



Medición de pobreza en Colombia. Construcción, procedimientos y limitaciones*

Carlos Becerra Chaparro**

Resumen

Las mediciones de la pobreza son consideradas permanentemente como objeto de debate político, económico y social, en tanto se constituyen en uno de los indicadores clave del desempeño de los gobiernos en sus principales dimensiones. En el caso de Colombia, hacen parte del conjunto de indicadores básicos de prioritario seguimiento. La mirada que se propone a las mediciones de pobreza, los cambios en la metodología y procedimientos interesan para conocer esta experiencia y su utilidad; y, en términos de las discusiones del momento centradas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), interesa conocer la pertinencia, posibilidades y comparación internacional de las mediciones en la región.

Los ODS se han propuesto para 2030 poner fin a la pobreza en todas las formas y en todo el mundo y poner fin al hambre (hambre 0). La pregunta es entonces la más simple, la de toda medición, ¿estamos midiendo bien lo que queremos medir? ¿O, por el contrario, se usan criterios, procedimientos y metodologías que nos acercan superficialmente al fenómeno adoptando enfoques minimalistas, con coberturas urbanas, para obtener indicadores los más bajos posibles?

Conocer cómo se ha medido la pobreza en la región, las experiencias y resultados, puede ser una fuente de interés para seguir de cerca el comportamiento de este indicador en este nuevo periodo, su naturaleza, alcance, significación y comparación.

Palabras clave: Mediciones de la pobreza – Metodología – Comparación – Colombia – Desigualdad – Bienestar

* Recibido 8/5/17. Aceptado 17/5/17.

** Sociólogo. Universidad Nacional. Consultor Independiente de varios organismos internacionales y nacionales en el campo de la investigación social. cibch@hotmail.com

Summary

Measures of poverty are permanently considered as the object of political, economic and social debate, as they constitute one of the key indicators of the performance of governments in their main dimensions. In the case of Colombia, they are part of the set of basic indicators which require priority monitoring. Looking at poverty measures in Colombia, changes in methodology and procedures are of interest to ascertain the pertinence and usefulness of these measurements: and, in terms of the current discussions focused on the Sustainable Development Objectives (SDO), it is of interest to determine the relevance, and possibilities of international comparison of the measurements in the region

The SDO have proposed by the year 2030 to put an end to poverty in all its forms and around the world and an end to hunger (hunger 0). The question is then the simplest, are we measuring well what we want to measure? Or on the contrary we use criteria, procedures and methodologies that allow us to approach the phenomenon superficially adopting minimalist approaches, with urban coverage, obtaining indicators as low as possible.

Knowing how poverty has been measured in the region, the experiences and their results, can be a source of interest to understand the behavior of this indicator; its nature, scope, significance and its comparability.

Keywords: Poverty measures - Methodology - Comparison - Colombia - Inequality - Welfare

Resumo

Medidas de pobreza são consideradas permanentemente sujeita a debate político, econômico e social, tanto constituem um dos principais indicadores de desempenho do governo em suas principais dimensões. No caso da Colômbia, eles fazem parte do conjunto de indicadores básicos para a prioridade de monitoramento. O olhar é proposto para medições de pobreza na Colômbia, mudanças na metodologia e procedimentos interessados a conhecer essa experiência e sua utilidade: e em termos de discussões concentradas hoje na Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (DPSs), o interesse conhecer a relevância, potencial e comparação internacional das medições na região

Os ODS têm sido propostos para 2030 para acabar com a pobreza em todas as formas e em todo o mundo para acabar com a fome (fome 0). A questão então é o mais simples, todas as medições, estamos medindo bem o que queremos medir? ou de outro modo utilizar critérios, procedimentos e metodologias para abordar o fenômeno superficialmente adota abordagem minimalista, com cobertura urbano, obter os indicadores mais baixos possíveis.

Sabendo como a pobreza é medida na região, experiências e resultados, pode ser uma fonte de interesse para acompanhar de perto o comportamento deste indicador neste novo período, sua natureza, âmbito, significado e comparação

Palavras-chave: Medidas de pobreza - Metodologia - Comparação - Colômbia - Desigualdade - Bem-estar

I. Introducción

Este artículo tiene como objetivo realizar una mirada a las mediciones de pobreza que el Departamento Nacional de Estadística (DANE) ha realizado durante casi 50 años. En Colombia existen mediciones oficiales de pobreza desde los años 70 del siglo pasado y sus mediciones están relacionadas, de una parte, con las problemáticas sociales y políticas planteadas por las fuertes migraciones a las ciudades provocadas por la violencia política y el deficiente desarrollo del campo; la marginación, la creciente demanda de vivienda y servicios, el desempleo, los escasos niveles de vida existentes y altos niveles de desigualdad y exclusión. Desde principios de los años 70 del siglo pasado se han producido acumulados de pobreza, que si bien disminuyen, se mantienen niveles altos en las regiones rurales, indígenas y en aquellos espacios en los que no se realizan las mediciones.

De otra parte, las mediciones han dependido de la información disponible. En principio las mediciones se realizaban a partir de la información de los Censos de Población como es el caso de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Posteriormente con la implementación y ejecución periódica de las Encuestas de Hogares, de Calidad de Vida y de Ingresos y Gastos se han posibilitado otras mediciones como las Líneas de Pobreza e Indigencia y la producción de Índices de Pobreza Multidimensional y Desigualdad.

En las mediciones de pobreza se han tenido en cuenta recomendaciones, metodologías y prácticas originadas en diversos organismos internacionales como CEPAL, PNUD, OIT, UNICEF, Banco Mundial (metodología LSMS), Fondo Monetario Internacional y, recientemente, los trabajos de Sabina Alkire, Universidad de Oxford, y James Foster, Universidad Vanderbilt y Universidad de Oxford. Las metodologías de medición han cambiado a lo largo del tiempo producto de las revisiones y actualizaciones contempladas en misiones nacionales e internacionales. Las diversas mediciones y enfoques metodológicos se inscriben en la necesidad de contar pobres e indigentes como medida del impacto del éxito de los programas sociales de los gobiernos en el empeño de disminuir esta indeseable situación.

La cobertura de las medidas de pobreza ha aumentado, con excepción de las medidas NBI que cubren todo el país, se ha pasado de realizar las medidas en unos muy pocos centros urbanos mayores a las mediciones en las 13 ciudades y áreas metropolitanas más grandes y en las áreas urbanas y rurales del país.

Los índices de pobreza hacen parte de la batería de indicadores para evaluación y monitoreo de los planes de desarrollo, de las políticas sociales y de la política económica tanto de parte de instituciones nacionales como internacionales.

En este artículo no se pretende hacer una valoración de los métodos de medición de la pobreza utilizados en Colombia por el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística), ni cuestionar los referentes tenidos en cuenta o experiencias empíricas o teóricas consideradas. No es nuestro objetivo hacer aproximaciones críticas o establecer una polémica teórica o un balance de los múltiples e innumerables trabajos que existen sobre las mediciones de pobreza realizados desde las academias, las instituciones o las Organizaciones

Nacionales de Estadística de la región; el objetivo es modesto: presentar a consideración de los interesados una mirada simplificada de las mediciones de pobreza realizadas en Colombia, su naturaleza, alcances y límites. Las referencias y trabajos citados en este artículo están acotados a las mediciones descritas, no es pertinente citar en este artículo, de alcances limitados, toda la numerosa y amplia bibliografía existente sobre el tema.

En una primer parte abordamos de forma general las definiciones y mediciones de pobreza utilizadas en Colombia y posteriormente se presentan en detalle las mediciones de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Índices de Calidad de Vida (ICV), Líneas de Pobreza e Indigencia (Lp / Li), Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) y medidas de desigualdad.

2. Las definiciones y mediciones de pobreza en Colombia

En el caso de Colombia, los enfoques y mediciones oficiales de pobreza han estado asociadas al tipo de Modelo de Estado y de gobierno y a los diferentes momentos y acentos de la políticas macro económicas y sociales expresados en los planes cuatrienales de desarrollo y centradas en el avance de un modelo que define como ejes del crecimiento económico, el mercado, la inversión privada, las privatizaciones, la disminución del papel del Estado y la solución de los problemas sociales y de derechos dependiendo fundamentalmente de ese crecimiento.

No existe una posición conceptual explícita ni documentada de los presupuestos y enfoques de gobierno para medir pobreza. Existen propuestas en los discursos sobre el combate, alivio, mitigación o reducción de pobreza y —como ya se dijo— en los enunciados de políticas sociales y económicas destinadas a disminuir los niveles de pobreza. Los esfuerzos se centrarán en la construcción de metodologías, en la identificación y construcción de fuentes de información y en los procedimientos de selección de las características, variables y algoritmos a utilizar para contar los pobres que se quieren medir (incidencia). Estos conteos se presentan unas veces como medidas de pobreza, otras como medidas de bienestar, otras como proxys de desigualdad o vulnerabilidad. Se puede hablar de la existencia de conceptos-herramientas, de contenido normativo y de carácter empírico que facilitan principalmente la producción y diseño y evaluación de políticas sociales y estrategias de desarrollo; y que permiten diferentes interpretaciones conceptuales desde la economía, la política, la sociología, etc.

Un referente que cruza las mediciones de pobreza es la noción de bienestar definida en términos de utilidad derivada del consumo de bienes y servicios satisfactorios de necesidades básicas. La noción de bienestar se determina mediante el cálculo de agregados de ingreso o consumo. La medición del bienestar en términos de pobreza pasa a depender de las capacidades que tienen las mercancías y servicios para satisfacer necesidades humanas en términos de cantidades y precios, y de las capacidades económicas de las personas para consumirlas (Deaton y Muellbahuer, 1980).

En Colombia se han utilizado y se utilizan los métodos directos e indirectos, multidimensionales y unidimensionales de medición de pobreza según la clasificación de Amartya Sen

(1992, 1973 y 1878). El método directo identifica a aquellas personas que no satisfacen las convenciones establecidas sobre consumo de necesidades mínimas, mientras que el método indirecto (ingreso) da cuenta de aquellos que no tienen la capacidad para satisfacer estas necesidades. Una persona pobre, bajo este enfoque, es aquella cuyo ingreso no es suficiente para cubrir las necesidades mínimas, definidas de conformidad con un patrón convencional de comportamiento (Amartya Sen, 1992, 1973 y 1878). En esta clasificación, los métodos directos ubican la medición de la pobreza en el campo de las realizaciones para la satisfacción de las necesidades básicas, es decir, la pobreza se mide en términos de resultados, de logros efectivos de nivel de vida, independientemente de cómo se hayan obtenido y en los indirectos, la pobreza se mide en el campo de las capacidades o sea en función de los recursos y los medios disponibles para obtener en el mercado mejores satisfactores de niveles de vida.

Desde el punto de vista de la interpretación de las necesidades sociales y humanas, se precisan dos enfoques en la medición de pobreza: el enfoque absoluto que identifica un conjunto de necesidades básicas, cuya insatisfacción caracteriza la pobreza, independientemente de cómo se distribuyan los estándares de vida dentro de la sociedad. Bajo esta mirada, la pobreza se identificada independientemente de la existencia de las desigualdades sociales. El enfoque relativo considera que la pobreza se define en cada contexto histórico de acuerdo con las privaciones y carencias que padecen unos ciudadanos en relación con otros en su propia sociedad, definición que se hace en función de lo que sucede en el conjunto de los miembros de la sociedad. Sobre esta base la definición de la pobreza se hace con base en la ubicación de los individuos o los hogares dentro de una escala de formas de vida existentes al interior de cada sociedad.

Las medidas de pobreza utilizadas, como se verá más adelante, tienden a ser minimalistas tanto en sus aspectos conceptuales como en sus criterios de medición. La gama de dimensiones que pueden dar cuenta del logro significativo de niveles de bienestar se reduce considerablemente tanto en el enfoque de NBI como las tenidas en cuenta y en las consideradas en el Índice de Pobreza Multidimensional. Si consideramos los innumerables trabajos científicos que plantean las diversas dimensiones de las necesidades humanas y de los derechos económicos y sociales y su relación con el bienestar,¹ la concepción de las necesidades humanas, económicas y sociales utilizadas en las mediciones de pobreza son reducidas a mínimos vitales o de sobrevivencia.

Con las mediciones de pobreza en función del ingreso sucede algo similar; las poblaciones de referencia se acotan a mínimos: personas en el primer cuartil de ingreso, no se trata del bienestar generalizado ni de la inclusión de la mayoría de ciudadanos; los alimentos incluidos en la canasta básica alimentaria corresponden a mínimos calóricos en términos de carbohidratos y azúcares; se excluyen el combustible y demás bienes asociados a la preparación y consumo de los alimentos, por lo que más que el costo de

¹ En los siguientes trabajos se pueden leer las diferentes dimensiones y ámbitos relacionados con las necesidades humanas concebidas con una mirada más amplia que la considerada en las mediciones actuales de pobreza: Doyal, L. y Gough, I. (1994); Maslow, A. (1954); Max-Neef, M. y Elizalde, A. y Hopenhayn, N. (1986); Heller, A. (1976).

la alimentación se calcula el costo de los alimentos crudos, los precios de valoración y actualización de la CABA corresponden a los pagados por los segmentos de más bajos ingresos y los coeficientes para calcular la línea de pobreza (pasar de L_p a partir L_i) no son calculados con base en los precios nacionales (Orshansky endógeno) sino con el promedio de precios de la región (Orshansky exógeno), calculado por la CEPAL.

Mediante el conteo de pobres e indigentes se piensa que la disminución de sus magnitudes estaría dando cuenta de los resultados positivos de la política económica y del modelo, es decir que la ejecución de los Planes y Políticas de Desarrollo centrados en incidir en las variables de mercado, estarían obrando adecuadamente en la distribución de beneficios económicos y sociales en todos los órdenes y alcanzando el camino del bienestar generalizado. Aunque Colombia ha mejorado sus índices de crecimiento, equipamiento básico, educación y pobreza, estos resultados resultan insuficientes frente a la permanencia del trabajo informal, tercerizado, temporal y precario asociado a la fuerte presencia de la economía popular;² la desigualdad y vulnerabilidad.

El comportamiento de las cifras de pobreza en el territorio nacional muestra índices mayores al promedio nacional, principalmente en los municipios rurales, en los territorios indígenas y en los espacios más segregados y vulnerables de las ciudades. Colombia en estos momentos vive una de las tragedias más grandes de su historia, la avalancha de Mocoa (capital de departamento de Putumayo con 50.000 habitantes) que dejó como resultado la pérdida de 320 vidas de pobres y miles de damnificados. La prensa presentó la situación de esta manera “Mocoa no tiene siquiera indicador de pobreza” (Barbosa, 6/4/2017).

Con la disminución de los niveles de pobreza y los incrementos del PIB en Colombia y la región, la banca internacional y varios jefes de Estado han proclamado el fin de la pobreza y la irrupción determinante de las clases medias y se plantea centrar los esfuerzos de política económica y social en segmentos distintos de los pobres. Se olvida que en América Latina y Colombia la población vulnerable era en 2014 de 38,9% y 37,6% (López, Cecilia, 9/4/2017).

En Colombia, no existen mediciones de pobreza sistemáticas y periódicas elaboradas por entes o instituciones independientes, que sirvan para contrastar los resultados de las mediciones oficiales de pobreza. El CEDE (Centro de Estudios para el Desarrollo) de la Universidad de los Andes, en los años 80, elaboró la Encuesta de Hogares de Empleo y Pobreza en la que se relacionaba la pobreza con el empleo y el ingreso, específicamente con un nueva definición y reformulación del sector informal urbano, su naturaleza y alcances.

² Recientemente el Laboratorio Laboral de la Universidad del Rosario llamó la atención sobre el porcentaje de informalidad laboral, la cual llega a 65%. Actualmente solo 7,8 millones de trabajadores, de los 22 millones de ocupados, están amparados por los regímenes de protección social. (<http://m.elpais.com.co/colombia/informalidadlaboralencolombiaalcanzoel65.html> ¼)

3. Las Necesidades Básicas Insatisfechas

Las medidas de pobreza en términos de NBI tienen su origen en los trabajos de construcción de “mapas de pobreza extrema” elaborados en Chile a mediados de los años 70 por ODEPLAN, que cuantificó la pobreza con base en indicadores sobre condiciones de la vivienda, equipamiento doméstico, hacinamiento, indicadores de localización regional y escolaridad del jefe del hogar. La consolidación y extensión del método NBI en la región se realiza a partir de los trabajos elaborados por el Instituto Nacional de Estadística de INDEC de la Argentina y la CEPAL (INDEC, 1984; Altimir, 1979; Feres y Mancera, 2001). Dentro de los enfoques que se han mencionado, el método de NBI se ubica junto a los métodos que aceptan una visión, multidimensional, directa y absoluta de la pobreza. Esta medición, considera como “necesidades básicas” las necesidades biológicas satisfechas a través del consumo privado: alimentación, alojamiento, vestido, equipamiento doméstico y las provistas a través de servicios públicos como los de agua potable, educación y salud, estableciendo para cada necesidad (indicador) una norma mínima para permitir su cálculo. La medición de las NBI en Colombia centró sus objetivos en el propósito de ofrecer a las distintas entidades gubernamentales y privadas, información estadística necesaria para realizar diagnósticos actualizados y objetivos sobre la situación social de la población colombiana, al igual que otros elementos adicionales para el diseño, ejecución y seguimiento de los Planes y Programas de Desarrollo Económico y Social. Para el cálculo del índice NBI se consideran las siguientes variables:

- a. Vivienda: Hogares que habitan en viviendas inadecuadas o en condiciones físicas inadecuadas; viviendas sin paredes o cuyas paredes tienen como material predominante tela o desechos incluye también las viviendas con pisos de tierra.
- b. Servicios: Hogares que habitan en viviendas sin servicios básicos como agua potable y alcantarillado.
- c. Hacinamiento Crítico: Hogares que tienen más de tres personas por cuarto.
- d. Inasistencia escolar: Hogares con por lo menos un niño entre 7 y 11 años, parientes del jefe, que no asistan a la escuela.
- e. Alta dependencia económica: Hogares donde hay más de tres personas por ocupado y el jefe de hogar tenga dos años de educación aprobados, o menos.

Este método NBI permite, de una parte, identificar diversas dimensiones de insatisfacción de necesidades y los hogares que carecen de un conjunto de bienes y servicios que el DANE considera como básicos para una subsistencia mínima, y de otra, clasificar a los hogares o personas según sus carencias y la cantidad de éstas, además de ubicarlos en ámbitos geográficos desagregados. Si los hogares o personas satisfacen las cinco necesidades consideradas, se clasifican como no pobres; los que carecen de una de las cinco necesidades, se clasifican como hogares con necesidades básicas insatisfechas o pobres; y los que tienen dos o más carencias, como hogares en situación de miseria. El DANE ha calculado el índice NBI para los censos de población y vivienda de 1973, 1985, 1993 y caracterizaciones de las poblaciones de acuerdo con el porcentaje NBI y

porcentaje de hogares en miseria, y porcentajes de carencias en cada variable considerada para todos los municipios del país, zonas urbanas y rurales. A partir de la constitución de 1991 este índice se hizo de obligatorio cálculo para establecer las transferencias petroleras a los distintos territorios del país.

Los análisis sobre los alcances y naturaleza del índice de pobreza NBI, además de reconocer la importancia de una medida de fácil cálculo de la incidencia de la pobreza; alta cobertura (todos los municipios del país y localidades pequeñas), útil para la asignación de recursos y disponibilidad de información para evaluar y diseñar políticas sociales; también mostraron importantes limitaciones: la imposibilidad de estimar la magnitud e intensidad de la pobreza y su evolución; no da cuenta de la pobreza reciente, baja sensibilidad a la coyuntura; los cálculos no son robustos en términos de las variables consideradas; la carencia de un sistema de ponderación de las necesidades consideradas, todos tienen el mismo peso, alta sensibilidad a una sola carencia; los criterios para definir los grados de pobreza se pueden considerar arbitrarios; y subjetividad: llevan a seleccionar unas necesidades y a excluir otras; alta dependencia de características físicas ligadas a la infraestructura de servicios y a los niveles de urbanización y al gasto público (necesidades materiales), y pérdida creciente de su capacidad discriminatoria entre pobres y personas en miseria.

Cuadro 1. NBI según Censos y Area

NBI y Área	Censos			Estimaciones (1)					Censo
	1973	1985	1993	1996	1997	1998	1999	2000	2005
Total País									
NBI (%) - Pobres	70,50	54,40	35,80	26,00	25,90	26,00	24,90	22,90	27,78
Miseria (%) - Indigentes	44,90	22,80	14,90	8,90	8,60	8,20	7,30	6,50	10,6
NBI - Pobres									
Cabeceras (urbano)	58,90	32,30	26,80	16,90	17,80	17,40	17,50	16,66	19,66
Resto (rural)	88,40	71,80	59,50	48,60	46,50	47,80	43,70	39,98	53,51
Fuente: DANE									
(1) Estimaciones DNP con base en Censos y encuestas									

4. Los Índices de Calidad de Vida / Pobreza Subjetiva

Dadas las limitaciones mencionadas y la estrecha vinculación de las medidas NBI a la información censal, el DANE y el DNP (Departamento Nacional de Planeación) producen el Índice de Calidad de Vida (ICV) que usa la información de las Encuestas de Calidad de Vida del DANE (DNP, DANE. 2002). Con esta decisión se pretende dar un alcance más integrado y más informativo sobre la satisfacción de necesidades básicas y calidad de vida que el índice de NBI, al combinar indicadores de bienes físicos y capital humano presente y potencial y composición del hogar.

Teniendo en cuenta los alcances de la reforma constitucional de 1991, se plantea la necesidad de medir la pobreza en términos de los derechos fundamentales de los ciudadanos y se considera que un índice como el de Condiciones de Vida es una forma de especificarlos de manera que puedan ser seguidos y evaluados de forma continua. Se considera además, que la pobreza no puede entenderse solamente como escases de ingresos ni su medida pueda limitarse al cálculo del porcentaje de pobres (Sarmiento, 2007).

El interés en la construcción del ICV se centra, además, en la necesidad de diseñar programas sociales con criterios de “focalización” del gasto público en beneficio de los más pobres. EL ICV se concibe como una medida que se acerca más al carácter multi-dimensional de la pobreza que incluye más dimensiones que las consideradas en el NBI, calcula ponderaciones de acuerdo con su aporte al estándar de vidas distintas para cada componente y permite estimar cambios en el tiempo.

El ICV se concibe teniendo en cuenta la noción de que los pobres son un subconjunto de la población y la pobreza un nivel particular dentro del estándar de vida de los hogares, en donde se valora lo que una persona puede hacer o ser con base en el tipo de vida que lleva, en esta dirección el ICV no se concibe como un indicador de Bienestar;³ obtiene información de realizaciones y capacidades a través de variables que dan cuenta de las condiciones de vida de las personas. Incluye información sobre la posesión de ciertos bienes (vivienda, educación, etc.) y sobre la manera de vivir (hacinamiento, etc.). Es un indicador continuo y compuesto que incorpora variables de tipo cualitativo, usa una métrica cardinal que permite ordenar los hogares (escala de 0 a 100), de acuerdo con el valor de las variables incluidas. Este índice, al no tener un carácter normativo, es utilizado para comparaciones intertemporales e interestaciales. Al ser de carácter continuo, permite, a diferencia del índice de NBI, mediciones de desigualdad, y si se establece un punto de corte para la condición de pobreza, se podría identificar la intensidad de la pobreza. Otra característica del indicador es su carácter robusto ante el tamaño de la muestra y el número de variables consideradas, lo anterior quiere decir que el cálculo del indicador con menos muestra y menos variables mantiene la solidez y estructura.

El índice se construye con base en la identificación y selección de bienes y servicios que reflejen derechos fundamentales de la población. Se seleccionan cuatro factores y doce variables que tienen en cuenta el acceso a bienes físicos, el capital humano presente y potencial, y la composición del hogar:

Factor I. Acceso y calidad de los servicios

- Eliminación de excretas
- Abastecimiento de agua
- Combustible para cocinar
- Recolección de basuras

³ En términos de Sen (1987), el ICV no puede considerarse un indicador de bienestar (*well-being*) porque no capta de manera directa el impacto que tiene el bienestar de unas personas en el bienestar de otras.

Factor 2. Educación y capital humano presente y potencial

- Máxima escolaridad del jefe del Hogar
- Escolaridad promedio de las personas de 12 años y más
- Proporción de jóvenes entre 11 y 18 años que asisten a la secundario o universidad
- Proporción de niños entre 5 y 11 años que asisten a un establecimiento educativo

Factor 3. Tamaño y composición del hogar

- Proporción de niños menos de 6 años en el hogar
- Hacinamiento en el Hogar (personas por cuarto)

Factor 4. Calidad de la vivienda

- Material predominante de los pisos
- Material Predominante de las paredes

Los ponderadores tanto de los factores como de las variables, se calculan mediante el procedimiento de escalonamiento óptimo (Optimal Scaling) (Youg 1975 y 1981) que permite transformar las variables cualitativas en cuantitativas asignando valores numéricos a las categorías de las variables. Este procedimiento evita utilizar el uso de la opinión de expertos y la cuantificación unidimensional. El indicador ICV se obtiene usando un modelo de Componentes Principales y su campo de variación está entre 0 y 100 puntos. Se han realizado cálculos solo para los años 1993 a 2000. Por mandato de ley que otorga al DANE la producción de estadísticas sobre la pobreza, esta institución centra sus esfuerzos en el cálculo de la pobreza y el Índice de Pobreza Multidimensional.

El ICV solo considera algunas variables de las condiciones de vida de los hogares. El indicador no capta comportamientos al interior del hogar como las discriminaciones por género, la situación nutricional de menores, etc.

Cuadro 2. Índice de Calidad de Vida (ICV)

Total y Área	1993	1997	1998	1999	2000
Total	70,80	73,3	73,29	75,22	75,70
Cabecera - Urbano	79,00	82,30	82,90	83,04	83,3
Resto - Rural	46,10	51,00	50,10	54,80	55,40
Fuente: DANE					

5. Pobreza Monetaria (LP/LI)

Actualmente el DANE, utiliza para la medición oficial de la pobreza en Colombia la metodología de las Líneas de Pobreza e Indigencia, mediante las cuales se identifican los hogares pobres, o sea los hogares cuyo ingreso no alcanza para adquirir una canasta de alimentos y otros bienes básicos y los hogares en condición de indigencia cuyo ingreso se ubica por debajo del mínimo requerido para adquirir una canasta mínima de alimentos. Para el cálculo se utiliza el ingreso y el hogar como unidad de análisis (MERPD, 2006).

La pobreza monetaria es una medida unidimensional que utiliza el ingreso de los hogares para establecer privaciones o carencias en términos de necesidades básicas median-

te el agregado de ingreso y el cálculo y valoración de canastas de consumo; permite la determinación de límites para identificar la población que no cuenta con las capacidades para satisfacer las necesidades consideradas. La consideración de los cambios en los precios relativos y la estructura del consumo permiten dar cuenta de la dinámica del consumo y actualizar los valores de la línea de pobreza. Con esta metodología pueden construirse diferentes canastas de consumo y valorarse con estructuras de precios regionales e incluir características relevantes de los hogares como composición familiar (escalas equivalentes) que expresan circunstancias específicas para convertir los ingresos en capacidades y logros. El ingreso permite calcular medidas de incidencia, intensidad (brecha) y desigualdad al interior de los pobres, pero no medidas de equidad.

La Línea de Indigencia (Li) se construye con base en una canasta corta (normativa no empírica) de alimentos en función de los requerimientos nutricionales de una población de referencia y, que en lo posible, tenga en cuenta sus hábitos de consumo. Con base en la información de las Encuestas de Ingresos y Gastos del DANE se seleccionan alimentos y cantidades, y se valoran a precios implícitos o promedio.

Línea de Pobreza (Lp) considera además de la Canasta Básica de Alimentos (CABA) el consumo de otros bienes considerados básicos: salud, educación, vivienda, vestido. La línea de pobreza (Lp) se calcula a partir del Li utilizando el Coeficiente de Engel (CE) que expresa la participación del gasto en alimento sobre gasto total ($LP = LI \times I/CE$), la expresión $Li \times I/CE$ se denomina como coeficiente de Orshansky. Para seleccionar los alimentos y cantidades de la canasta y el CE, se requiere establecer una población de referencia.

En Colombia se han realizado varias mediciones de pobreza monetaria utilizando diferentes metodologías teniendo como fuente de información de las Encuestas de Ingreso y Gasto (ENIG) que adopta nuevos métodos, muestras e instrumentos de recolección e información. El uso de diferentes metodologías ha producido rupturas en las series por lo que ha sido necesario el uso de procedimientos de empalme y ajuste. El DANE calculó por primera vez, en 1988, las líneas de Pobreza para trece ciudades colombianas utilizando la información de la encuesta de Ingresos y Gastos de 1984-1985. Posteriormente se actualizaron las canastas y las líneas con las Encuestas de Ingresos y Gastos de 1994-95 y la Encuesta Nacional (ENIG) de Ingreso y Gasto de 2006-2007.

En 1988 la pobreza monetaria se calcula con base en una población de referencia correspondiente al primer cuartil de la distribución el ingreso, el 25% de la población, considerada como el más pobre del país. Se pensó que este segmento representaba mejor el consumo de los hogares que alcanzan a cubrir requerimientos nutricionales y, por tanto, se pueda tomar como lo más representativo de la población pobre. Los patrones de consumo utilizados para la selección de alimentos como para calcular el CE son los de la población de referencia. Para la selección de alimentos se utilizaron los siguientes criterios: a. Que los consuma el 30% o más de los hogares; b. Que representen al menos el 1% del total de gastos en alimentos; c. Que aporten por lo menos el 1% del total de calorías o proteínas consumidas; Representen el 0.5% o más del peso total de los alimentos adquiridos por los hogares. Además, se consideraron restricciones relacionadas con el balance de calorías y proteínas respecto de su origen. La estimación de los requerimientos de calorías y proteínas se hizo siguiendo los lineamientos propuestos por la FAO/OMS/UNU (1985)

y de las necesidades de energía y proteínas elaboradas por instituciones nacionales (Roza, 1987).

Posteriormente, en 1998, se cambió la metodología en tres aspectos fundamentales: La población de referencia, los criterios de selección de alimentos y el cálculo del coeficiente de Orshansky. a. Con el objetivo de captar los hábitos de consumo promedio de la población y no los de la población más pobre o en alto riesgo de pobreza, se toma como población de referencia toda la población excluyendo al 10% más rico; b. Un alimento se incluye en la canasta si su gasto representa el 5% o más dentro del grupo al cual pertenece el alimento; c. Se cambió la metodología de cálculo del coeficiente de Engel (CE) por la estimación de una ecuación del coeficiente de Engel para alimentos del tipo $w = a + bLi(x)$, donde w es la participación del gasto en alimentos sobre el gasto total y x el gasto corriente total del hogar.

Con este nuevo cálculo, la magnitud de la pobreza creció en un 10% en relación con la metodología de 1988. A principios de 2004, se dieron a conocer cifras de magnitud de pobreza utilizando la versión 98 obteniéndose como resultado un 10% más de personas pobres, que la obtenida con la versión 88. Esto causó una gran controversia y como resultado de diferentes discusiones se llegó a la conclusión de investigar más a fondo la metodología utilizada en la construcción de las líneas.

En 2005 la pobreza monetaria se calcula con los criterios establecidos en 1988 pero con la CABA derivada de la encuesta de 1994-1995, lo que produjo menores índices de pobreza monetaria. Estos cambios en el indicador se deben al cambio de los precios de mercado por precios implícitos, diferencias en la naturaleza de las canastas debidas a distintos hábitos de las dos poblaciones de referencia (se trabaja con criterios de selección de alimentos diferentes) y al cambio en el CE, se utilizó el mismo procedimiento de cálculo de 1988: promedio de la relación gasto en alimentos con respecto al gasto total de la población de referencia.

Con base en las recomendaciones de la Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad (MESEP), la metodología de medición de pobreza monetaria sufre un cambio sustantivo en 2010 (DANE – DNP, 2012 a y b). Los principales cambios se pueden resumir en lo siguiente:

- Se cuenta con una fuente más actualizada de los hábitos de consumo de la población (ENIG 2006-2007).
- Se reduce el número de dominios de estimación, se definen solo dos dominios: urbano y rural, en contraste con los quince dominios anteriores (trece áreas metropolitanas, otras cabeceras y rural).
- Se mantienen los criterios de inclusión de alimentos: deben ser consumidos por un conjunto representativo de hogares (30%), o representar al menos el 1% del gasto corriente, o representar al menos el 1% de las calorías consumidas. Se elimina el criterio de aporte mínimo a proteínas y el criterio de aporte mínimo a los gramos de alimentos consumidos.
- La población de referencia no incluye los pobres extremos ni los hogares más ricos y busca representar los hábitos de la población de interés, más cercana al punto de

corte de la pobreza (percentiles 30 a 59). La metodología anterior se concentra en los hábitos de la población en extrema pobreza (primer cuartil de gasto).

- Se utiliza un deflactor espacial de precios para ordenar toda la población bajo un mismo criterio de gasto per cápita. La metodología anterior no utiliza deflatores espaciales.
- La nueva metodología utiliza una sola población de referencia, mientras la metodología anterior utilizaba trece poblaciones de referencia.
- Se usan precios implícitos para la valoración de la canasta básica: se utilizó la mediana en la nueva metodología y la media en la metodología anterior.
- El coeficiente de Orshansky urbano es exógeno en la nueva metodología, se utiliza el promedio de la región calculado por la CEPAL. El coeficiente de Orshansky rural (1.74) combina información de los coeficientes de Orshansky.
- La actualización de LP y LI por inflación de precios (2007-2016) es igual en ambas metodologías: la LP se actualiza con el IPC para el grupo de ingresos bajos y la LI con el índice de precios de alimentos para el mismo grupo de ingresos.
- Se elimina el ajuste del ingreso a Cuentas nacionales (CN) para corregir problemas de sub-declaración y cobertura.
- El ingreso es depurado por omisiones, falsos "0", casos extremos e imputaciones.

Los cambios de metodologías han producido cambios en las cifras de pobreza monetaria por lo que las cifras se ajustan y empalman. Se dispone de series ajustadas y empalmadas para los años 2002 a 2016, para los años 2006 y 2007 no se calcularon datos por cuanto en estos años se realizó la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIG). En el siguiente cuadro, además de las cifras ajustadas a la metodología actual, se incluyen los cálculos de pobreza con las viejas metodologías para los años 2002 a 2011.

Por último, señalemos algunas limitaciones a tener en cuenta en esta medición. En términos de Sen, la medición se centra en los medios (ingreso) y no en los logros; capta ingresos corrientes brutos que se pueden ver afectados por cambios coyunturales afectando la medición y su dinámica; no toma en cuenta activos de los hogares ni sus cambios, recursos que pueden incidir significativamente en la satisfacción de necesidades; existen privaciones o desventajas que no se compensan con mayores ingresos; no considera recursos provenientes de bienes públicos, ingresos no monetarios y trueque o servicios sociales que no siempre pueden ser compensados con mayores ingresos.

En adición, aunque como ya se señaló existe un importante esfuerzo de depuración e imputación de los ingresos, prevalece una problemática implícita a la recolección de la información debido a la tendencia de los informantes a subvalorarlo o sobrevalorarlo.

Cuadro 3. Índices de Pobreza Monetaria 2002 - 20016, nueva y vieja metodología portotal y áreas														
Metodologías	2002	2003	2004	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Pobreza Monetaria (Nueva Metodología)														
Pobres	Total Nacional	49,7	48,0	47,4	45,0	42,0	40,3	37,2	34,1	32,7	30,6	28,5	27,8	28
	Cabeceras (urbano)	45,5	44,9	43,7	41,1	37,4	36,0	33,3	30,3	28,4	26,9	24,6	24,1	24,9
	Centros Poblados y rural disperso	61,7	56,8	58,3	56,4	56,6	53,7	49,7	46,1	46,8	42,8	41,4	40,3	38,6
Pobreza Monetaria (Metodologías Anteriores)														
Pobres	Total Nacional	53,9	51,2	51,1	50,4	46,0	45,5	44,2	39,8					
	Cabeceras (urbano)	48,3	46,2	45,3	44,8	40,0	39,7	38,6	34,4					
	Centros Poblados y rural disperso	69,8	65,6	68,0	67,1	64,7	63,6	61,8	57,5					
FUENTE: DANE, boletines														
Nota: para los años 2006 y 2007 no hay datos, en estas fechas se realizaba ENIG.														

6. Índice Pobreza Multidimensional (IPM)

Con el fin de ampliar el marco de medición de la pobreza, el DNP y el DANE emprenden la tarea de calcular el Índice de Pobreza Multidimensional como complemento de las medidas de pobreza monetaria con base en el ingreso.

Los orígenes de esta medición se encuentran en los trabajos de la comisión Stiglitz, Sen y Fitoussi (2009), que recomendó ampliar el marco analítico para la medición de la pobreza y elaborar una medida complementaria, pero no sustituta, de pobreza a la producida con base en el ingreso, por considerar que este es necesario pero no suficiente para garantizar el desarrollo humano.

El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), desarrollado por el Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI) con base en las metodologías planteadas por Sabina Alkire y James Foster en 2007 (Alkire y Foster; 2008; Alkire y Santos, 2010), se propone reflejar el grado de privación de las personas respecto de un conjunto de dimensiones y variables. Esta índice de tipo compuesto permite determinar la naturaleza y evolución de la privación de las personas (de acuerdo con las dimensiones seleccionadas) y la intensidad de la misma.

El IPM fue seleccionado inicialmente como un indicador de seguimiento del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2012. A partir de 2012 fue declarado públicamente como una medida oficial de pobreza complementaria a la medición de pobreza monetaria, y se encargó al DANE de su cálculo, entidad que publica los resultados del IPM desde 2010 hasta la fecha. Colombia ha sido pionera en la adopción de dicha metodología, con la iniciativa del Departamento Nacional de Planeación (DNP). El cálculo del IPM consiste básicamente en determinar el número de pobres a través de la identificación de las carencias de las personas en términos de salud, educación, trabajo, niñez y condiciones de la vivienda. Para el cálculo del IPM se utiliza la información de las Encuestas Nacionales de Calidad de Vida (ENCV).

Para el cálculo del IPM se seleccionan 5 dimensiones y 15 variables, a saber DNP-DDS-SPSCV (2008).

1. Condiciones educativas del hogar:

Logro educativo
Analfabetismo

2. Condiciones de la niñez y juventud:

Asistencia escolar
Rezago escolar
Acceso a servicios para el cuidado de la primera infancia
Trabajo infantil

3. Trabajo

Desempleo de larga duración
Empleo formal

4. Salud:

Aseguramiento en salud
Acceso a servicio de salud dada una necesidad

5. Servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda:

Acceso a fuente de agua mejorada
Eliminación de excretas
Pisos
Paredes exteriores
Hacinamiento crítico

Para el cálculo del IPM (DANE, 2010) se construye una matriz de 1 o 0, donde el 1 representa carencia y 0 no carencia. En las filas de la matriz se ubican los hogares y en las columnas las 15 variables seleccionadas. Una vez establecidas las ponderaciones se calcula el IPM mediante una suma ponderada para cada hogar y se determina si el hogar es pobre de acuerdo con el umbral establecido: que el promedio ponderado de las carencias sea igual o superior a (5/15).

Las dimensiones y las variables al interior de cada dimensión, tienen un peso igual. Este procedimiento se establece con base en la consideración de la no existencia de criterios probados para decidir si una dimensión o una variable son más importantes que otras y por la razón de que las dimensiones y variables son elegidas intencionalmente por considerar que tienen una importancia relativa equitativa.

De acuerdo con esta medida, se considera que una persona está en condición de pobreza si cuenta con carencia en al menos 5 de las variables seleccionadas (33% del total de carencias) y en extrema pobreza si el hogar muestra carencias en 7 de las 15 variables consideradas. La medida permite obtener estimaciones de la incidencia de la pobreza multidimensional para diferentes dominios geográficos, 7 regiones geográficas y el área metropolitana de Bogotá.

Las ventajas prácticas del IPM residen en a) no solo es un indicador de incidencia sino de brecha y severidad; b) cumple con las propiedades deseables en una medida de pobreza; c) permite hacer un seguimiento de política pública por cuanto en la definición de las variables se tuvieron en cuenta las instituciones responsables de su cumplimiento y d) se constituye en un instrumento que permite la focalización de las políticas económicas

y sociales por grupos poblaciones en función de las carencias observadas.

Cuadro 4. Índice de Pobreza Multidimensional 2010 - 2016, total y áreas

Total y áreas		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pobreza	Total Nacional	30,4	29,4	27	24,8	21,9	20,2	17,8
Multidimensional	Cabeceras (urbano)	23,5	22,2	20,6	18,5	15,4	14,4	12,1
	Centros Poblados y rural disperso	53,1	53,1	48,3	45,9	44,1	40	37,6

Fuente: DANE

7. Índice de Desigualdad

Como señalábamos al principio del artículo, a pesar de las mejoras en los indicadores de pobreza y de la pobreza extrema, Colombia presenta niveles de desigualdad similares a los de Bolivia, Sudáfrica y Angola. En efecto, el Informe sobre Desarrollo Humano 2011 sitúa al país como el segundo más desigual de América Latina y el Caribe después de Haití. Los Índices de Gini con los que se calcula la desigualdad, también variaron con las modificaciones y ajustes en las metodologías de cálculo del ingreso y variables asociadas, lo que produjo cambios y ajustes en las series. Con la nueva metodología el Gini muestra niveles inferiores a los calculados con las metodologías anteriores, usadas a lo largo del período 2002-2010. En términos generales las disminuciones de desigualdad de ingresos se pueden considerar escasas.

Cuadro 5. Índice de Desigualdad de Gini 2002 a 2016, Total nacional y áreas

Total País y áreas		2002	2003	2004	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Gini	Total Nacional	0,57	0,55	0,56	0,56	0,57	0,56	0,56	0,55	0,54	0,54	0,54	0,52	0,52
	Cabeceras (urbano)	0,55	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,53	0,51	0,52	0,51	0,50	0,50
	Centros Poblados y rural disperso	0,52	0,47	0,44	0,46	0,49	0,47	0,47	0,46	0,47	0,45	0,46	0,45	0,46

Fuente: DANE

Las mediciones de la estadística oficial sobre la pobreza en Colombia aquí descritas, muestran la presencia de métodos cruzados por las reducciones conceptuales de la pobreza a las necesidades básicas en términos de privaciones severas y carencias materiales expresadas en mínimos *minimorum*. Dimensiones más amplias de la pobreza humana no son consideradas, lo mismo que otras asociadas a la pobreza intelectual y espiritual; no solo de pan vive el hombre dirían los cristianos y los marxistas que los obreros tienen más necesidades de respeto que de pan. El termómetro ordenador de la medida, el ingreso y las necesidades satisfechas vía ingreso y dotaciones limitadas de bienes públicos, hacen que mediciones estén más asociadas a los niveles básicos de vida que al bienestar humano.

Las cifras de pobreza en las distintas mediciones muestran cambios tanto en la pobreza general como en la pobreza extrema, sin embargo Colombia mantiene los índices más altos de pobreza en la región y menores ritmos de disminución de sus indicadores. Se han operado cambios relacionados con avances en la dotación de servicios públicos y educativos principalmente en lo relacionado con la cobertura, pero, también, se han operado cambios asociados con las modificaciones en las metodologías de medición, las poblaciones de referencia y demás procedimientos de cálculo. La mejora en el nivel educativo de un miembro del hogar no puede considerarse como una mejora en la educación de los miembros restantes. Asesores de las Misiones de Pobreza consideran que no existe relación entre pobreza, poder adquisitivo y salario, sin embargo se considera que los índices de pobreza permitirían tomar medidas en relación con el mejoramiento de los ingresos.

Dado su carácter relativo, la pobreza, al igual que los salarios, cambia también en relación con la riqueza, por lo que las cifras aquí expuestas deben analizarse y entenderse en términos del desarrollo general de la economía y la sociedad en determinados periodos. En contraste con el comportamiento de las cifras de pobreza, la distancia entre los ricos y pobres aumenta, principalmente en las áreas rurales y en los municipios asociados a la economía agraria, los niveles de desigualdad son mencionados como uno de las más altas entre los países de la OECD⁴ y de América Latina. El Banco Mundial considera como vulnerables los países con coeficiente de Gini entre 25% y 62% (en Colombia en 2015 el Gini rural era 46% y el urbano 49%).⁵ La OECD menciona, además, la existencia de altos niveles de informalidad y salarios por debajo del mínimo legal.

El gobierno de Colombia considera las mediciones de pobreza, con las metodologías expuestas, como una herramienta básica para evaluar la dinámica de la economía y para redireccionar y diseñar políticas públicas. Se considera que estas mediciones permiten conocer si el porcentaje de pobres aumenta o disminuye y en esta medida iniciar acciones para reducir el número de personas por debajo de la línea de pobreza, mejorar el ingreso y otras condiciones sociales básicas. Sin embargo, como ya se ha mencionado, los índices de desigualdad, vulnerabilidad, equidad y trabajo informal, crecen al igual que el número de personas con salarios iguales o menores al mínimo legal.

Están en curso la recolección de la Encuesta de Ingresos y Gastos y la realización del Censo Nacional de Población y Vivienda, muy seguramente sus resultados implicarán cambios en las canastas del IPC y ajustes poblacionales, con lo que es de esperarse cambios y ajustes en las líneas de pobreza

⁴ Ver informe "Estudios Económicos de la OCDE en Colombia (2015) disponible en https://www.oecd.org/eco/surveys/Overview_Colombia_ESP.pdf

⁵ Ver Banco Mundial, ALC Laboratorio de Equidad y Pobreza, disponible en <http://www.worldbank.org/en/topic/poverty/lac-equity-lab/1/income-inequality/income-distribution>

Bibliografía

- Alkire, S. y Foster, J. (2008): Recuento y medición multidimensional de la pobreza, Documento de trabajo OPHI N° 7.
- Altimir, O. (1979) La dimensión de la Pobreza en América Latina, Cuadernos de la CEPAL, Santiago de Chile
- Barbosa, C.V. (6/4/2017): Mocoa no tiene siquiera indicador de pobreza, *El Espectador*. Disponible en <http://www.elespectador.com/noticias/nacional/mocoa-no-tiene-siquiera-indicador-de-pobreza-articulo-688037>
- DANE–DNP (2012a): Metodología de Medición y Magnitud de la pobreza en Colombia. Bogotá. Disponible en https://observatoriodelapazencolombia.files.wordpress.com/2012/11/metodologia_de_medicion_y_magnitud_pobreza_merpd-colombia.pdf
- DANE-DNP (2012b): Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad (Mesep). Pobreza monetaria en Colombia: Nueva metodología y cifras 2002 – 2010. Bogotá
- Deaton, A. y Muellbahuer, J. (1980): *Economic and Consumer Behavior*, Cambridge University Press.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2010): Colombia, Índice de Pobreza Multidimensional (IPM). Bogotá.
- Departamento Nacional de Estadística y Departamento Nacional de Planeación (2002): El Nuevo Índice de Condiciones de Vida, CIDER-PNDH, Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación, Dirección de Desarrollo Social, Subdirección de Promoción Social y Calidad de Vida (2008): Índice de Pobreza Multidimensional (IPM-Colombia) 1997-2008. Bogotá.
- FAO/OMS/UNU (1985): Necesidades de energía y proteínas. Organización Mundial de la Salud, Serie Informes Técnicos. Ginebra. Disponible en [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/40157/1/WHO_TRS_724_\(part1\)_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/40157/1/WHO_TRS_724_(part1)_spa.pdf)
- Feres, J.C. y Mancera, X. (2001). El método de necesidades básicas insatisfechas y su aplicación en América Latina, CEPAL, Estudios Estadísticos y Prospectivos, Santiago de Chile.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) (1984): La pobreza en la Argentina, Buenos Aires.
- López, Cecilia (9/4/2017). Exagerar es mentir, *El Tiempo*. Bogotá. Disponible en <http://www.eltiempo.com/opinion/columnistas/cecilia-lopez-montano/exagerar-es-mentir-cecilia-lopez-montano-76434>
- MERPD (2006): Metodología para la Medición y Magnitud de la Pobreza en Colombia, Misión para el Diseño de una Estrategia para la Reducción de la Pobreza y la Desigualdad. Bogotá.
- Rozo, C. (1987): Recomendación de calorías y nutrientes para la población colombiana. Propuesta presentada a la JUNAC, Bogotá.
- Sabina Alkire, S. y Santos, M.E. (2010): Acute Multidimensional Poverty: A New Index for

- Developing Countries, OPHI Working Paper N° 38.
- Sarmiento, A. (2007): Medir multidimensional la pobreza una misión necesaria y posible, Bogotá.
- Sen, A. (1973): Poverty, Inequality and Employment, *Economic and Political Weekly*, Vol 8, No. 31/32.
- _____ (1978): Three notes of concept of poverty. Documento de trabajo de investigación del Programa Mundial del Empleo, WEP22-239 ILO, Ginebra
- _____ (1987): *The Standard of living*, Cambridge University Press, Cambridge, Gran Bretaña.
- _____ (1992): Sobre Conceptos y medidas de Pobreza. 1992. *Comercio Exterior*, vol. 42, núm. 4, México
- Stiglitz, J.E, Sen, A., Fitoussi, J.P. (2009): Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. OFCE - Centre de recherche en économie de Sciences Po. Paris. Disponible en <https://www.ofce.sciences-po.fr/pdf/dtravail/WP2009-33.pdf>.
- Young, F.W. (1975): Methods for Describing Ordinal Data with Cardinal Models, *Journal of Mathematical Psychology*, 12.
- _____ (1981): Quantitative Analysis of Qualitative Data, *Psychometrika*, 46.