



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ECONOMÍA ♦ DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES EN ECONOMÍA

Confiabilidad de la medición multidimensional de la pobreza en México

ENSAYO

QUE PARA OBTENER POR EL GRADO
DE: **Especialista en Desarrollo Social**

PRESENTA:

Juan Diego Gómez Escobar

ASESOR:

Dr. Héctor Nájera Catalán

Ciudad Universitaria, Ciudad de México

Octubre de 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Contenido

Introducción	3
Marco conceptual.....	5
Medición de la pobreza multidimensional en México	9
Consideraciones conceptuales y operativas	15
Preguntas de investigación e hipótesis.....	17
Datos y métodos.....	19
Pobreza multidimensional en México, lineamientos 2010	19
Pobreza multidimensional en México, lineamientos 2018	20
Análisis Factorial Confirmatorio (CFA).....	21
Coeficiente alpha (α) y omega categórico (Ω_{cat}).....	22
Resultados	26
Conclusión y discusión	30
Referencias.....	32

Introducción

La pobreza es uno de los conceptos más estudiados en las ciencias sociales y el más importante de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Como meta para 2030, se propuso erradicar la pobreza a nivel mundial, también reducirla a la mitad en todas sus dimensiones de acuerdo con las definiciones nacionales. En consecuencia, México desarrolló una medición oficial multidimensional desde el año 2008. Estas cifras oficiales han permitido establecer algunos de los juicios sobre la efectividad de la política de desarrollo económico y social. En este sentido, la robustez de la medición oficial es fundamental para lograr acuerdos, asentar las discusiones sobre la magnitud, evolución y distribución de la pobreza en el país, y generar certidumbre sobre las decisiones que se toman en materia de política económica y social.

La medición oficial mexicana es referente mundial y logró generar certezas, desde lo oficial, de la magnitud de la pobreza en el país. Sin embargo, han existido diversos señalamientos sobre la capacidad de la medición oficial de producir cifras confiables de pobreza en el marco de los derechos sociales (Fuentes, 2021; Jusidman, 2021). Además, hay cuestionamientos sobre la vigencia de las necesidades incluidas para medir ciertos derechos (Nájera, 2019). Sin embargo, desde los “*Lineamientos y criterios generales para la definición, identificación y medición de la pobreza*” del Consejo Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) se reconoció la necesidad de actualizar periódicamente la medición oficial. Esto con el fin de mantener su vigencia relativa a los cambios en las necesidades de la población. Como resultado, en 2018, el CONEVAL, realizó una actualización de los criterios bajo los cuales se miden las carencias sociales. Sin embargo, estos cambios parecen ser menores, donde persiste el uso de umbrales muy extremos, e insuficientes a la luz de las críticas anteriormente recibidas.

Por tal motivo, el presente trabajo tiene como objetivo, mediante el uso de ecuaciones estructurales, estimar el error de medición del índice de carencias utilizado por el CONEVAL para medir pobreza multidimensional en México. En particular, propone como hipótesis que los cambios 2018 no resultaron en una reducción sustantiva del error de medición del índice oficial.

El documento se organiza de la siguiente manera. En la primera parte se describe el marco conceptual de la pobreza multidimensional, desde sus distintos significados hasta el enfoque de desarrollo humano y su vínculo con la perspectiva de derechos. En la segunda sección, se describe la historia de la construcción y metodología de la pobreza multidimensional en México bajo los lineamientos 2008 y 2018. En el tercer punto, se mencionan las distintas consideraciones conceptuales y operativas sobre la capacidad de producir cifras confiables junto con la vigencia de los indicadores y umbrales para medir los derechos. En la cuarta, se exhiben y justifican las preguntas de investigación e hipótesis. En la quinta parte, se exponen los datos oficiales de la pobreza y los métodos de ecuaciones estructurales para estimar el error de medición del índice de carencias. En la sexta sección, se muestran y explican los resultados de la investigación. La última sección contiene las conclusiones y discusión de los resultados.

Marco conceptual

La *pobreza* se ha definido de diferentes maneras, las cuales dependen del tipo de marco temático o discursivo (Gordon & Spicker, citado de Gordon, 2010). Esta diversidad de significados se han agrupado en las siguientes categorías (Gordon, 2010; Spicker, Leguizamón, & Gordon, 2009): i) condiciones materiales: una persona es pobre porque no posee algo que necesita o porque carece de los recursos para acceder a las cosas que necesita; ii) circunstancias económicas: la pobreza en términos del ingreso, una persona es pobre cuando tiene un ingreso bajo; iii) posición social: los pobres son identificados por la posición socioeconómica que ocupa dentro de la sociedad a la que pertenece; y, iv) juicio moral: una persona es pobre cuando se juzga que sus condiciones materiales son moralmente inaceptables.

La pobreza como un concepto material se divide en tres grupos de definiciones (Spicker et al., 2009): i) necesidades, ii) un patrón de privaciones, y iii) limitación de recursos. La primera establece que la población necesita de bienes y servicios materiales, tales como comida, vestido, combustible y techo, los cuales pueden ser definidas por dos visiones opuestas: la “absoluta” y la “relativa”. La segunda considera que no todas las necesidades pueden ser consideradas como pobreza, la duración y la gravedad de las circunstancias de la necesidad determinan si pueden formar parte del significado. El tercero genera un vínculo directo con los recursos; una persona es pobre porque carece de recursos para adquirir o consumir lo que necesita.

Sobre la pobreza como situación económica, se puede entender desde el punto de vista del nivel de vida, la desigualdad y la posición económica (Spicker et al., 2009). El primero está ligado con la idea de las necesidades, pero desde el punto de vista de vivir con menos que los demás. El segundo considera a los pobres como los que se encuentran en desventaja respecto de otros en la

sociedad. El tercero posiciona a los pobres mediante una “clase” de acuerdo con sus recursos y consumo.

En cuanto a la posición social como conjunto de definiciones vinculadas a la pobreza, se tiene a la dependencia, las carencias de seguridad básica y la ausencia de titularidades (Spicker et al., 2009). Se toma en cuenta que los pobres no reciben beneficios sociales por su carencia de medios, los cuales los hacen vulnerables ante los riesgos sociales por “la ausencia de uno o más factores que permiten, a individuos y familias, asumir responsabilidades básicas y disfrutar de derechos fundamentales” (Wresinski, citado de Spicker et al., 2009: 298). Esta última definición se conecta con la ausencia de titularidades, es decir, la falta de derechos humanos.

Sin embargo, en este trabajo se rescatan tres marcos teóricos que abarcan algunos de los significados del concepto de pobreza implementados en la medición oficial de la pobreza multidimensional en México: i) Privación Relativa; ii) teoría de capacidades; y, iii) necesidades básicas.

El primero se define como “la ausencia o insuficiencia de las dietas, comodidades, estándares, servicios y actividades que son comunes o habituales en una sociedad” (Townsend, citado de Spicker et al., 2009: 238). Éste es uno de los referentes de la medición mexicana porque permite comprender y medir de manera objetiva a los individuos, familias y grupos que se encuentran en situación de pobreza cuando carecen de recursos para obtener ciertos tipos de alimentación, participar en actividades y tener las condiciones de vida y comodidades que son habituales en la sociedad a la que pertenecen (Townsend, citado de Spicker et al., 2009). Asimismo, se argumenta que la pobreza es un concepto dinámico porque se define como una “falta de disposición de recursos suficientes a través del tiempo” (Townsend, citado de Gordon, 2010).

La teoría de capacidades busca definir las necesidades bajo la premisa de la libertad de elección de las personas para elegir entre un número de combinaciones de acciones, aquellas que puede valorar hacer o ser, relacionadas con la búsqueda de la nutrición, buena condición de salud, escapar de la mortalidad cuando es evitable y prematura (Sen, 2000). Por tal motivo, cuando una persona no cuenta con la libertad de elegir entre estas acciones, vive con privación de capacidades, lo que se traduce como pobreza; un enfoque que va más allá de los aspectos que son solo instrumentales como el ingreso (Sen, 2000, 2001). Además, esta propuesta es el sustento teórico principal para la formulación del enfoque del desarrollo humano (Arriola, 2007).

En cuanto a las necesidades básicas, la OIT considera que se refiere a dos elementos: i) requerimientos mínimos de una familia para su consumo; y, ii) servicios esenciales suministrados generalmente en forma comunitaria (agua potable, servicios sanitarios, transporte y salud pública, educación e infraestructura y servicios de tipo cultural (OIT, citado de Spicker et al., 2009). Los indicadores propuestos sobre acceso a servicios públicos es la base de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI); “las NBI se refieren a las manifestaciones materiales que ponen en evidencia la falta de acceso a ciertos servicios como vivienda, agua potable, electricidad, educación y salud, entre otras” (Golbert & Kessler, citado de Spicker et al., 2009: 209). Además, las necesidades básicas también se vinculan con el enfoque del desarrollo humano; van más allá de los aspectos meramente económicos, se incorporan elementos relacionados con la satisfacción de las necesidades humanas de carácter universal (Arriola, 2007; Spicker et al., 2009).

Como se mencionó en los párrafos anteriores, el enfoque del desarrollo humano tiene algunos vínculos con la teoría de Capacidades y las necesidades básicas. “Se postula que el desarrollo es un proceso que debe enfocarse hacia las personas” (Arriola, 2007: 1), con el propósito de mejorar sus vidas al ampliar el rango de cosas que las personas pueden ser y hacer, y remover

los obstáculos para lo que una persona pueda realizar (como las enfermedades, falta de recursos o falta de libertades políticas y civiles) (Fukuda-Parr, citado de Arriola, 2007). También, este enfoque exige la evaluación y monitoreo constante del desarrollo por la expansión de capacidades, sobre la privación y la distribución (Arriola, 2007).

Por otra parte, el enfoque de desarrollo humano se diferencia de otros por tres razones (Arriola, 2007): i) el crecimiento económico es insuficiente para garantizar el desarrollo humano; ii) se resalta el interés de los costos y beneficios de la vida social; y, iii) está fuertemente vinculado con los derechos humanos y libertades básicas. Sobre el vínculo se ha establecido que el desarrollo es un derecho humano para todos, sea individual o colectivamente. Toda persona “está facultada para participar en un desarrollo económico, social, cultural y político en el que puedan ejercerse plenamente todos los derechos humanos y libertades fundamentales, a contribuir a ese desarrollo y a disfrutar de él” (ONU, 1986)¹. Además, el derecho al desarrollo, puede ayudar a responder cuestiones y desafíos contemporáneos como la pobreza a través de principios fundamentales como la igualdad, no discriminación, participación, transparencia, equidad, responsabilidad y libre determinación, así como la cooperación y la solidaridad internacional (ONU, 2022b).

Los derechos humanos también incluyen obligaciones. Se establece que “los Estados asumen las obligaciones y los deberes, en virtud del derecho internacional, de respetar, proteger y realizar los derechos humanos” (CNDH, 2022). Además, el Estado siendo actor principal de la política social, debe recortar las desigualdades entre ricos y pobres, y poner a un creciente número de personas en mejores condiciones a través de políticas públicas que faciliten un mayor disfrute de los derechos² económicos, sociales y culturales, basándose de los principios de universalidad,

¹ Traducido al español por (ONU, 2022b).

² “Los derechos económicos, sociales y culturales incluyen los derechos a la alimentación, a la vivienda adecuada, a la educación, a la salud, a la seguridad social, a la participación en la vida cultural, al agua, y saneamiento y al trabajo (ONU, 2022a)

interdependencia, indivisibilidad y progresivas establecidas en las normas y los principios de derechos humanos consagrados en constituciones, leyes y tratados internacionales (Cecchini & Rico, 2015; CEPAL, 2006; CNDH, 2022; ONU, 2022a).

Por último, México ha sido uno de los primeros países en implementar la perspectiva de Derechos Humanos en la política social. En la Ley General de Desarrollo Social (LGDS), se garantiza el pleno ejercicio de los derechos sociales consagrados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para asegurar a toda la población el desarrollo social. Además, la misma propone un conjunto de indicadores para definir los derechos básicos de protección social, los cuales juntos a los lineamientos y criterios que establece la entidad encargada de evaluar la política social, conforman la definición, identificación y medición de la pobreza multidimensional en México.

Medición de la pobreza multidimensional en México

La primera metodología oficial de la medición de la pobreza multidimensional en México se aprobó en 2009 por parte del Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social (CONEVAL), de acuerdo con ciertos criterios metodológicos que deben mantenerse inalterados por un periodo no menor a diez años para asegurar la continuidad y comparación de los ejercicios de mediciones de la pobreza. Un primer intento³ de medición solo considera la perspectiva de los ingresos. Después, se realizaron esfuerzos con base en varios estudios y seminarios con especialistas nacionales e internacionales para formar una metodología que permita medir la pobreza desde una perspectiva multidimensional y con enfoque de derechos humanos.

³ Un grupo de expertos, al mando del gobierno federal, desarrollaron una metodología preliminar que descansaba en la medición de la pobreza por ingresos. Sin embargo, las cifras generaron desconfianza para algunos partidos políticos, por lo que se puso de manifiesto la necesidad política y técnica de crear un organismo independiente de las instancias gubernamentales encargado de medir la pobreza (CONEVAL, s.f.).

Por tal motivo, en 2004 se promulgó la Ley General de Desarrollo Social (LGDS) por unanimidad de todos los partidos políticos. Esta ley enmarca los principios básicos de la política de desarrollo social en México, el conjunto de derechos fundamentales que los mexicanos deben ejercer y disfrutar consagrados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, las obligaciones por parte gobierno mexicano para crear un sistema nacional de desarrollo social que garantice el acceso de todos estos derechos y la creación del CONEVAL como encargado de efectuar los lineamientos y criterios para la definición, identificación y medición de la pobreza en México (CONEVAL, s.f.; Social, 2004).

Asimismo, el artículo 36 de la LGDS establece que el CONEVAL debe utilizar al menos estos indicadores para la medición de la pobreza (Social, 2004): i) ingreso corriente per cápita; ii) rezago educativo promedio en el hogar; iii) acceso a los servicios de salud; iv) acceso a la seguridad social; v) calidad y espacios de la vivienda; vi) acceso a los servicios básicos en la vivienda; vii) acceso a la alimentación, y; viii) grado de cohesión social.

Sobre la metodología de medición, los resultados de las discusiones en seminarios y estudios organizados por el CONEVAL con especialistas⁴ nacionales e internacionales en medición de pobreza multidimensional ayudaron a cumplir con las disposiciones legales que reflejan la problemática social mexicana y exhiben sólidos criterios metodológicos. Por lo que, a diferencia del enfoque anterior, el CONEVAL identifica a la población en pobreza con base en tres espacios: el bienestar económico (indicador uno), el espacio de derechos sociales (indicadores dos a siete) y el contexto territorial (indicador ocho) (CONEVAL, 2009; Hernández, 2008). Sin embargo, el grado de cohesión social no es utilizado en la medición porque la condición de pobreza de las personas no está directamente asociada con niveles bajos de cohesión social, en su lugar,

⁴ Para conocer los nombres de los especialistas, universidades y las organizaciones involucradas, consulte CONEVAL (s.f.).

debe usarse como un espacio analítico que ayude a explicar su estructura y su dinámica, o bien como una variable exógena a la medición de la pobreza (Boltvinik, citado por CONEVAL, 2009).

Además, esta metodología del CONEVAL utiliza indicadores que parecen cumplir con los principios fundamentales de los derechos humanos. Se postula que se puede utilizar en cualquier contexto temporal, espacial, político, económico o cultural, al no imponer ninguna jerarquía, otorgándoles el mismo peso, y que retoma la visión del enfoque de Necesidades Básicas insatisfechas (NBI) y la teoría de capacidades, así como las propuesta de medición de pobreza de David Gordon bajo la teoría de Privación Relativa (CONEVAL, s.f.; Hernández, Aparicio, & Ruiz, 2018).

Por su parte, la metodología de medición de la pobreza fue aprobada en 2009, cuyo documento fue publicado en el Diario Oficial de la Federación 2010 (Lineamientos 2010). Se menciona que, para asegurar su continuidad, los criterios metodológicos deben permanecer inalterados por un periodo razonable de tiempo, es decir, las posibles modificaciones en la metodología deben aplicarse a un intervalo no menor de diez años con el fin de brindar confianza a la ciudadanía ya que se podría sospechar de promover cambios con fines políticos (CONEVAL, s.f.).

A partir de la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el CONEVAL ha realizado la estimación de la pobreza para los años 2008, 2010, 2012, 2014, 2016 y 2018 a nivel nacional y para cada entidad federativa, conformando una serie histórica comparable de diez años.

Por otra parte, en 2018 se publicaron en el DOF las actualizaciones de los lineamientos y criterios generales para la definición, identificación y medición de la pobreza (Lineamientos 2018), cuyas modificaciones corresponden a cambios normativos y sociales del país, en un periodo de

ejercicio no menor a diez años. En general, las actualizaciones corresponden a cambios particularmente normativos aprobados por el Poder Legislativo y técnicos⁵ como resultado de las investigaciones del CONEVAL sobre los criterios para la definición de los umbrales o la construcción de los indicadores, manteniendo los mismos fundamentos, criterios generales y la definición de pobreza multidimensional (CONEVAL, 2021b). El cuadro 1 muestra con detalle los cambios.

En particular, los cambios técnicos corresponden al acceso a la seguridad social y a la actualización de las líneas de pobreza por ingreso, los cuales provienen de las investigaciones y profundización en las dimensiones de la pobreza que responden a las modificaciones en los patrones de consumo de los hogares y el comportamiento de la sociedad (CONEVAL, 2021b).

Por consiguiente, en el artículo 36 de la LGDS se muestran los indicadores con sus respectivos cambios normativos, de los cuales de acuerdo con la información que genera el INEGI, debe tomarse a consideración a menos los siguientes indicadores (CONEVAL, 2019a, 2019b; Diputados, 2018; Hernández, 2018): i) ingreso corriente per cápita; ii) rezago educativo promedio en el hogar; iii) acceso a los servicios de salud; iv) acceso a la seguridad social; v) calidad y espacios de la vivienda digna y decorosa; vi) acceso a los servicios básicos en la vivienda digna y decorosa; vii) acceso a la alimentación nutritiva y de calidad; viii) grado de cohesión social, y; ix) grado de accesibilidad a carretera pavimentada.

En comparación con los lineamientos 2010, el CONEVAL identifica a la población en pobreza con base en tres espacios: el bienestar económico (indicador uno) y el espacio de derechos

⁵ Los cambios técnicos se presentan con mayor precisión en la nota técnica sobre la medición multidimensional de la pobreza 2018-2020, en la siguiente liga: [Nota tecnica medicion multidimensional de la pobreza 2018_2020.pdf \(coneval.org.mx\)](https://www.coneval.org.mx/Notas_Tecnicas/Nota_tecnica_medicion_multidimensional_de_la_pobreza_2018_2020.pdf)

sociales (indicadores dos a siete) y el contexto territorial (indicadores ocho y nueve) (CONEVAL, 2019a; Hernández, 2018).

No obstante, en 2021 el CONEVAL presentó los resultados de la medición multidimensional de la pobreza para 2016 con base en los Lineamientos 2018. Por lo que se adhiere este año a la serie de medición de pobreza 2018 y 2020, teniendo tres periodos de tiempo con cifras comparables que consideran los nuevos cambios normativos y técnicos aprobados por el Poder Legislativo y el CONEVAL (CONEVAL, 2021a).

Cuadro 1. Cambios normativos y técnicos implementados en los lineamientos 2010 y 2018 para la medición multidimensional de la pobreza en México

Indicador	Lineamientos 2010	Lineamientos 2018
Línea de bienestar (línea de pobreza por ingresos*)	a) Población que no cuenta con los recursos suficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades (alimentarias y no alimentarias).	a) ...
Línea de bienestar mínimo (línea de pobreza extrema por ingresos*)	a) Población que, aun al hacer uso de todo su ingreso en la compra de alimentos, no podría adquirir lo indispensable para tener una nutrición adecuada.	a) Población que, aun al hacer uso de todo su ingreso en la compra de alimentos, no podría adquirir la canasta alimentaria.
Rezago educativo	a) Población de 3 a 15 años que no cuenta con la educación secundaria terminada y no asiste a la escuela. b) Población nacida hasta 1981 que no cuenta con la educación primaria terminada. c) Población nacida a partir de 1982 que no cuenta con la educación secundaria terminada.	a) Población de 3 a 21 años que no cuenta con la educación obligatoria y no asiste a la escuela. b) ... c) Población nacida entre 1982 y 1997 que no cuenta con la educación secundaria terminada. d) Población de 22 años o más nacida a partir de 1998 que no ha terminado la educación media superior.
Acceso a los servicios de salud	a) Población no afiliada o inscrita para recibir servicios de salud por parte del Seguro Popular, y que tampoco es derechohabiente de alguna institución de seguridad social.	a) ...
Acceso a la seguridad social	a) Población ocupada y asalariada que no recibe por parte de su trabajo las prestaciones de servicios médicos, incapacidad con goce de sueldo y SAR o Afore. b) Población ocupada y no asalariada que no recibe como prestación laboral o por contratación propia servicios médicos por parte de una institución pública de Seguridad Social y SAR o Afore. c) Población sin acceso a la seguridad social por alguno de los primeros dos criterios, que no goce de alguna jubilación o pensión, ni sea familiar directo de una persona dentro o fuera del hogar con acceso a la seguridad social. d) Población de 65 años o más que no dispone de acceso a la seguridad social por alguno de los criterios anteriores ni es beneficiario de algún programa social de pensiones para adultos mayores.	a) Población ocupada y asalariada que no recibe por parte de su trabajo la prestación de servicios médicos. b) ... c) ... d) Población de 65 años o más que no dispone de acceso a la seguridad social por alguno de los criterios anteriores ni es beneficiario de algún programa social de pensiones para adultos mayores cuyo monto mensual sea mayor o igual al valor promedio de la canasta alimentaria (calculado como el promedio simple de las líneas de pobreza extrema por ingresos en el ámbito rural y urbano, respectivamente).
Calidad y espacios de la vivienda	a) El material de la mayor parte de los pisos es tierra. b) El material de la mayor parte del techo es lámina de cartón o desechos. c) El material de la mayor parte de los muros es embarro o bajareque; carrizo, bambú o palma; lámina de cartón, metálica o de asbesto; o material de desecho. d) Con hacinamiento.	a) ... b) ... c) ... d) ...
Acceso a los servicios básicos de la vivienda	a) El agua se obtiene de un pozo, río, lago, arroyo, pipa, o bien, el agua entubada la obtienen por acarreo de otra vivienda, o de la llave pública o hidrante. b) No disponen de drenaje, o el desagüe tiene conexión a una tubería que va a dar a un río, lago, mar, barranca o grieta. c) No disponen de energía eléctrica.	a) ... b) ... c) ... d) Cocinan o calientan alimentos con leña o carbón y no disponen de estufa ecológica o de chimenea.
Acceso a la alimentación (nutritiva y de calidad*)	a) Población en hogares con un grado de inseguridad alimentaria moderado o severo.	a) Población en hogares con un grado de inseguridad alimentaria moderado o severo, o que presentan limitación en el consumo de alimentos.

Fuente: Ley General de Desarrollo Social (2010 y 2018).

Nota: los criterios con "..." son los mismos que los de 2010. Los indicadores con * corresponden a los de 2018.

Consideraciones conceptuales y operativas

Como se menciona en el apartado anterior, la concepción y definición de la pobreza considera tres espacios: bienestar económico, derechos sociales y el contexto territorial. En los dos primeros se establecen la presencia o ausencia de carencias que enfrentan las personas. A su vez, el espacio de bienestar establece la cantidad mínima de recursos monetarios requeridos para satisfacer las necesidades básicas de las personas, mientras que el de los derechos sociales considera que una persona no ejerce sus derechos cuando presenta carencia en al menos uno de los seis indicadores mencionados en el artículo 36 de la LGDS (CONEVAL, 2019a).

No obstante, el concepto de pobreza se formula cuando se tienen carencias en ambos espacios. Por lo que, una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando no ejerce al menos uno de sus derechos para el desarrollo social y sus ingresos no son suficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades (CONEVAL, 2019a).

Esta concepción y definición se implementó hace más de una década en el ejercicio de medición. Desde entonces, han surgido distintos debates, críticas y consideraciones relacionados con la definición, los indicadores, los umbrales, la metodología multidimensional, entre otros. Uno de ellos establece que la LGDS no está articulada con el artículo primero de la CPEUM sobre los derechos humanos. En este sentido, los indicadores considerados están en función de cumplimiento mínimos y fijan límites, cuando la noción de derechos humanos debe aspirar al cumplimiento cada vez más amplio y completo de todos los derechos humanos (Fuentes, 2021).

Asimismo, los indicadores que propone la LGDS se reducen a ocho y dejan un vacío en las relaciones con otros fenómenos como la desigualdad y la discriminación. Esto impide la ejecución de los derechos humanos en su totalidad, ya que no considera las carencias de otros fenómenos

sociales como pueden ser la justicia, las violencias, la impunidad, el desorden generalizado en los espacios urbanos, o la baja resiliencia y capacidad de recuperarse ante catástrofes inesperadas como la pandemia por COVID-19 (Fuentes, 2021). A su vez, parece que los indicadores son insuficientes para medir la pobreza desde la perspectiva de derechos humanos, por lo que podrían usarse para un nuevo concepto que refiere a las “personas que no alcanzan una vida digna”, en el que deberían incluirse algunos derechos civiles y políticos como la participación, la información, la justicia, entre otros (Jusidman, 2021).

Por otra parte, algunas investigaciones sobre medición de la pobreza demuestran que la confiabilidad es una condición necesaria para producir un índice que clasifique correctamente a los pobres y los no pobres (Nájera, 2019b). En este sentido, la medición oficial de la pobreza en México bajo los lineamientos 2010 muestran una fuerte disminución de la confiabilidad que parece deberse principalmente a la falta de profundidad de algunos indicadores y al uso de umbrales bajos para los niveles de vida actuales (Nájera, 2019a). La misma investigación demuestra mediante tres tipos de modelos que los indicadores capturan más error de medición que el fenómeno de interés, lo que a su vez propicia la caída de confiabilidad y su validez (Nájera, 2019a).

Sin embargo, algunas de las razones que pueden explicar el decremento de la confiabilidad parten de que la pobreza multidimensional del CONEVAL no es un concepto científico, cuyo marco no es dependiente de una teoría científica, sino que se formula sobre la legislación mexicana y se utiliza la perspectiva de derechos humanos como marco principal (Gordon, 2019; Nájera, 2019a). Además, los indicadores utilizados son meramente manifestaciones no causas de la pobreza, cuyo error de medición aumenta con el tiempo (Nájera, 2019a).

Es importante mencionar que las estimaciones de confiabilidad de Nájera (2019a) se realizaron con el método de cargas factoriales y el coeficiente omega. Si bien estos métodos se han

utilizado para estimar confiabilidad, las investigaciones de Yang y Green (2009b) establecen que para elementos categóricos unidimensionales se debe utilizar el omega categórico, cuya fórmula daría el total de la varianza de la suma de las respuestas de los ítems observados (Flora, 2020). Tomando en cuenta que los indicadores de pobreza son categóricos, es indispensable realizar estas estimaciones con este coeficiente.

A pesar de ello, se tienen algunas recomendaciones sobre la medición de la pobreza multidimensional. Primero, el concepto debe basarse de una teoría científica como la de *Privación Relativa* de Peter Townsend, que define a las pobres como aquellos que carecen de los recursos para obtener los tipos de alimentación, participar en las actividades y tener las condiciones de vida y las comodidades que son habituales, o al menos que son aprobadas, en las sociedades a las que pertenecen (Gordon, 2019; Nájera, 2019a). Segundo, los indicadores deben ser más actualizados al tiempo y espacio como los que se obtienen del método de privación consensual (Nájera, 2019a). Al mismo tiempo, se debe asumir que en México hay un alto porcentaje de cuestionarios no respondidos debido a que no se pudieron aplicar por diversas razones, lo que afecta la confiabilidad en la medición y sus resultados (Fuentes, 2021).

Preguntas de investigación e hipótesis

Después de conocer el contexto de la medición de la pobreza en México, en particular sobre la formulación de la metodología y de los cambios que se implementaron de un periodo de medición a otro, así como de las consideraciones teóricas, principalmente sobre el tema de confiabilidad de la medición y de la relación de los indicadores con la pobreza, es importante realizar nuevas estimaciones para la serie 2008-2018 para verificar si se presenta la misma caída a lo largo del tiempo.

Igualmente, es pertinente realizar el mismo procedimiento para la serie que comprende los lineamientos 2018, de tal forma que los resultados demuestran si los cambios normativos y técnicos implementados fueron suficientes para elevar los niveles de confiabilidad de los indicadores. A su vez, tener una idea más precisa sobre los indicadores que se siguen utilizando propuestos por la LGDS, y que continuarán en uso para los siguientes ejercicios de medición, que al menos debe comprender una serie de 10 años.

Por tal motivo, surgen las siguientes preguntas de investigación: 1) ¿mejoraron sustancialmente la calidad de la medición de la pobreza los cambios metodológicos 2018?; 2) cuál es el error de medición asociado a la medición de la pobreza en México?; y, 3) ¿qué indicadores parecen contribuir en mayor medida al error de medición?

Dado que los indicadores prácticamente son los mismos con algunos ligeros cambios normativos y técnicos, la hipótesis de investigación de este trabajo es la siguiente: los cambios menores a los criterios técnicos del CONEVAL no se traducen en incrementos sustanciales de la calidad de la medición. Por lo tanto, se esperan resultados similares a los del estudio anterior. Para la serie 2016-2020 se espera que el índice de confiabilidad sea bajo y siga una tendencia decreciente. Esta suposición se basa en los resultados de las estimaciones de confiabilidad de Nájera (2019) para los años 2008-2018, de las aportaciones teóricas de Gordon (2019) sobre el concepto científico de la pobreza, de las dificultades normativas de la medición oficial y las limitantes de la información en México mencionadas por Fuentes (2021).

Datos y métodos

Pobreza multidimensional en México, lineamientos 2010

Los datos de la pobreza multidimensional bajo los lineamientos 2010 tienen información sobre el porcentaje, número de personas y carencias promedio por indicador de 2008 a 2018. Los indicadores. Los indicadores muestran a la población en pobreza, pobreza extrema⁶, así como los vulnerables por carencias sociales⁷, vulnerables por ingresos⁸ y los no pobres ni vulnerables. No obstante, dentro de los indicadores sociales se tiene al rezago educativo (ic_rezedu), carencia por acceso a los servicios de salud (ic_asalud), carencia por acceso a la seguridad social (ic_segsoc), carencia por calidad y espacios de la vivienda (ic_cv), carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda (ic_sbv) y carencia por acceso a la alimentación (ic_ali). Por su parte, los de bienestar económico corresponden a la población con ingreso inferior a la línea de pobreza y pobreza extrema por ingresos

La serie 2008-2018 también utiliza información que proviene de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) en sus módulos: nueva construcción y nueva serie. Esta encuesta comparte un panorama estadístico del comportamiento del ingreso y gastos de los hogares, así como información de las características ocupacionales y sociodemográficas y las características de la vivienda y equipamiento del hogar.

También tiene un esquema de muestreo probabilístico, en el que la unidad de observación es el hogar, la de muestreo la vivienda y la de análisis las dos anteriores junto con los integrantes

⁶ Población que no puede adquirir lo indispensable para tener una nutrición adecuada con todo su ingreso y experimenta al menos tres de las seis carencias sociales (CONEVAL, 2019a).

⁷ Población que experimenta al menos una de las seis carencias sociales, cuyo ingreso es igual o superior a la línea de pobreza por ingresos (CONEVAL, 2019a).

⁸ Población que no experimenta carencias sociales y que tiene ingresos inferiores a la línea de pobreza por ingresos (CONEVAL, 2019a).

del hogar, por lo que los resultados que se obtienen se generalizan a toda la población mediante un ponderador conocido como “factor de expansión”.

Pobreza multidimensional en México, lineamientos 2018

Por su parte, los datos de pobreza bajo los lineamientos 2018 incluyen información sobre con el porcentaje, número de personas y carencias promedio por indicador de 2016 a 2020. Los indicadores también exhiben a la población en pobreza, pobreza extrema, los vulnerables por carencias sociales, vulnerables por ingresos y los no pobres ni vulnerables. En cuanto a los indicadores, los sociales se conforman por al rezago educativo (ic_rezedu), carencia por acceso a los servicios de salud (ic_asalud), carencia por acceso a la seguridad social (ic_segsoc), carencia por calidad y espacios de la vivienda (ic_cv), carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda (ic_sbv) y carencia por acceso a la alimentación nutritiva y de calidad (ic_ali_nc). Por su parte, los de bienestar económico corresponden a la población con ingreso inferior a la línea de pobreza y pobreza extrema por ingresos (CONEVAL, 2019a).

Asimismo, la serie 2016-2020 también utiliza la información que proviene de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) con sus respectivas actualizaciones que corresponden a las nuevas proyecciones poblacionales elaboradas en el Marco de Muestreo de Viviendas y de los resultados recabados en el Censo de Población y Vivienda 2020, en particular los dos primeros utilizan estos ponderados poblacionales que los hacen comparables con el último año (CONEVAL, 2021a).

Además, las bases de datos contienen información a nivel vivienda, hogar e integrantes del hogar. Las de vivienda contienen características del conjunto de hogares, el recuento de residentes, su ubicación y el diseño de la muestra. La de hogares muestra los gastos en alimentos y transporte del hogar, el equipamiento, entre otros. A nivel de integrante, se exhiben características

sociodemográficas y ocupacionales, los ingresos que perciben y los gastos que realizan. Siguen siendo encuestas probabilísticas con un ponderador que representa a toda la población.

Análisis Factorial Confirmatorio (CFA)

De acuerdo con la teoría clásica de la prueba (CTT, por sus siglas en inglés), la medición es confiable en tanto se obtengan scores⁹ (X) muy similares cada vez que se repite, se llegaría a tener menos confianza si X es diferente en cada prueba (Bandalos, 2018c). Asimismo, CTT establece que X se divide en dos partes: i) el término E que representa las inconsistencias en la medición (error de medición); y, ii) T una entidad hipotética que representa el score que obtendría un encuestado si la medida está libre de error (score real) (Bandalos, 2018c).

Por tal motivo, se utiliza el Análisis Factorial Confirmatorio (CFA, por sus siglas en inglés) (Bandalos, 2018a, 2018b; Nájera, 2019a; Vargas, 2019) para identificar si la relación de la estructura hipotética del modelo es consistente y estadísticamente significativa con el fenómeno de interés o la variable latente, mediante la determinación de la proporción en que la medición es explicada tanto por el término E como por T . La estimación provee el tamaño de la varianza del fenómeno de interés que le corresponde a T , lo que se conoce como cargas factoriales, y complementariamente por E , la varianza del error de medición. Esto se realiza para cada indicador que forma parte del modelo estadístico. Además, CFA también se puede interpretar mediante cargas estandarizadas que van de 0 a 1 para dimensionar el tamaño de la varianza de T y E .

Al mismo tiempo, para determinar si hay un buen ajuste de las estimaciones de CFA, se presentan algunas pruebas de bondad de ajuste, tomando como supuesto máxima verosimilitud (ML): 1) RMSEA, valores menores que 0.05 son deseables (Steiger & Lind, citado de Vargas, 2019); 2) CFI, valores mayores a 0.9 son recomendados (Bentler, citado de Vargas, 2019); y, 3)

⁹ En este trabajo el score representa el resultado, puntaje o el valor que se obtiene después de realizar el ejercicio de medición.

TLI, valores recomendados igual o mayor a 0.9 (Vargas, 2019). Sin embargo, de acuerdo con las evaluaciones más recientes y completas de los criterios de corte (Brown, 2006), se tienen otros valores recomendados (Hu & Bentler, citado de Brown, 2006): 1) RMSEA, deseable menor o igual a 0.06; 2) CFI, cercanos o mayores a 0.95; y 3) TLI, mayor o igual a 0.95.

Coefficiente alpha (α) y omega categórico (Ω_{cat})

Para estimar confiabilidad se usarán las medidas de consistencia interna como son los coeficientes alpha (α) y omega categórico (Ω_{cat}). Primeramente, α es una medida de consistencia interna expresada entre 0 y 1, como una razón entre la suma de covarianza entre los componentes de una combinación lineal, con el que se estima la varianza de la suma de todos los elementos de la matriz de varianzas y covarianzas (Nunnally & Bernstein, citado de Vargas, 2019).

En el caso de Ω_{cat} , su versión tradicional también conocida como de confiabilidad compuesta se obtiene a partir de CFA, a través de la proporción de varianza explicada por el factor en relación con la varianza de la suma de las variables de respuesta latente (Bandalos, 2018a; Vargas, 2019).

En el caso de omega categórico, expresa la cantidad de varianza de puntuación total observada explicada por el factor único, cuya característica principal es la de mostrar el coeficiente indicado para elementos categóricos unidimensionales que resuelve los problemas de puntuación total hipotética y latente (Green & Yang, citado de Flora, 2020).

En cuanto a los niveles aceptables de α y Ω_{cat} , para los estándares de medición de la pobreza y en particular para medidas unidimensionales y multidimensionales, el coeficiente α y Ω deben ser igual o mayor a 0.8 y 0.65 respectivamente, de tal forma que la medición tenga una alta probabilidad de distinguir entre los pobres y no pobres, y que el error de clasificación sea menor a 5% (Nájera, 2019a, 2019b). No obstante, cuando α y Ω están por debajo de 0.8 y 0.65,

probablemente se produce un error de clasificación de más del 10%, situación que debe examinarse sistemáticamente (Nájera, 2019a, 2019b).

Sobre otro caso particular de la medición de la pobreza, se establece que “mientras mayor es la confiabilidad menor es la importancia del error de medición” (Cortés & Nájera, 2022: 9). El tamaño del error influye sobre la ordenación de los pobres y no pobres; cuando es pequeño, algunas observaciones cercanas al umbral pueden pasar de pobres a no pobres (falsos negativos) y otros de no pobres a pobres (falsos positivos); cuando crece, hay más observaciones que transitan a través del umbral, consecuentemente la clasificación de los no pobres y pobres se dificulta, muchos serían pobres cuando no deberían serlo y viceversa (crece el número de falsos positivos y falsos negativos) (Cortés & Nájera, 2022b).

Por otra parte, el coeficiente omega categórico requiere de una estructura de modelo unidimensional con al menos tres indicadores para ser identificado (Bandalos, 2018a; Brown, citado de Nájera, 2019; Flora, 2020). En esta situación, la medición del CONEVAL al ser multidimensional no puede ser identificada. Únicamente se podría obtener el coeficiente dentro de la dimensión social. Por tal motivo, Nájera (2019a) estima mediante un modelo reflectivo el coeficiente omega utilizando únicamente los indicadores sociales, en el que la privación de alguno de estos derechos son manifestaciones en general del incumplimiento de los derechos sociales.

Por tal motivo, el presente trabajo utiliza la propuesta de Nájera (2019a), en el que se estimará Ω_{cat} . También se usará α para comparar las medidas de confiabilidad. Ambos coeficientes se obtendrán con base en los seis indicadores de carencias sociales para las dos series: 2008-2018 (lineamientos 2010) y 2016-2020 (lineamientos 2018). La estructura de los modelos se observa en la figura 1 y 2.

Del mismo modo, se utiliza el software estadístico R y el paquete *lavaan* para obtener las estimaciones. Este paquete se ha desarrollado para proporcionar a los investigadores, profesores y estadísticos, una herramienta gratuita y de código abierto para modelado de variables latentes, cuyos resultados reportados son comparables con los de programas comerciales (Rosseel, 2012). En cuanto a los coeficientes de confiabilidad que arroja *lavaan* se tomará el de omega3, el cual representa el Ω_{cat} (Flora, 2020).

Figura 1. Modelo unidimensional con el índice de privación sociales de orden superior y las seis carencias sociales de orden inferior (lineamientos 2010)

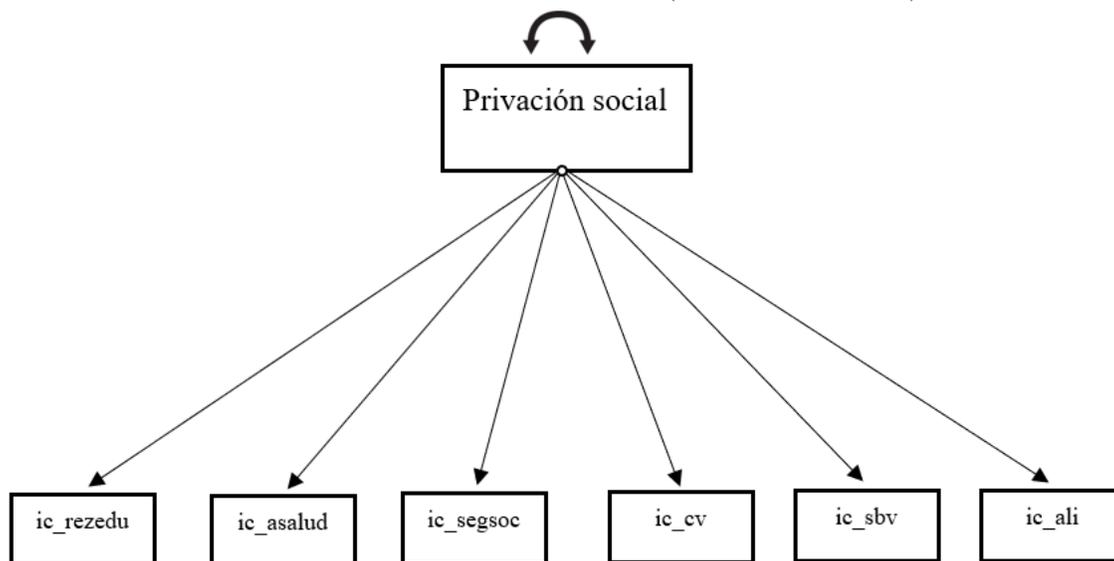
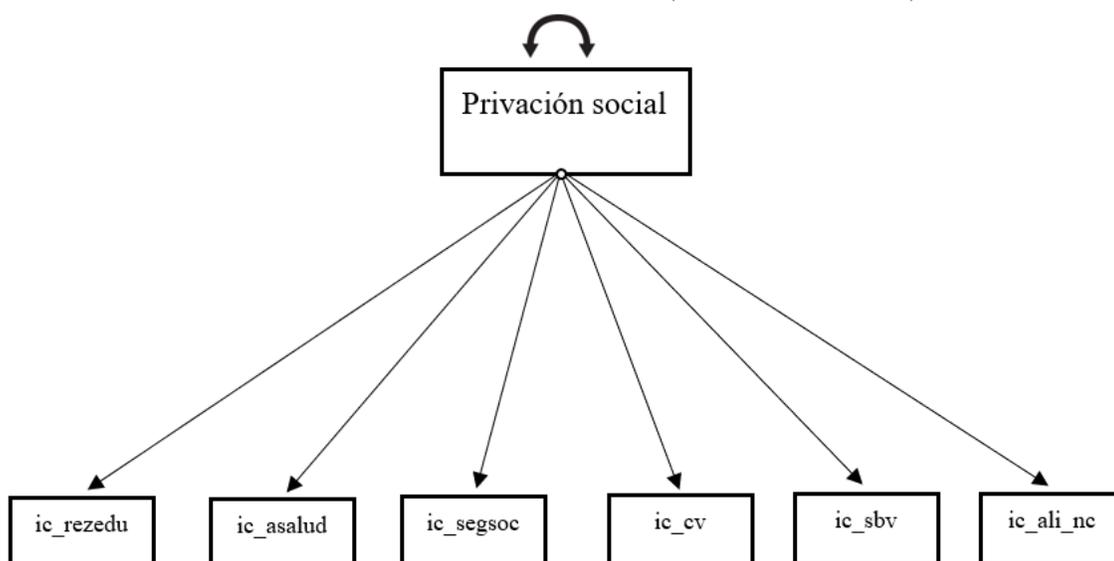


Figura 2. Modelo unidimensional con el índice de privación sociales de orden superior y las seis carencias sociales de orden inferior (lineamientos 2018)



Resultados

Después de explicar los datos y métodos empleados para estimar confiabilidad de los indicadores de carencia social para las dos series, se presentan los resultados de las cargas factoriales y el error de medición. Estos se pueden visualizar en las gráficas 1 y 2.

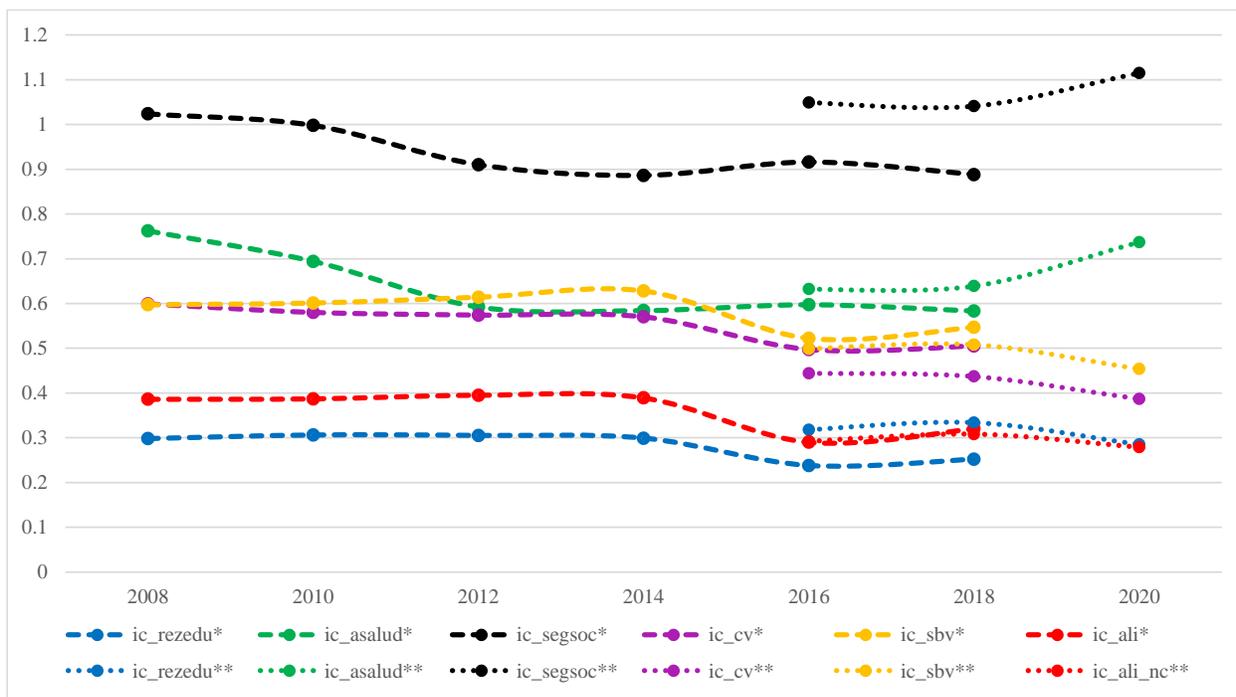
Primeramente, para la serie 2008-2018 se observa que a lo largo del tiempo el índice de privación va perdiendo señal con todos los indicadores, lo que a su vez se traduce en una tendencia creciente de error de medición. Además, los que tienen las cargas más bajas son el rezago educativo y la carencia por acceso a la alimentación. En un nivel intermedio se encuentran la carencia por calidad y espacios de la vivienda y la carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda. Sobre la carencia por acceso a la salud, parece tener un nivel aceptable pero después lo va perdiendo. Luego, la carencia por acceso a la seguridad social al principio tiene una carga por encima de la unidad, luego va perdiendo señal, o bien su error de medición incrementa, esto significa es que el modelo no encontró alguna relación entre el índice de privación y este indicador, al contrario, parece que ambas son independientes, cuyo intento de relación se va transformando en error.

Segundo, para la serie 2016-2020 se tiene un comportamiento similar a la anterior. El índice de privación tiene baja o nula relación con los indicadores sociales, cuyo comportamiento sea a la baja o alza, muestra insuficiente señal o mucho error de medición. Entre los dos casos peculiares, la carencia por acceso a la salud parece que tiene una tendencia a la alza, mientras que la carencia por seguridad social se mantiene independiente del índice de carencia social con una tendencia creciente, este indicador simplemente va demostrando su falta de relación.

En términos generales, las cargas factoriales de ambas series demuestran que la varianza de varios de los indicadores del índice de privación no es atribuible al fenómeno en cuestión

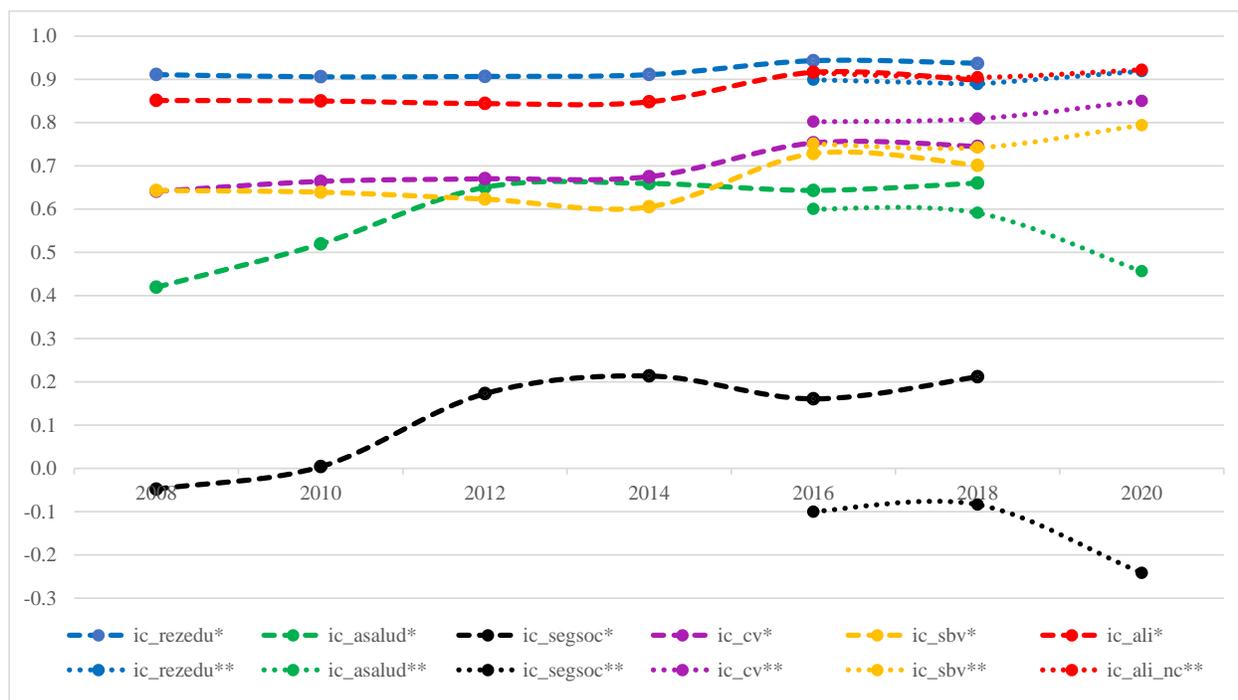
(carencia por derechos sociales) y que, por tanto, tienen alto error de medición. Además, la tendencia del error por indicador es creciente en el tiempo.

Gráfica 1. Cargas factoriales de los indicadores de carencia social para las series 2008-2018 y 2016-2020



Fuente: Estimaciones propias con base en los programas de cálculo y bases de datos de medición de la pobreza multidimensional del CONEVAL.

Gráfica 2. Error de medición de los indicadores de carencia social para las series 2008-2018 y 2016-2020



Fuente: Estimaciones propias con base en los programas de cálculo y bases de datos de medición de la pobreza multidimensional del CONEVAL.

En cuanto a las medidas de bondad de ajuste para las estimaciones CFA para ambas series, se exhibe el cuadro 2. En primer lugar, para la serie 2008-2018 se tiene que el modelo del CONEVAL es inválido. No es posible explicar y querer tener una relación entre los indicadores y el índice de privación social debido a que los valores de CFI, TLI y RMSEA no cumplen con los mínimos deseables o recomendados. Al parecer, a lo largo del tiempo las medidas parecen alejarse de lo que se consideraría un buen ajuste.

En segundo lugar, para la serie 2016-2020 se tienen resultados similares a los del anterior, con la única diferencia de parecer mejorar a lo largo del tiempo. Sin embargo, el modelo del CONEVAL sigue siendo inválido e incapaz de generar señal entre el índice de privación social y los indicadores. Los valores de CFI, TLI y RMSEA no cumplen con los mínimos deseables o recomendados.

Cuadro 2. Medidas de bondad de ajuste y coeficientes de confiabilidad

Año	CFI	TLI	RMSEA	Ω	α
Lineamientos 2010					
2008	0.918	0.863	0.129	0.703	0.590
2010	0.881	0.802	0.129	0.680	0.567
2012	0.838	0.730	0.118	0.606	0.524
2014	0.827	0.712	0.117	0.598	0.514
2016	0.795	0.659	0.109	0.541	0.461
2018	0.787	0.645	0.111	0.542	0.464
Lineamientos 2018					
2016	0.846	0.743	0.110	0.614	0.500
2018	0.845	0.741	0.112	0.621	0.507
2020	0.936	0.894	0.104	0.628	0.537

Fuente: Estimaciones propias con base en los programas de cálculo y bases de datos de medición de la pobreza multidimensional del CONEVAL.

Consecutivamente, el cuadro 2 también muestra los coeficientes de confiabilidad de α y Ω . Para la serie bajo los lineamientos 2010, no se cumple con los estándares aceptables de medición de la pobreza para medidas unidimensionales. También se observa una tendencia decreciente en el periodo. En comparación con los resultados de Nájera (2019a), los resultados son similares con el mismo comportamiento en el transcurso del tiempo.

Por su parte, la serie bajo los lineamientos 2018 muestra coeficientes de confiabilidad que no cumplen con los estándares aceptables para medir la pobreza en un modelo unidimensional. En comparación con la serie anterior, α y Ω crecen a lo largo del periodo. También los valores de 2016 y 2018 son superiores. Sin embargo, la medición tiene una baja probabilidad de distinguir entre los pobres y no pobres, con un posible error de clasificación del 10%. Por tal motivo, la medición debe examinarse sistemáticamente.

Conclusión y discusión

Los resultados de la presente investigación demuestran que los ejercicios de medición de la pobreza en México, en sus dos lineamientos, tienen una baja confiabilidad, aunque esto se haya realizado únicamente utilizando los indicadores sociales. Esto también se traduce en tener indicadores con casi nula señal con el fenómeno de interés, algunos de ellos parecen ser independientes y otros están cada vez más cerca del error de medición. Con ello, se demuestra con métodos cuantitativos que el modelo del CONEVAL es inválido e incapaz de explicar a los indicadores por medio de la pobreza.

Las implicaciones de la caída de la confiabilidad (o del crecimiento del error medición) a lo largo del tiempo se traducen en aumentos en las dificultades para clasificar a los pobres y no pobres para ambas metodologías de medición. En 2008, una cantidad enorme de personas fueron catalogadas como pobres cuando no debieron serlo, lo mismo para los no pobres. Para 2018, la cantidad de errores de clasificación aumentó. Con la implementación de la nueva metodología, la situación es similar: los problemas de clasificación siguen presentes, la medición no puede distinguir entre los pobres y no pobres con los nuevos indicadores y umbrales propuestos. Cada vez hay más falsos positivos y falsos negativos en los resultados de los ejercicios de medición que se realizan cada dos años.

Por tal motivo, crece el debate actual en torno a los indicadores y umbrales apropiados para medir la pobreza. Se podría tomar en cuenta algunas propuestas teóricas, sean desde la perspectiva de un concepto científico con un marco teórico de la misma índole, o bien, otro que considere el cumplimiento cada vez más amplio y completo de la totalidad de los derechos humanos. También se podría agregar más indicadores que llenen el vacío en las relaciones con otros fenómenos de desigualdad y discriminación. Incluso, lo que es considerado “pobreza multidimensional” podría

servir de utilidad para generar un nuevo concepto que haga referencia a una vida digna ((Fuentes, 2021; Gordon, 2019; Jusidman, 2021; Nájera, 2019a).

Asimismo, Fuentes (2021) establece que es necesario replantearse el significado de pobreza, en el que la definición debe posicionar a la ética por delante de la técnica, lo cual implica una total reestructuración de los indicadores establecidos por las fuerzas políticas la LGDS. En particular, la reflexión sobre la definición también debe incluir las dinámicas que ocurren dentro de los hogares y las viviendas, más allá de los servicios básicos y el contexto que la rodea (Fuentes, 2021).

Por su parte, las conclusiones de Nájera (2019a) demuestran que la medición de pobreza multidimensional debe ser mejorada periódicamente para evitar la falta de profundidad de algunos indicadores y el uso de umbrales bajos para los niveles de vida actuales. Además, propone el uso del método consensual para obtener datos sobre otros aspectos, específicamente indicadores relacionados con la salud, la seguridad social y la educación como el acceso a medicamentos, tratamientos, exámenes regulares de salud, acceso a libros y dispositivos, y un lugar para hacer la tarea (Cortés & Nájera, 2022a; Mack & Lansley, 1985).

Por último, es evidente que los trabajos de medición de la pobreza en México considerarán alguno, algunos o todas las propuestas antes mencionadas. Sin embargo, por ley la metodología actual debe realizarse al menos por diez años, por lo que es de vital importancia poner a discusión la comparabilidad de una medición con baja confiabilidad, en un contexto en el que la pobreza y marginación son la prioridad del sector social. Posiblemente sea necesario realizar dos ejercicios de medición, una con los lineamientos actuales y otra que aborde los debates renovados.

Referencias

- Arriola, G. (2007). *Desarrollo humano: una introducción conceptual*. Guatemala: Programa del Informe Nacional de Desarrollo Humano PNUD.
- Bandalos, D. (2018a). Confirmatory Factor Analysis. In T. D. Little (Ed.), *Measurement Theory and Applications for the Social Sciences* (pp. 350-402). New York: The Guilford Press.
- Bandalos, D. (2018b). Exploratory Factor Analysis. In T. D. Little (Ed.), *Measurement Theory and Applications for the Social Sciences* (pp. 301-349). New York: The Guilford Press.
- Bandalos, D. (2018c). Introduction to Reliability and the Classical Test Theory Model. In T. D. Little (Ed.), *Measurement Theory and Applications for the Social Sciences* (pp. 155-171). New York: The Guilford Press.
- Brown, T. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York: The Guilford Press.
- Cecchini, S., & Rico, M. (2015). El enfoque de derechos en la protección social. In F. F. S. Cecchini, R. Martínez, y C. Rossel (Ed.), *Instrumentos de protección social: caminos latinoamericanos hacia la universalización* (pp. 331-365). Santiago de Chile: CEPAL.
- CEPAL. (2006). *La protección social de cara al futuro: acceso, financiamiento y solidaridad*. Montevideo, Uruguay: CEPAL.
- CNDH. (2022). ¿Qué son los derechos humanos? Retrieved from <https://www.cndh.org.mx/derechos-humanos/que-son-los-derechos-humanos#:~:text=Los%20Estados%20asumen%20las%20obligaciones,derechos%20humanos%2C%20o%20de%20limitarlos.>
- CONEVAL. (2009). *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México*. México: CONEVAL.
- CONEVAL. (2019a). *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México* (tercera ed.). Ciudad de México: CONEVAL.
- CONEVAL. (2019b). *Nota técnica sobre la medición de la pobreza 2018, serie 2008-2018*. Retrieved from México: https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/Pobreza_18/Notas_pobreza_2018/Nota_tecnica_pobreza_2018.pdf.
- CONEVAL. (2021a). *Medición multidimensional de la pobreza a nivel nacional y entidades federativas, 2016-2020*. Retrieved from México: https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/MMP_2018_2020/Notas_pobreza_2020/Nota_MMP_2016_2020.pdf.
- CONEVAL. (2021b). *Nota técnica sobre la medición multidimensional de la pobreza, 2018-2020* (9). Retrieved from México: https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/MMP_2018_2020/Notas_pobreza_2020/Nota_tecnica_medicion_multidimensional_de_la_pobreza_2018_2020.pdf.
- CONEVAL. (s.f.). *¿Cómo se logró construir la medición de pobreza del CONEVAL?* México: CONEVAL Retrieved from [https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/Como_logro_construir_la_medicion_de_Coneval%20\(1\).pdf](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/Como_logro_construir_la_medicion_de_Coneval%20(1).pdf).
- Cortés, F., & Nájera, H. (2022a). Carencias múltiples por falta de recursos en México. *PRODEQ*, 5.
- Cortés, F., & Nájera, H. (2022b). *Error de medición en los derechos sociales de la medición oficial mexicana*. PUED-UNAM. México.

- Diputados, C. d. (2018). *Ley General de Desarrollo Social*. México: Diario Oficial de la Federación.
- Flora, D. (2020). Your Coefficient Alpha Is Probably Wrong, but Which Coefficient Omega Is Right? A Tutorial on Using R to Obtain Better Reliability Estimates. *SAGE journals*, 3(4), 484-501.
- Fuentes, M. (2021). La Ley General de Desarrollo Social y el Coneval: a propósito de la medición de la pobreza. In F. Cortés (Ed.), *Medición multidimensional de la pobreza: Debate renovado e innovador de las ciencias sociales* (1 ed.). México: FLACSO México.
- Gordon, D. (2010). Metodología de medición multidimensional de la pobreza para México a partir del concepto de privación relativa. In M. Mora (Ed.), *Medición multidimensional de la pobreza en México*. México: El Colegio de México, Centro de Estudios Sociológicos, CONEVAL.
- Gordon, D. (2019). The Scientific Measurement of Poverty: Recent Theoretical Advances. *Researching poverty*, 37-58.
- Hernández, G. (2008). *Lineamientos y criterios generales para la definición, identificación y medición de la pobreza*. México: Diario Oficial de la Federación (DOF) Retrieved from https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5146940.
- Hernández, G. (2018). *Lineamientos y criterios generales para la definición, identificación y medición de la pobreza*. México: Diario Oficial de la Federación (DOF) Retrieved from https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5542421&fecha=30/10/2018#gsc.tab=0.
- Hernández, G., Aparicio, R., & Ruiz, A. (2018). Medición de la pobreza con un enfoque de derechos en México. In G. Hernández, R. Aparicio, & F. Mancini (Eds.), *Pobreza y Derechos Sociales en México*. Ciudad de México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales.
- Jusidman, C. (2021). Consideraciones sobre la medición oficial de la pobreza en México. In F. Cortés (Ed.), *Medición multidimensional de la pobreza: Debate renovado e innovador de las ciencias sociales* (1 ed.). México: FLACSO México.
- Mack, J., & Lansley, S. (1985). *Poor Britain*. London: G. Allen & Unwin.
- Nájera, H. (2019a). Changes in reliability over time of Mexico's official poverty measure: 2008-2018. *Programa Universitario de Estudios del Desarrollo (PUED)*, UNAM, 21.
- Nájera, H. (2019b). Reliability, Population Classification and Weighting in Multidimensional Poverty Measurement: A Monte Carlo Study. *Social Indicators Research*, 142, 887-910.
- ONU. (1986). *Declaración de las Naciones Unidas sobre el Derecho al Desarrollo*.
- ONU. (2022a). Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Retrieved from <https://www.ohchr.org/es/human-rights/economic-social-cultural-rights#:~:text=Los%20derechos%20econ%C3%B3micos%20sociales%20y,y%20saneamiento%20y%20al%20trabajo>.
- ONU. (2022b). Desarrollo y derechos humanos. Retrieved from <https://www.ohchr.org/es/development/development-and-human-rights>.
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1-36. doi:<https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*. Buenos Aires: Editorial Planeta.
- Sen, A. (2001). *La Desigualdad Económica*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Social, S. d. D. (2004). *Ley General de Desarrollo Social*. México: Diario Oficial de la Federación.

- Spicker, P., Leguizamón, S., & Gordon, D. (Eds.). (2009) CLACSO-CROP (1 ed.). Buenos Aires, Argentina: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Vargas, D. (2019). *Aspectos metodológicos para la investigación social: Modelos de ecuaciones estructurales* (Primera ed.). Cd. Mx.: Universidad Nacional Autónoma de México: Programa Universitario de Estudios del Desarrollo.