

Síntesis de los enfoques metodológicos para la medición multidimensional de la pobreza

Eric Urias Romero¹
Darío Ibarra Zavala²

Resumen

El concepto de pobreza ha cambiado en los últimos años, de modo tal que ahora no se considera solamente el ingreso económico o la riqueza del individuo para que se le pueda considerar como pobre. Se han incorporado una serie de elementos que hacen que la pobreza se deba medir y cuantificar desde diferentes ángulos, que incluyan elementos tales como esperanza vida, consumo de energéticos, etc. En México, la medición de la pobreza ha incorporado diferentes elementos, por lo que la pobreza se considera como multidimensional, esto es, no sólo importa el ingreso o riqueza monetaria, sino otros elementos que impactan en el bienestar de la población. El presente artículo hace una revisión de la literatura sobre la materia.

Palabras Clave: pobreza, distribución del ingreso, medición.

¹ Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

² Unidad Académica Profesional Nezahualcóyotl-UAEM y Laboratorio de Análisis Económico y Social, A. C.

Clasificación JEL: D31, D33, D63

Abstract

The concept of poverty has changed in the last years, so now it includes not only economic income or wealth to consider a family as poor. In measuring poverty it has been included a list of elements that makes that poverty can be measured from several angles that includes elements such as expectation of life, energy consumption, etc. In Mexico measurement of poverty takes into account several elements, so poverty is considered as multidimensional, which means, not only matters the wealth or income, but others elements that have an impact in population welfare. This article makes a review about economic literature on this subject.

Key words: Poverty, income distribution, measurement.

JEL: D31, D33, D63

Introducción

Históricamente se ha considerado que la pobreza es un fenómeno que tiene que ver esencialmente con el ingreso o la riqueza de un individuo o familia. Así, se ha considerado pobre a una persona que no tiene un nivel de ingreso determinado que le permita adquirir una canasta de bienes que, en el contexto social donde se desenvuelve, se considera crucial para no ser pobre. En resumen, la pobreza se ha considerado como la carencia de recursos económicos, o más propiamente dicho,

monetarios, que provocan la insatisfacción de ciertas necesidades básicas.

Sin embargo, este enfoque ha cambiado en los últimos años. De hecho, el enfoque por sí mismo es problemático, pues puede provocar que algunas personas se consideren pobres dentro de su contexto y ricas en otro. Por poner un ejemplo, un ingreso de 1,000 dólares al mes para una familia de Estados Unidos de América implica pobreza, pero en México no, mucho menos en países como Cuba o India, donde tal ingreso casi sería escandaloso.

Por tal razón es que se han desarrollado otros enfoques para medir la pobreza, considerando que ésta es no sólo un fenómeno de ingreso monetario, sino de insatisfacción de una serie de necesidades que se consideran básicas. Cabe agregar que dichas necesidades son móviles y cambian con el tiempo, en ocasiones de manera dramática. Ejemplo de ello lo constituye el drenaje, la electricidad y el agua entubada, que ahora se consideran necesidades básicas y cuya carencia implicaría pobreza. Sin embargo, en la edad media, los mismos reyes no contaban con tales servicios, por lo que, a nuestros ojos, podrían parecer pobres.

Así pues, el concepto de pobreza no es único ni estático. Presenta una serie de dilemas y problemas para su medición. El consenso actual, sin embargo, es que la pobreza no es sólo un fenómeno monetario, pues intervienen una serie de factores que deben considerarse para que alguna persona o familia se consideren como pobres. El objeto del presente artículo es hacer un recuento de los principales enfoques contemporáneos que se utilizan para la medición de la pobreza desde una perspectiva mucho más amplia que la puramente monetaria o económica,

sin pretender ser exhaustivos, más bien es un recuento de los principales métodos de medición de pobreza.

1. Los pioneros

Anand y Sen (1997), usan tres indicadores: i) esperanza de vida (porcentaje de individuos cuya esperanza de vida es menor a 40 años), ii) educación (porcentaje de individuos analfabetas) y iii) un indicador concerniente a salud que es el resultado de una media aritmética de otros tres indicadores que son la proporción de población sin acceso a servicios de salud, la proporción de población sin acceso a agua potable y el porcentaje de niños menores de cinco años en condiciones de desnutrición. Para obtener un índice de pobreza se agregan los tres indicadores primarios usando una ponderación, la cual es arbitraria. Este índice no incluye al ingreso como dimensión y tampoco toma en cuenta la correlación que posiblemente existe entre sus tres componentes. De acuerdo a la construcción de este índice se puede contabilizar más de una vez a un mismo individuo (Gallo, 2011). Sin embargo, es uno de los primeros intentos por medir la pobreza desde una perspectiva más amplia al ingreso monetario.

2. Las necesidades básicas insatisfechas y la línea de pobreza

Método de Medición Integrada de la Pobreza (MMIP), que de acuerdo con Boltvinik (2003) consiste en combinar la variante mejorada de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) con la variante de la canasta normativa generalizada de la Línea de Pobreza (LP) e incorporar un indicador de pobreza de tiempo, para obtener un índice de pobreza integrado por hogar que permite calcular todas las medidas agregadas de pobreza.

El primer paso del método es la identificación de los umbrales normativos que establecen la satisfacción o privación de las NBI por separado y de la LP monetaria por otro. El segundo es la construcción de un sistema de ponderadores inspirados en criterios normativos y traducidos en valores monetarios. El tercer paso es la construcción de un índice ponderado de privación para cada una de las dimensiones consideradas. El cuarto paso es la construcción de un índice compuesto para el subconjunto de necesidades básicas no susceptibles de ser evaluadas, de manera directa, por medio del ingreso. El quinto movimiento es el índice de privación del ingreso estable equivalente. El paso final es la construcción de un índice agregado y ponderado de pobreza del hogar (Mora, 2010).

3. La pobreza en los infantes

El enfoque multidimensional de Bristol (Gordon y otros, 2003) ha hecho una contribución substancial a la medición de la pobreza en la infancia, expandiendo el enfoque que se basa en los ingresos. Este modelo fue la primera medición de conteo de la pobreza en la infancia y también está alineado con el enfoque basado en derechos y con el amplio consenso internacional sobre cuáles son las dimensiones esenciales para el desarrollo humano. Si bien la medida mejora el enfoque de los ingresos de la pobreza, ésta no da cuenta del grado, profundidad, o severidad de las dimensiones de pobreza en la infancia. Además, la incidencia no puede desagregarse para descubrir los componentes de la pobreza en la infancia en diferentes regiones o grupos etarios o de género.

La estrategia de Gordon consiste en estimar un índice de privación económica, empleando una única línea de pobreza para todo el país. Posteriormente, se estima un índice de privación considerando las otras dimensiones seleccionadas. El tercer paso consiste en construir un índice aditivo de privación

que sintetiza la información de los otros dos índices antes contruidos. El cuarto paso es estimar la línea objetiva de pobreza, definida como el punto de corte que permite identificar a los “verdaderos” pobres en las distribuciones conjuntas del índice de pobreza económica y el índice de privación social (Mora, 2010).

4. Ingreso monetario vs bienestar no monetario

Por su parte, Bourguignon y Chakravarty (2003), combinan una medición del bienestar monetario y otra no monetaria. Adoptan el enfoque de la unión para la identificación de los pobres multidimensionales. Esto significa que un hogar se considera pobre multidimensional si presenta privaciones en al menos una de las dimensiones consideradas. Aunado a esto, el índice es axiomático y está fundamentado en la teoría Microeconómica neoclásica. Lo anterior permite determinar si las dimensiones monetarias y no monetarias son sustitutas o complementarias entre sí.

La familia de índices de pobreza multidimensional propuesta por Bourguignon y Chakravarty, suma las carencias de cada dimensión y utiliza una función de elasticidad de sustitución constante que permite incorporar diferentes grados de sustitución entre dimensiones. Este índice puede verse como la generalización a más de una dimensión del tradicionalmente usado índice FGT (Foster-Greer-Thorbecke) para la medición de la pobreza unidimensional. El índice agrega en un solo indicador el déficit que cada individuo tiene en cada dimensión, respecto a un nivel mínimo de necesidades básicas. Además, el índice de pobreza es invariante con la escala y permite descomponer la pobreza por subgrupos de la población. Así el índice se obtiene con la siguiente fórmula:

$$P_{\alpha}^{\theta}(X; z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\sum_{j=1}^m a_j \left(S_{ij} \left(1 - \frac{x_{ij}}{z_j} \right) \right)^{\theta} \right]^{\frac{\alpha}{\theta}}$$

Donde

X : Matriz de n casos por m dimensiones o atributos.

z : Conjunto o vector de umbrales.

n : Número total de individuos (u hogares).

m : Número total de dimensiones.

x_{ij} : Valor de la dimensión j respecto del individuo (u hogar) i .

z_j : Umbral de privación para la dimensión j .

S_{ij} : Función del indicador de privación, la cual se define de la siguiente manera:

$$S_{ij} = \begin{cases} 1 & \leftrightarrow x_{ij} < z_j \\ 0 & \leftrightarrow x_{ij} \geq z_j \end{cases}$$

a_j : Peso o ponderación que se asigna a la dimensión j .

q : Número de personas (u hogares) con privación en al menos una dimensión (según el enfoque de unión).

α : Parámetro que da la intensidad a la distancia que hay entre el individuo y el umbral considerado. Entre más grande sea α , más importancia se le da a la distancia. Este parámetro se considera un indicador de la “aversión a la desigualdad”, que muestra la importancia que se les asigna a los más pobres en comparación con los que están cerca de la línea de pobreza.

θ : Parámetro de elasticidad de sustitución de las distancias de dimensiones respecto de sus umbrales. Define el grado de equivalencia en la transferencia de unidades desde una dimensión (la distancia de dicha dimensión respecto del umbral) a otra, o desde un individuo con algún grado de privación en una dimensión a otro individuo con otro grado de privación en la misma dimensión.

5. Otros enfoques de contraste de pobreza monetaria y de otra naturaleza

Otra metodología de medición es la propuesta por López Calva y Rodríguez Chamussy (2005), se divide en tres etapas: i) identificación de la población en pobreza, en términos de ingreso, utilizando las líneas de pobreza y la metodología del Comité Técnico para la Medición de la Pobreza (CTMP); ii) la segunda etapa asocia a la condición de pobreza con tres vectores de características para determinar un puntaje, la que se interpreta como la “probabilidad de pertenencia” de un hogar al conjunto de los pobres, y iii) la última etapa del proceso metodológico consiste en, primero, calcular la magnitud de la consistencia entre la medida de pobreza monetaria y los perfiles de pobreza para varias dimensiones y, segundo, calcular la discrepancia entre el indicador de pobreza basado en el ingreso y la “probabilidad de pertenencia” al grupo de pobreza obtenido mediante el modelo *probit*, en donde se asocian de manera multivariada la pobreza monetaria y las demás dimensiones. A las inconsistencias en las clasificaciones de “pobre” y “no pobre” para un mismo hogar bajo distintos criterios, le llamamos “discrepancia de exclusión, o tipo I”. Esta medida nos indica el porcentaje de hogares que no son pobres bajo una medida monetaria, pero sí lo son (o tienen probabilidad alta de serlo) en algún otro atributo (educación, características físicas de la vivienda, servicios básicos en la vivienda, seguridad social).

Alkire y Foster (2008) proponen un enfoque intermedio, de acuerdo al cual un individuo/hogar es identificado como pobre si sufre privaciones en k dimensiones, donde k varía entre 1 (enfoque de unión) y el número total de dimensiones utilizadas (enfoque de intersección). De este modo, proponen un método de identificación de línea de corte dual. Se identifica a quién es

pobre en dos pasos muy intuitivos. Primero, se establece un umbral dentro de cada dimensión para determinar si una persona presenta carencias en esa dimensión. En segundo lugar, se establece un umbral sobre todas las dimensiones que fija el rango de privaciones que una persona debe sufrir para ser considerada pobre.

Una vez superada esta etapa, debe agregarse la información individual en un indicador global de la sociedad. Existen diversas alternativas para esta etapa, entre las que suele optarse por alguna extensión de la familia de índices FGT por sus propiedades y simpleza. Entre las que sobresalen, que puede ser desglosado hasta alcanzar grupos meta de los más pobres y las dimensiones en las que éstos sufren mayores privaciones.

La fórmula para el FGT está dada por:

$$FGT_{\alpha} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^H \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^{\alpha}$$

Donde z es la línea de pobreza, N es el número de personas en una economía, H es el número de pobres (aquellos con ingresos iguales o inferiores a z), y_i son los ingresos individuales y α es un parámetro de "sensibilidad". Si α es baja, entonces todas las personas con ingresos por debajo de z tienen aproximadamente el mismo peso. Si α es alta, aquellos con ingresos más bajos (los más alejados a z) tienen más peso en el índice. Cuanto mayor sea el estadístico FGT, más pobreza existe en una economía.

6. Siguiendo los pasos de los pioneros

Colafranceschi, Peyrou y Sanguinetti (2009), siguiendo el enfoque de las capacidades de Amartya Sen, aplican técnicas de análisis multivariados — Análisis de Correspondencias

Múltiples (ACM) y Análisis de Conglomerados (AC)— para el estudio de la pobreza como un fenómeno multidimensional. Uno de sus objetivos fue encontrar en la población un grupo de hogares que por sus características pudiera ser considerado como de pobreza multidimensional de acuerdo al enfoque de Sen. Sin embargo, estos autores tampoco desarrollan una medida agregada de pobreza.

En una primera etapa se lleva cabo un ACM con las variables correspondientes a las dimensiones comunicación, confort, laboral y de la vivienda, con el fin de reducir de manera eficiente la información contenida dentro de cada una de ellas. En una segunda etapa se realiza un AC a partir del cual se construye una tipología de hogares. En esta etapa el análisis se centra, dado el objetivo de estudio, en la identificación de un grupo de hogares en situación de pobreza multidimensional y el estudio de sus características. Además se incluyen algunas otras variables que no fueron consideradas inicialmente para una mejor caracterización de los grupos.

La metodología de Asselin (2009), consiste en crear un indicador compuesto de múltiples indicadores cualitativos de pobreza para diferentes unidades de población (individuos, hogares, etc.). Con el fin de obtener el indicador compuesto: primero, se calcula el perfil de cada unidad de población relativo a indicadores básicos (de educación, salud, vivienda, etc.); segundo, a cada perfil se le aplican pesos-categoría, los cuales se obtienen del ACM; por último, los indicadores básicos ponderados se suman en un indicador compuesto cuantitativo. Con el indicador compuesto es posible calcular índices estándar de pobreza, una vez que la línea de pobreza ha sido establecida.

El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) desarrollado por Alkire y Santos (2010), identifica una serie de privaciones en las mismas tres dimensiones del Índice de Desarrollo Humano (IDH) (salud, educación y nivel de vida), reflejadas mediante diez indicadores,³ cada uno de los cuales tiene igual ponderación dentro de cada dimensión. Muestra el número de personas que son pobres (que sufren privaciones) y el número de privaciones con las que usualmente vive una familia pobre. La medida permite determinar la naturaleza de la privación (de acuerdo con las dimensiones seleccionadas) y la intensidad de la misma. Es posible agrupar el índice por región, grupo étnico, dimensión de la pobreza y otras categorías.

Por otra parte, la metodología estadística para la medición multidimensional de la pobreza en México, desarrollada por Rubén Hernández Cid y Humberto Soto de la Rosa, señala que la pobreza es un fenómeno multidimensional que requiere un seguimiento temporal y espacial.

Su estrategia metodológica se fundamenta en la aplicación de una técnica estadística de análisis multivariado, el Análisis de Componentes Principales Comunes (ACPC). Los autores formulan una estrategia que en términos generales, implica dos pasos. Primero, realizar la construcción de un índice compuesto de pobreza a partir del estudio del universo de indicadores que se desprenden de la operacionalización de las diferentes dimensiones elegidas. El segundo paso es la construcción de un umbral de pobreza que permite el cálculo de la incidencia, la severidad y la intensidad de la pobreza, en concordancia con el índice FGT. Para ello, los autores seleccionan el primer

³ Los diez indicadores son: bienes, piso, electricidad, agua, saneamiento, combustible para cocinar, matriculación escolar, años de instrucción, mortalidad infantil y nutrición. Los primeros seis contenidos en la dimensión nivel de vida, los siguientes dos en educación y los últimos dos en salud.

componente del análisis factorial. Finalmente, la metodología genera resultados que pueden desagregarse según las dimensiones establecidas en la Ley General de Desarrollo Social (LGDS) (Mora, 2010).

7. La medición de la pobreza en México

Por último, la medición multidimensional de la pobreza adoptada por el CONEVAL (2010), concibe la pobreza a partir de tres grandes espacios: el bienestar económico, los derechos sociales y el contexto territorial. A diferencia de otras aproximaciones teórico metodológicas para la medición multidimensional de la pobreza, la metodología no combina en un solo índice o indicador a los derechos sociales y los recursos monetarios, sino que los considera de manera independiente para la identificación de la población pobre.

La identificación de la población en situación de pobreza se realiza en dos etapas: en la primera, se determina si los ingresos de una persona son suficientes para la satisfacción de sus necesidades, lo cual se mide a través del indicador de ingreso corriente total per cápita (ICTPC) y se compara con dos líneas de pobreza (línea de bienestar económico —LBE— y línea de bienestar mínimo —LBM—). Para calcular el valor de estas líneas se elaboraron dos canastas de consumo, una alimentaria (LBM) y otra que incluye, además de los alimentos, todos los bienes y servicios de consumo habitual (LBE). El valor monetario de estas canastas se definió tanto para los ámbitos rural y urbano.⁴

Asimismo, para cada uno de los seis indicadores asociados al espacio de los derechos sociales, se genera una variable dicotómica que permite distinguir si la persona padece la

⁴ Se considera que una persona vive en el ámbito rural si la localidad tiene menos de 2,500 habitantes; en caso contrario se considera que vive en el ámbito urbano.

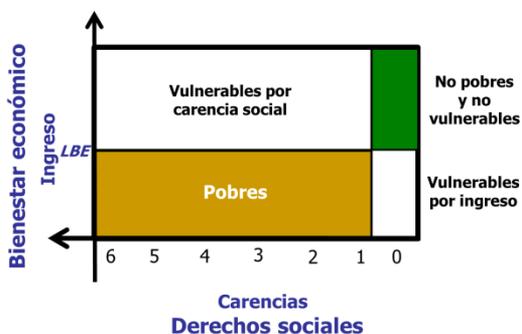
carencia o no. Después se construye el Índice de Privación Social (IPS) para saber cuántas carencias padece la persona.⁵ A partir del IPS, se generan dos indicadores dicotómicos: el que identifica a la población con al menos una carencia social y otro que identifica a la población con tres o más carencias sociales.

En la segunda etapa, se combinan los indicadores generados en la etapa previa, a fin de identificar a la población en situación de pobreza o vulnerabilidad. A partir de los indicadores de ingreso y de carencia social una persona puede clasificarse en uno y sólo uno de los cuadrantes que se muestran en la figura 1. Se considera pobre si la persona tiene un ingreso inferior a la línea de bienestar y presenta al menos una carencia social; es vulnerable por carencias sociales si tiene un ingreso superior o igual a la línea de bienestar pero tiene una o más carencias sociales; es vulnerable por ingresos cuando no presenta carencia social alguna pero su ingreso es inferior a la línea de bienestar, y es no pobre y no vulnerable si su ingreso es igual o superior a la línea de bienestar y no tiene carencias sociales.

Con el propósito de priorizar los esfuerzos de política pública en aquellas personas que presentan niveles de ingreso menores a la línea de bienestar mínimo (canasta alimentaria) y tres o más carencias sociales, la metodología identifica (figura 2) a la población en pobreza extrema. Asimismo se identifica a la población en pobreza moderada, aquella persona que siendo pobre, no es pobre extrema.

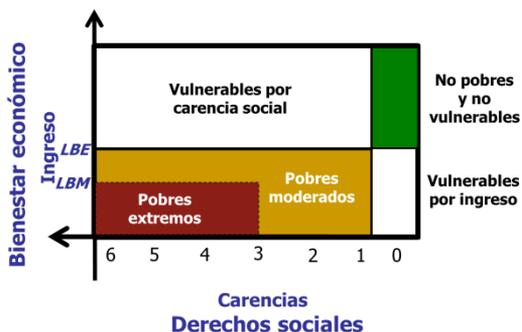
⁵ Los valores que toma el IPS van de cero a seis. Debido a que el CONEVAL adoptó el enfoque de derechos humanos, todas las carencias sociales valen lo mismo, es decir, uno. Si la persona padece al menos una carencia social se dice que hay una negación de sus derechos fundamentales.

Figura 1



Fuente: CONEVAL, 2010

Figura 2



Fuente: CONEVAL, 2010

Una vez identificadas las personas pobres y vulnerables, es necesario contar con una serie indicadores que permitan analizar la magnitud y los cambios en los niveles de pobreza. Las medidas agregadas de pobreza deben satisfacer un conjunto de propiedades, entre ellas: asegurar la comparabilidad de las mediciones de pobreza a nivel nacional, estatal y municipal, y a lo largo del tiempo; permitir valorar la contribución de los estados y los municipios a la pobreza nacional; posibilitar el

conocimiento de la participación de cada una de las dimensiones, y satisfacer algunas propiedades analíticas.

La metodología de medición define tres tipos de medidas agregadas de pobreza: incidencia H (porcentaje de población y número de personas), profundidad A (número promedio de carencias sociales y la distancia promedio del ingreso de la población con un ingreso inferior a la línea de bienestar, respecto a esta misma línea) e intensidad $M_0 = H \cdot A$ (se mide al multiplicar la incidencia por la profundidad). Las medidas de intensidad permiten conocer la contribución a la pobreza de las distintas carencias sociales que padece la población.⁶

La metodología implementada por el CONEVAL en 2010, permitió cumplir con lo que señala la LGDS y con la metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. Identificar a la población en pobreza y en cada uno de los cuadrantes, calcular las medidas agregadas de incidencia, profundidad e intensidad, tener la posibilidad de desagregar la información por grupos de población y dimensiones, calcular de manera integrada la cohesión social y ser consistente con la estimación estatal y nacional.

En el cuadro 1 se hace una recapitulación de los distintos enfoques metodológicos para la medición multidimensional de la pobreza.

⁶ Las medidas de intensidad se reportan para la población pobre, pobre extrema y con al menos una carencia social.

Cuadro 1. Enfoques metodológicos

Método	Dimensiones	Relación entre dimensiones	Valor de los ponderadores	Enfoque para identificación	Identificación	Agregación	Resultado
Anand-Sen	<ul style="list-style-type: none"> •Esperanza de vida •Educación •Salud 	Suma ponderada	Arbitrarios	Unidimensional	Individuo	Medidas de incidencia	Índice sintético
Método de Medición Integrada de Pobreza (MMIP)	<ul style="list-style-type: none"> •Educación •Salud •Seguridad social •Vivienda •Servicios sanitarios de la vivienda •Energía doméstica •Teléfono •Eliminación de basura •Bienes durables •Ingresos •Tiempo libre 	Promedio ponderado	"Normativos" (arbitrarios)	Unión	Hogar	Medidas de incidencia Medidas de profundidad Medidas de intensidad	Índice sintético
Gordon	<ul style="list-style-type: none"> •Alimentación •Agua potable •Servicio de limpieza •Salud •Vivienda •Educación •Información •Acceso a servicios 	Suma ponderada	Arbitrarios	Intermedio Intersección	Hogar	Medidas de incidencia	Conjunto de índices
Bourguignon Chakravarty	<ul style="list-style-type: none"> •Ingreso •Salud •Educación •Etc. 	FGT	Equitativos	Unión	Individuo	Medidas de incidencia Medidas de profundidad Medidas de intensidad	Par ordenado de índices
López-Rodríguez	<ul style="list-style-type: none"> •Ingreso •Educación del jefe de hogar •Asistencia escolar de niños entre 6 y 15 años de edad •Condición de trabajo de niños entre 12 y 15 años de edad •Materiales de construcción de la vivienda •Disponibilidad de agua entubada en la vivienda •Disponibilidad de servicio sanitario con conexión de agua en la vivienda •Hacinamiento en el hogar •Disponibilidad de refrigerador para uso del hogar •Seguridad social para al menos uno de los miembros del hogar 	Modelo probit	Relativos	Intermedio	Hogar	Medidas de incidencia	Conjunto de índices

Enfoques para la medición multidimensional de la pobreza

Cuadro 1. Enfoques metodológicos (continuación)

Método	Dimensiones	Relación entre dimensiones	Valor de los ponderadores	Enfoque para identificación	Identificación	Agregación	Resultado
Foster-Alkire (OPHI)	No especificadas	FGT	Equitativos Generales (relativos)	Intermedio (línea de corte dual)	Individuo	Medidas de Medidas de profundidad Medidas de	Par ordenado de índices
Colafranceschi, Peyrou y Sanguinetti	<ul style="list-style-type: none"> •Comunicación •Educación •Ingresos •Confort (riqueza) •Laboral •Vivienda 	Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) y Análisis de Conglomerados	Equitativos	Unión	Grupo de individuos	Medidas de incidencia	Conjunto de índices
Asselin	<ul style="list-style-type: none"> •Nutrición •Educación básica •Atención básica a la salud •Servicio de limpieza •Agua potable •Vivienda •Ingreso •Participación comunitaria 	Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM)	Categoría	Intermedio	Individuo	Medidas de incidencia	Índice sintético
IPM - PNUD	<ul style="list-style-type: none"> •Nivel de vida •Educación •Salud 	FGT	Equitativos	Intermedio	Individuo	Medidas de Medidas de profundidad Medidas de	Índice sintético
Hernández-Soto	<ul style="list-style-type: none"> •Ingreso corriente per cápita •Rezago educativo promedio en el hogar •Acceso a servicios de salud •Acceso a la seguridad social •Calidad y espacio de la vivienda •Acceso a los servicios básicos en la vivienda •Acceso a la alimentación •Grado de cohesión social 	Análisis de Componentes Principales Comunes (ACPC)	Relativos	Intermedio	Individuo	Medidas de Medidas de profundidad Medidas de	Conjunto de índices
CONEVAL	<ul style="list-style-type: none"> •Ingreso corriente per cápita •Rezago educativo •Acceso a los servicios de salud •Acceso a la seguridad social •Calidad y espacios de la vivienda •Acceso a los servicios básicos en la vivienda •Acceso a la alimentación 	Suma ponderada	Proporcionales: un medio para el ingreso y un medio para el resto de los indicadores (un doceavo para	Intersección	Individuo	Medidas de incidencia Medidas de profundidad Medidas de	Par ordenado de índices

Consideraciones finales

Existe amplio consenso en la literatura sobre pobreza acerca de la necesidad de considerar indicadores que mejoren a los tradicionales análisis basados únicamente en ingresos y Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Las propuestas de

medición multidimensional han sido tan numerosas y diversas que han llevado a un debate fructífero, con el consecuente mejoramiento continuo de los métodos. En los últimos años se han realizado diversas investigaciones encaminadas a presentar nuevos resultados y metodologías innovadoras, se ha ampliado el número de dimensiones incorporadas al análisis y examinando la forma en que éstas interactúan. No existe un patrón único que determine qué metodología debe utilizarse, ni qué dimensiones es necesario incluir, puesto que estas decisiones dependen de los países y períodos en que se realice el estudio.

La metodología de CONEVAL es una aplicación particular al caso de la medición de pobreza en México, esta metodología cumple con los propósitos que la Ley General de Desarrollo Social ha establecido en materia de definición y medición de la pobreza, y genera elementos que pueden ser utilizados en el análisis y evaluación de las políticas públicas. La metodología está en constante revisión y tiene la ventaja de que puede incorporar varios indicadores.

Bibliografía

Alkire, Sabina y Foster, James. (2007). “Counting and Multidimensional Poverty Measurement”, *OPHI Working Paper Series*, Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI), Oxford, (OPHI Working Paper, 7), recuperado de http://www.ophi.org.uk/pubs/Alkire_Foster_CountingMultidimensionalPoverty.pdf (2008, 18 de junio).

_____ (2009). “Memo to CONEVAL”, mimeo.

_____ (2011). “Counting and Multidimensional Poverty Measurement”. *Journal of Public Economics*. Vol. 95, Núm. 7-8. (pp. 476-487).

Alkire, Sabina y Santos, Maria Emma. (2010). “Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries”, *OPHI Working Paper No. 38*, Queen Elizabeth House, University of Oxford.

Anand, Sudhir y Sen, Amartya. (1997). “Concepts of Human Development and Poverty: a Multidimensional Perspective”. *Human Development Papers*, United Nations Development Programme, New York.

Asselin, Louis-Marie. (2009). *Analysis of Multidimensional Poverty: Theory and Case Studies*. Springer/IDRC.

Atkinson, Anthony. (2003). “Multidimensional Deprivation. Contrasting Social Welfare and Counting Approaches”. *Journal of Economic Inequality* vol.1. (pp. 51–65).

Brandolini, Andrea y Giovanni D'Alessio. (1998). *Measuring Well-being in the Functioning Space*. Mimeo. Roma. Banco d'Italia Research Department.

Boltvinik, Julio y Hernández Laos, Enrique. (1999). *Pobreza y distribución del ingreso en México*. México. Siglo XXI Editores.

Boltvinik, Julio. (2003). “Tipología de los métodos de medición de la pobreza, los métodos combinados”. *Comercio Exterior*. (pp. 453-565).

_____ (2007). “Multidimensional Poverty Measurement. A Methodological proposal for Mexico according to the requirements defined in the Law for Social Development (LGDS)”, mimeo.

_____ (2010). “Principios de medición multidimensional de la pobreza”. Mora, Minor (coord.), *Medición multidimensional de la pobreza en México*. México. El Colegio de México-CONEVAL.

Bourguignon, Francois y Chakravarty, Satya. (2003). “The Measurement of Multidimensional Poverty”, *Journal of Economic Inequality*, vol. 1, núm. 1. (pp.25-49).

Chakravarty, Satya *et. al.* (1998). “On the Family of Subgroup and Factor Decomposable Measures of Multidimensional Poverty”. *Research on Economic Inequality* vol. 8. (pp. 175–194).

Chakravarty, Satya. (2007). “Multidimensional Poverty Measurement Methodology for Mexico”, mimeo.

Chakravarty, Satya y Silber, Jacques. (2008). “Measuring Multidimensional Poverty: the Axiomatic Approach”. en Kakwani, Nanak y Jacques Silber (eds.), *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement*. Palgrave Macmillan. New York. (pp. 192–209).

Colafranceschi, M., Peyrou, M. y Sanguinetti, M. (2009). “Pobreza multidimensional en Uruguay: una aplicación de técnicas multivariadas”. Montevideo. Trabajo presentado en la red de Desigualdad y Pobreza (Network on Inequality and

Poverty, NIP), en el marco de la reunión anual del capítulo uruguayo, 4 y 5 de junio.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2010), *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México*. México.

_____ (2012), *Construcción de las líneas de bienestar. Documento metodológico*. México

Deutsch, Joseph y Silber, Jacques. (2005). “Measuring Multidimensional Poverty: An Empirical Comparison of Various Approaches”. *The Review of Income and Wealth* vol. 51. (pp. 145–174).

Feres, Juan Carlos y Villatoro, Pablo. (2012). “La viabilidad de erradicar la pobreza: Un examen conceptual y metodológico”. *Serie Estudios estadísticos y prospectivos*, N° 78, CEPAL. Santiago de Chile.

Gallo, César Rafael, Roche, José Manuel. (2011). *Las dimensiones de la pobreza en Venezuela y sus cambios entre 1997 y 2010: Propuesta de una medida multidimensional*. Caracas: Gerencia de Comunicaciones Institucionales, BCV, 2011.

Gordon, David. (2002). “The international measurement of poverty and anti-poverty policies”. Townsend, P. y Gordon, D. (eds.). *World Poverty: New Policies to Defeat an Old Enemy*. (pp. 53-80). Londres. The Policy Press.

_____ (2006). “The concept and measurement of poverty”, en Christina Pantazis, David Gordon y Ruth Levitas (eds.),

Poverty and social exclusion in Britain. The millennium survey, Bristol, The Policy Press.

Gordon, D., S. Nandy, C. Pantazis, S. Pemberto y P. Townsend. (2003). *Child poverty in the developing world*, Bristol, The Policy Press.

Kakwani, Nanak y Silber, Jacques (eds.). (2008a). *The Many Dimensions of Poverty*. New York. Palgrave Macmillan.

_____. (2008b). *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement*. Palgrave Macmillan. New York.

López Calva, L. F. y Rodríguez Chamussy, L. (2005). “Muchos rostros, un solo espejo: restricción es para la medición multidimensional de la pobreza en México”. Székely, M. (Coord.), *Números que mueven al mundo: la medición de la pobreza en México*. México. Sedesol-CIDE-ANUIES, Miguel Ángel Porrúa.

Minujin A. et al. (2006). “Pobreza infantil: conceptos, medición y recomendaciones de políticas públicas”, *Cuaderno de Ciencias Sociales*, Costa Rica, FLACSO-Costa Rica, (cuaderno 140).

Mora, Minor (coord.). (2010). *Medición multidimensional de la pobreza en México*. México. El Colegio de México-CONEVAL.

Sen, Amartya. (1976). “Poverty: An Ordinal Approach to Measurement”, *Econometría*, vol. 44, núm.2. (pp.219-231).

_____ (1980). "Equality of what?", en S. McMurrin (ed.), *The Tanner Lectures on Human Values. Volume I*, Salt Lake City, University of Utah Press, Salt Lake City. (pp. 197-220).

_____ (1985a). *Commodities and Capabilities*. Elsevier, Amsterdam; New York, North-Holland.

_____ (1985b). "Well-being, Agency and Freedom: the Dewey Lectures 1984", *The Journal of Philosophy*, 82. (pp. 169-221).

_____ (1987). "The Standard of Living", en G. Hawthorn (ed.), *The Standard of Living*. Cambridge. University Press. (pp. 1-38).

_____ (1992). *Inequality Reexamined*. New York. Oxford University Press.

_____ (1993). "Capability and Well-Being?" Nussbaum, Martha y Amartya Sen (eds.), *Quality of Life*. Oxford. Clarendon Press. (pp. 30-53).

_____ (1999). *Development as Freedom*. New York. Random House.

_____ (2004). "Element of a Theory of human rights?", *Philosophy and Public Affairs*, vol. 234. (pp. 315-356).

Thorbecke, Erik (2008), "Multidimensional Poverty: Conceptual and Measurement Issues". Kakwani, Nanak y Jacques Silber (eds.), *The Many Dimensions of Poverty*. New York. Palgrave Macmillan. (pp. 3-20).