

**MEDIDAS ALTERNATIVAS DE LA POBREZA POR INGRESOS
PARA EL GRAN BUENOS AIRES. -1980-1995-**

FACUNDO ALBORNOZ* y DIEGO PETRECOLLA**

"Administrations will be judged by their success or failure in reducing the officially measured prevalence of poverty. So long as any families are found below the official poverty line, no politician will be able to claim victory in the war on poverty or ignore the repeated solemn acknowledgements of society's obligations to its poorer members." (Tobin, 1970, p.83)

La evolución de la metodología que se utiliza para la medición de la pobreza por ingresos mejora la posibilidad de analizar las causas de la misma. En este trabajo se presenta un conjunto de indicadores que incorporan la desigualdad del ingreso de los pobres como uno de los principales componentes de los indicadores de pobreza. Al incorporar este efecto se identifican problemas asociados a la pobreza que no se pueden percibir con el indicador de pobreza utilizado oficialmente.

Este trabajo se inspira en la idea de que la metodología a utilizar para medir la pobreza no es una decisión neutra, sino que implica un compromiso de política pública. Esto es así, porque el éxito o fracaso de las políticas implementadas se evidencia a partir de los resultados que la medición arroje. Debido a que estos últimos están condicionados por la metodología que se adopte, el trasfondo político de esta decisión es evidente. Este es el interés esencial del presente trabajo, en el que se estiman indicadores de pobreza más sensibles a la distribución del ingreso que los que se utilizan oficialmente. La adopción de indicadores como los que aquí se proponen sería congruente con

* Universidad Nacional de Quilmes y Universidad de Buenos Aires

** Instituto y Universidad Torcuato Di Tella

el objetivo de reducir la pobreza.

En un sentido más amplio, también es importante discutir, como plantea Atkinson (1993), el rol que desempeña la propia existencia de una línea de pobreza¹. Ésta es importante en la toma de decisión política pues, dado que la misma existe, el Estado se ve obligado a utilizarla como instrumento para evaluar el resultado de las políticas sociales que se implementen. La línea de pobreza, señala Atkinson, sirve entonces para que la sociedad tome conciencia acerca del problema de la pobreza. En este sentido, cuanto más sensible sea la medida oficial de la pobreza a la distribución del ingreso de los pobres, mayor es la responsabilidad que asumen los tomadores de decisiones políticas en su compromiso de lucha contra la pobreza.

La metodología que se describe aquí tiene como punto de partida los axiomas postulados por Sen (1976), que cualquier indicador de pobreza debería satisfacer.

Dado que el objetivo de este trabajo es aportar criterios en pos de una mayor capacidad de medición de la pobreza por ingresos en Argentina, el mismo presenta la teoría y la aplicación correspondiente para el Aglomerado del Gran Buenos Aires de tres indicadores de pobreza sensibles a la distribución del ingreso de los pobres.

Este trabajo se divide en cinco secciones. La primera sección reseña la evolución de la discusión teórica acerca de los indicadores de pobreza por ingresos. En la segunda sección se señalan las características esenciales de los tres indicadores de pobreza por ingresos que se estimarán: el Índice de Sen (1976), el Índice de Pyatt (1987) y el Índice FGT (1984). La tercera sección estima estos indicadores con datos provenientes de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) para el Aglomerado del Gran Buenos Aires entre los años 1980 y 1995. Las aclaraciones metodológicas se presentan en la cuarta sección y las conclusiones en la quinta y última sección.

¹ La línea de la pobreza es el valor de una canasta que incluye una serie de alimentos seleccionados por su capacidad para cubrir adecuadamente las necesidades nutricionales a un costo mínimo y que contempla el consumo de bienes y servicios no alimentarios, determinando una frontera que sirve para diferenciar a la población o a los hogares cuyos ingresos no superan el valor de la línea de pobreza de quienes sí lo hacen. Ver CEPA (1993).

I. Reseña de la discusión acerca de la medición de la pobreza por ingresos

La metodología convencional de medición de la pobreza por ingresos se basa en la determinación de una canasta que permita diferenciar el porcentaje de la población que no logre, mediante sus ingresos, adquirirla. A partir de este concepto se ramifican varias discusiones acerca de cuáles son los componentes de la citada canasta. En esta línea de trabajo, Rowntree (1902) fue el pionero en elaborar una canasta que asegurase un mínimo de salud y eficiencia física. También fue el primero en desarrollar modificaciones a la canasta inicial incluyendo, en la misma, necesidades sociales convencionales². El sendero de las necesidades mínimas que constituiría la línea de pobreza tomó distintas direcciones, siendo el criterio unificador el trabajo de Orshansky (1965) el que delineó una canasta alimentaria básica ponderada por un indicador de consumo no alimentario³. Este método para determinar el estándar de consumo que sirve de frontera de la pobreza es el método oficial de los Estados Unidos y fue adaptado por Argentina⁴ y varios países de América Latina.

En un sentido amplio, no existen diferencias en cuanto a la metodología utilizada por los Estados Unidos y América Latina. En cambio, una mirada más estricta permite encontrar diferentes maneras de calcular la línea de pobreza. Cada país o región determina según su patrón de consumo alimentario y necesidades biológicas una canasta básica de alimentos. Luego, a partir

² El concepto de necesidades mínimas ha sido discutido por los economistas clásicos pero no en la determinación de la "frontera de pobreza", sino sobre el valor de la fuerza de trabajo. El salario debe cumplir, en palabras de W. Petty, lo que el obrero necesita "para vivir, trabajar y procrear". En esto no se referían a las necesidades biológicas -suponiendo la posibilidad de una división entre lo biológico y lo no biológico- sino que ya pensaban en un componente histórico, social y cultural.

³ El ponderador usado era la inversa del coeficiente de Engel. El mismo se define como la proporción del gasto total que se destina al consumo de alimentos (gasto en alimentos/gasto total).

⁴ El primer trabajo empírico en el que se mide la pobreza por ingresos en América Latina es el de Altimir (1979).

de ésta, se "completa" la línea de pobreza con una medida del consumo no alimentario. Es aquí donde aparecen las divergencias: en Argentina se calcula un coeficiente de Engel cuyo valor se va corrigiendo año a año (CEPA (1992)); en Chile se utiliza un coeficiente fijo que duplica el valor de la canasta básica de alimentos (MIDEPLAN (1996)); los estudios del Banco Mundial sobre la pobreza en Bolivia directamente incorporan bienes no alimentarios en la canasta básica (World Bank (1996)).

La mayoría de los países de Europa, en cambio, utilizan un concepto de línea de pobreza endógena, de manera tal que la misma incorpore explícitamente que la pobreza depende de la distribución del ingreso de la región en donde la pobreza es calculada.

Es así que la Comunidad Económica Europea utiliza como valor de la línea de pobreza oficial al 50% del ingreso medio. Los estudios nacionales realizados por Inglaterra y Alemania también determinan el valor de la línea de pobreza como el 50% del ingreso medio, mientras que en Francia, se utiliza como línea de pobreza al 50% del ingreso mediano (Atkinson (1991 a) y Atkinson (1993))⁵. Este tipo de metodología implica que la línea de pobreza debe ser calculada con los mismos datos con los cuales se trabaja, por lo que se incorpora un canal adicional a través del cual la contaminación de los datos puede sesgar los estimadores de pobreza, ya que la información acerca de los ingresos de los "ricos" influirá en la determinación de los ingresos medios y medianos. Por el contrario, si la línea de pobreza es exógena, como en los casos norteamericano y latinoamericano, las medidas de pobreza no son sensibles a los niveles de ingreso de los ricos.

Los indicadores "alternativos" de la pobreza por ingresos tratados en este trabajo continúan distinguiendo a pobres de quienes no son pobres a partir de la línea de pobreza (LP). La LP convencionalmente permite conocer la proporción de personas u hogares que no alcanzan con sus ingresos a cubrir el valor de la LP con respecto al total de la población (esta proporción es la denominada incidencia de la pobreza o head count ratio). La utilización de este indicador ha sido criticada en la literatura económica por autores como Sen (1976), Clark, Hemming and Ulph (1981) y Atkinson (1991) entre otros. El

⁵ En Francia la medida del ingreso es un 13% más alto que la mediana.

núcleo común de la crítica es el hecho de que estos índices no tienen en cuenta la influencia de la distribución del ingreso de la población pobre.

El punto de inflexión, en el que se motiva la aparición de los indicadores alternativos, que sí incorporan a la distribución del ingreso de los pobres como una variable que influye en el mismo, fue el citado trabajo de Sen (1976), quien determina un marco axiomático dentro del cual cualquier indicador debe desarrollarse.

El citado marco está conformado inicialmente por los axiomas de monotonicidad y de transferencia (Sen (1976)), y posteriormente incluye entre las contribuciones más importantes el axioma de sensibilidad de las transferencias (Kakwani (1980)) y el axioma de consistencia de subgrupos (Foster y Shorrocks (1991)).

El axioma de monotonicidad impone que el indicador muestre un mayor nivel de pobreza frente a una reducción en los ingresos de una persona pobre.

El axioma de transferencia postula que frente a una transferencia de ingresos de un individuo pobre a otro con mayores ingresos el indicador de pobreza debe señalar que la misma ha aumentado.

Este marco es necesario si se quiere obtener un indicador de pobreza que sea sensible a la distribución del ingreso de los pobres. Con el fin de proponer una medida que cumpla con los citados axiomas, Sen (1976) desarrolló el indicador cuya explicación teórica y aplicación para el Gran Buenos Aires 1980-1995 se presenta más adelante. De todos modos hay que tener en cuenta algunas limitaciones del índice de Sen señaladas por Anand (1977), por Thon (1979) y por Kakwani (1980).

Una limitación fundamental que se observa en el índice de Sen es la imposibilidad de descomponerlo, impidiendo así la evaluación de la incidencia de distintos subgrupos en el total de la pobreza. En la literatura el primero en señalar esta limitación en el índice de Sen fue Anand (1977), quien para obtener perfiles de pobreza en Malasia debió utilizar como indicador de pobreza a la incidencia (head-count ratio)⁶. El trabajo de Anand evidenció la necesidad

⁶ Perfiles de pobreza en Argentina que usan la incidencia como indicador de pobreza pueden verse en Amuso, S.; Petrecolla, D. (1994).

de contar con índices de pobreza que cumplan con los axiomas postulados por Sen y que, al mismo tiempo, se puedan descomponer. Este problema fue resuelto por Foster, Greer y Thorbecke (1984) que idearon un indicador que incorpora a los ya citados axiomas, el axioma de descomposición o de consistencia de subgrupos⁷. Asimismo, Thon (1979) cuestiona el axioma de transferencia postulado por Sen (1976): "Dadas las demás cosas, una transferencia pura de ingresos de una persona que esté por debajo de la línea de pobreza hacia cualquiera que sea más rica debe incrementar el nivel de pobreza". Bajo este axioma se espera un aumento de la pobreza incluso si la transferencia disminuye el número de pobres. Thon (1979) considera que esto es una debilidad del índice de Sen, y para ilustrar la seriedad de este problema da un ejemplo en el que una transferencia de ingresos de la persona más pobre hacia otra que tiene un ingreso que está apenas por debajo de la línea de pobreza reduce el índice de Sen. Este autor propone entonces el llamado axioma de transferencia débil que agrega al axioma de transferencia de Sen la condición de que, luego de una transferencia de ingresos entre pobres, el número de pobres no debe cambiar.

Por último, Kakwani (1980) propuso el axioma de sensibilidad de las transferencias, con el propósito de evaluar las transferencias entre individuos pobres. El nuevo axioma especifica que el indicador debe reaccionar frente a redistribuciones de ingresos entre la población pobre, con lo que si una persona pobre reduce su ingreso paralelamente al aumento del ingreso de otro pobre con mayores ingresos que el primero, el indicador de pobreza debe mostrar el incremento de la misma. La contundencia del aumento de la pobreza depende, entonces, del ingreso del pobre quien ve reducido su ingreso, en donde, cuanto menor sea su ingreso, mayor debe ser la magnitud del aumento de la pobreza. En otras palabras, este axioma le otorga más ponderación a las transferencias realizadas en la parte inferior de la distribución de ingresos de la población pobre.

Como se mencionó anteriormente la imposibilidad de descomponer índices de pobreza que cumplieran con los axiomas mencionados fue solucionada por Foster, Greer y Thorbecke (1984). Los mismos no sólo propusieron un

⁷ Ver Foster y Shorrocks (1991).

índice que se puede descomponer, sino que además satisface las exigencias planteadas por Anand (1977), por Thon (1979) y por Kakwani (1980).

II. Características esenciales de los índices de Sen, FGT y Pyatt.

A. Índice de Sen

El índice postulado por Sen(1976) distingue tres elementos que deberían ser incluidos en un índice de pobreza: la incidencia de la pobreza (H), la brecha de la pobreza (BP) y el coeficiente de Gini que da cuenta de la distribución del ingreso dentro la población pobre(Gp).

El índice que desarrolló Sen (1976) para satisfacer los axiomas por él propuestos se define como:

$$S=H[BP+(1-BP)Gp] \quad (a.1)$$

Para la comprensión del indicador es necesario reconstruir y analizar el significado de cada uno de sus componentes:

Tasa de incidencia

Es la proporción de población u otra medida de la misma (hogares) que no alcanza por su nivel de ingresos el umbral de la pobreza determinado por el valor de la LP (número de pobres dividido por el total de la población).

Brecha de pobreza

Es un promedio de la diferencia de ingresos que se verifica entre el valor de la LP y el ingreso de cada unidad analizada. Es decir, se define como la proporción de la diferencia promedio entre los ingresos de los pobres y la línea de la pobreza con respecto a la línea de la pobreza $[BP = (Z - Y_{mp})/Z]$, donde Z es el valor de la línea de pobreza y Y_{mp} es el ingreso medio de la

población pobre]

Coefficiente de Gini

Este coeficiente puede definirse de varias maneras alternativas, que a su vez dan lugar a distintas interpretaciones⁸.

La definición más corriente se formula en términos de la curva de Lorenz. En un cuadrado donde en los lados se miden porcentajes acumulados del ingreso y de la población, el coeficiente de Gini representa el cociente entre el área limitada por la curva de Lorenz y la diagonal, por una parte, y el área debajo de la diagonal por otra. Los valores límites que puede tomar el índice están comprendidos entre cero (la curva de Lorenz coincide con la diagonal, representando una distribución perfectamente igualitaria de los ingresos) y uno (la curva de Lorenz coincide con los lados del cuadrado, estando todo el ingreso concentrado en una única unidad perceptora, caso de extrema desigualdad).

Kendall y Stuart (1963) utilizan para medir el coeficiente de Gini la siguiente fórmula:

$$G = \frac{\frac{1}{2n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j|}{\bar{y}} \quad (a.2)$$

donde $y = (y_1, y_2, \dots, y_n)$ es el vector de ingresos de la población, y su media aritmética y n su tamaño. Así escrito, el coeficiente de Gini puede ser interpretado como el promedio ponderado de las diferencias entre todos los pares

⁸ Un análisis más detallado puede encontrarse en Dieguez, H. y Petrecolla, A. (1984).

posibles de ingresos (y_i, y_j), adoptando como patrón de medida el promedio aritmético de los valores de y . Esta forma de presentación pone en evidencia que el coeficiente de Gini implica la interrelación de cada elemento con todos los demás del conjunto considerado.

B. Índice FGT

El indicador desarrollado por Foster, Greer y Thorbecke (1984) responde a la fórmula:

$$P(\alpha, Z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^\alpha \quad \text{para } \alpha \geq 0 \quad (b.1)$$

donde z es la línea de pobreza, y_i el ingreso (gasto) del individuo pobre i ($y_i < z$), n es la población total del país o región, q es la cantidad de personas con ingresos inferiores a la línea de pobreza y α es un parámetro fijo que representaría el grado de aversión de la sociedad hacia la pobreza. Cuanto más grande sea α , mayor es la ponderación que recibe la brecha de ingresos de los individuos pobres en el índice.

Otra particularidad de (es que según su valor, el FGT brinda información acerca de la incidencia o de la brecha de pobreza. Es decir:

-con $\alpha=0$, se obtiene el indicador de la incidencia de la pobreza⁹.

⁹ Este indicador no cumple con ninguno de los axiomas postulados por Sen (1976).

$$P(\alpha, Z) = \frac{q}{n} \text{ para } \alpha = 0 \quad (b.2)$$

-con $\alpha=1$, se obtiene el indicador de la brecha de pobreza¹⁰, pero ponderado por la inversa del tamaño de la población¹¹.

$$P(\alpha, Z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z-y_i}{z} \right) \text{ para } \alpha = 1 \quad (b.3)$$

-si se toma un $\alpha=2$, el FGT cumple con todas las imposiciones del marco axiomático y además permite la descomposición del mismo por diversos factores (demográficos, sociales, culturales, etc.)¹² y ¹³.

¹⁰ Este indicador cumple con el axioma de monotonicidad pero no con el de transferencia.

¹¹ Esta forma de presentar la brecha de la pobreza aventaja a la presentada anteriormente, en el índice de Sen, ya que la misma permite que el indicador se pueda descomponer de manera tal que se satisfaga el axioma de descomposición o de consistencia de subgrupos.

¹² Ejercicios de descomposición del índice FGT pueden verse en Mitnik y Montoya (1995) y en MIDEPLAN (1996).

¹³ Foster y Shorrocks (1991), señalan que si el indicador cumple con el axioma de consistencia de subgrupos o de descomposición, es equivalente a que cumpla con el axioma de monotonicidad de Sen (1976), ya que el mismo exige que la pobreza caiga si la misma se reduce en algún subgrupo.

$$P(\alpha, Z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^2 \quad \text{para } \alpha = 2 \quad (b.4)$$

C. El índice de Pyatt

Para obtener este índice el autor divide los ingresos de cada individuo en dos componentes: un componente básico y otro componente de "afluencia" o riqueza. El primer componente se define como los ingresos hasta la línea de pobreza, y el segundo como los ingresos sobre y por encima de la línea de pobreza. Siguiendo este procedimiento son los ingresos los que son dicotomizados y no la población¹⁴. La medida de pobreza se define entonces en términos del nivel y de la distribución de los ingresos básicos de toda la población. El segundo elemento de la metodología utilizada por este autor es el de elegir una manera de combinar los ingresos básicos de la población para formar una medida de la pobreza. Para hacer ésta Pyatt (1987) adopta la noción de Atkinson (1970) de "ingreso medio equivalente"¹⁵. De esta manera el índice de pobreza desarrollado en este trabajo se obtiene como una transformación del ingreso medio equivalente de los ingresos básicos de toda la población.

En términos formales: sea "m" el número de personas pobres y "z" el nivel de ingresos que define la línea de pobreza tal que:

¹⁴ Se dicotomiza la población cuando se divide a la población entre ricos y pobres de acuerdo a una línea de pobreza y luego se define una medida de pobreza como una función de los ingresos de los considerados pobres. Es lo que se hace para estimar los dos índices explicados anteriormente.

¹⁵ El "ingreso medio equivalente" es el ingreso que igualmente distribuido entre los individuos permite alcanzar el mismo nivel de bienestar social que la distribución existente. Ver Atkinson, A. (1970).

$$y_m \leq z \wedge \text{either } m = n \vee m < n \wedge z < y_{m+1} \quad (c.1)$$

el ingreso básico de cada individuo se define como

$$b_j = \min(y_j, z) \text{ para todo } j = 1, \dots, n \quad (c.2)$$

y complementariamente, la afluencia de cada individuo puede ser calculada como a_j donde

$$y_j = a_j + b_j \text{ para todo } j = 1, \dots, n \quad (c.3)$$

Se desprende de estas definiciones que para cada uno de los "m" individuos pobres su ingreso total (y_j) es equivalente a su ingreso básico (b_j), ya que su ingreso de afluencia (a_j) es igual a cero. Los ingresos de afluencia son positivos para los "n-m" individuos "ricos". Como consecuencia de lo expuesto si a es un vector con elementos a_1, \dots, a_n , los primeros "m" elementos de a son cero. Si b es un vector con elementos b_1, \dots, b_n , los primeros m elementos de b son y_1, \dots, y_m , y los demás son iguales a "z". La notación se completa definiendo los ingresos medios equivalentes de los ingresos de afluencia y de los ingresos básicos respectivamente:

$$\bar{a} = h(a) \wedge \bar{b} = h(b) \quad (c.4)$$

Este último es el que se utilizará para definir una medida de la pobreza, $\pi(y)$, que corresponde a la distribución de ingresos y_1, \dots, y_n .

El índice obtenido por Pyatt (1987) responde a la forma

$$\Pi(y) = 1 - \frac{\bar{b}}{z} \quad (c.5)$$

donde "z" es el ingreso que corresponde a la línea de pobreza y b es el ingreso medio equivalente de los ingresos básicos de la población. Este estadístico satisface los axiomas postulados por Sen (1976) ya que: i) si los ingresos de cualquier persona aumentan (disminuyen) esto hará que esta medida de pobreza disminuya (aumente); ii) cualquier transferencia de ingresos progresiva entre dos personas hará que se reduzca la pobreza si por lo menos uno de ellos es pobre originariamente; si este no fuera el caso esta transacción no tendrá ningún efecto sobre el índice; iii) cualquier transferencia regresiva entre dos personas no afectará a este índice si ambas personas permanecen ricas luego del evento, pero lo aumentará si esto no es así. Además este estadístico tiene otra propiedad importante: si los ingresos de los pobres suben lo suficiente como para eliminar la pobreza este índice tomará el valor cero.

Para obtener el ingreso medio equivalente de los ingresos básicos es preciso indicar la función de bienestar con la que se está trabajando. En este trabajo se utilizará la función de bienestar implícita en el índice de Gini. Adaptando el índice de desigualdad Atkinson (1970) para los ingresos básicos de la población:

$$\phi(y) = 1 - \frac{\bar{b}}{b} \quad (c.6)$$

donde $\phi(y)$ en este caso es la medida de desigualdad (en nuestro caso, el índice de Gini de los ingresos básicos de la población).

Para averiguar el ingreso medio equivalente de los ingresos básicos de la población la ecuación anterior se expresa de la forma:

$$G_b = 1 - \frac{\bar{b}}{\bar{b}} \quad (c.7)$$

donde G_b es el coeficiente de Gini de los ingresos básicos de la población. La fórmula a ser utilizada es entonces:

$$G_b = \frac{\frac{1}{2n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |b_i - b_j|}{\bar{b}} \quad (c.8)$$

Despejando b de (c.7) se obtiene la expresión:

$$\bar{b} = \bar{b}(1 - G_b) \quad (c.9)$$

lo que nos permite calcular el índice de pobreza expresado en la ecuación (c.5).

Este indicador, si bien no puede descomponerse, puede integrarse en una medida de bienestar que sí puede ser descompuesta, (Pyatt (1987)). Este indicador si tiene con una ventaja con respecto a los dos indicadores explicados anteriormente. La misma es que al dicotomizar los ingresos de la población, y no a la población propiamente dicha, para estimarlo se utiliza todo el

tamaño de la muestra¹⁶.

III. Estimaciones de los indicadores de pobreza, para el Gran Buenos Aires entre 1980 y 1995.

Los resultados de las estimaciones para el Gran Buenos Aires entre 1980 y 1995 se presentan en los Cuadros 1, 2 y 3, y en los Gráficos 1,2 y 3.

En los mismos pueden observarse las siguientes tendencias:

- 1) Según el indicador que se tome, el incremento de la pobreza por ingresos entre 1980 y 1995 es del 204% según el índice de Pyatt (Cuadro 3), del 171% según el índice FGT (Cuadro 2), del 215% según el índice de Sen y del 196% según el índice de incidencia (ambos en el Cuadro 1).
- 2) En todos los casos se observa un fuerte incremento de la pobreza por ingresos entre 1980 y 1989. Al mismo tiempo, en este período se observa un empeoramiento en la distribución del ingreso de los pobres. Este se observa tanto en el incremento del coeficiente de Gini de los pobres (Cuadro 1) como en el incremento del coeficiente de Gini de los ingresos básicos de la población (Cuadro 3).
- 3) La pobreza disminuye desde octubre de 1989 hasta octubre de 1991 según el índice FGT y hasta octubre de 1992 según los índices de Pyatt y Sen. A partir de estos períodos los indicadores muestran un incremento. Lo notable de este suceso es que entre octubre de 1991 y octubre de 1994 el número de hogares pobres disminuye mientras que los indicadores sensibles a la distribución del ingreso aumentan. Esto revela que en este período los indicadores son el resultado de dos efectos opuestos. El primero es el número de familias pobres, cuya disminución hace que el indicador tienda a descender. El segundo es la distribución del ingreso de los pobres cuyo empeoramiento (desde octubre de 1991) hace que el indicador aumente. En el período analizado el segundo efecto domina al primero.
- 4) A partir de octubre de 1994, debido a que comienza a haber un número

¹⁶ Para estimar los índices de Sen y FGT sólo se utiliza una parte de la muestra.

mayor de familias pobres y que la distribución del ingreso de los pobres continúa empeorando, ambos efectos se refuerzan mutuamente haciendo que cualquiera que sea el indicador utilizado, el mismo aumento.

5) Debe destacarse la anticipación de tendencias que evidencia el FGT (ver Cuadro 4). Tanto en octubre 1986 como en octubre 1992 este indicador señala con anterioridad a los otros dos indicadores sensibles a la distribución del ingreso de los pobres el incremento de la pobreza[m1] ¹⁷ y ¹⁸.

Cuadro 1. Evolución del índice de Sen y de sus componentes

| Gran Buenos Aires -1980-1995- | | | | |
|-------------------------------|--------------------|------------------------|--------|-------|
| Onda | Tasa de incidencia | Gini de hogares pobres | Brecha | SEN |
| octubre 1980 | 0,061 | 0,267 | 0,348 | 0,032 |
| octubre 1985 | 0,127 | 0,192 | 0,297 | 0,055 |
| octubre 1986 | 0,111 | 0,239 | 0,334 | 0,054 |
| octubre 1987 | 0,148 | 0,220 | 0,351 | 0,073 |
| octubre 1988 | 0,240 | 0,235 | 0,370 | 0,124 |
| octubre 1989 | 0,379 | 0,245 | 0,416 | 0,212 |
| octubre 1990 | 0,250 | 0,203 | 0,343 | 0,119 |
| octubre 1991 | 0,163 | 0,187 | 0,298 | 0,069 |
| octubre 1992 | 0,135 | 0,219 | 0,330 | 0,064 |
| octubre 1993 | 0,128 | 0,247 | 0,372 | 0,067 |
| octubre 1994 | 0,140 | 0,252 | 0,380 | 0,074 |
| octubre 1995 | 0,182 | 0,266 | 0,395 | 0,101 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

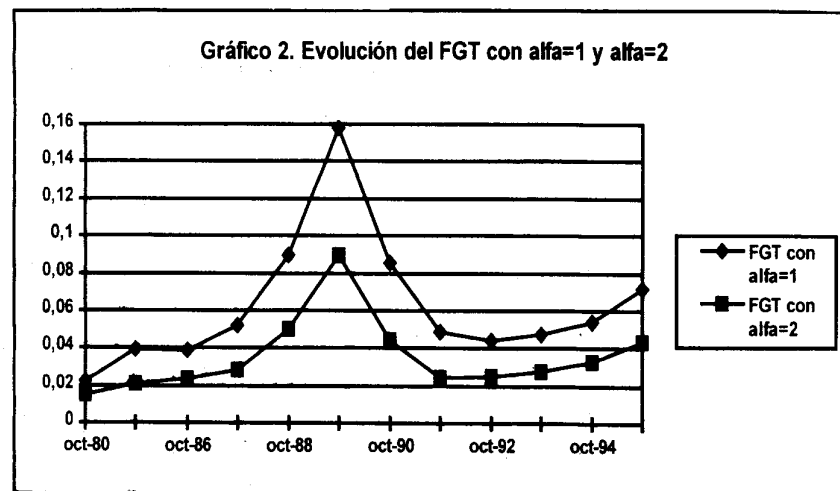
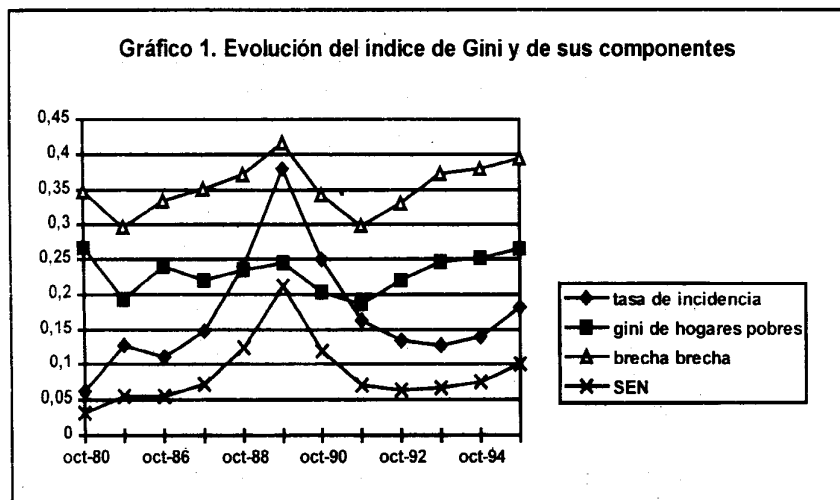
¹⁷ Petrecolli (1996) ya había mostrado la mayor sensibilidad del índice de Pyatt respecto al de la incidencia de la pobreza.

¹⁸ Como se indica previamente, si se toma todo el período analizado (1980-1995), el FGT muestra un incremento de la pobreza que gira en torno al 170%, con lo que comparativamente es el indicador que menos ha aumentado. Este hecho es obviamente congruente con que su mayor sensibilidad actúa tanto en los años en que la pobreza por ingresos aumenta (1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1992, 1993, 1994, 1995), como cuando desciende (1990, 1991).

**Cuadro 2. Evolución del índice FGT con $\alpha=2$ y con $\alpha=1$.
Gran Buenos Aires -1980-1995-**

| Onda | FGT con $\alpha=1$ | FGT con $\alpha=2$ |
|--------------|--------------------|--------------------|
| octubre 1980 | 0,023 | 0,015 |
| octubre 1985 | 0,039 | 0,021 |
| octubre 1986 | 0,038 | 0,024 |
| octubre 1987 | 0,052 | 0,028 |
| octubre 1988 | 0,089 | 0,050 |
| octubre 1989 | 0,158 | 0,090 |
| octubre 1990 | 0,086 | 0,044 |
| octubre 1991 | 0,048 | 0,024 |
| octubre 1992 | 0,044 | 0,025 |
| octubre 1993 | 0,048 | 0,028 |
| octubre 1994 | 0,054 | 0,033 |
| octubre 1995 | 0,072 | 0,043 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH).



Cuadro 3. Índice de Pobreza de Pyatt.
Gran Buenos Aires -1980-1995-

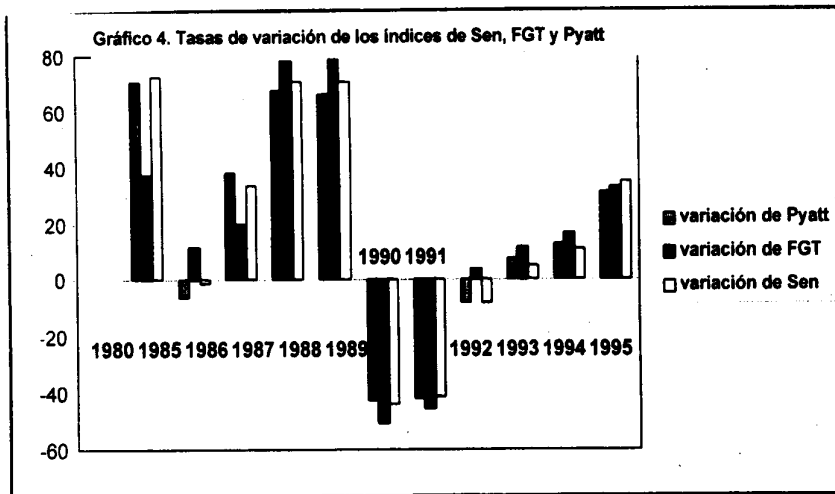
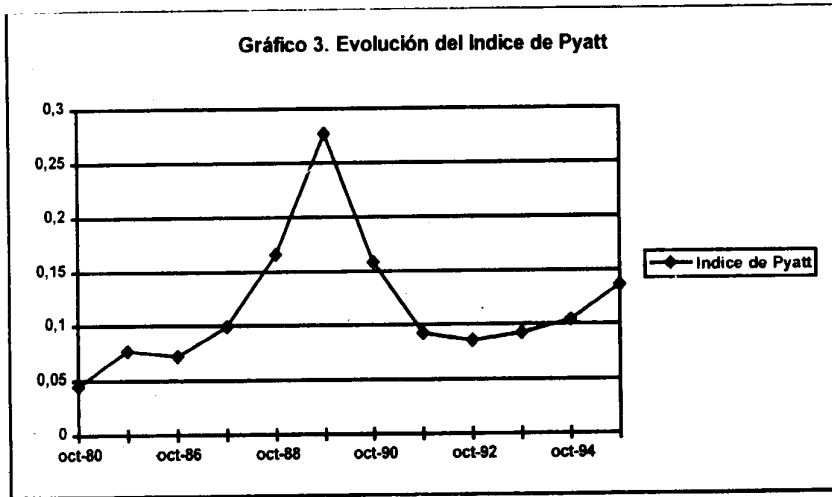
| Período de Relevamiento | Coefficiente de Gini de los ingresos básicos | Índice de Pyatt |
|-------------------------|--|-----------------|
| Octubre 1980 | 0,022 | 0,045 |
| Octubre 1985 | 0,038 | 0,076 |
| Octubre 1986 | 0,036 | 0,072 |
| Octubre 1987 | 0,050 | 0,099 |
| Octubre 1988 | 0,084 | 0,166 |
| Octubre 1989 | 0,141 | 0,276 |
| Octubre 1990 | 0,080 | 0,159 |
| Octubre 1991 | 0,046 | 0,093 |
| Octubre 1992 | 0,043 | 0,085 |
| Octubre 1993 | 0,046 | 0,099 |
| Octubre 1994 | 0,052 | 0,104 |
| Octubre 1995 | 0,069 | 0,136 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

**Cuadro 4. Tasas de variación de los índices de Sen, FGT y Pyatt
Gran Buenos Aires -1980-1995**

| Año | Variación de Pyatt | Variación de FGT | Variación de Sen |
|------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| 1980 | | | |
| 1985 | 70,8 | 37,3 | 72,3 |
| 1986 | -5,8 | 11,6 | -0,9 |
| 1987 | 37,9 | 19,9 | 33,5 |
| 1988 | 67,5 | 77,8 | 70,7 |
| 1989 | 66,4 | 78,7 | 70,3 |
| 1990 | -42,6 | -50,7 | -43,8 |
| 1991 | -41,6 | -45,6 | -41,4 |
| 1992 | -8,0 | 4,3 | -8,1 |
| 1993 | 7,6 | 11,3 | 5,1 |
| 1994 | 12,9 | 16,7 | 11,0 |
| 1995 | 30,9 | 33,0 | 34,6 |

Fuente: Cuadros 1, 2 y 3.



IV. Aclaraciones metodológicas¹⁹

La Encuesta Permanente de Hogares (EPH) es relevada por el INDEC desde 1972. La misma tiene como propósito primordial la obtención de información acerca de los niveles de ocupación y desocupación. Además de los aspectos ocupacionales, la EPH capta aspectos demográficos, de educación, habitacionales y de ingreso de los hogares. En la actualidad la EPH se realiza en 25 centros urbanos que representan al 70 por ciento de la población urbana del país.

En este trabajo se utilizaron los datos correspondientes al Gran Buenos Aires por ser estos los únicos disponibles desde 1980 y por que no existen canastas especialmente diseñadas para los demás centros urbanos, lo que impide el cálculo de la línea de pobreza para los mismos²⁰. Para este aglomerado el tamaño de la muestra es de alrededor de 3500 hogares, que representan aproximadamente 3.000.000 de hogares²¹.

Para hacer un análisis de pobreza y distribución del ingreso puede tomarse como unidad de análisis tanto a la familia como al individuo²². En este trabajo, el análisis se ha centrado en los ingresos familiares dado que dentro de la unidad familiar se socializan una gran proporción de los ingresos y gastos de la misma. Sin embargo, como señala Atkinson (1991 b), no debe olvidarse que existe la posibilidad de que halla desigualdades dentro del hogar. Este autor comenta que el cambio en la unidad de medida, del hogar a las

¹⁹ Más allá de remarcar las limitaciones (o precauciones) metodológicas que se presentan en esta sección, la misma no debilita la importancia de la medición de la pobreza por ingresos, ya que si bien es difícil llegar a valores absolutos de este tipo particular de pobreza es importante identificar las tendencias que la misma pueda tener.

²⁰ Sólo hay una canasta especialmente diseñada para Jujuy y se efectuaron estudios sobre la evolución de la pobreza por ingresos en Salta, Tucumán, Rosario y Paraná.

²¹ El tamaño de la muestra varía marginalmente según los años.

²² Pyatt (1985) señala que la literatura teórica raramente distingue entre hogares y personas.

personas, no es trivial ya que no sólo se observará un cambio en el nivel de pobreza, sino en la composición de la misma.

Los ingresos que se utilizaron para calcular el coeficiente de Gini de los ingresos básicos de la población son los ingresos familiares per cápita por adulto equivalente²³. Estos se definen como la suma de los ingresos de todos los miembros de la familia dividida por la cantidad de miembros, expresado en términos de adulto equivalente, de la misma²⁴.

En lo que se refiere a la información propiamente dicha, son conocidas las limitaciones que suelen tener las encuestas en la captación de ingresos, por el grado diferencial de subdeclaración que hacen los entrevistados. El problema suele presentarse con los grupos de ingresos más altos. Presuntamente, éstos suelen subdeclarar sus ingresos en una medida mayor que el resto, sesgando hacia abajo las medidas de desigualdad que resultan de las encuestas. Las medidas de pobreza utilizadas en este trabajo minimizan este problema ya que se dejan de lado los ingresos de las personas que están por encima de la línea de pobreza. En relación a los resultados debe señalarse que, como todos los provenientes de estudios en base a muestras, están sujetos a errores muestrales.

En la canasta de bienes y servicios de la línea de pobreza solo se incluye el consumo de bienes y servicios privados. Este enfoque es limitado ya que no tiene en cuenta el acceso de las personas a los bienes provistos públicamente. Sin embargo, si se quisieran incluir los mismos en la canasta se presenta una dificultad adicional; la de cómo valorar las transferencias que reciben los pobres de parte del gobierno para suplir su insuficiencia de

²³ Los datos de ingreso utilizados fueron multiplicados por el factor de expansión de cada observación que indica el INDEC. Los mismos se obtienen multiplicando una constante, surgida de la fracción muestral, por un factor de corrección de no respuesta.

²⁴ Adulto equivalente significa que a los miembros del hogar se les asigna distintos coeficientes según sean su edad y sexo. Ver Comité Ejecutivo para el Estudio de la Pobreza en Argentina (CEPA) (1992).

ingresos²⁵. Los pobres en general no están bien representados en las muestras que se utilizan para medir la pobreza, ya que las encuestas de hogares no captan a aquellos individuos que no tienen hogares, o que no viven en un lugar fijo o que viven en zonas remotas. Es muy probable que en los grupos señalados la proporción de personas pobres sea importante.

V. Conclusiones

Este trabajo ha presentado los resultados de las estimaciones de una serie de índices alternativos de la pobreza por ingresos, sensibles a la distribución del ingreso de la población pobre. La aplicación de este conjunto de indicadores permite concluir acerca de la necesidad de utilizarlos en el caso de que el objetivo de política de los tomadores de decisiones sea el de asumir un mayor compromiso frente a la pobreza.

Este tipo de indicadores es superior al que se utiliza oficialmente en cuanto permiten identificar variaciones en las tendencias con anterioridad al índice de incidencia. Esta característica los convierte en un complemento útil para la medición de la pobreza. Más aún si se recuerda que los datos necesarios para estimarlos son los mismos que se utilizan para estimar el índice de incidencia.

Si se tuviera que comparar entre estos indicadores, el FGT resulta ser el más sensible de todos, ya que es el único que cumple con el axioma de sensibilidad de las transferencias. Además, es el único de estos índices de pobreza que puede descomponerse para analizar la contribución a la pobreza de distintos grupos socioeconómicos.

²⁵ Flood, Harriague y Petrecolli (1995) presentan una reseña de metodologías que intentan hacer frente a este problema.

REFERENCIAS

ALTIMIR, O. (1979). "La dimensión de la pobreza en América Latina". Serie de cuadernos de la CEPAL n° 27, Santiago de Chile.

AMUSO, S., PETRECOLLA, A. y PETRECOLLA, D. (1994). "Factores socioeconómicos asociados a la pobreza", Documento de Trabajo n° 9, Universidad Torcuato Di Tella, Septiembre.

ANAND, S. (1977). "Aspects of poverty in Malaysia", Review of Income and Wealth 23, 1-16.

ATKINSON, A. B. (1993). "The Institution of an Official Poverty Line and Economic Policy", The Welfare State Programme, Discussion Paper No. 98, STICERD, London School of Economics.

ATKINSON, A. B., GARDINER, K., LECHÊNE, V. & SUTHERLAND, H. (1993). "Comparing Poverty in France and the United Kingdom", The Welfare State Programme, Discussion Paper No. 84, STICERD, London School of Economics, January.

ATKINSON, A. B. (1991 a). "Comparing Poverty Rates Internationally: Lessons from Recent Studies in Developed Countries", The World Bank Economic Review, vol. 5, No. 1, 3-21.

ATKINSON, A. B. (1991 b). "Measuring Poverty and Differences in Family Composition, *Economica*, vol. 59, pp. 1-16.

ATKINSON, A. B. (1970). "On the Measurement of Inequality", *Journal of Economic Theory* 2, pp. 244-263.

CLARK, HEMMING and ULPH (1981). "On indices for the measurement of poverty", *The Economic Journal*, vol. 91, pp. 515-526, June.

Comité Ejecutivo para el Estudio de la Pobreza en Argentina (CEPA), (1992). Evolución reciente de la pobreza en el Aglomerado del Gran Buenos Aires, Documento de trabajo n°2.

DIEGUEZ, H. L. and PETRECOLLA, A. (1984). "Income Distribution in Greater Buenos Aires", en *The Collection and Analysis of Economic and Consumer Behavior Data*, edited by Seymour Sudman and Mary A. Spaeth, Bureau of Economic and Business Research, University of Illinois.

FLOOD, C., HARRIAGUE, M. y PETRECOLLA, D. (1996). "Línea de pobreza y gastos públicos sociales", VIII Seminario Regional de Política Fiscal, CEPAL, Santiago de Chile, 22-25 de enero.

FOSTER, J., GREER, J. y THORBECKE, E. (1984). "A class of decomposable poverty measures", *Econometría*, N° 52.

KAKWANI, N. C. (1980). "On a Class of Poverty Measures", *Econometría*, N° 48.

KENDALL, M. G. y STUART, A. (1963). "The Advanced Theory of Statistics", vol. 1, Hafner Publishing Co., New York.

MIDEPLAN (1996). "Chile: Incidencia e Intensidad de la pobreza, 1992-1994".

MITNIK, O. y MONTOYA, S. (1995). "Pobreza y distribución del ingreso: dinámica y características. Gran Buenos Aires, 1974-1994", *Estudios*, julio-septiembre 1995.

ORSHANSKY, M. (1965). "Counting the Poor: Another Look at the Poverty Profile", *Social Security Bulletin*, 28, 3-29.

PETRECOLLA, D. (1996). "Una medida alternativa de la pobreza en el Gran Buenos Aires: 1989- 1994", *Desarrollo Económico*, vol. 36, No. 141, abril-junio.

PYATT, G. (1985). "An Axiomatic Approach to the Gini Coefficient and the Measurement of Welfare", *Advances in Econometrics*, vol 4, pp. 87-109.

PYATT, G. (1987). "Measuring Welfare, Poverty and Inequality", *The Economic Journal*, vol. 97, june.

ROWNTREE, B. S. (1902). "Poverty. A Study of Town Life".

SEN, A. (1976). "Poverty an ordinal approach to measurement", *Econometrica*, N° 46.

THON, D. (1979). "On Measuring Poverty", *Review of Income and Wealth* 25, 429-440.

TOBIN, J. (1970). "Raising the Incomes of the Poor", in K Gordon (de), *Agenda for the Nation*. Washington, DC: Brookings Institution.

WORLD BANK (1996). "Bolivia. Poverty, Equity and Income. Selected Policies for Expanding Earning Opportunities for the Poor", Report No. 15272-BO, February.

MEDIDAS ALTERNATIVAS DE LA POBREZA POR INGRESOS PARA EL GRAN BUENOS AIRES, 1980-1995

RESUMEN

Este trabajo presenta la descripción teórica y la estimación correspondiente para el Gran Buenos Aires entre 1980 y 1995 de un grupo de indicadores de pobreza (el índice de Sen, el índice de Pyatt y el FGT) que incorporan a la desigualdad de ingresos entre los pobres como uno de los principales componentes de los indicadores de pobreza. Al incorporar este efecto se pueden identificar problemas relacionados a la pobreza que no pueden ser identificados con el indicador utilizado oficialmente (el porcentaje de hogares o personas que están por debajo de la línea de pobreza) o con el indicador de la brecha de pobreza.

ALTERNATIVE MEASURE OF POVERTY BY INCOME FOR GRAN BUENOS AIRES, 1980-1995

SUMMARY

This paper presents the theoretic description and the estimation for Gran Buenos Aires, between 1980-1995, of a group of poverty indicators (Sen's index, Pyatt's index and FGT's index) which incorporates inequality among poor people as one of the main components of the poverty indicators. By incorporating this effect it is possible to identify problems related to poverty which could not be perceived with the official poverty indicator (head count ratio) or the poverty gap index.