

cenfem

CENTRO DE ESTUDIOS EN NEGOCIOS,
FINANZAS, ECONOMÍA Y MARKETING
UNIVERSIDAD DE BELGRANO



DIFERENTES ÍNDICES DE POBREZA: LO QUE REALMENTE SE ESTÁ MIDIENDO



Año 2 - N° 6

Octubre de 2016

Universidad de Belgrano

Presidente:
Doctor Avelino Porto

Vicepresidente de Gestión Institucional:
Profesor Aldo J. Pérez

Vicepresidente de Gestión Técnica y Administrativa:
Doctor Eustaquio Castro

Centro de Estudios en Negocios, Finanzas, Economía y Marketing (CENFEM)

Director:
Doctor Marcelo Dabós

Contacto:
Zabala 1837 – C1426DQG
4788-5400 interno 2186
cenfem@ub.edu.ar

DIFERENTES ÍNDICES DE POBREZA: LO QUE REALMENTE SE ESTÁ MIDIENDO

Este boletín del CENFEM presenta un estudio del magister Guido Vignoli, profesor de Economía de la Empresa en el MBA, quien analiza las diferentes maneras de medir la pobreza.



El trabajo ilustra sobre los diferentes índices que existen a los efectos de contabilizar la pobreza. No es meramente un ejercicio académico, ya que las decisiones de política económica y ayuda a la población en situación de pobreza deberían ser distintas en cuanto a su intensidad y alcance de acuerdo con el modo en que se mida la pobreza.

En cuanto a su medida, un índice completo de pobreza debe ser capaz de responder las siguientes preguntas:

- ¿Hay más o menos pobres? ¿Cuántos son? El tema de la cantidad de pobres.
- ¿Los pobres son más o menos pobres? El tema de la magnitud o intensidad de la pobreza.
- ¿Hay más o menos desigualdad entre los pobres? El tema de la distribución de ingresos entre los pobres.

El índice tradicional de pobreza sólo contesta la primera pregunta. Normalmente, se cuenta la cantidad de individuos con un ingreso por debajo de lo que se define como línea de pobreza y esta cantidad es la de pobres. Pero esta medida no es informativa acerca de cuán próximos o lejanos están los individuos de la línea de pobreza.

Si la mayor parte de los pobres están ligeramente por debajo de la línea de pobreza, entonces la magnitud o intensidad de la pobreza es menor que si la mayor parte de los pobres se encuentran muy por debajo de esa línea. En el primer caso, las políticas públicas para sacar a la población de la pobreza serán de un costo sensiblemente menor que en el segundo caso. Esto es medido por el índice de brecha de pobreza.

Finalmente, el índice de Sen y el de Sen-Shorrocks-Thon toman en cuenta los tres factores. Si hay más pobres, estos índices aumentan; si la magnitud o la intensidad de la pobreza son mayores, también aumentan, y hacen lo propio con un aumento en la desigualdad entre los pobres.

En la práctica, estos índices implican una exigencia mayor en cuanto a su cálculo y a la información estadística con que se debe contar.

Doctor Marcelo Dabós
Director del CENFEM

Diferentes índices de pobreza: Lo que realmente se está midiendo

Magister Guido Vignoli

La pobreza identifica a las personas que necesitan ayuda. Ellas se enfrentan a situaciones límites por no estar en condiciones de satisfacer muchas de sus necesidades, incluso las más imprescindibles para la vida diaria.

Si bien lo relevante del tema no es algo que esté en discusión, la forma de contabilizar la pobreza es un punto que amerita un mayor esfuerzo y dedicación, porque los planes de acción, tanto políticos como económicos, dependen finalmente de un resultado numérico.

El hecho de que exista más de una forma de contabilizar el estado de pobreza implica, entre otras cosas, resultados numéricos diferentes. Aquí, nuevamente surge otro potencial problema pues, si existe mucha diferencia entre los índices, los planes de acción que busquen combatir la pobreza no sólo pueden llegar a ser incorrectos sino también muy costosos.

Dicho de otra forma: ante las diferentes alternativas de cuantificación de pobres, buscar el mejor índice posible también es la forma de lograr eficiencia en la asignación de los recursos económicos.

El mejor índice de pobreza es aquel que refleja la situación de los individuos de un país con mayor exactitud y precisión. Sin embargo, es el más complejo de calcular por el detalle de información requerida.

Un índice ideal de pobreza debe ser capaz de responder las siguientes preguntas:

- ¿Hay más pobres?
- ¿Los pobres son más pobres?
- ¿Hay más desigualdad entre los pobres?

Las preguntas anteriores son un ejemplo de lo que Sen (1976) propone por medio de los dos axiomas que considera fundamentales en el estudio y medición de la pobreza:

- Monotonicidad: teniendo en cuenta otras variables constantes, una reducción en el ingreso de una persona que se encuentra debajo de la línea de pobreza debe incrementar la medida de pobreza.
- Transferencia: considerando otras variables constantes, una transferencia de ingresos pura de una persona debajo de la línea de pobreza a otra que es más rica debe incrementar la medida de pobreza.

Vamos a hacer un breve recorrido por los índices de pobreza más utilizados, desde el más simple al más ideal, indicando las ventajas y desventajas de cada uno de ellos¹. Por medio de un ejemplo teórico, veremos la reacción de cada uno de ellos a diferentes situaciones e interpretaremos sus resultados.

¹ Zheng (1997) ofrece un completo listado de índices de pobreza utilizados hasta el momento.

Índice de Pobreza

El índice más simple en cuanto a su cálculo es el denominado índice de pobreza o *headcount index*. Tal como su nombre lo indica, lo que hace es contar la cantidad de individuos que son clasificados como pobres y considerarlos con relación al total de la población (o de una muestra en particular).

$$(1) P_0 = \frac{N_P}{N}$$

Donde N_P es el número de pobres y N es la población total o muestra analizada.

Para determinar el número de pobres, antes debe definirse cómo identificar a quien es pobre. En este documento seguiremos el enfoque tradicional, tomando en cuenta los niveles de ingresos, y no el enfoque multidimensional de la pobreza.

Pobre es aquel individuo cuyo ingreso (y) es menor a un nivel mínimo necesario para consumo. Este nivel mínimo describe una línea de pobreza (z). Es decir: una persona es considerada pobre si su ingreso no supera la línea de pobreza ($y < z$).

De esta forma, podemos reescribir la ecuación (1) de la siguiente manera:

$$(2) P_0 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N I(y_i < z)$$

La función I compara, para cada observación, el ingreso individual con la línea de pobreza. Les asigna el valor 1 cuando el ingreso es menor a la línea de pobreza, y el valor 0 en caso contrario. Al sumar todos los valores 1 en la muestra analizada se obtiene la cantidad de pobres (N_P).

Comencemos a utilizar un ejemplo que continuaremos empleando durante todo el documento para ir aplicándole las diferentes propuestas de índices.

Consideremos dos países (A y B) donde habitan 5 individuos en cada uno. La línea de pobreza es la misma en ambos países y su nivel es de \$ 150 ($z = 150$). En la tabla se presentan los niveles de ingreso de cada uno de los individuos.

<i>Situación Inicial</i>						
	Ind. 1	Ind. 2	Ind. 3	Ind. 4	Ind. 5	P_0
País A	100	100	160	170	180	0,4000
País B	145	145	160	170	180	0,4000
<i>Escenario 1: Empeoran los pobres en el País A</i>						
	Ind. 1	Ind. 2	Ind. 3	Ind. 4	Ind. 5	P_0

País A	90	50	160	170	180	0,4000
País B	145	145	160	170	180	0,4000
<i>Escenarios 2: Mejoran los pobres en el país A, pero siguen siendo pobres</i>						
	Ind. 1	Ind. 2	Ind. 3	Ind. 4	Ind. 5	P_0
País A	105	149	160	170	180	0,4000
País B	145	145	160	170	180	0,4000

Ind. = Individuo

En este caso, los individuos 1 y 2 en ambos países tienen un nivel de ingreso menor al de la línea de pobreza. Por lo tanto, son considerados pobres. El índice de pobreza da como resultado 0,4 lo que significa que el 40% de la población en cada país es pobre.

Hemos presentado tres escenarios: la situación inicial; una en la que los pobres del país A son más pobres, y otra en la que hay una mejora de ingreso en los pobres del país A, pero no pueden salir de la pobreza.

En cualquiera caso, el índice de pobreza sigue siendo 40%.

Por lo tanto, podemos comenzar a ver algunas fallas en este índice de pobreza:

- a) Sólo cuenta la cantidad de pobres. Por lo tanto, ignora las diferentes intensidades de pobreza que pueden existir. Al solo hecho de cuantificar quién es pobre, para el índice resulta indiferente que la persona tenga ingreso cero o no, cuando en realidad este punto es muy importante. Es decir, no toma en cuenta la intensidad de la pobreza. El índice no identifica si algún pobre se volvió más pobre.
- b) Tampoco considera si el pobre tiene más ingreso, aun cuando siga siendo pobre. Estas situaciones pueden intensificar las desigualdades entre los mismos pobres, hecho que el índice ignora totalmente. Es decir: el índice no toma en cuenta la desigualdad entre los pobres.

Siguiendo nuestro ejemplo, el índice nos indica que el 40% de la población es pobre.

En términos de propuestas que quieran acabar con la pobreza, no es lo mismo destinar recursos para quien está lejos de la línea de la pobreza que para quien está cerca, es decir para quienes tienen mayor o menos intensidad de pobreza. La eficiencia de los planes que busquen combatir la pobreza también se traduce en la mejor utilización de los recursos para llevarlos a cabo.

Índice de Brecha de Pobreza

Este índice incorpora el factor de magnitud o intensidad en la pobreza. Para ello, lo primero es definir la brecha de pobreza (B) como la diferencia entre la línea de pobreza (z) y el ingreso individual (y).

$$(3) B_i = (z - y_i)I(y_i < z)$$

La función I cumple el mismo rol que antes. La diferencia es que, para aquellos identificados como pobres, ahora se toma en cuenta la distancia entre la línea de pobreza y su nivel de ingresos. Es decir: qué tan lejos está de dejar de ser considerado pobre.

Se define el índice de brecha de pobreza de la siguiente manera:

$$(4) P_1 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{B_i}{z}$$

El ratio B/z indica cuánto representa la brecha de pobreza sobre el nivel mínimo para dejar de ser pobre en cada individuo. Este ratio toma valores positivos menores a 1.

Cuanto menor es el valor de este ratio, menos preocupante es la situación del pobre. Es decir: la distancia que separa al individuo de dejar de ser pobre es menor cuanto más cercano a cero es el valor del ratio. En otras palabras, se puede identificar cuáles serían aquellos individuos a los que resulte menos costoso sacar de la pobreza. Los de menor ratio B/z están más cerca del límite. Por lo tanto, el costo de sacarlos de la pobreza es menor en ellos que en aquellos más pobres.

Cuando el valor del ratio se acerca a 1, esos individuos son los más pobres entre los pobres. En el caso extremo, cuando el índice es igual a 1 significa que esa persona tiene ingreso cero. Por lo tanto, no cubre nada de lo mínimo necesario medido por la línea de pobreza. Los planes dedicados a ayudar a estos individuos serán los más costosos.

Incorporamos en nuestro ejemplo el índice de brecha de pobreza (P_1) para los tres escenarios. Recordemos que la línea de la pobreza es \$ 150.

Situación Inicial						
	Ind. 1	Ind. 2	Ind. 3	Ind. 4	Ind. 5	P_1
País A	100	100	160	170	180	0,1333
País B	145	145	160	170	180	0,0133
B_i (país A)	50	50	-	-	-	
B_i (país B)	5	5	-	-	-	

<i>Escenario 1: Empeoran los pobres en el País A</i>						
	Ind. 1	Ind. 2	Ind. 3	Ind. 4	Ind. 5	P_1
País A	90	50	160	170	180	0,2133
País B	145	145	160	170	180	0,0133
B_i (país A)	60	100	-	-	-	
B_i (país B)	5	5	-	-	-	
<i>Escenario 2: Mejoran los pobres en el país A, pero siguen siendo pobres</i>						
	Ind. 1	Ind. 2	Ind. 3	Ind. 4	Ind. 5	P_1
País A	105	149	160	170	180	0,0613
País B	145	145	160	170	180	0,0133
B_i (país A)	45	1	-	-	-	
B_i (país B)	5	5	-	-	-	

En la situación inicial, el resultado indica que los pobres son un 13,3% pobres en el país A, y un 1,33% pobres en el país B. Es decir, en el país A, los pobres son más pobres que en el país B.

Una desventaja de este índice es que no indica como primer resultado la cantidad de pobres que hay en la población, ya que no es construido para tal fin. Por lo tanto, al momento de interpretarlo podríamos cometer un error si, por ejemplo, dijésemos que en el país A el 13,3% de la población es pobre.

Como podemos observar, este índice tiene en cuenta la intensidad de la pobreza. La principal diferencia respecto del anterior índice (P_0) es que tiene valores sensiblemente inferiores. De alguna manera, lo que indica es que existe una parte de las necesidades que realmente están cubiertas, aunque no todas.

Una ventaja es que ahora sí se refleja la efectividad o no de un plan que busque combatir la pobreza. Por ejemplo, bajo el escenario 1, cuando los pobres son más pobres, el índice en el País A aumenta su valor. En el escenario 2, cuando se mejora el ingreso de los pobres pero siguen siendo pobres, el índice en el País A disminuye su valor.

Si bien tenemos un mejor sentido de la situación de los pobres, no sabemos cómo impactó el cambio de los ingresos en la desigualdad entre los pobres.

Finalmente, la suma de las brechas de pobreza indica cuál es el mínimo costo de eliminar la pobreza. Este es un elemento muy importante al momento de asignar recursos para las políticas públicas en pos de erradicar este problema, o por lo menos cuánto dinero sería necesario para lograr tal fin. Por ejemplo, para el país A el costo

de eliminar la pobreza sería de \$ 100 (en la situación inicial), \$ 160 (en el escenario 1), y \$ 46 (en el escenario 2).

Índice de Severidad de la Pobreza

Una primera aproximación para medir la desigualdad entre los pobres es la propuesta del Índice de Severidad de la Pobreza (en inglés *Squared Poverty Gap Index*).

$$(5) P_2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\frac{B_i}{z} \right)^2$$

En la ecuación anterior observamos el componente cuadrático del ratio de brecha de pobreza sobre la línea de pobreza. El valor de dicho ratio siempre es menor a 1, por lo que su valor elevado al cuadrado da como resultado un valor aún menor.

Por ejemplo, si la brecha de pobreza para un individuo es 50 cuando la línea de pobreza es 150, entonces el ratio tiene un valor de 0,3333. Este valor al cuadrado es igual a 0,1111. Sin embargo, en un individuo que no esté tan lejos de dejar de ser pobre, por ejemplo en el que la brecha sea 15, el ratio tendrá un valor de 0,1. Al elevarlo al cuadrado se convierte en 0,01.

El factor cuadrático intenta mostrar que no es la misma desigualdad la que experimentan los individuos más pobres (aquellos que están lejos de la línea de pobreza) en comparación con la que experimentan los de mayores ingresos (aun cuando siguen siendo pobres).

Para mostrar este punto pensemos en el siguiente ejemplo. Asumiendo una línea de pobreza con un nivel de \$ 150, imaginemos que tenemos 150 personas, cada una con un nivel de ingreso diferente entre 0 y 150, con diferencias de a \$ 1.

En los extremos tendremos una persona con 0 ingreso (100% pobre, su brecha de pobreza es 150) y una persona con brecha 0 (su ingreso es igual al nivel de la línea de pobreza).

Con el ratio de pobreza tomado de manera lineal, la diferencia entre dos individuos, sin importar el grado de pobreza, indica siempre un mismo valor. Es decir, entre el pobre que tiene 0 ingreso y el que tiene 1 de ingreso, la diferencia de ratios de brechas es 0,0067. Pero la diferencia de ratios de brechas también es 0,0067 entre los que tienen niveles de ingreso de 30 y 31. Incluso, entre los pobres que tienen ingresos de 140 y 141, la diferencia entre sus ratios de brechas es 0,0067.

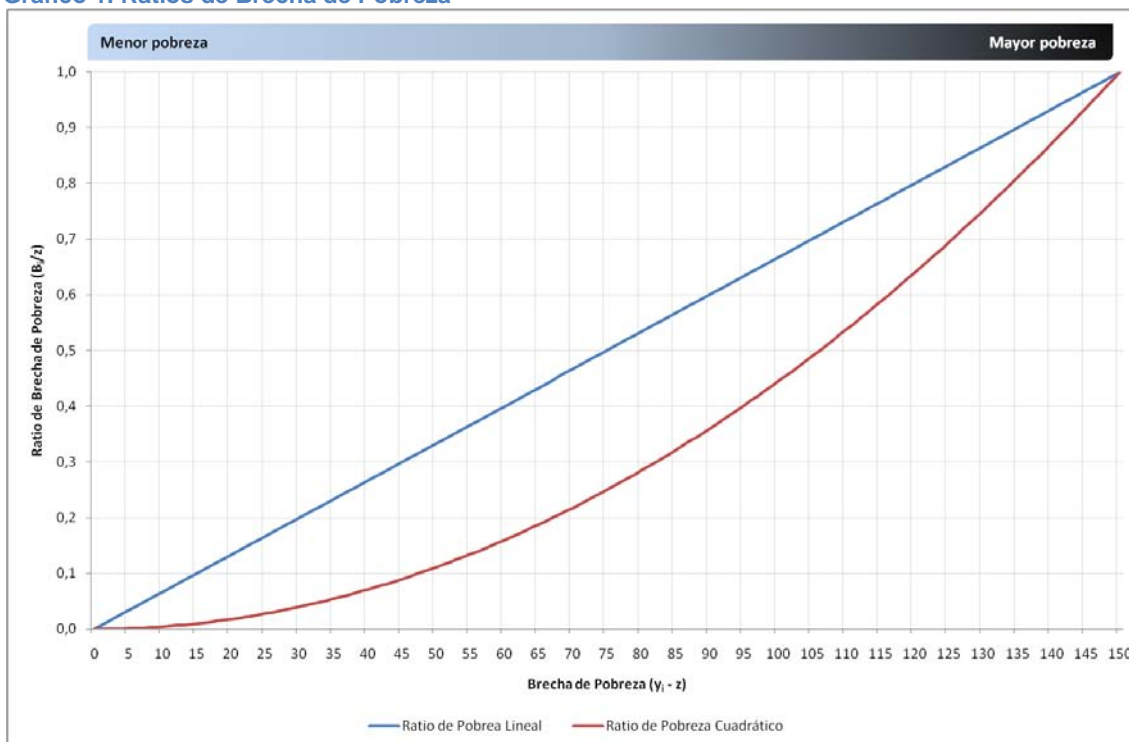
Esto sucede con todos los niveles de ingreso, la diferencia de ratios de brecha es constante, sin importar si se está considerando a los más pobres o a los menos pobres.

El enfoque cuadrático muestra que, en realidad, la desigualdad no es la misma en todos los niveles de ingresos. De hecho, se pondera mucho menos a los que no son tan pobres. Utilizando los mismos individuos que antes, la diferencia de ratios de brechas al cuadrado entre los más pobres (los de ingresos 0 y 1) es 0,0133. El mismo cálculo para aquellos con ingresos de 30 y 31 es de 0,0106. Y por último, entre los de ingresos de 140 y 141 es de 0,0008.

A medida que los niveles de ingresos son mayores, la importancia relativa de la desigualdad es menor. Mientras que cuando los pobres son más pobres, la desigualdad entre ellos se pondera mucho más.

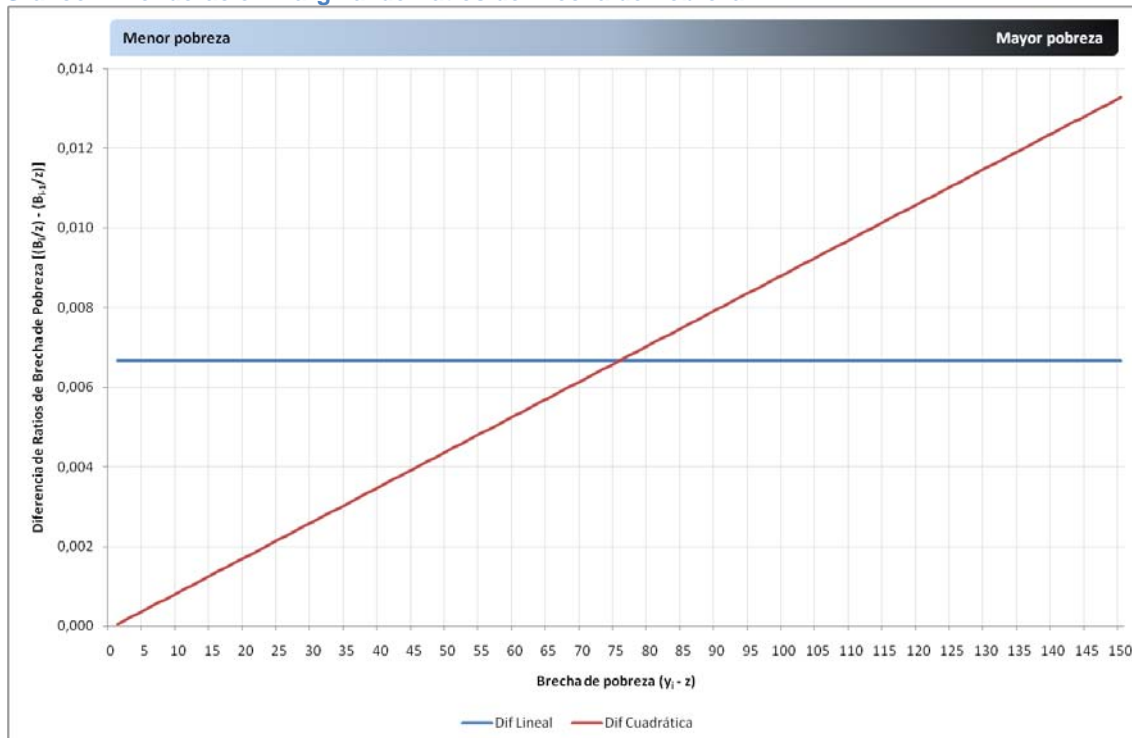
En los siguientes dos gráficos exponemos lo explicado anteriormente para nuestro ejemplo:

Gráfico 1. Ratios de Brecha de Pobreza



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 2. Ponderación Marginal de Ratios de Brecha de Pobreza



Fuente: Elaboración propia.

Elevar al cuadrado el ratio de brecha de pobreza potencia la severidad en términos de desigualdad entre los pobres.

Apliquemos ahora este índice para el ejemplo que venimos trabajando desde el principio.

<i>Situación Inicial</i>						
	Ind. 1	Ind. 2	Ind. 3	Ind. 4	Ind. 5	P_2
País A	100	100	160	170	180	0,0444
País B	145	145	160	170	180	0,0004
B_i (país A)	50	50	-	-	-	
B_i (país B)	5	5	-	-	-	
<i>Escenario 1: Empeoran los pobres en el País A</i>						
	Ind. 1	Ind. 2	Ind. 3	Ind. 4	Ind. 5	P_2
País A	90	50	160	170	180	0,1209
País B	145	145	160	170	180	0,0004
B_i (país A)	60	100	-	-	-	
B_i (país B)	5	5	-	-	-	

Escenario 2: Mejoran los pobres en el país A, pero siguen siendo pobres						
	Ind. 1	Ind. 2	Ind. 3	Ind. 4	Ind. 5	P_2
País A	105	149	160	170	180	0,0180
País B	145	145	160	170	180	0,0004
B_i (país A)	45	1	-	-	-	
B_i (país B)	5	5	-	-	-	

El resultado del índice toma en cuenta la desigualdad que existe no solo entre países, sino también cómo afecta un cambio en sus niveles de ingresos a la desigualdad entre los pobres. Sin embargo, una de las principales desventajas es que, por su construcción, tiene como resultado un valor menor comparado con los índices presentados anteriormente. Esto puede llevar a errores en la interpretación al creer que el mismo calcula la cantidad de pobres cuando, en realidad, el menor valor del índice significa menor intensidad de pobreza y no menor cantidad de pobres. Dicho de otra manera, continúan sin resolver los problemas que ya tenía el índice de brecha de pobreza, como el de no identificar la cantidad de pobres que existen en el país.

Índice de Sen

La propuesta del economista bengalí pretende suplir las fallas de los índices anteriores. El costo de lograr este objetivo fue desarrollar un índice que requiera una mayor dificultad de cálculo, sobre todo por los conceptos incluidos para tal fin.

El índice de Sen (P_S) se calcula a partir de la siguiente ecuación:

$$(6) P_S = P_0 \left[1 - (1 - G^P) \frac{\mu^P}{Z} \right]$$

Donde P_0 es el *headcount index*, μ^P es el ingreso promedio (o gasto promedio) de los pobres, y G^P es el coeficiente de Gini entre los pobres.

Aplicando pasos de álgebra, podemos reescribir la ecuación (6) de la siguiente forma:

$$(7) P_S = P_0 G^P + P_1 (1 - G^P)$$

La ecuación (7) logra tener al mismo tiempo los tres componentes buscados en todo índice de pobreza ideal. No sólo mide la cantidad de pobres (P_0) sino también la intensidad de la pobreza (P_1) y la inequidad que existe entre los pobres (G^P).

Por lo tanto, cuando el índice de Sen aumenta, esto se puede deber a: 1) que hay más pobres, 2) que los pobres son más pobres (mayor intensidad), 3) que creció la

desigualdad entre los pobres, o por una combinación de todos ellos. De igual manera, cualquier mejora sobre la situación de la pobreza en una economía se vería reflejada en una disminución del índice de Sen.

El índice de Sen aplicado a nuestro ejemplo muestra los siguientes resultados:

<i>Situación Inicial</i>						
	Ind. 1	Ind. 2	Ind. 3	Ind. 4	Ind. 5	P_S
País A	100	100	160	170	180	0,1333
País B	145	145	160	170	180	0,0133
B_i (país A)	50	50	-	-	-	
B_i (país B)	5	5	-	-	-	
G^P (país A)	0,0000					
G^P (país B)	0,0000					
<i>Escenario 1: Empeoran los pobres en el País A</i>						
	Ind. 1	Ind. 2	Ind. 3	Ind. 4	Ind. 5	P_S
País A	90	50	160	170	180	0,2507
País B	145	145	160	170	180	0,0133
B_i (país A)	60	100	-	-	-	
B_i (país B)	5	5	-	-	-	
G^P (país A)	0,2000					
G^P (país B)	0,0000					
<i>Escenario 2: Mejoran los pobres en el país A, pero siguen siendo pobres</i>						
	Ind. 1	Ind. 2	Ind. 3	Ind. 4	Ind. 5	P_S
País A	105	149	160	170	180	0,1155
País B	145	145	160	170	180	0,0133
B_i (país A)	45	1	-	-	-	
B_i (país B)	5	5	-	-	-	
G^P (país A)	0,1600					
G^P (país B)	0,0000					

Una primera observación es sobre el uso del coeficiente de Gini aplicado a los pobres. En la situación inicial no hay desigualdad entre los pobres. En cada país, todos los pobres son igual de pobres. En los escenarios siguientes, en el país A primero crece la desigualdad, al mismo tiempo que la intensidad (escenario 1) y luego el coeficiente de Gini se reduce, aun cuando siguen siendo pobres (con una menor intensidad). En este último caso (escenario 2), la mejora en los ingresos reduce la intensidad de la pobreza respecto del escenario 1: los pobres son menos pobres.

Tanto en la situación inicial como en las siguientes sólo para el país B, tenemos el caso particular del índice de Sen en el cual no existe desigualdad entre los pobres. Cuando esta situación acontece, el índice de Sen se convierte en el índice de brecha de pobreza ($P_S = P_1$ cuando $G^P = 0$).

Para la interpretación numérica del índice, se debe considerar que no sólo cuenta la cantidad de pobres, sino que los relativiza en términos de las demás dimensiones que detallamos anteriormente, como la desigualdad e intensidad de pobreza. Por lo tanto, el número del índice de Sen mide más bien una situación de pobreza en la economía, y este resultado siempre estará entre los valores indicados por el *headcount index* (P_0) y el índice de brecha de pobreza (P_1). Se aproximará a uno u otro dependiendo del grado de desigualdad entre los pobres. Cuando exista total desigualdad entre los pobres ($G^P = 1$), el índice de Sen será igual al *headcount index*. Cuando exista total equidad entre los pobres ($G^P = 0$), como se dijo anteriormente, el índice de Sen será igual al índice de brecha de pobreza.

Índice de Sen – Shorrocks – Thon

Xu y Osberg (2002) logran reescribir el índice de Sen, tomando como referencias los trabajos de Thon (1979) y Shorrocks (1995).

La fórmula propuesta para este nuevo índice es la siguiente:

$$(8) P_{SST_t} = P_{0_t} P_{1_t}^P (1 + \hat{G}_t^P)$$

La diferencia más importante con respecto al índice de Sen (P_S) es la incorporación del índice de brecha de pobreza sólo entre los pobres (P_1^P) y el coeficiente de Gini calculado entre las brechas de pobreza entre los pobres (\hat{G}^P).

De esta manera, se puede identificar el impacto de cada dimensión analizada cuando se modifica el índice de pobreza según esta propuesta. La ecuación relevante es:

$$(9) \Delta \ln P_{SST_t} = \Delta \ln P_{0_t} + \Delta \ln P_{1_t}^P + \Delta \ln(1 + \hat{G}_t^P)$$

De esta manera, el cambio porcentual en la pobreza es explicado por el cambio porcentual en la cantidad de pobres, más el cambio porcentual en los índices de

brecha de pobreza entre los pobres, más el cambio porcentual en el coeficiente de Gini calculado sobre las brechas de pobreza entre los mismos pobres.

En otras palabras, se puede tener fácilmente identificado si la mayor pobreza se debe a que hay más pobres, los pobres son más pobres, o si creció la desigualdad entre los pobres (o una combinación de todos ellos). También se puede considerar el impacto porcentual de cada una de estas dimensiones sobre la situación general de la pobreza en una economía.

Como se puede apreciar, es el índice más completo. Pero su cálculo y manipulación requiere de información detallada y un correcto entendimiento de lo que se está midiendo con el P_{SST} . El ejemplo que veníamos trabajando se ve limitado por la cantidad de datos, por lo que, al precisar de una base más grande, no se lo calcula en este documento.

Conclusiones

Presentamos un cuadro resumen con todos los índices propuestos para comparar en números cómo las características de cantidad, intensidad y desigualdad entre los pobres importan a la hora de medir la pobreza.

<i>Situación inicial</i>				
	P_0	P_1	P_2	P_S
País A	40 %	13,33 %	4,44 %	13,33 %
País B	40 %	1,33 %	0,04 %	1,33 %
<i>Escenario 1: Empeoran los pobres en el país A</i>				
	P_0	P_1	P_2	P_S
País A	40 %	21,33 %	12,09 %	25,07 %
País B	40 %	1,33 %	0,04 %	1,33 %
<i>Escenario 2: Mejoran los pobres en el país A, pero siguen siendo pobres</i>				
	P_0	P_1	P_2	P_S
País A	40 %	6,13 %	1,80 %	11,55 %
País B	40 %	1,33 %	0,04 %	1,33 %

Como se puede apreciar en la tabla anterior, las diferencias pueden ser notables de acuerdo con el índice que se esté utilizando.

El valor más alto lo da el *headcount index* (P_0), el cual es insensible a los cambios tanto en los ingresos de los pobres como a la intensidad entre ellos. Este índice, como se dijo anteriormente, considera al pobre sin importar si el mismo tiene cero ingresos o cuenta con un ingreso que le permite cubrir alguna parte de sus necesidades, aun cuando siga siendo pobre.

A este índice le sigue la propuesta de Sen, sobre todo cuando no hay equidad entre los pobres. Su valor resume todos los aspectos relevantes para un indicador ideal de pobreza. No sólo tiene en cuenta la cantidad de pobres, sino la intensidad de pobreza y la desigualdad entre ellos. La intensidad hace referencia a qué tan lejos de la línea de pobreza se encuentra el individuo. Pero también se tiene en cuenta el grado de desigualdad entre ellos por medio del coeficiente de Gini medido para los pobres.

En tercer lugar de magnitud de índice, se encuentra el que considera el ratio entre la brecha de pobreza y la línea de pobreza. Esta brecha sólo existe para los pobres. Este índice promedia la distancia a la que se encuentra una persona para dejar de ser pobre, medida en niveles de ingreso. No toma en cuenta la desigualdad entre los pobres ni su cantidad.

Finalmente, quien menor valor de índice presenta es el índice de severidad de pobreza. Este índice pondera mucho más a los de mayor brecha de pobreza, es decir a quienes más lejos están del nivel mínimo de ingreso para ser considerados no pobres. Es una alternativa para enfocar el problema de la pobreza desde otra óptica. Sin embargo, tampoco refleja la cantidad de pobres.

Referencias

Sen, Amartya (1976), "Poverty: an Ordinal Approach to Measurement", *Econometrica*, Vol. 44, No. 2, pp. 219-231.

Shorrocks, Anthony F. (1995), "Revisiting the Sen Poverty Index", *Econometrica*, Vol. 63, No. 5, pp. 1225-1230.

Thon, Dominique (1979), "On Measuring Poverty", *The Review of Income and Wealth*, Vol. 25, No. 4, pp. 429-439.

Xu, Kuan y Lars Osberg (2002), "The Social Welfare Implications, Decomposability, and Geometry of the Sen Family of Poverty Indices", *Canadian Journal of Economics*, Vol. 35, No. 1, pp. 138-152.

Zheng, Buhong (1997), "Aggregate Poverty Measures", *Journal of Economics Surveys*, Vol. 11, No. 2, pp. 123-162.

ESPECIALIZACIONES, MAESTRÍAS Y DOCTORADOS

Escuela de Posgrado en Negocios:

- > MBA Mención Dirección Estratégica
- > MBA Mención Finanzas de la Empresa
- > MBA Mención Marketing
- > Maestría en Agronegocios
- > Especialización en Impuestos
- > Especialización en Análisis Financiero

Escuela de Posgrado en Derecho:

- > Especialización en Derecho Administrativo
- > Especialización en Derecho Ambiental
- > Especialización en Derecho de la Empresa
- > Especialización en Derecho Penal
- > Especialización en Derecho Tributario

Arquitectura:

- > Maestría en Desarrollo de Emprendimientos Inmobiliarios y Diplomaturas en Arquitectura

Facultad de Estudios para Graduados:

- > Maestría en Política Económica Internacional
- > Maestría en Relaciones Internacionales
- > Doctorado en Ciencia Política

Psicología:

- > Maestría en Clínica Psicológica Cognitiva
- > Maestría en Psicología Empresarial y Organizacional

Lenguas:

- > Maestría en Traducción / Masters Program in Translation (English version)
- > Maestría en Lengua Inglesa

Informes e Inscripción: Zabala 1837, CABA, Argentina
Tel.: (54-11) 4788-5400, int 3500/3501 - www.ub.edu.ar

Reuniones con los Directores de Carrera a coordinar a través de info.posgrados@ub.edu.ar