

EL ÍNDICE MULTIDIMENSIONAL Y TRAMPAS DE POBREZA EN EL CONO SUR

María Emma Santos*

Fecha de recepción: 02 de agosto de 2013. Fecha de aceptación: 06 de enero de 2014.

RESUMEN

En este trabajo se propone que el índice de pobreza multidimensional (IPM) sea un indicador que sirva para cuantificar situaciones de tramas de pobreza en los países, en tanto permite medir la incidencia e intensidad de la pobreza de personas que experimentan privaciones simultáneas básicas. El IPM resulta de interés para tal fin, tanto porque puede servir de complemento a las medidas de pobreza por ingreso en el tiempo, como porque puede resultar una alternativa más viable de instrumentar en forma periódica en ausencia de datos de panel. Se explora el IPM en el caso de cinco países del Cono Sur.

Palabras clave: Cono Sur, trampa de pobreza, índice de pobreza multidimensional, metodología de medición, problemas sociales.

Clasificación JEL: O12, D31, I32, O54.

THE MULTIDIMENSIONAL POVERTY INDEX AND POVERTY TRAPS IN THE SOUTHERN CONE

Abstract

This work proposes using the Multidimensional Poverty Index (MPI) as an indicator to quantify poverty traps in countries, as it allows us to measure the impact and intensity of poverty for those lacking in various basic areas simultaneously. The MPI is interesting for this purpose, both because it serves to complement measures of poverty by income over time, and because it may be a more viable tool for periodic use in the absence of panel data. This work examines the MPI for five Southern Cone countries.

Key Words: Southern Cone, poverty trap, multidimensional poverty index, measurement methodologies, social problems.

* Universidad Nacional del Sur, Argentina. maria.santos@qeh.ox.ac.uk

L'INDICE MULTIDIMENSIONNEL ET PIÈGES À PAUVRETÉ DANS LE CÔNE SUD

Résumé

Dans ce travail, il est proposé que l'indice de pauvreté multidimensionnel (IPM) soit un indicateur qui serve pour évaluer quantitativement des situations de pièges à pauvreté dans les pays, dans la mesure où il permet de mesurer l'incidence et l'intensité de la pauvreté des personnes qui connaissent des privations élémentaires simultanées. L'IPM s'avère intéressant pour atteindre un tel but, tant parce qu'il peut servir de complément aux mesures de pauvreté par revenu dans le temps que parce qu'il peut s'avérer un instrument alternatif d'évaluation périodique plus viable en l'absence de données de panel. On examine l'IPM dans cinq pays du Cône Sud.

Mots clés: Cône Sud, piège à pauvreté, indice de pauvreté multidimensionnel, méthodologie de mesure, problèmes sociaux.

O ÍNDICE MULTIDIMENSIONAL E AS ARMADILHAS DA POBREZA NO CONE SUL

Resumo

Neste trabalho se propõe que o índice de pobreza multidimensional (IPM) seja um indicador que sirva para quantificar situações de extrema pobreza nos países, uma vez que permite medir a incidência e a intensidade da pobreza de pessoas que experimentam privações simultâneas básicas. O IPM resulta ser de interesse para tal fim, tanto porque pode servir de complemento às medidas de pobreza por renda no tempo, como porque pode resultar uma alternativa mais viável de instrumentalizar em forma periódica e na ausência de dados de panel. Explora-se o IPM no caso de cinco países do cone sul.

Palavras-chave: cone sul, armadilha da pobreza, índice de pobreza multidimensional, metodologia de medição, problemas sociais.

南锥体国家的多维贫困指数与贫困陷阱

摘要:

该项研究建议使用多维贫困指数量化研究很多国家的贫困问题,原因是这一研究方法能够允许我们度量贫困的影响和强度。多维贫困指数对这一研究目标非常有趣,因为它在间断性数据方面是一个富有竞争力的研究工具,特别是在缺乏面板数据的前提下。这项研究检验了五个南锥体国家的多维贫困指数。

关键词: 南锥体 贫困陷阱 多维贫困指数 度量方法 社会问题

INTRODUCCIÓN

La pobreza es frecuentemente caracterizada como un *círculo vicioso* o *trampa de pobreza* ya que *hay un mecanismo auto-reforzante que causa que la pobreza persista* (Azariadis *et al.*, 2005: 326). Desde un punto de vista formal, la presencia de una trampa de pobreza se refiere a una situación en la cual hay al menos dos equilibrios –uno bueno y uno malo– y el funcionamiento intrínseco del sistema provoca que el equilibrio malo persista y que el bueno no pueda ser alcanzado bajo las condiciones actuales (London y Rojas, 2013). Tal multiplicidad de equilibrios está dada por la presencia de uno o más umbrales críticos (típicamente de riqueza) que las personas tienen dificultad para cruzar desde abajo (Barret y Peak, 2006).

El concepto de trampas de pobreza tiene larga data en la teoría del desarrollo, con contribuciones seminales de Young (1928), Rosestein-Rodan (1943), Nurske (1952), Myrdal (1957) y Leibenstein (1957). Estas ideas fueron retomadas algunas décadas más tarde y formalizadas en una gran variedad de modelos tanto en el nivel macroeconómico (modelos de crecimiento económico) como microeconómico (agente individual). En ambos casos se busca explicar la presencia de trayectorias de acumulación diferentes, algunas de las cuales llevan a trampas de pobreza por medio de diversas fuentes de mecanismos auto-reforzantes, los cuales incluyen: la presencia de economías de escala, externalidades positivas, la presencia de complementos, que haya competencia imperfecta, la falla de algunos mercados (de capitales fundamentalmente) y el reconocimiento de la importancia del marco institucional para regular las transacciones económicas.¹

Desde un punto de vista empírico, dado que las trampas de pobreza son de importancia para el diseño de la política, éstas son relevantes para la medición de la pobreza, sin embargo, las medidas de pobreza por ingreso de corte transversal típicamente utilizadas (tales como la proporción de personas que viven con menos de 1.25 dólares de EU por día) no permiten cuantificar las trampas de pobreza puesto que sólo reflejan una situación de ingresos insuficientes en un determinado momento del tiempo. No indican si esto es persistente en el tiempo y tampoco si la persona experimenta también privaciones en dimensiones no-monetarias.

Para poder proporcionar una noción de situación de entrapamiento se necesitan medidas de pobreza por ingresos *en el tiempo*. En efecto, hay una creciente literatura de medición de pobreza en el tiempo, en donde se discrimina entre pobreza crónica y transitoria y la estimación de estas medidas requiere contar con datos de panel para poder seguir a un mismo hogar o per-

sona a lo largo de un periodo. Así, es posible identificar a quienes permanecen por debajo de la línea de pobreza en varios lapsos.

Sin embargo, los datos de panel son muy escasos y, salvo por algunos programas específicos, suelen cubrir periodos bastante breves, lo cual dificulta la estimación de personas en situación de trampas de pobreza. Es por esto por lo que en este trabajo se propone la utilización del llamado índice de pobreza multidimensional introducido por Alkire *et al.* (2010, 2014) y publicado en el Informe de Desarrollo Humano desde 2010 (PNUD, 2010, 2011, 2013) como una posible alternativa para la medición de trampas de pobreza.

El IPM constituye una medida de pobreza aguda, definida por dos características. En primer lugar, se refiere a las personas que viven en condiciones tales que no alcanzan estándares mínimos definidos internacionalmente en *funcionamientos* básicos tales como estar bien nutrido o acceder a agua potable.² En segundo lugar, se refiere a personas tales que no alcanzan esos estándares mínimos en *varios* aspectos *simultáneamente*, es decir, que experimentan privaciones múltiples.

Los distintos conjuntos de funcionamientos que las personas pueden alcanzar constituyen —en el enfoque de Amartya Sen— las llamadas *capacidades*. Muchas de las capacidades están interconectada de manera tal que el desarrollo de unas capacidades facilita y promueve el desarrollo de otras, es decir, pueden complementarse mutuamente. Más aún, en ciertos casos los vínculos son tales que se requiere alcanzar ciertos umbrales de logro en el desempeño de ciertas capacidades para poder obtener otras. Por ejemplo, ha sido ampliamente estudiado que la adecuada nutrición es condición necesaria para el desarrollo intelectual (Glewwe *et al.*, 2001) y el empleo productivo (Dasgupta *et al.*, 1986). Asimismo, las condiciones de hábitat del hogar (tales como acceso a agua potable y servicios sanitarios mejorados) también inciden en el logro de niveles mínimos de salud (WHO y UNICEF, 2000), los cuales a su vez inciden sobre otros logros.

De este modo, el no poder alcanzar niveles mínimos en ciertos funcionamientos puede inhibir el logro de otros, y así, las personas pueden verse entrampadas en la pobreza, sufriendo múltiples privaciones de manera simultánea. Es desde esta perspectiva que el IPM puede entenderse como una alternativa para la medición de trampas de pobreza, que al ser menos demandante en los requerimientos de datos que las medidas de pobreza por ingresos en el tiempo, puede permitir una estimación periódica. Específicamente, en este trabajo ilustramos cómo puede utilizarse el IPM en este sentido en el caso de cinco países del Cono Sur: Argentina, Bolivia, Brasil Paraguay y Uruguay.

En la sección 1 se describe brevemente la estructura y metodología del IPM; en la 2 se presentan las fuentes de datos utilizadas. En la sección 3 se analizan los resultados del IPM para los cinco países de la región y se comparan con estimaciones de pobreza por ingresos. Finalmente, se presentan las conclusiones.

1. EL ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL

El IPM (Alkire *et al.*, 2010, 2014; PNUD, 2010) es una medida de pobreza comparable en escala internacional diseñado para medir pobreza aguda, entendida, tal como se mencionó en la introducción, como la insatisfacción de mínimos estándares internacionalmente establecidos en el logro de funcionamientos básicos, de manera simultánea. El IPM tiene la estructura matemática de M_0 , uno de los miembros de la familia de medidas de pobreza multidimensional propuesta por Alkire *et al.* (2011), la cual es aplicable en el caso en el que al menos una de las variables tenga una escala ordinal.³

Además, considera tres dimensiones: educación, salud y estándar de vida, y 10 indicadores (véase el cuadro 1): años de educación de los miembros del hogar, asistencia de los niños a la escuela, nutrición, experiencia de mortalidad de hijos en el hogar, acceso a electricidad, agua potable, saneamiento adecuado, energías limpias para cocinar, piso que no sea de tierra y al menos dos activos (bienes de consumo durable) pequeños.

La selección de las dimensiones e indicadores fue realizada en el marco del enfoque de capacidades, de acuerdo con el cual el espacio de análisis debe ser el de las capacidades referidas a dimensiones que sean intrínsecamente importantes para el desarrollo humano. El enfoque de capacidades se centra en los fines del desarrollo y no en los medios. El ingreso es considerado meramente un medio del desarrollo y no un fin en sí mismo. Siguiendo este enfoque, en la selección de indicadores del IPM se trató de privilegiar indicadores que reflejen lo mejor posible los funcionamientos de las personas. Sin embargo, se encontraron limitaciones en las fuentes de datos, de modo que no todos los indicadores son *funcionamientos* en sí mismos. En particular, en la dimensión de estándar de vida, se utilizan indicadores de acceso a servicios. No obstante, aún en estos casos, puede decirse que se trata de recursos estrechamente conectados con la necesidad que suponen satisfacer y, en este sentido, difieren del ingreso, cuyo uso puede ser más variado.

La construcción del IPM requiere que los datos de los indicadores que lo componen provengan de una misma fuente, es decir, que pueda observarse si cada hogar satisface o no los umbrales en cada indicador.⁴ Con la creciente

Cuadro 1. Dimensiones, indicadores, líneas de privación y ponderadores del IPM

<i>Dimensión</i>	<i>Indicador</i>	<i>Privado si</i>	<i>Peso relativo (%)</i>
Educación	Años de escolaridad	Ningún miembro del hogar ha completado cinco años de escolarización.	16.7
	Asistencia de los niños a la escuela	Al menos un niño en edad escolar no está asistiendo a la escuela en los grados 1 al 8.	16.7
Salud	Mortalidad	El hogar ha experimentado el fallecimiento de al menos un hijo.	16.7
	Nutrición	Algún adulto o niño del hogar para el cual hay información nutricional está malnutrido.*	16.7
Estándar de vida	Electricidad	El hogar no tiene electricidad.	5.6
	Servicio sanitario	El servicio sanitario del hogar es no-mejorado (de acuerdo con los estándares de los ODM), o bien, es mejorado pero compartido con otro(s) hogar(es). **	5.6
	Agua	El hogar no tiene acceso a agua potable (de acuerdo con los estándares de los ODM) o bien el agua potable está a más de 30 minutos caminando del hogar (ida y vuelta). ***	5.6
	Piso	El hogar tiene piso de tierra, arena o estiércol.	5.6
	Energía para cocinar	El hogar cocina con estiércol, madera o carbón.	5.6
	Activos	El hogar no posee más de uno de los siguientes activos: radio, TV, teléfono, bicicleta, moto o refrigerador y no posee un auto o camión.	5.6

* Los adultos son considerados malnutridos si su índice de masa corporal está por debajo de 18.5 Los niños son considerados malnutridos si su peso por edad estandarizado (valor-z) es inferior a menos dos desvíos estándar de la mediana de la población de referencia. ** Los servicios sanitarios se consideran mejorados si se trata de algún tipo de inodoro o letrina con descarga, o letrina ventilada o retrete compost, siempre que cualquiera de estas instalaciones no sea compartida con otros hogares.

*** Un hogar tiene acceso a agua potable si la fuente de agua es alguna de las siguientes: agua por tubería, canilla pública, perforación o bombeador, pozo protegido, manantial protegido o agua de lluvia, y la misma está a una distancia dentro de los 30 minutos caminando (ida y vuelta).

Fuente: Alkire *et al.* (2010).

instrumentación de encuestas de hogares, éste no es un requerimiento muy demandante.

El IPM se construye con los siguientes pasos, los cuales se corresponden con los necesarios para la construcción de la medida M_0 . En primer término, se evalúa cada persona de acuerdo con los logros del hogar donde vive, para

determinar si experimenta privación en cada indicador. Sea $x_{ij} \in \mathbb{R} +$ el logro de cada persona $i = 1, \dots, n$ en cada indicador $j = 1, \dots, d$, y sea z_j el umbral de satisfacción del indicador j , una persona se encuentra privada en tal indicador si su logro es inferior al umbral. Formalmente, la situación de privación se define como $g_{ij}^0 = 1$ cuando $x_{ij} < z_j$ y $g_{ij}^0 = 0$, en otro caso.⁵ Cabe notar que el IPM asume externalidades positivas y negativas dentro del hogar, de manera que, por ejemplo, si un miembro está desnutrido, se considera que todos los miembros del hogar experimentan privación en el indicador de nutrición.⁶ En el cuadro 1 se detallan las líneas de privación, muchas de las cuales están basadas en los indicadores de los objetivos del milenio (ODM) (NU, 2000).

En segundo término, la privación de cada persona es ponderada por el peso del indicador, el cual está dado por w_j , tal que $\sum_j w_j = 1$. Cada dimensión recibe el mismo peso relativo (1/3), y éste es igualmente distribuido entre los indicadores dentro de cada dimensión. El cuadro 1 detalla la ponderación de cada indicador y, a partir de esto, se construye un puntaje de privación para cada persona, definido como la suma ponderada de las privaciones: $c_i = \sum_{j=1}^d w_j g_{ij}^0$.

Luego, con este puntaje se identifica a las personas pobres utilizando un segundo umbral de privación, denotado con k , el cual especifica la proporción de privaciones mínimas que una persona debe experimentar para ser considerada pobre, es decir, alguien es pobre cuando $c_i \geq k$. Específicamente, en el IPM, las personas son identificadas como pobres cuando la suma de las privaciones ponderadas es $k=33.33\%$. Las privaciones de aquellos que no fueron identificados como pobres no se toman en cuenta en el IPM; en términos técnicos, son censuradas. Formalmente, se define la situación de privación *censurada* como $g_{ij}^0(k) = g_{ij}^0$ cuando $c_i \geq k$ y $g_{ij}^0(k) = 0$ en otro caso. Análogamente, se construye el puntaje de privación *censurado* como $c_i(k) = \sum_{j=1}^d w_j g_{ij}^0(k)$.

Una vez que se ha identificado a los multidimensionalmente pobres, el índice combina dos piezas fundamentales de información: la “proporción” de personas multidimensionalmente pobres (también llamado incidencia de la pobreza) y la “intensidad” de su privación, la cual está dada por la proporción promedio de las privaciones (ponderadas) que experimentan los pobres. Más formalmente, la proporción de personas pobres se denota como $H=q/n$, donde q es el número de personas identificadas como pobres. La intensidad está dada por $A = \sum_{i=1}^n c_i(k) / q$. El IPM, al igual que el M_0 , es el producto de estas dos medidas:

$$IPM = M_0(X; z) = H \times A = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^d w_j g_{ij}^0(k)$$

Por tener la estructura aditiva de M_0 , el IPM admite dos tipos de descomposiciones que son de suma utilidad en el análisis de trampas de pobreza. En primer lugar, este índice puede ser descompuesto por grupos de población ya que, dados dos o más de éstos mutuamente excluyentes y cuya suma es el total poblacional, la suma ponderada de la pobreza en cada subgrupo es igual a la medida de pobreza agregada, donde las ponderaciones corresponden a las participaciones poblacionales de cada grupo. A su vez, una vez realizada la identificación de los pobres (tal que las privaciones de los no-pobres fueron censuradas), el IPM puede ser desagregado en las llamadas tasas de recuento censuradas por indicador, las cuales indican la proporción de personas que son pobres y experimentan privación en cada indicador j . Estas descomposiciones permiten determinar la contribución de diferentes grupos de población y la contribución de la privación en cada indicador a la pobreza agregada total.

Como se argumentó en la introducción, en este trabajo se considera que el IPM puede entenderse como una aproximación a la medición de trampas de pobreza por dos motivos. En primer término, porque estima las privaciones en funcionamientos humanos básicos: nutrición, mortalidad, educación básica y servicios básicos de la vivienda. Un índice de pobreza que considerara privaciones no tan básicas podría ser más discutible como medida de trampa de pobreza. En segundo lugar, el IPM toma en cuenta a las personas privadas en al menos 33.33% de los indicadores ponderados. La *simultaneidad* de privaciones en estos funcionamientos básicos hace razonable considerar que quienes son pobres de acuerdo con el IPM, están en una trampa de pobreza tal, que sin una ayuda exógena, parece improbable que puedan salir de esta situación.

2. FUENTES DE DATOS UTILIZADAS

En este trabajo se presenta y analiza el IPM para cinco países del Cono Sur: Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay. Lamentablemente no se pudo incluir a Chile por no contar con una base de datos que contenga información de los indicadores de salud considerados en el IPM. Las bases de datos utilizadas son las siguientes: para el caso de Argentina se utilizó la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud, realizada por el Ministerio de Salud entre 2004 y 2005. El diseño de esta encuesta no permite obtener estimaciones nacionalmente representativas, tanto porque sólo cubre áreas urbanas, como porque la población objetivo fueron hogares con niños y mujeres en edad reproductiva. En Brasil, Paraguay y Uruguay, se utilizó la Encuesta Mundial de Salud (World Health Survey, WHS), realizada en 2003. Se trata de una encuesta estandari-

zada diseñada por la Organización Mundial de la Salud. Finalmente, para el caso de Bolivia, se utilizó la Encuesta de Demografía y Salud (Demographic and Health Survey, DHS), del año 2003, la cual es diseñada y supervisada por USAID. El cuadro 2 presenta los tamaños de muestra en cada caso, y la proporción de la misma que pudo utilizarse (por tener información completa) para el cómputo del índice de pobreza multidimensional.

Es importante aclarar que los resultados deben tomarse como meramente indicativos en cuanto a la comparabilidad entre países puesto que la misma se ve limitada por las fuentes de datos. En primer término, en el caso de Argentina, la muestra corresponde a 2004-2005 y no a 2003, y no es nacionalmente representativa, en segundo lugar, las estimaciones del IPM para Brasil, Paraguay y Uruguay no consideran la asistencia de los niños a la escuela, puesto que la WHS no recaba información sobre esta variable, lo cual implica que el indicador de años de escolaridad recibe todo el peso de la dimensión de educación (16.67%). Adicionalmente, en el caso de Brasil, tampoco se cuenta con el indicador de mortalidad, por lo que el de nutrición recibe todo el peso de la dimensión de salud.⁷

A pesar de las limitaciones de los datos, el ejercicio resulta de interés como una primera aproximación a la cuantificación de la presencia de trampas de pobreza en los países del Cono Sur, así como también para ejemplificar la metodología del índice de pobreza multidimensional.

Cuadro 2. Fuente de datos, tamaños de muestra e indicadores faltantes para cada país

<i>País</i>	<i>Encuesta</i>	<i>Año</i>	<i>Tamaño de muestra (personas)</i>	<i>% de muestra utilizado para el IPM</i>	<i>Indicadores faltantes</i>
Argentina	ENNyS	2005	169 848	97.4	Ninguno.
Bolivia	DHS	2003	80 546	96.9	Ninguno.
Brasil	WHS	2003	18 085	87.8	Asistencia de los niños a la escuela y mortalidad.
Paraguay	WHS	2003	24 771	87.5	Asistencia de los niños a la escuela.
Uruguay	WHS	2003	8 389	98.8	Asistencia de los niños a la escuela.

Fuente: Elaboración propia.

3. EL IPM EN EL CONO SUR

Incidencia e intensidad de las trampas de pobreza en el nivel agregado

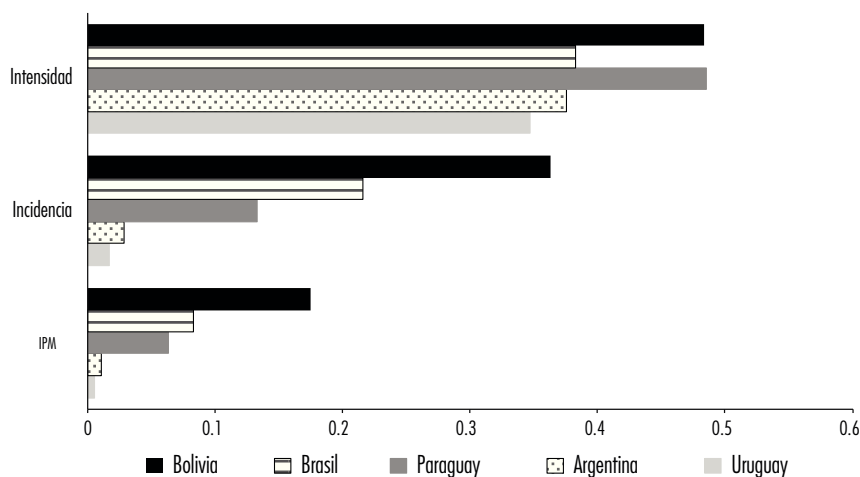
En esta sección se analizan los resultados de las estimaciones del IPM para cinco países del Cono Sur y se les interpreta a la luz del concepto de trampas de pobreza. La gráfica 1 presenta el IPM y sus componentes, la incidencia y la intensidad de la pobreza para los cinco países bajo estudio. Los países fueron ordenados desde el de mayor IPM, Bolivia, cuyo IPM es de 0.175, seguido por Brasil, con 0.083, Paraguay, 0.064, Argentina, 0.011 y Uruguay, 0.006. Las estimaciones de incidencia indican que en Bolivia, 36.3% de la población es pobre de acuerdo con el IPM, en Brasil 21.6% y en Paraguay 13.3%. Argentina y Uruguay están muy por debajo, con 2.9 y 1.7%, respectivamente.

Considerando que el IPM identifica como pobre a las personas que habitan en hogares que presentan privaciones en al menos 33.33% de los indicadores (ponderados), estas tasas de incidencia ofrecen una aproximación a la proporción de personas que se encuentran entrampadas en la pobreza. Se trata de personas que experimentan al menos una privación en salud y otra en educación, o bien ambas privaciones en una de estas dos dimensiones, o una privación en alguna de estas dimensiones y tres en estándar de vida. Cualquiera de estas mínimas combinaciones sugiere que la condición de pobreza se vería reforzada. Por ejemplo, un hogar con un miembro desnutrido y niños que no asisten a la escuela (o ningún miembro con cinco años de escolarización) encontrará limitaciones para superar alguno de estos umbrales por sí mismo.

Cuando las tasas de incidencia se traducen en cantidad de personas, las estimaciones cobran otra dimensión. Considerando los valores de población de 2007 (NU, 2010), habría aproximadamente 41 millones de personas en trampa de pobreza en Brasil, 3.4 millones en Bolivia, 1.1 millones en Argentina, 0.8 millones en Paraguay y 0.05 millones en Uruguay; lógicamente, en virtud del tamaño de los países, Brasil es el que tiene el mayor número de personas en trampa de pobreza en el Cono Sur.

La ventaja del IPM por sobre la tasa de incidencia es que considera además la *intensidad* de la pobreza entre los pobres, lo cual proporciona una información adicional muy valiosa, en especial en lo que respecta a la cuantificación de las trampas de pobreza. Al respecto, es interesante destacar que Paraguay tiene una intensidad comparable a la de Bolivia: en promedio, los pobres experimentan privaciones en 48% de los indicadores ponderados, en tanto que Argentina tiene una intensidad comparable a la de Brasil: en promedio, los pobres experimentan privaciones en 38% de los indicadores ponderados. Así,

Gráfica 1. IPM y sus componentes en cinco países del Cono Sur



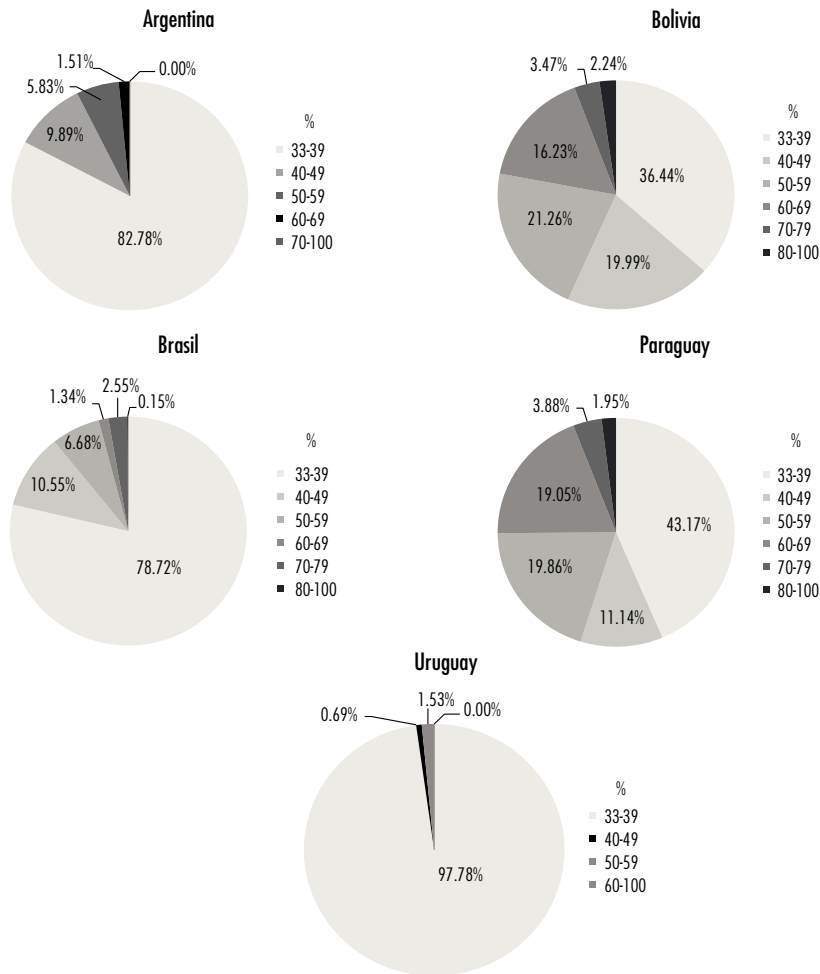
Fuente: Estimaciones de Alkire *et al.* (2010).

aun cuando las tasas de incidencia son sustancialmente diferentes, la intensidad de la pobreza puede ser similar entre países de manera tal que, para quienes están entrampados en la pobreza, el grado de profundidad de la trampa es mayor en los países con una mayor intensidad de la pobreza.⁸ Uruguay es el país de menor intensidad de la pobreza: el pobre promedio está privado en 35% de los indicadores (apenas por encima de la línea de corte de 33.33 por ciento).

A su vez es posible analizar la distribución de la intensidad entre los pobres, lo cual permite tener una idea de la magnitud de los segmentos de población con diferente grado de agudeza de la pobreza y, por ende, con diferente grado de *entrampamiento*. La gráfica 2 presenta la proporción de personas multidimensionalmente pobres que experimenta entre 33 y 39% de las privaciones ponderadas, la proporción que experimenta entre 40 y 49%, entre 50 y 59%, entre 60 y 69%, y 70% y más de las privaciones ponderadas.

La gráfica permite ver con claridad las similitudes en la distribución de la intensidad entre Argentina y Brasil, y entre Bolivia y Paraguay. En los primeros la mayor proporción de los pobres (entorno a 80%) experimenta entre 33 y 39% de privaciones, sin embargo, 10% experimenta entre 40 y 49%, 6% entre 50 y 59% y el resto experimenta 60% o más de las privaciones ponderadas. En el caso de Brasil, por ser un país populoso, 20% de población pobre con 40% o más de las privaciones representa una cantidad de casi 9 millones de personas, que constituyen el grupo de los más pobres de los pobres. En Bolivia y Paraguay, una proporción de personas pobres exhibe mayor intensidad

Gráfica 2. Distribución de la intensidad de la pobreza entre los multidimensionalmente pobres en cinco países del Cono Sur



Fuente: Estimaciones de Alkire *et al.* (2010).

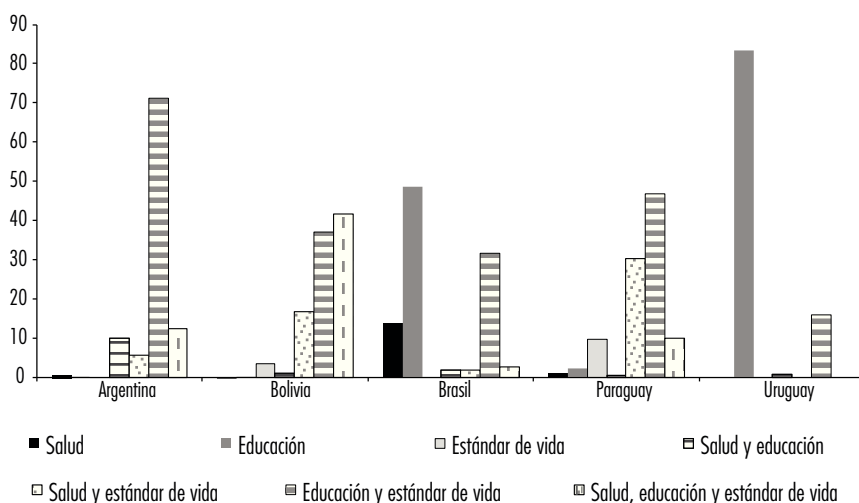
de la pobreza en comparación con Argentina y Brasil. En efecto, 63% de las personas pobres de Bolivia experimenta privaciones en 40% o más de los indicadores ponderados, y en Paraguay esto es 57%. Esto revela que, entre aquellos que experimentan trampas de pobreza, una fracción significativa está sumergida en un círculo vicioso particularmente complejo de superar. En el caso de Uruguay, su IPM es muy bajo y virtualmente todas las personas pobres (97%) presentan una intensidad de entre 33 y 39 por ciento.

Privaciones en múltiples dimensiones

Como se mencionó en la sección 2, una de las ventajas de la estructura del IPM consiste en que es posible analizar la estructura de privaciones que experimentan los pobres. Esta información es relevante a la hora de evaluar situaciones de trampas de pobreza porque permite determinar las privaciones que tienden a darse de manera conjunta. Cabe notar que si bien para ser pobre por IPM se necesita experimentar privación en al menos 33.33% de los indicadores ponderados, es posible que éstos se refieran todos a una misma dimensión. Resulta de interés entonces, evaluar si éste es el caso, o si –en cambio– los pobres por IPM en el Cono Sur suelen experimentar privaciones en múltiples dimensiones.

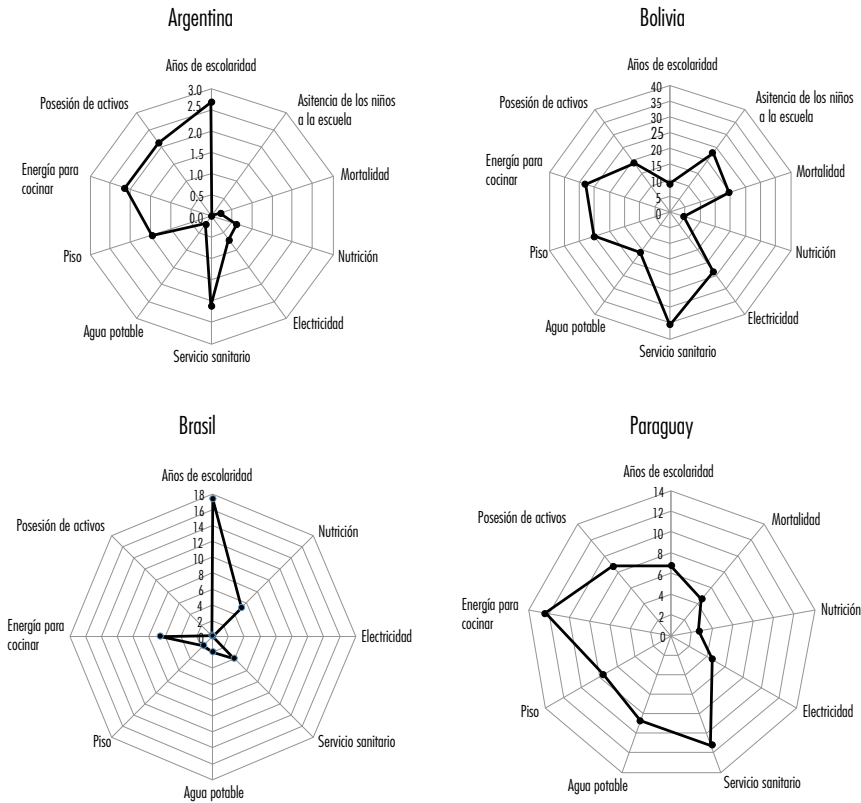
La gráfica 3 presenta para cada país, la proporción de personas pobres que están privadas en las distintas posibles combinaciones de dimensiones: sea sólo salud, educación o estándar de vida, algún par de éstas, o las tres al mismo tiempo. La gráfica 4 muestra, en forma de diagrama de araña, lo que se llaman las tasas de recuento censuradas por indicador. Se trata de la proporción de población que es pobre y experimenta privación en cada uno de los indicadores. Se obvia en este caso a Uruguay por tener un IPM muy bajo, de forma tal que el análisis de la composición pierde relevancia.

Gráfica 3. Composición de la pobreza por dimensión en cinco países del Cono Sur



Fuente: Elaboración propia con base en Alkire *et al.* (2010).

Gráfica 4. Composición de la pobreza por indicador en cinco países del Cono Sur



Fuente: Estimaciones de Alkire *et al.* (2010). Los diagramas reflejan las tasas de recuento censuradas definidas como el porcentaje de población que es pobre y está privada en cada indicador.

En el caso de Argentina, puede verse en la gráfica 3 que la mayor parte de los multidimensionalmente pobres (71%) están privados en las dimensiones de educación y estándar de vida (EV), 10% presentan privaciones en salud y educación, 5.6% en salud y EV y 12% experimentan privaciones en las tres dimensiones simultáneamente. En otras palabras, 99% de los pobres por IPM en Argentina experimentan privaciones en dos o más dimensiones. La gráfica 4 presenta la composición por indicador y puede observarse que los multidimensionalmente pobres tienden a estar privados especialmente en la posesión de activos, el tipo de piso, la fuente de energía para cocinar y los servicios sanitarios, y el indicador de miembros del hogar con al menos cinco

años de escolaridad. Afortunadamente, el indicador de asistencia de los niños a la escuela, presenta bajo nivel de privación, lo cual sugiere que podría darse una dinámica intergeneracional favorable en el tiempo por la cual los niños provenientes de hogares con baja educación logren revertir este sendero.⁹ Sin embargo, las privaciones compuestas en la dimensión de EV combinada con una baja escolarización de los miembros adultos del hogar hace pensar que es muy poco probable que estos hogares logren mejorar las condiciones habitacionales por sí mismos.

En el caso de Bolivia, similarmente al de Argentina, más de 96% de los multidimensionalmente pobres experimenta privaciones en dos o más dimensiones y —específicamente— 42% en las tres al mismo tiempo, seguido por 37% con la combinación de educación y estándar de vida, y 17% con la combinación de salud y EV. En términos de los indicadores, y como puede verse en la gráfica 4, dentro de la dimensión de estándar de vida, es la precariedad de las instalaciones sanitarias el indicador con mayor peso relativo, seguido por el uso de energías no-limpias para cocinar, la precariedad del piso y la falta de acceso a electricidad. En lo que respecta a educación, en Bolivia se da un patrón inverso al de Argentina: el indicador de asistencia de los niños a la escuela presenta una mayor privación relativa que el de miembros del hogar con al menos cinco años de escolarización. Es decir, que aquí podría darse una dinámica intergeneracional inversa y obviamente en detrimento, por la cual los hijos podrían alcanzar menor nivel educativo que los padres. Por otra parte, se observa que casi 20% de la población es pobre y habita en hogares donde ha fallecido al menos un hijo. Es posible que las privaciones compuestas en las características habitacionales estén asociadas a las situaciones de mortalidad registradas, lo cual estaría mostrando una vez más la trampa de pobreza en la que se encuentran quienes son multidimensionalmente pobres.

En el caso de Brasil se cuenta sólo con ocho de los 10 indicadores, por lo que el análisis es limitado. En la gráfica 3 puede observarse que en este caso hay una mayor proporción de la población pobre privada en sólo una de las dimensiones, 48.5% en educación y casi 14% en salud. Sin embargo, 32% presenta privaciones combinadas en educación y estándar de vida. Entre los indicadores considerados el que sobresale en términos relativos, es el de la ausencia de miembros del hogar con al menos cinco años de escolarización: 18% de la población es pobre y habita en hogares donde nadie ha completado cinco años de educación. Entre los indicadores de estándar de vida los que presentan mayores tasas de privación, son los servicios sanitarios y la fuente de energía para cocinar.

Finalmente, en el caso de Paraguay, como puede observarse en la gráfica 3, 87.4% de las personas pobres experimenta privaciones en dos o tres dimensiones, siendo –al igual que en Argentina y Brasil– la combinación de educación y estándar de vida la más frecuente (47% de las personas pobres), seguida por salud y estándar de vida (30%). En términos de los indicadores, puede verse en la gráfica 4 que dentro de la dimensión de estándar de vida todos los indicadores, excepto la electricidad, presentan privaciones relativamente altas, las cuales son frecuentemente combinadas con la privación en años de educación de los miembros del hogar.

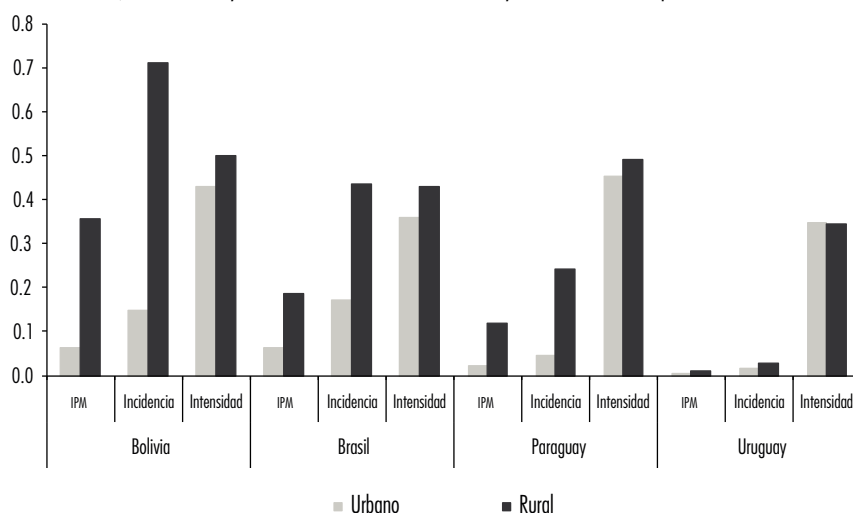
En síntesis, en tres de los cinco países analizados, la mayor parte de los pobres por IPM presentan privaciones en al menos dos dimensiones, siendo educación y estándar de vida la combinación más frecuente, seguida de salud y estándar de vida. Esto sugiere que en ausencia de una ayuda exógena, esta población estándar puede enfrentar dificultades severas para superar la pobreza.

Trampas de pobreza en áreas rurales y urbanas

Las estimaciones de pobreza en el nivel agregado suelen esconder importantes desigualdades entre grupos poblacionales. En particular, la discriminación urbano-rural es especialmente relevante. La fuente de datos de Argentina sólo considera áreas urbanas, por lo que allí no puede realizarse este análisis. De los cuatro países restantes, Uruguay y Brasil están altamente urbanizados. En Uruguay 92% de las personas en la muestra utilizada de la WHS viven en áreas urbanas, en tanto que esto es 83% en el caso de Brasil. En cambio, Bolivia y Paraguay son países menos urbanizados: 62% de las personas de la muestra de DHS utilizada para Bolivia viven en áreas urbanas, y esto es 55% en la muestra de WHS para Paraguay.

La gráfica 5 presenta los valores del IPM y de sus componentes para las áreas urbanas y rurales de cada uno de estos cuatro países. En todos los casos, el IPM rural es mayor que el urbano, pero la diferencia entre ambos varía. En Bolivia y Paraguay es donde la discrepancia urbano-rural es más acentuada: el IPM rural es 5.6 veces mayor que el urbano. Tal divergencia está dada fundamentalmente por la diferencia en las tasas de incidencia la cual es en las áreas rurales de Bolivia 4.8 veces más alta que en las urbanas, y en Paraguay es 5.2 veces más alta. En Brasil, el IPM en áreas rurales es tres veces mayor que el de las áreas urbanas, con una incidencia 2.5 veces más alta. En Uruguay es donde menor discrepancia hay: el IPM rural es 1.76 veces mayor que el urbano. En Bolivia, Brasil y Paraguay, las zonas rurales también presentan mayor intensidad de la pobreza, pero la diferencia es mucho menos acentuada que en el

Gráfica 5. El IPM, la incidencia y la intensidad en las zonas rurales y urbanas de cuatro países del Cono Sur



Fuente: Alkire *et al.* (2010).

caso de la incidencia, siendo entre 1.1 y 1.2 veces más alta. En Uruguay la intensidad de la pobreza es similar en áreas urbanas y rurales.

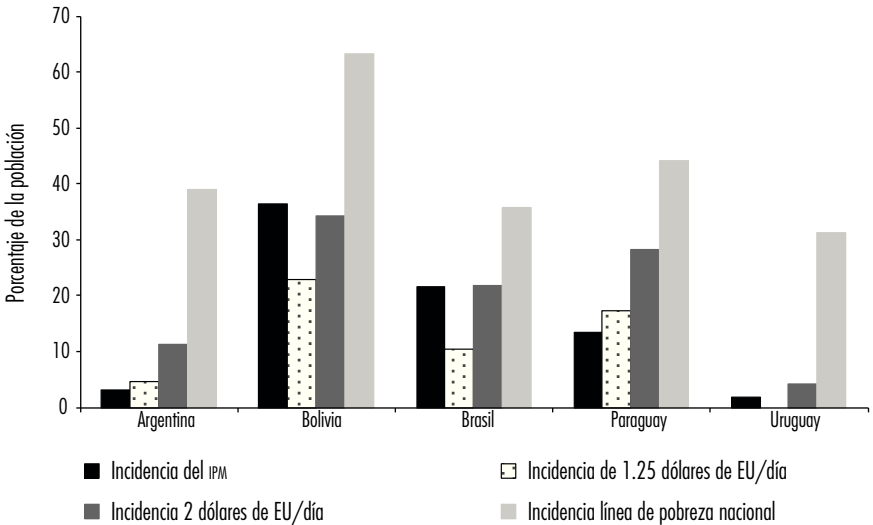
Estos resultados reflejan que la probabilidad de caer en trampa de pobreza es sustancialmente mayor para las personas que residen en zonas rurales que para quienes lo hacen en zonas urbanas. En valores absolutos, el caso de Bolivia es el más llamativo: siete de cada 10 personas que viven en zonas rurales es pobre por IPM. En Brasil esto es cuatro de cada 10 y, en Paraguay, casi 2.5 de cada 10. En síntesis, hacia dentro de los países, la localización geográfica parece constituir un condicionante significativo para la conformación de trampas de pobreza.

Cuantificando las trampas: pobreza multidimensional vs. pobreza por ingresos

Una pregunta natural es cómo se compara el IPM con las mediciones de pobreza por ingresos, y por qué las medidas de pobreza por ingresos no podrían ser igualmente efectivas en la cuantificación de las trampas de pobreza. La discrepancia respecto de los grupos poblacionales captados por las medidas de pobreza por ingresos y el IPM puede verificarse, en primera instancia, observando las estadísticas agregadas. La gráfica 6 presenta las estimaciones de

incidencia de la pobreza por IPM comparadas con las de pobreza por ingresos utilizando las dos líneas internacionales del Banco Mundial, 1.25 dólares de EU/día y 2 dólares de EU/día, y la línea de pobreza nacional de cada país. Como es de esperar, las líneas de pobreza nacionales son más exigentes, puesto que están adaptadas a los contextos específicos de cada país y, por ende, ofrecen estimaciones de pobreza por ingresos mayores a las de las líneas internacionales. Comparando la tasa de incidencia del IPM con las de pobreza por ingresos se observa que en Argentina y Paraguay, la pobreza multidimensional es significativamente menor que la pobreza por ingresos. En el caso de Uruguay la incidencia del IPM es mayor que la de 1.25 dólares de EU/día pero menor que la de dos dólares de EU/día. En cambio, en el caso de Bolivia y Brasil, se observa que la proporción de personas pobres por IPM es mayor que la de personas que viven con menos de 1.25 dólares de EU al día, y similar a la proporción de personas que viven con menos de dos dólares de EU al día.

Gráfica 6. Incidencia de la pobreza por IPM comparada con la incidencia de la pobreza por ingresos (varias líneas de pobreza)

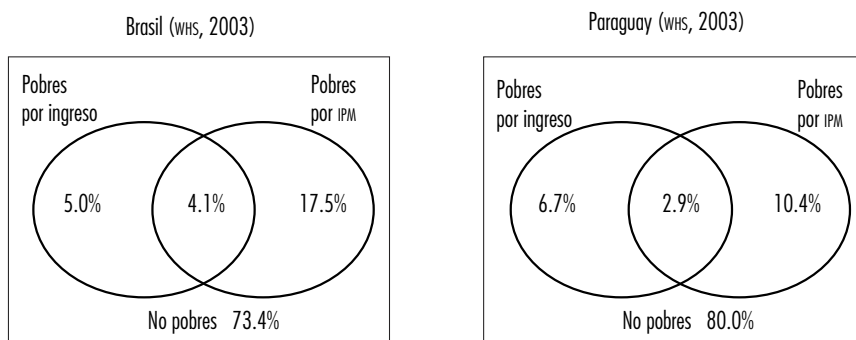


Fuente: Elaboración propia. Las estimaciones de incidencia por IPM corresponden a Alkire *et al.* (2010). Las estimaciones de incidencia de pobreza por 1.25 dólares de EU/día y 2/día provienen de los *World Development Indicators* y corresponden al año más cercano al de la estimación del IPM para el cual hay información disponible. Los años son 2005 para Argentina, 2002 para Bolivia y Paraguay y 2003 para Brasil y Uruguay. Los valores de incidencia utilizando la línea de pobreza nacional provienen, en el caso de Bolivia, Brasil y Paraguay de los *World Development Indicators* y corresponden al año 2003. Para el caso de Argentina y Uruguay, la información proviene de la base SEDLAC (<http://sedlac.econo.unlp.edu.ar/eng/statistics-detalle.php?idE=34>) y corresponde al primer semestre de 2005 para el caso de Argentina y al año 2003 para Uruguay.

Estos indicadores agregados no permiten realizar mayores deducciones puesto que no se sabe cuál es el grado de superposición entre los diferentes grupos de pobres. Las estimaciones simplemente sugieren que, asumiendo que el IPM capta al grupo de personas en situación de trampa de pobreza, éste no tiene por qué coincidir con el grupo de personas identificadas como pobres por ingresos, aun utilizando líneas de pobreza poco demandantes como las comparables internacionalmente. La carencia de ingresos no guarda una relación uno-a-uno con la experiencia de privaciones específicas y tampoco necesariamente con la experiencia de privaciones múltiples.

Para realizar un análisis más profundo respecto del grado de coincidencia entre los grupos de pobreza multidimensional es necesario contar con información de los 10 indicadores del IPM e información de ingresos en la misma fuente de datos. La World Health Survey utilizada para computar el IPM de Brasil, Paraguay y Uruguay, incluye un breve módulo de ingresos. Esto permite identificar el grupo de personas que son pobres por ingreso y por IPM, el de personas pobres por ingreso pero no por IPM, el de personas pobres por IPM pero no por ingresos y el grupo de los no pobres. Para estimar la pobreza por ingresos se utilizó la línea de 1.25 dólares de EU/día ajustada por paridad de poder de compra correspondiente al año 2002 (Banco Mundial, 2004). En la gráfica 7 se presentan las estimaciones para el caso de Brasil y Paraguay, puesto que el IPM de Uruguay es muy bajo y, por ende, no permite un análisis en este sentido. Las estimaciones se presentan en forma de diagrama de Venn.

Gráfica 7. Incidencia de la pobreza por IPM comparada con la incidencia de la pobreza por 1.25 dólares de EU/día en el nivel desagregado Brasil y Paraguay en 2003



Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones de Alkire *et al.* (2010).

De acuerdo con la muestra considerada, en Brasil 9.1% de las personas viven con menos de 1.25 dólares de EU al día, en tanto que 21.6% son pobres por IPM, y 4.1% son pobres de acuerdo con ambos criterios. Esto sugiere que si consideramos que el IPM capta a las personas en situación de trampa de pobreza, utilizar una medida de pobreza por ingresos como *proxy* para identificar este segmento de población tiene asociado 55% de probabilidad de error de inclusión ($55=5/9$), ya que 55% de los que son pobres por ingresos no lo son por IPM. Por otra parte, hay 19% de error de exclusión ($19=17.5/90.9$), puesto que 19% de las personas que no son pobres por ingresos lo son por IPM. En Paraguay el grado de solapamiento entre ambos tipos de pobreza es aún menor y se observa un potencial error de exclusión bastante mayor, de 70% ($70=6.7/9.6$), y uno de inclusión de 11.5% ($11.5=10.4/90.4$).

CONCLUSIONES

En este trabajo se propuso utilizar al índice de pobreza multidimensional (IPM) (Alkire *et al.*, 2010, 2014; PNUD, 2010) como una posible aproximación a la cuantificación de situaciones de trampas de pobreza en los países. Se presenta este índice como una manera de complementar las estimaciones de pobreza crónica por ingresos, las cuales requieren de datos de panel. En los casos en los que éstos no están disponibles, el IPM puede representar una alternativa viable para tener estimaciones periódicas de la presencia de trampas de pobreza. Los argumentos utilizados para esto son dos: en primer lugar, el IPM está conformado por indicadores referidos a funcionamientos humanos básicos; en segundo lugar, el IPM identifica a las personas que exhiben privaciones múltiples en estos indicadores. Se explora el IPM como medida de trampa de pobreza en el caso particular de cinco países del Cono Sur: Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay.

Se encontró que Bolivia y Brasil presentan fracciones significativas de su población en situación de trampa de pobreza: más de un tercio en el primer caso, y una de cada cinco personas en el segundo. Lógicamente, por ser Brasil un país con mucha mayor densidad poblacional, es allí donde se concentra la mayor cantidad de personas entrampadas en la pobreza en el Cono Sur. Paraguay, presenta una tasa de incidencia de 13%, menor, pero no despreciable. Argentina y Uruguay exhiben estimaciones mucho menores y pequeñas en términos absolutos. Si bien Bolivia y Brasil presentan mayor proporción de personas en trampa de pobreza, la intensidad de la pobreza es mayor en Bolivia y Paraguay: el pobre promedio está privado en 48% de los indicadores ponderados. Esto puede entenderse como una situación de entrampamiento

más profunda que la de las personas pobres en Brasil, quienes, en promedio, están privadas en 38% de los indicadores ponderados.

Cuando se analiza que hay privación en múltiples dimensiones, es decir, en indicadores pertenecientes a diferentes dimensiones, se observa que en Bolivia, e inclusive en Argentina y Paraguay —donde la incidencia y la intensidad promedio es menor, 87% o más de los pobres presentan privaciones en dos o tres dimensiones. Esto es 37% en el caso de Brasil. En todos los países es la combinación de privaciones en indicadores de educación y estándar de vida la más frecuente. Esta composición de privaciones en más de una dimensión es precisamente lo que sugiere que se trata de hogares que por sí mismos es muy difícil que puedan superar la situación de pobreza. Por otra parte, se encuentra que las áreas rurales presentan una probabilidad mucho mayor de que sus habitantes queden entrampados en la pobreza, siendo esto alarmantemente alto en el caso de Bolivia.

Por otra parte, el cruce de la información de quienes son identificados como pobres con el IPM y quienes lo son por ingresos (utilizando la línea de 1.25 dólares de EU/día) para el caso de Brasil y Paraguay, indica que cada medida identifica a grupos diferentes y que los pobres por ingresos en un determinado periodo no necesariamente constituyen un grupo de personas en situación de trampa de pobreza. Sin embargo, se requiere de mejores bases de datos para profundizar en este análisis.

Para realizar recomendaciones de política se necesitaría un análisis mucho más exhaustivo del caso de cada país, combinado con evaluaciones de costo beneficio. Sin embargo, este análisis preliminar sugiere algunas líneas de acción que podrían explorarse tales como planes integrales de distribución de servicios básicos (sanidad, agua potable, electricidad, gas natural) combinados con medidas de política educativa para adultos en ciertos países, y —en el caso de Bolivia— medidas tendientes a reforzar la universalización del acceso a educación primaria y a prevenir la mortalidad. La potencial presencia de complementariedades entre estas capacidades humanas sugiere que intervenciones aisladas en estos distintos aspectos no resultaran efectivas para que los hogares superen la pobreza.

El IPM ha sido diseñado para medir pobreza aguda. Si bien la definición de pobreza aguda responde a las características de situación de trampa de pobreza, la utilidad del IPM para evaluar situaciones de entrampamiento debe ser examinada aún más. Por ejemplo, sería útil compararlo con medidas de pobreza por ingreso en el tiempo y, contando con datos de panel que contengan información sobre los indicadores del IPM, sería conveniente evaluar la evolución de los hogares pobres por el IPM en el tiempo.

AGRADECIMIENTOS

La autora agradece ANPCYT-PICT 1888 y CONICET-PIP 11220110100363 por financiamiento de esta investigación.

NOTAS

- ¹ Véase Azariadis y Starchuski (2005) para una revisión de modelos de trampas de pobreza.
- ² La palabra funcionamientos es parte del vocabulario del enfoque de capacidades de Sen (2009, en su versión más reciente) y se refiere a los diferentes “seres y hacer” que una persona puede valorar y tener razones para hacerlo.
- ³ Las otras medidas de esta familia requieren que todos los indicadores considerados sean de naturaleza cardinal.
- ⁴ El IPM no puede construirse a partir de macrodatos. No es un índice compuesto de diferentes tasas (como la de desnutrición, mortalidad, etc.) Requiere la utilización de microdatos.
- ⁵ Se asume que los logros de las personas en las diferentes dimensiones pueden representarse con números reales no-negativos.
- ⁶ La razón para trabajar de esta manera es que no hay información individual para todos los indicadores, especialmente este es el caso para los indicadores de salud.
- ⁷ Cabe aclarar que las encuestas de hogares nacionales que se realizan en América Latina, por lo general, no recaban información sobre indicadores de salud como nutrición y mortalidad por lo que no es posible utilizarlas para el cálculo del IPM. En los casos de Argentina, Paraguay y Uruguay, las fuentes de datos utilizadas eran las únicas disponibles al momento del cálculo que contenían los indicadores de salud del IPM. En los casos de Bolivia y Brasil hay en cada caso una fuente de datos más reciente (DHS 2008 para Bolivia y PNDS 2006 para Brasil) pero se eligió utilizar los datos del año 2003 por ser comparables con los de los demás países.
- ⁸ Estrictamente hablando, la comparabilidad entre las intensidades es limitada puesto que, como se aclaró en la sección 2, debido a los indicadores faltantes, Brasil, Paraguay y Uruguay tienen un mayor peso relativo en el indicador de escolaridad y Brasil tiene mayor peso en el de nutrición.
- ⁹ Esto es consistente con evidencia proveniente de otras fuentes de datos (Santos *et al.*, 2010).

BIBLIOGRAFÍA

- Alkire, Sabina, y James Eric Foster (2011), “Counting and multidimensional poverty measurement”, *Journal of Public Economics*, vol. 95, núms. 7-8, Elsevier, agosto, pp. 476-487.
- Alkire, Sabina, y María Emma Santos (2010), “Acute multidimensional poverty: A new index for developing countries”, OPHI working paper, núm. 38. <http://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/ophi-wp38.pdf>.

- _____ (2014), "Measuring acute poverty in the developing world: Robustness and scope of the multidimensional poverty index", *World Development*, vol. 59, Elsevier, julio, pp. 251-274.
- Azariadis, Costas, y John Stachurski (2005), "Poverty traps", en Philippe Aghion, y Steven Durlauf (eds.), *Handbook of economic growth*, vol. 1, parte A, capítulo 5, Amsterdam, Elsevier, pp. 295-384.
- Banco Mundial, *World development indicators*, <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators> (consultado en marzo de 2012).
- _____ (2004) *2004, World development indicators*, pp. 278-280, disponible en http://siteresources.worldbank.org/ICPINT/Resources/Table5_7.pdf (consultado el 10/03/10).
- Barret, Christopher B., y John G. Peak (2006), "Poverty traps and safety nets", en Alain de Janvry, y Ravi Kanbur (eds.), *Poverty, inequality and development, essays in honor to Erik Thorbecke*, capítulo 8, Nueva York, pp. 131-154.
- Dasgupta, Partha, y Debraj Ray (1986), "Inequality as a determinant of malnutrition and unemployment: Theory", *Economic Journal*, vol. 96, núm. 384, Blackwell Publishing, marzo, pp. 1011-1034.
- Demographic Health Survey (DHS) <http://www.measuredhs.com/start.cfm>. (consultado entre julio de 2009 y julio de 2010).
- Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (2005), Ministerio de Salud, Argentina.
- Glewwe, Paul; Hanan Jacoby, y Elizabeth King (2001), "Early childhood nutrition and academic achievement: A longitudinal analysis", *Journal of Public Economics*, vol. 81, núm. 3, Elsevier, septiembre, pp. 345-368.
- Leibenstein, Harvey (1957), *Economic backwardness and economic growth*, Nueva York, Wiley and Sons.
- London, Silvia, y Mara Rojas (2013), *Tópicos de trampas de pobreza*, EdiUNS, Bahía Blanca, Argentina.
- Myrdal, Gunnar (1957), *Economic theory and underdeveloped regions*, Gerald Duckworth, Londres.
- Naciones Unidas (2000), *United Nations millennium declaration*. <http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.pdf>
- _____ (2010), Department of Economic and Social Affairs, Population Division, World population prospects: The 2010 revision, <http://esa.un.org/wpp/Excel-Data/population.htm> (consultado en octubre de 2011).
- Nurske, Ragnar (1952), "Some international aspects of the problem of economic development", *American Economic Review*, vol. 42, núm. 2, American Economic Association, mayo, pp. 571-583.

- PNUD (2010), *Informe sobre desarrollo humano 2010: la verdadera riqueza de las naciones: caminos al desarrollo humano*.
- _____ (2011), *Informe sobre desarrollo humano 2011: sostenibilidad y equidad: un mejor futuro para todos*.
- _____ (2013), *Informe sobre desarrollo humano 2013: el ascenso del sur, progreso humano en un mundo diverso*.
- Rosenstein-Rodan, Paul (1943), "Problems of industrialisation of Eastern and South-eastern Europe", *Economic Journal*, vol. 53, núms. 210/211, Blackwell Publishing, junio-septiembre, pp. 202-211.
- Santos, María Emma; María Ana Lugo; Luis Felipe López-Calva; Guillermo Cruces, y Diego Battiston (2010), "Refining the basic needs approach: A multidimensional analysis of poverty in Latin America", *Studies in applied welfare analysis: Papers from the Third ECINEQ Meeting*, Bingley, Emerald, pp. 1-29.
- Sen, Amartya (1992), *Inequality re-examined*, Oxford, Clarendon Press.
- _____ (2009), *The idea of justice*, Allen Lane, Londres.
- Socio economic database for Latin America and the Caribbean, <http://sed-lac.econo.unlp.edu.ar/eng/statistics-detalle.php?idE=34> (consultado el 20/04/12).
- World Health Organization (WHO) y United Nations Children's Fund (UNICEF) (2000), *Global water supply and sanitation assessment 2000 report*.
- World Health Survey (WHS) <http://www.who.int/healthinfo/survey/en/index.html> (consultado entre julio de 2009 y julio de 2010).
- Young, Allyn (1928), "Increasing returns and economic progress", *Economic Journal*, vol. 28, núm. 152, Royal Economic Society, diciembre, pp. 527-542.