

Estudio comparativo utilizando el gasto del hogar para medir la pobreza en México en el período de 1992 a 2002

Jorge Noel Valero Gil¹

Abstract

This study compares estimates of Mexican poor population which have been elaborated by the use of two different methodologies: (a) the official approach proposed in 2002 by the Technical Committee for the Measurement of Poverty based on the income of the households; (b) an alternative approach which takes into account the expenses made by households using the data of the National Survey of Income and Expenditure. The study examines the differences between both methodologies to estimate poor population and households. When expenditure is divided into its monetary and non-monetary parts, it is detected that non-monetary expenditure can affect the results of measurement. Factors such as the composition of households and the inclusion of age and scale factors are also considered in order to establish the effect of decisions made by households on the range of poverty. The disregard of these factors introduces variances into the proportion of poor population which can be caused by errors in the measurement process.

Resumen

En este trabajo se comparan estimaciones acerca de la población mexicana en pobreza que han sido elaboradas a través de dos metodologías diferentes: (a) la oficial establecida por el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza en 2002 que se basa en el análisis del ingreso de los hogares y (b) una metodología alternativa que toma como punto de partido el gasto de los hogares tal como es documentado por las Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos. En el estudio se examinan las diferencias arrojadas por ambas metodologías con respecto a la estimación de la población y los hogares pobres. Al descomponer los gastos en sus partes monetarias y no monetarias, se detectó que los componentes no monetarios pueden modificar los resultados de las mediciones. El trabajo examina, asimismo, el papel de los cambios en el tamaño de hogar y la inclusión de factores de edad y de escala para identificar el efecto de las decisiones de los hogares sobre los niveles de pobreza. Se encuentra que la no consideración de estos factores introduce variaciones en la proporción de población en pobreza, las cuales podrían deberse a errores de medición.

Palabras clave/ Key words

Pobreza, México, métodos estadísticos, ingreso, gasto, hogares

Poverty, Mexico, statistical methods, income, expenditures, households

¹ El autor es profesor titular de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Nuevo León en Monterrey, México. Su dirección electrónica es: jvalero@faeco.uanl.mx Agradezco a Fernando Cortés, a Magali Valero Tonone y a dos árbitros anónimos sus valiosos comentarios a una versión preliminar de este trabajo. Lo que ha quedado es de mi entera responsabilidad. Una versión preliminar fue presentada en el Congreso "Marginación y Pobreza. Nuevos horizontes en las políticas de desarrollo social en zonas rurales y urbanas". Facultad de Trabajo Social de la UANL y Consejo de Desarrollo Social, Monterrey, N.L. 18 y 19 de noviembre de 2004.

Introducción

En México se consideran oficialmente tres líneas o niveles de pobreza denominados “umbral de pobreza alimentaria”, “umbral de desarrollo de capacidades” y “umbral de desarrollo de patrimonio” (Comité Técnico de Medición de la Pobreza 2002, Sedesol 2003a). En pesos de agosto de 2000, estas tres líneas de pobreza correspondieron a un ingreso mensual per cápita de \$652.57 pesos, \$1,254.50 pesos y \$1,565.00 pesos respectivamente para el sector urbano; y \$485.71 pesos, \$843.20 pesos y \$1,047.33 pesos respectivamente para el sector rural.

En el presente trabajo vamos a examinar los resultados que se obtendrían con respecto a la metodología oficial del cálculo del nivel I de pobreza (llamada también “pobreza alimentaria”) si partimos del gasto total de los hogares, en vez de sus ingresos, y comparando las variaciones en el tiempo de dichas líneas. Los cambios que se estudian aquí respecto a la metodología oficial se refieren a: (a) la utilización del gasto de los hogares para calcular la línea de pobreza en vez de los ingresos; (b) la distinción de los efectos del gasto monetario; y (c) los efectos que surgen de los cambios en el tamaño y la composición de los hogares. Dado que dicha línea se utiliza para hacer estimaciones sobre las dimensiones, la profundidad y la evolución de la pobreza, es importante conocer su robustez frente a los cambios en las formas de medición.

Las mediciones gubernamentales sobre la pobreza fueron revisadas en México por el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza (2002). Dicho organismo calcula la satisfacción de las necesidades mínimas de consumo (expresadas en calorías y proteínas²) y mide la pobreza a través de los ingresos de los hogares que se componen de los ingresos monetarios y los no monetarios incluyendo las imputaciones de los alquileres de las viviendas y excluyendo todas las formas de regalos (Comité Técnico 2002 nota 45;

² El Comité Técnico (2002, sección 5.2) considera 2,220 kilocalorías y 40 g de proteínas para las áreas urbanas y 2,180 kilocalorías y 37 gramos de proteínas para las áreas rurales. Se trata de la misma cantidad que la definida para el estudio de CEPAL-INEGI (1993) ya que lo importante es la continuidad para estudiar los avances y retrocesos a través del tiempo. Las medidas son similares para otros países pero con variantes. Por ejemplo, las necesidades calóricas ascienden en la India a 2,100 kilocalorías en zonas urbanas y 2,400 kilocalorías en el campo, invirtiendo la relación campo – ciudad, como lo señalan Deaton y Drèze (2002, p. 10) o Saxena y Farrington (2003).

Sedesol 2003b parte 2) y transferencias no monetarias entre los hogares. Esta metodología se basa en el ingreso promedio de los miembros del hogar sin hacer consideraciones de escala para el tamaño de hogar y las edades de sus miembros. En un trabajo posterior (Cortés et al, 2003) se presentaron los resultados obtenidos a través de dicha metodología para los años de 1992, 1994, 1996, 1998 y 2000. Es precisamente en estos mismos años cuando se realizó la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIGH).

La Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) utilizó la metodología del Comité Técnico asimismo para el análisis de la pobreza en el 2002 (Sedesol, 2003a) y publicó adicionalmente los códigos del programa (Sedesol, 2003b) a fin de que cualquier estudioso interesado en el tema pueda repetir los resultados. De esta manera contamos en la actualidad tanto con la metodología para estudiar la línea de pobreza como con los resultados correspondientes para los años pares entre 1992 y 2002.

En el presente trabajo proponemos cambios metodológicos para estimar la línea de pobreza alimentaria. Los resultados obtenidos serán comparados con los oficiales. Partimos del gasto de los hogares proveniente de las ENIGH sin excluir nada. Para deflactar los precios utilizamos el Índice de Precios al Consumidor (INPC) para el lapso de 1992 a 2002 ya que el análisis se centrará en el gasto del hogar, es decir, en el consumo de las familias. A diferencia, el Comité Técnico utiliza tanto el INPC para comparar los ingresos como varios índices específicos más para modificar la línea de pobreza³. Desde nuestra perspectiva el gasto es más adecuado que el ingreso dado que nos informa acerca de la disponibilidad o la ausencia de recursos necesarios para cubrir las necesidades más urgentes. Además, según Condouel et al (2002), el gasto es, en lo general, mejor medido que el ingreso; claro está, siempre y cuando sea detallado suficientemente. Además, el gasto toma en cuenta las posibilidades de acceso a recursos como el ahorro personal. Esto

³ Hernández y Pérez (2003) discuten la canasta del consumo para los hogares pobres en el caso de México. El índice de precios ideal nos permitiría retornar al consumidor a su nivel de utilidad antes del cambio de precios. En este trabajo se aproxima este retorno al nivel de utilidad a través del INPC sin modificar la línea de pobreza, mientras que la metodología del Comité modifica dicha línea sin pretender tener, al parecer, relación con el consumidor. Entre los efectos de esta modificación se encuentra el que los autores, que dividieron los cambios en la pobreza en cambios en crecimiento y en distribución, ahora añadan el efecto del cambio en los precios relativos que mueven la línea de pobreza. Esto es el caso de Székely y Rascón (2005). Deaton y Drèze (2002) consideran apropiado el uso de índices de precios regionales para aproximar los cambios en la línea relacionándola con los consumidores de las diferentes regiones de la India.

se observa en la ENIGH que basa su información sobre el consumo de los alimentos en los recuerdos que tienen las personas acerca de su gasto efectuado el día anterior a la encuesta. A diferencia, la información sobre los ingresos se refiere a los seis meses anteriores a la encuesta. Aunque estos datos son de mucho valor, dan también lugar a sesgos hacia abajo (Deaton 1997, 2001).

Para Latinoamérica Székely et al (2000) y Londoño y Székely (2000) señalan que en la mayoría de los países se utiliza el ingreso para estimar la pobreza a pesar de que el gasto podría constituir un mejor indicador. Otros países de mayor tradición estadística y que cuentan con buenas encuestas por el lado del gasto (por ejemplo, la India) se inclinan por medir la pobreza a través del gasto⁴.

No pretendemos demostrar aquí que la medición a través del gasto sea preferible frente a la del ingreso. Queremos más bien discutir las diferencias en los resultados en el mismo sentido que el Comité Técnico (2002, p. 35) señala la conveniencia de considerar tanto el lado del ingreso como el del gasto.

Introducimos adicionalmente un segundo cambio metodológico al excluir el gasto no monetario de nuestra estimación. La inclusión del gasto no monetario resulta problemática dado que no existe una metodología común y aceptada para imputar valor a los componentes no monetarios como, por ejemplo, los alquileres de las viviendas habitadas por sus dueños o las donaciones de servicios hospitalarios. Su inclusión puede ocasionar variaciones significativas y arbitrarias en la medición de la pobreza. En Estados Unidos, el Panel sobre Pobreza (Citro y Michael 1995: 246) opta por no incluir las medidas no monetarias dadas las dificultades prácticas de elaborar mediciones correctas; sin embargo, otros trabajos como el de Condouel et al (2002), que fue realizado para el Banco Mundial, recomiendan hacer dichas imputaciones. Ciertamente, el Comité Técnico

⁴ El Panel sobre Pobreza y Asistencia a las Familias de Estados Unidos (*Panel on Poverty and Family Assistance*), cuyos resultados aparecen en Citro y Michael (1995), se inclina también por la medición a través de los ingresos pero argumentando (Citro y Michael, 1995:212) que en los Estados Unidos hay mejores mediciones del ingreso que del gasto ya que las muestras para verificar el ingreso son más grandes. Según estos autores, si se mejorarían las encuestas acerca de los gastos, se debería medir la pobreza a partir de este dato.

(2002: 56) está conciente de este tipo de problemas ya que al argumentar la utilización de la medida monetaria – en contraposición a otro tipo de medidas que incluyen rezagos en medidas de bienestar o medidas multidimensionales -, señala la necesidad de transparencia y la dificultad de obtener mediciones estadísticas correctas.

La tercera novedad metodológica que plantea el presente trabajo consiste en la exploración de los cambios en el tamaño del hogar. En la medida en que las familias reducen el número de hijos, los índices de pobreza basados en el ingreso o el gasto promedios tenderán a decrecer con el tiempo por lo que los cambios en la proporción de la población en pobreza pueden provenir de los propios hogares. En segundo lugar, dado que el Comité Técnico optó por el ingreso per cápita, introducimos aquí las variables de las economías de escala y las medidas de adulto equivalente con la finalidad de observar los cambios que ocurrirían en la medición de la pobreza. El concepto de economía de escala articula el hecho de que el consumo de una persona que vive en un hogar con cuatro integrantes no es igual, en términos de bienestar, al consumo de una persona que vive sola. Por su parte, la medida de adulto equivalente expresa que no es lo mismo el consumo de un niño que el de un adulto⁵.

Este tipo de estudios de sensibilidad pueden darnos una idea de la robustez de la línea de pobreza utilizada. Székely et al (2000) hacen un estudio de sensibilidad para las líneas de pobreza en los países latinoamericanos, donde establecen comparaciones entre ingresos y gastos así como entre ingresos totales e ingresos monetarios y donde incluyen también las equivalencias de escala respecto al consumo de los adultos y economías de escala en el consumo.

Para que la comparación tenga validez a través del tiempo, se tiene que modificar la línea de pobreza de tal manera que las dos formas de medición arrojen aproximadamente la misma proporción de pobres para 1992. A partir de ahí se desarrollan las observaciones de

⁵ El Comité Técnico (2002: 60) ejemplifica este punto señalando que es difícil que ocurran economías de escala en el consumo de alimentos. Sin embargo en este estudio se parte del gasto familiar.

las variaciones bianuales⁶. Como ya se mencionó, las comparaciones se refieren a la medida oficial conocida como “línea de pobreza alimentaria”, la que denominamos aquí línea de pobreza.

Los resultados obtenidos aquí señalan que las estimaciones de pobreza son más estables a través del tiempo cuando se utiliza el gasto en vez del ingreso. Se observó, además, que las diferencias entre ingreso y gasto parecen cesar entre 2000 y 2002. Esta suavización del consumo está muy relacionada con la hipótesis del ingreso permanente que ha sido discutida por Friedman (1957) y por Modigliani y Brumberg (1954) y señala que el individuo ahorra más cuando sabe que sus ingresos van a bajar y ahorra menos cuando sabe que van a subir. Al bajar los ingresos de las familias en una crisis económica los gastos no se reducirán tanto como los ingresos debido a que utilizan sus ahorros. En el presente estudio detectamos, además, que el gasto no monetario introduce mucha variabilidad en los resultados sobre todo para los años de 2000 y 2002. Asimismo, identificamos, a través de las mediciones por ingresos y por gastos, una anomalía en la medición de la pobreza rural para los años 1992 y 1994: cuando la medición se basa en los ingresos, la pobreza rural aumenta; cuando se emplea el gasto, disminuye. En este sentido Cortés et al (2003, cuadro 4) reportaron un incremento en la pobreza rural; Székely (2003, cuadro 1) detectó un incremento en la pobreza en capacidades para toda la población y Székely y Rascón (2005, Gráfica 1) identificaron el mismo movimiento para la pobreza de patrimonio.

En el siguiente capítulo se examinan las cifras de ingresos y gastos monetarios y no monetarios de la ENIGH para presentar los problemas de medición que pueden surgir por el lado de los ingresos totales y los gastos no monetarios y que dan lugar a mediciones diferentes cuando se utilizan los gastos monetarios. Posteriormente se analizan los cambios que ocurren en la medición de la línea de pobreza cuando se pasa del examen del gasto total al gasto monetario. El último capítulo revisa el problema del tamaño de hogar y las consecuencias derivadas de la introducción de economías de escala en el consumo.

⁶ Si establecemos, para el 2002, la línea de pobreza urbana en \$2,183.13 pesos trimestrales para la suma de los egresos monetarios y no monetarios, se requerirán \$1,530.00 pesos para obtener la misma proporción de pobres utilizando únicamente el gasto monetario.

Ingresos y gastos totales y monetarios

En esta sección se discuten brevemente dos aspectos de los ingresos: las tasas de crecimiento de los ingresos por rubro y la comparación de los ingresos y los gastos corrientes totales y monetarios. El tema de los gastos de las familias en pobreza ya fue discutido para el caso de la ENIGH 2000 por Hernández y Pérez (2003).

Los ingresos

Los ingresos de la ENIGH 1992 se componían de cinco rubros: ingresos netos por remuneraciones al trabajo, ingresos netos de negocios propios, ingresos netos por renta de la propiedad, transferencias y otros ingresos de la propiedad. Para los fines de este estudio y para las agrupaciones de ingresos de ENIGH hasta el año 2002 se dividió el primer rubro de remuneraciones al trabajo en dos apartados: el de sueldos y salarios, por un lado, y el de otros ingresos laborales, por el otro. De acuerdo a la información de la ENIGH 2002 y sin considerar los llamados otros ingresos de la propiedad, de acuerdo a los señalamientos del Comité Técnico (2002), los ingresos por concepto de sueldos constituían el 61.3 por ciento de los ingresos totales; las prestaciones el 5.3 por ciento; los ingresos de negocios propios el 23.1; las rentas el 1.9 por ciento y las transferencias el 8.4 por ciento. Dado que una gran parte de la población se encuentra en el sector informal⁷ se esperarían dificultades mayores en la medición de sus ingresos ya que estos tendrán que encontrarse en los rubros de negocios propios y sueldos y salarios.

Para revisar la estabilidad de los ingresos (cuadro 1), presentamos las tasas de crecimiento por rubros de ingresos esperando encontrar algún tipo de proporcionalidad. El rubro de “otros ingresos” no se incluye en el “Total”.

⁷ Chapa et al (2004, Cuadro V.1) reportan que en el año 2000 se encontraban en el sector informal (sin incluir el sector agrícola y el personal doméstico) cerca de 14 millones de personas y en el formal cerca de 15 millones. Las personas en el sector informal tienen muchos incentivos a no revelar sus verdaderos ingresos debido a los esquemas de impuestos y subsidios.

Aunque era de esperarse una relación muy estrecha entre los rubros de sueldos y salarios y el de otros ingresos laborales, ya que estos corresponden a prestaciones como el crédito al salario, incentivos, aguinaldos, reparto de utilidades, pago de horas extras y comisiones, no se observa la proporcionalidad esperada. Por ejemplo, entre 1998 y 2000 los sueldos y salarios crecen un 26.2 por ciento y los otros ingresos laborales un 58.5 por ciento. Asimismo, entre 2000 y 2002 los sueldos y salarios crecen un 11.1 por ciento y los otros ingresos laborales se reducen en un 35.5 por ciento. Esta falta de proporcionalidad parece apuntar a problemas de aleatoriedad en la captura de estos ingresos.

Asimismo se observa que la columna de negocios propios sigue su propia dinámica independiente de los demás rubros. Las mediciones de este rubro, como se presentará en el cuadro 7 cuando se discutan los cambios en los índices de pobreza, parecen dar origen a cambios importantes en la medición de la pobreza rural. En cuanto a las rentas, hay un crecimiento del 20.1 por ciento entre 2000 y 2002. Estas se miden a través de los ingresos no monetarios y, como se discute enseguida y en el análisis de los índices de pobreza para gasto total y gasto monetario, parecen distorsionar los resultados.

Cuadro 1: Crecimiento en porcentaje de los ingresos con respecto al bienio anterior (por rubro de ingreso)

| Año | Total | Otros | | Negocios propios | Rentas | Transferencias | Otros ingresos |
|------|--------------|--------------------|--------------------|------------------|-------------|----------------|----------------|
| | | Sueldos y salarios | ingresos laborales | | | | |
| 1992 | | | | | | | |
| 1994 | 10.4 | 23.1 | 27.6 | -12.9 | 14.6 | -5.0 | -31.1 |
| 1996 | -24.1 | -29.4 | -14.5 | -20.2 | -6.6 | 11.6 | -17.3 |
| 1998 | 18.0 | 11.4 | 24.8 | 26.5 | 23.7 | 36.3 | 11.5 |
| 2000 | 23.2 | 26.2 | 58.5 | 7.5 | -3.6 | 36.1 | -13.8 |
| 2002 | 3.6 | 11.1 | -35.5 | -1.9 | 20.1 | 4.9 | -9.0 |

Fuente: Enigh 1992 a 2002. Crecimiento de los ingresos respecto al período anterior de la Encuesta. En 2002 se toman los ingresos por ganancias o utilidades de sociedades en el renglón de ingresos por negocios propios. La suma no incluye los "Otros ingresos".

Los ingresos y gastos totales y los monetarios

Para estudiar las semejanzas y diferencias entre ingresos y gastos dentro de la distribución del ingreso, utilizamos los ingresos y gastos totales trimestralizados en los percentiles 25,

50 y 90 para las encuestas ENIGH referentes a los años de 1992 a 2002 (cuadro 2). En primer lugar se observa el efecto de la crisis económica que se inició en diciembre de 1994, y que se hace presente en el cuadro 2 entre 1994 y 1996. Esta crisis afectó a todos los niveles de ingresos y se aprecia tanto a través del ingreso como del gasto. En segundo lugar se puede constatar un crecimiento en los ingresos y gastos entre 2000 y 2002 para todos los niveles de ingreso: crecimiento que no se observó en la realidad ya que el crecimiento del PIB entre los terceros trimestres de 2000 y 2002 fue menor al 1% y el crecimiento del ingreso disponible fue de aproximadamente 1.4%.

Cuadro 2: Ingresos y gastos totales para los percentiles de 25, 50 y 90%, 1992 a 2002

| Año | Percentiles de ingreso y gasto | | | | | |
|------|--------------------------------|-------|---------|-------|---------|--------|
| | 25% | | 50% | | 90% | |
| | Ingreso | Gasto | Ingreso | Gasto | Ingreso | Gasto |
| 1992 | 2,423 | 2,395 | 4,418 | 4,260 | 15,914 | 14,915 |
| 1994 | 2,353 | 2,443 | 4,513 | 4,433 | 17,053 | 16,013 |
| 1996 | 1,892 | 2,055 | 3,437 | 3,594 | 12,264 | 11,739 |
| 1998 | 1,966 | 2,098 | 3,695 | 3,769 | 13,118 | 12,037 |
| 2000 | 2,309 | 2,380 | 4,360 | 4,249 | 15,363 | 14,495 |
| 2002 | 2,750 | 2,718 | 5,001 | 4,746 | 17,750 | 16,521 |

Fuente: Elaborado con información de las ENIGH 1992 a 2002. Tanto los ingresos como los gastos se refieren a las cifras trimestralizadas sin hacer ningún ajuste. Los precios son los de 2002 = 100.

Por definición los ingresos no monetarios son idénticos a los gastos no monetarios. En el cuadro 3 se retiran los ingresos y gastos no monetarios y se dejan únicamente los monetarios. Se observa que el crecimiento entre 2000 y 2002 se vuelve más pequeño por el lado de los ingresos y prácticamente desaparece por el lado de los egresos volviéndose la información monetaria consistente con el crecimiento del PIB y del Ingreso Disponible. Como los gastos no monetarios no son evaluados por el mercado, es posible introducir cualquier cifra para valuar un bien consumido, por ejemplo, la renta imputada de la propia casa. Este fenómeno da lugar a distorsiones en la medición de los ingresos y gastos totales.

Cuadro 3: Ingresos y gastos monetarios para los percentiles de 25, 50 y 90%, 1992 a 2002

| Año | Percentiles de ingreso | | | | | |
|------|------------------------|-------|---------|-------|---------|--------|
| | 25% | | 50% | | 90% | |
| | Ingreso | Gasto | Ingreso | Gasto | Ingreso | Gasto |
| 1992 | 1,597 | 1,632 | 2,996 | 2,942 | 11,441 | 10,377 |
| 1994 | 1,480 | 1,630 | 3,033 | 2,924 | 12,455 | 11,086 |
| 1996 | 1,245 | 1,437 | 2,343 | 2,527 | 9,031 | 8,654 |
| 1998 | 1,305 | 1,514 | 2,637 | 2,692 | 10,119 | 9,149 |
| 2000 | 1,628 | 1,755 | 3,179 | 3,065 | 12,157 | 10,886 |
| 2002 | 1,750 | 1,759 | 3,300 | 3,054 | 12,250 | 10,629 |

Fuente: Elaborado con información de las ENIGH 1992 a 2002. Tanto los ingresos como los gastos se refieren a las cifras trimestralizadas. Los precios son los de 2002 = 100.

Con estos antecedentes podemos discutir ahora los resultados para los índices de pobreza.

Resultados utilizando el gasto total y el gasto monetario

Los cuadros 4 y 5 reportan los resultados de la comparación entre los reportes oficiales de pobreza y los resultados obtenidos al utilizar el gasto total y el gasto monetario⁸. El cuadro 4 documenta los resultados para la población y el cuadro 5 para los hogares. Se toma la línea de pobreza señalada por el Comité Técnico (2002) dividiendo por tamaño de hogar y se emplea únicamente el Índice General de Precios al Consumidor para hacer los ajustes por inflación. Partimos de una línea de pobreza, para el año 2002, de \$2,183.13 pesos trimestrales por persona para las zonas urbanas y de \$1,625.07 pesos para las zonas rurales. Estos montos son considerados equivalentes a los \$652.57 pesos y \$485.71 pesos mensuales respectivamente señalados por el Comité Técnico (2002:65) para agosto del 2000. Los deflatores de precios utilizados aparecen en el último renglón del cuadro 4.

Para calcular la línea de pobreza por el lado del gasto monetario, se buscó igualar la cantidad de población por abajo de la línea de pobreza en 1992 la que existiría si se tomara en cuenta el gasto total. De esta manera se obtuvo una línea de pobreza urbana de \$1,570 pesos y una rural de \$1,103 pesos. Como se puede observar en el cuadro 4, para el año 1992 el porcentaje de población rural por debajo de la línea de pobreza era de 38.4% y la de población urbana de 12.7 %. El punto de partida de la comparación es el año 1992.

Al comparar los resultados oficiales, medidos por el lado de los ingresos, con el lado de los gastos, se observa que el rango en las variaciones en pobreza cambia de 17.6 por ciento de la población rural (entre 1996 y 2002 es de 52.4 - 34.8 en el cuadro 4) a 15 por ciento utilizando el lado del gasto; para el sector urbano el rango pasa de 15.1% a 11.2%. Las diferencias son enormes si se toma en cuenta que cada punto porcentual representa aproximadamente un millón de personas, siendo la evaluación por el lado del

⁸ *En el gasto no monetario, las erogaciones atribuidas más altas son por los valores estimados por el pago de la renta, por honorarios por servicios profesionales y por gastos atribuidos de hospitalización.*

gasto más estable. Si tomáramos únicamente el lado del gasto monetario, el rango se reduciría aún más ya que sería de 9.7% (tomando la diferencia entre 1996 y 2002) para el sector rural y de 8.8 % para el sector urbano (tomando la diferencia entre 1994 y 1996), por lo que es posible que por el lado del gasto no monetario se induzca una mayor variación a la ocurrida realmente.

El cuadro 5 nos ofrece el mismo tipo de resultados para los hogares por debajo de la línea de pobreza. Al comparar las mediciones utilizando las cifras oficiales con la obtenidas utilizando los gastos totales, se observa que los altos porcentajes de hogares en pobreza en los años de 1996 y 1998 se reducen sustancialmente al considerar los gastos totales⁹. Mientras que por el lado de los ingresos se observa que la pobreza rural alcanza porcentajes superiores al 43% de los hogares, por el lado del gasto sólo se llega a porcentajes inferiores al 36%.

Cuadro 4: Porcentaje de población por abajo de la línea de pobreza, 1992 a 2002

| | Porcentaje del total | | | | | |
|-----------------------------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| | 1992 | 1994 | 1996 | 1998 | 2000 | 2002 |
| <i>Zonas rurales</i> | | | | | | |
| Resultados oficiales ¹ | 35.6 | 36.8 | 52.4 | 52.1 | 42.4 | 34.8 |
| Gastos totales | 38.4 | 35.7 | 43.3 | 45.5 | 39.5 | 30.5 |
| Gastos monetarios ² | 38.4 | 36.7 | 40.5 | 41.7 | 34.8 | 30.8 |
| <i>Zonas urbanas</i> | | | | | | |
| Resultados oficiales ¹ | 13.5 | 9.7 | 26.5 | 21.3 | 12.6 | 11.4 |
| Gastos totales | 12.7 | 10.4 | 20.4 | 17.8 | 12.8 | 9.2 |
| Gastos monetarios ² | 12.7 | 10.7 | 19.5 | 15.5 | 11.5 | 10.8 |
| Deflactor de precios ³ | 23.672 | 27.699 | 51.212 | 70.496 | 89.658 | 100.000 |

Notas: ¹ Para los años 1992 a 2000 son datos del Cuadro 4 de Cortés et al (2003). El año 2002 es de Sedesol (2003). ² Para el gasto monetario se considera una línea de pobreza de \$ 1103 y de \$1570 para el sector rural y urbano respectivamente, calculada de tal manera que el porcentaje de pobreza sea aproximadamente igual en 1992 al arrojado por el gasto monetario. ³ El deflactor de precios se refiere al Índice Nacional de Precios al Consumidor, base junio de 2002, y se aplica a los meses de agosto de los años respectivos.

⁹ Székely et al (2000, cuadro 1) encuentran una mayor proporción de pobreza utilizando el gasto que por el lado del ingreso debido a que utilizan los ingresos totales de la muestras. La metodología del Comité Técnico (2002) no considera los ingresos totales, como ya se ha mencionado.

Cuadro 5: Porcentaje de hogares por abajo de la línea de pobreza, 1992 a 2002

| | Porcentaje del total | | | | | |
|-----------------------------------|----------------------|------|------|------|------|------|
| | 1992 | 1994 | 1996 | 1998 | 2000 | 2002 |
| <i>Zonas rurales</i> | | | | | | |
| Resultados oficiales ¹ | 29.5 | 30 | 43.3 | 43.8 | 34.1 | 28.5 |
| Gastos totales | 29.6 | 26.8 | 32.9 | 35.4 | 30.3 | 23.2 |
| Gastos monetarios ² | 32.7 | 30.6 | 33.2 | 34.7 | 28.6 | 27.0 |
| <i>Zonas urbanas</i> | | | | | | |
| Resultados oficiales ¹ | 10.2 | 7.2 | 20.1 | 16.4 | 9.8 | 8.5 |
| Gastos totales | 8.7 | 7.1 | 14.2 | 12.3 | 9.3 | 6.1 |
| Gastos monetarios ² | 9.7 | 8.4 | 14.8 | 11.8 | 8.8 | 8.3 |

Notas: ¹Para los años 1992 a 2000 son datos del cuadro 4 de Cortés et al (2003). El año 2002 es de Sedesol (2003a). ²Para el gasto monetario se considera una línea de pobreza de \$ 1,103 pesos y de \$1,570 pesos para el sector rural y urbano respectivamente, calculada de tal manera que el porcentaje de pobreza sea aproximadamente igual en 1992 al arrojado por el gasto monetario.

Hay tres puntos adicionales que conviene observar. Utilizando el lado de los gastos monetarios se denota que la reducción en pobreza entre 2000 y 2002 es menor que cuando se utiliza el lado del gasto total o los ingresos totales. El segundo punto es que las tres medidas de pobreza rural nos señalan un incremento entre 1996 y 1998 mientras que la pobreza urbana se reduce. Este resultado pudiera deberse a medidas de política económica donde las zonas urbanas son protegidas y las rurales desprotegidas, o bien, puede deberse simplemente al hecho de que la pobreza rural no reaccione igual que la urbana ante los cambios en el PIB real (Valero et al, 2005). El tercer punto es que las cifras oficiales dan un incremento en pobreza rural entre 1992 y 1994, pero cuando se toma el lado del gasto este incremento en pobreza es inexistente. Dicho aumento se reporta tanto por Cortés et al (2003, cuadro 4) para las zonas rurales; como en estudios más generales como el de Székely (2003, gráfica 1) así como para las líneas superiores de pobreza (Székely y Rascón, 2005, gráfica 1).

Para explicar la diferencia en las mediciones de pobreza entre 1992 y 1994 en las zonas rurales, se clasifica, en el cuadro 6, a la población rural en pobre y no pobre y se presentan los cambios ocurridos entre 1992 y 1994 por el tipo de ingreso. Se observa en dicho cuadro una disminución en la suma de ingresos de la población rural que afecta tanto a la población pobre como la no pobre. Esta disminución proviene del rubro de “negocios

propios” que, como ya se discutió, refiere a ingresos que son posiblemente sujetos a mayores errores de medición.

Cuadro 6: Ingresos promedio en 1992 y 1994 en la población rural por rubro

| | Rural no pobre | | Rural pobre | |
|-----------------------------|----------------|-------|-------------|------|
| | 1992 | 1994 | 1992 | 1994 |
| Sueldos y salarios | 1,252 | 1,332 | 252 | 356 |
| Otros ingresos laborales | 75 | 94 | 2 | 5 |
| Negocios propios | 1,726 | 974 | 328 | 188 |
| Rentas | 64 | 51 | 1 | 1 |
| Transferencias | 202 | 176 | 10 | 7 |
| Suma ingresos | 3,319 | 2,627 | 593 | 556 |

Fuente: Elaborado con información de las ENIGH de 1992 y 1994.

En el cuadro 7 se presenta el tamaño de la población en pobreza cuando se utiliza el lado del gasto. Se observa que si utilizamos el gasto total para el año 2002 se reducen los niveles de pobreza tanto rurales como urbanos en comparación con 1992. Sin embargo, si empleamos únicamente el gasto monetario, se mantiene la reducción en la pobreza rural pero no en la urbana. En los tres cuadros mencionados se observa que los niveles de pobreza se elevan con la crisis económica y que disminuyen después sólo muy lentamente. Los datos tematizan así la nefasta influencia de la inestabilidad económica sobre la pobreza en México.

Cuadro 7: Población en pobreza utilizando el gasto total y el monetario

| Año | Población en pobreza (en miles) | | | | | |
|------|---------------------------------|--------|--------|-------------------------------|--------|--------|
| | Utilizando el gasto total | | | Utilizando el gasto monetario | | |
| | Rural | Urbana | Total | Rural | Urbana | Total |
| 1992 | 13,217 | 6,298 | 19,515 | 13,218 | 6,264 | 19,481 |
| 1994 | 13,454 | 5,401 | 18,856 | 13,830 | 5,527 | 19,357 |
| 1996 | 16,390 | 11,162 | 27,552 | 15,319 | 10,700 | 26,020 |
| 1998 | 17,697 | 10,007 | 27,704 | 16,223 | 8,705 | 24,928 |
| 2000 | 15,077 | 7,610 | 22,686 | 13,290 | 6,841 | 20,130 |
| 2002 | 11,728 | 5,788 | 17,515 | 11,838 | 6,843 | 18,681 |

Fuente: Elaborado con información de las ENIGH de 1992 a 2002. Las estimaciones utilizan el gasto monetario en líneas de pobreza de \$ 1,103 pesos y de \$1,570 pesos para el sector rural y urbano respectivamente. Obsérvese que de esta manera casi se igualan las poblaciones en pobreza en ambos sectores en 1992, por lo que dicho año nos sirve de base de comparación.

El cambio en tamaño de hogar, las edades y el factor de escala

Los cálculos recomendados por el Comité Técnico (2002) para separar a la población por debajo y por encima de la línea de pobreza se hacen de acuerdo al ingreso por persona que se obtiene de la siguiente división:

$$\text{Ingreso por persona} = \frac{\text{Suma de ingresos familiares}}{\text{Tamaño de hogar}}$$

En la sección anterior se discutió el numerador de la ecuación anterior tomando el lado del gasto. En esta sección se discute la parte del denominador considerando dos puntos: (a) El tamaño de hogar es una variable que depende de las familias y ha ido disminuyendo a través del tiempo en México y en los países con mayores índices de pobreza. (b) Al establecer el tamaño de hogar como la suma de miembros, no se distingue entre niños y adultos a pesar de que sus requerimientos y, por lo tanto, el consumo indispensable son diferentes; tampoco se consideran los efectos de escala, es decir, se da por sentado que el consumo necesario para un adulto que vive solo corresponde a la séptima parte del consumo de un hogar de siete miembros¹⁰.

El análisis de estos cambios, que se basan en consideraciones sobre la reducción o el incremento en el tamaño de hogar, es importante para poder evaluar las políticas gubernamentales enfocadas a la reducción de la pobreza.

El tamaño de hogar

¹⁰ En otros países se hacen ajustes por tamaño de familia. Por ejemplo, el Panel sobre Pobreza (Citro y Michael 1995) en Estados Unidos recomienda asignar a los menores de 18 años un ponderador de 0.7 de un adulto. El estudio de Eurostat (2000) le da un ponderador de 1 al primer adulto en una familia, 0.5 a los otros adultos y 0.3 a los niños. En México se le da un ponderador de 1 a todos los miembros del hogar. El Comité Técnico (2002, p. 60) argumenta que es difícil que se den economías a escala en el consumo de alimentos. Sin embargo, en este estudio se parte del gasto total de los pobres y en éste se incluyen los instrumentos de cocción, la energía, la ropa, el pago de la renta, etcétera, además de que el tipo de alimentos seleccionados puede variar con el tamaño de la familia.

Los cambios en el tamaño de hogar se presentan en el cuadro 8 tanto para la población total como para los hogares en pobreza, de acuerdo a la medición por el lado del gasto total. Para calcular el tamaño se toma el promedio simple de la suma de población entre el total de hogares. El tamaño de hogar disminuye con el tiempo; una excepción constituyen los hogares urbanos en pobreza en el año 2002. El incremento en el tamaño del hogar observado en los hogares en pobreza en las zonas urbanas entre el año 2000 y el 2002 parece deberse al hecho de que los hogares pequeños tienden a escapar de la línea de pobreza por lo cual los promedios de tamaño de hogar son más altos¹¹.

Para ver el efecto del cambio en el tamaño de hogar sobre la cantidad de población en pobreza, supondremos que el tamaño de hogar es igual al de 1992: 5.1 miembros en el sector rural y 4.5 miembros en el urbano para cada uno de los años. Por ejemplo, en 1996 cada hogar rural se multiplicará por el factor (5.1/4.9) y cada hogar urbano por (4.5/4.3), de tal manera que el nuevo promedio por hogar en 1996 será de 5.1 y de 4.5 para los hogares rurales y urbanos respectivamente. Una metodología similar se sigue para todos los años del estudio.

Cuadro 8: Tamaño de hogar para el total de hogares y para los hogares en pobreza, 1992 - 2002

| Año | Tamaño de hogar | | | |
|------|-----------------|--------|--------------------|--------|
| | Total | | Hogares en pobreza | |
| | Rural | Urbana | Rural | Urbana |
| 1992 | 5.1 | 4.5 | 6.7 | 6.5 |
| 1994 | 5.0 | 4.4 | 6.6 | 6.4 |
| 1996 | 4.9 | 4.3 | 6.5 | 6.1 |
| 1998 | 4.6 | 4.1 | 5.9 | 5.9 |
| 2000 | 4.5 | 4.0 | 5.9 | 5.5 |
| 2002 | 4.3 | 4.0 | 5.9 | 6.1 |

Fuente: Elaborado con información de las ENIGH de 1992 a 2002.

¹¹ Al comparar el cambio entre el 2000 y el 2002, se observa que en la muestra del 2000 las familias en pobreza con más de cinco miembros representan el 44%; para el 2002 representan el 51%. Estas modificaciones pueden deberse a cambios aleatorios o a que en 2002 la muestra más era más grande y se capturaron hogares relativamente más pequeños con mayores ingresos por persona. Sin embargo, conviene tener en cuenta que la ENIGH no está diseñada para medir los tamaños de los hogares en pobreza (véase Flores et al, 2005).

Los resultados de este proceder metodológico se presentan en el cuadro 9, tanto para los porcentajes de población por debajo de la línea de pobreza (primera parte del cuadro) como para la proporción de hogares por debajo de la línea de pobreza (segunda parte). Los renglones de gastos totales son iguales a los presentados en los cuadros 4 y 5 y nos sirven de control para hacer la comparación con los renglones donde se controla el tamaño de hogar y se lo mantiene en el nivel de 1992. Los resultados muestran que, de no haberse reducido el tamaño de los hogares, los niveles de pobreza rural serían, en 2002, de 39.9% en lugar de 30.5%; y los de pobreza urbana serían de 12.6% en vez de 9.2%. Cuando se examinan los porcentajes de hogares en pobreza, también se observa que los niveles de pobreza serían mucho más altos si los hogares no hubieran reducido su tamaño. En ese caso los niveles de pobreza serían semejantes a los de 1992 en términos porcentuales. Lo anterior remite a la importancia que tienen las decisiones tomadas por los hogares para reducir la pobreza en un país. Estos resultados no invalidan la reducción de la pobreza total observada entre 2000 y 2002¹².

¹² *Algunas posibles causas de la reducción de la pobreza entre 2000 y 2002 se dan en SEDESOL (2003). Sin embargo no se presta suficiente atención a lo que la gente hace por sí misma para reducir su pobreza, como la reducción del número de hijos, el proceso de migración a las zonas urbanas, el número de miembros trabajando en la familia, etc.*

Cuadro 9: Porcentaje de población y de hogares por abajo de la línea de pobreza, 1992 a 2002

| | 1992 | 1994 | Porcentaje del total | | | |
|--------------------------|------|------|----------------------|------|------|------|
| | | | 1996 | 1998 | 2000 | 2002 |
| Porcentaje de población | | | | | | |
| <i>Zonas rurales</i> | | | | | | |
| Gastos totales** | 38.4 | 35.7 | 43.3 | 45.5 | 39.5 | 30.5 |
| Controlando tamaño hogar | 38.4 | 37.6 | 45.9 | 50.6 | 46.8 | 39.9 |
| <i>Zonas urbanas</i> | | | | | | |
| Gastos totales** | 12.7 | 10.4 | 20.4 | 17.8 | 12.8 | 9.2 |
| Controlando tamaño hogar | 12.7 | 10.8 | 22.2 | 20.9 | 17.2 | 12.6 |
| Porcentaje de hogares | | | | | | |
| <i>Zonas rurales</i> | | | | | | |
| Gastos totales** | 29.6 | 26.8 | 32.9 | 35.4 | 30.3 | 23.2 |
| Controlando tamaño hogar | 29.6 | 28.5 | 35.2 | 39.9 | 37.1 | 31.7 |
| <i>Zonas urbanas</i> | | | | | | |
| Gastos totales** | 8.7 | 7.1 | 14.2 | 12.3 | 9.3 | 6.1 |
| Controlando tamaño hogar | 8.7 | 7.4 | 15.6 | 14.8 | 12.8 | 8.6 |

Fuente: Elaborado con información de las ENIGH de 1992 a 2002. ** Se utiliza la línea de pobreza por el lado del gasto.

Controlando por edad y por escala

El factor edad se integra en el análisis dado que las necesidades mínimas de consumo de un niño distan de las necesidades mínimas de una persona mayor. El factor de escala se da, cuando se compara el tamaño de los hogares grandes con el de los pequeños. Por ejemplo, donde viven dos adultos y dos niños el gasto mínimo no necesariamente es igual al de los gastos de cuatro personas que viven de forma independiente y afrontan de manera individual todos sus gastos de alimentación, vestido, vivienda y servicios. Al vivir juntos, se realizan economías de escala. Estos dos aspectos, se expresan en la siguiente ecuación:

$$\text{Valor a escala} = (A + PN)^F$$

donde A es el número de adultos en el hogar, N es el número de niños, P es la proporción que vale el consumo del niño respecto al de un adulto y F es el factor de economías a escala. Los valores recomendados en Citro y Michael (1995:162) para los EE.UU. son de 0.65 a 0.75 para F y un valor para P de 0.7. La población infantil abarca a niños y jóvenes

de hasta 17 años de edad; el grupo de los adultos aglomera los mayores de 17 años. Para los efectos de escala, Osberg (2000) utiliza simplemente la raíz cuadrada del número de habitantes de la casa. También Eurostat (2002: 24s y 148) emplea diferentes ponderadores que afectan el tamaño de hogar.

Al incluir estas variaciones se reduce el impacto del tamaño de hogar en las mediciones de pobreza. Dado que intentamos únicamente conocer los efectos de añadir estas variables pero no determinar si el parámetro es correcto ni tampoco evaluar en este punto las decisiones del Comité Técnico (2002), daremos arbitrariamente aquí valores de 0.7 a los niños, de 1.0 a los adultos y un efecto de escala de 0.7. Los resultados se documentan en el cuadro 10. Se aprecia que el mayor efecto sobre el tamaño del hogar se debe al factor de escala. El efecto total, observado en las dos últimas columnas, tiende a reducir la variabilidad del tamaño de hogar, como se observa al comparar los cuadros 8 y 10.

Cuadro 10: Tamaño de hogar y correcciones por edad, escala y por edad y escala

| | Corrección por: | | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|---------------|--------|
| | Edad | | Escala | | Edad y escala | |
| | Rural | Urbana | Rural | Urbana | Rural | Urbana |
| 1992 | 4.4 | 3.9 | 3.1 | 2.8 | 2.7 | 2.5 |
| 1994 | 4.2 | 3.8 | 3.0 | 2.7 | 2.7 | 2.5 |
| 1996 | 4.2 | 3.8 | 3.0 | 2.7 | 2.7 | 2.5 |
| 1998 | 4.0 | 3.6 | 2.8 | 2.6 | 2.6 | 2.4 |
| 2000 | 3.9 | 3.5 | 2.8 | 2.6 | 2.5 | 2.4 |
| 2002 | 3.8 | 3.6 | 2.7 | 2.6 | 2.5 | 2.4 |

Fuente: Elaborado con información de las ENIGH de 1992 a 2002.

Los efectos sobre los índices de pobreza aparecen en el cuadro 11. A fin de observar los efectos que se tendrían en la reducción en pobreza a través del tiempo, se generaron nuevas líneas de pobreza situadas en \$3,253 pesos para las zonas rurales y de \$4,251 pesos para las urbanas, de tal manera que el porcentaje de la población en pobreza sea la misma en 1992 que si modificáramos el tamaño del hogar. Se observa que la población en pobreza se reduciría de 38.4 a 34 por ciento en las zonas rurales y de 12.7 a 10.8 por ciento en las

zonas urbanas. También disminuye el porcentaje de hogares en pobreza como aparece en la parte baja del cuadro. Sin embargo, todas estas disminuciones son menores que cuando no se consideran los efectos de edad y escala.

Cuadro 11: Porcentaje de población y de hogares por abajo de la línea de pobreza, considerando los factores de edad y escala, 1992 a 2002

| | 1992 | 1994 | Porcentaje del total | | | |
|---------------------------------|------|------|----------------------|------|------|------|
| | | | 1996 | 1998 | 2000 | 2002 |
| Porcentaje de población | | | | | | |
| <i>Zonas rurales</i> | | | | | | |
| Gastos totales** | 38.4 | 35.7 | 43.3 | 45.5 | 39.5 | 30.5 |
| Edad y escala: línea de \$3,253 | 38.4 | 36.3 | 46.6 | 49.9 | 43.3 | 34.0 |
| <i>Zonas urbanas</i> | | | | | | |
| Gastos totales** | 12.7 | 10.4 | 20.4 | 17.8 | 12.8 | 9.2 |
| Edad y escala: línea de \$4,251 | 12.7 | 10.2 | 22.1 | 19.5 | 16.1 | 10.8 |
| Porcentaje de hogares | | | | | | |
| <i>Zonas rurales</i> | | | | | | |
| Gastos totales** | 29.6 | 26.8 | 32.9 | 35.4 | 30.3 | 23.2 |
| Edad y escala: línea de \$3,253 | 33.7 | 32.2 | 40.4 | 44.0 | 38.0 | 30.4 |
| <i>Zonas urbanas</i> | | | | | | |
| Gastos totales** | 8.7 | 7.1 | 14.2 | 12.3 | 9.3 | 6.1 |
| Edad y escala: línea de \$4,251 | 8.7 | 7.4 | 15.6 | 14.8 | 12.8 | 8.6 |

Fuente: Elaborado con información de las ENIGH de 1992 a 2002. ** Se utiliza la línea de pobreza por el lado del gasto.

Al considerar los factores de edad y de escala, la diferencia entre la proporción de hogares pobres y de población en pobreza se reduce. Así, por ejemplo, utilizando los gastos totales la diferencia entre población en pobreza y hogares en pobreza en las zonas rurales es de 7.3 por ciento (30.5 – 23.2) en 2002, mientras que, utilizando la línea de \$3,253 pesos, la diferencia es de solo 3.6 por ciento, o sea, la diferencia se reduce a la mitad. Una reducción similar ocurre en las zonas urbanas. Tal y como lo señalan David y Maligalig (2001:10), al no tomar en cuenta los factores de edad y escala, las diferencias entre porcentajes de hogares pobres y de población pobre parecen exageradas.

Conclusiones

En este artículo se analizó, en primer lugar, el efecto sobre la medición histórica de los niveles de pobreza alimentaria de 1992 a 2002 tomando como referencia el gasto de los hogares en vez de los ingresos. Se planteó, asimismo, el problema de la inclusión del gasto no monetario en la medición. Adicionalmente, se examinaron el papel del tamaño de hogar en la reducción de la pobreza y los efectos de introducir los factores de edad y de escala.

Se observaron que ambas metodologías (la que se ancla en el ingreso y aquella que se basa en el gasto) arrojan índices de pobreza diferentes para el lapso histórico en consideración. Las mediciones enfocadas en el gasto son más estables a través del tiempo. Las diferencias entre ambos tipos de medición se reducen drásticamente entre 2000 y 2002.

Al comparar los resultados para el gasto total y el gasto monetario, excluyendo los gastos no monetarios, detectamos una mayor variabilidad si utilizamos los gastos totales. Esto se debe posiblemente a la presencia de mayores componentes de error en la parte de los gastos no monetarios. Se trata de una diferencia realmente importante en todo el período estudiado, en especial en los cambios ocurridos en los índices de pobreza entre 2000 y 2002.

Al examinar los efectos del tamaño de hogar, detectamos que éstos explican, en gran parte, la reducción de la pobreza entre 1992 y 2002 pero no entre 2000 y 2002. Esto explica parcialmente la reducción a largo plazo de la pobreza en México. De lo anterior inferimos que en los países con poblaciones muy grandes y donde se está reduciendo la pobreza, se pudiera también observar una reducción en el tamaño de hogar.

Los efectos de edad y escala tienden a compensar los cambios en el tamaño de hogar. Esta observación confirma conclusiones de otros autores que se preguntaron si las enormes diferencias que arrojan los índices de pobreza calculados o a través de la pobreza de los hogares o a través de la población se reducirían significativamente.

Según nuestros resultados parece ser correcto aproximarse a las mediciones de la pobreza por medio del gasto del hogar ya que los resultados obtenidos son más estables en el tiempo y reflejan la adaptación de los hogares a los cambios económicos bruscos por medio de un mayor ahorro o pagando las deudas cuando hay más ingresos. Además, resulta más prudente excluir los gastos no monetarios y considerar únicamente los monetarios, ya que la arbitrariedad de los gastos no monetarios puede ocasionar resultados igualmente arbitrarios en la medición de los índices de pobreza. Por lo menos hay que tener siempre en cuenta qué ocurriría si no se tomaran en cuenta. Lo mismo se puede señalar en cuanto al tamaño del hogar; hay que observar cuidadosamente sus cambios, discutirlos y cuidar las inferencias acerca de la población.

Bibliografía

- CEPAL-INEGI (1993). Magnitud y evolución de la pobreza en México (1984-1992). Informe metodológico, Aguascalientes, México.
- Chapa, Joana; Daniel Flores y Jorge Valero (2004). “*Tamaño del sector informal y su potencial de recaudación en México*”, SAT, Estudios sobre evasión fiscal. http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/transparencia/51_3321.html
- Citro, Constante y Robert T. Michael (eds.) (1995). *Measuring Poverty. A New Approach*, Washington, D.C., National Academy Press.
- Comité Técnico de Medición de la Pobreza (2002). *Medición de la pobreza en México: Variantes Metodológicas y Estimación Preliminar*. Serie: Documentos de Investigación 1, México, Secretaría de Desarrollo Social.
- Condouel, Aline; Jesko S. Hentschel y Quentin T. Wodon (2002). “*Chapter 1. Poverty Measurement and Analysis*,” en *Poverty Reduction Strategies Sourcebook, Volume 1: Core Techniques and Cross-Cutting Issues*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Cortés, F.; D. Hernández; E. Hernández Laos; M. Székely y H. Vera (2003). “*Evolución y características de la pobreza en México en la última década del siglo XX*”, *Economía Mexicana*. Nueva Época (12). Este artículo también se encuentra en: <http://www.sedesol.gob.mx/publicaciones/libros/evolucion.pdf>.
- Deaton, Angus (1997). *The Analysis of Household Surveys. A Microeconomic Approach to Development Policy*, Baltimore, John Hopkins University Press.
- _____ (2001). “*Counting the world’s poor: problems and possible solutions*”, *The World Bank Research Observer*, vol. 16, no. 2 (fall), pp. 125-147.
- _____ y Jean Drèze (2002), “*Poverty and inequality in India, a reexamination*,” *Economic and Political Weekly*, Sep. 7, pp. 3729–3748.
- Eurostat (2002). *European social statistics. Income, poverty and social exclusion: 2nd report*, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities.
- Flores Curiel, Daniel; María de Lourdes Treviño y Jorge Valero (2005). *Estudio sobre la pobreza en Nuevo León*. Mimeo, Monterrey, Centro de Investigaciones Económicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Friedman, Milton (1957). *A theory of the consumption function*, Princeton, Princeton University Press.

- Hernández Franco, Daniel y María de Jesús Pérez García (2003). Gasto de los hogares y pobreza en México, Serie: Cuadernos de Desarrollo Humano, 5, México, Secretaría de Desarrollo Social.
- Londoño, Juan Luis y Miguel Székely (2000). “*Persistent Poverty and Excess Inequality: Latin America, 1970-1995*”, Journal of Applied Economics, vol. III (1), mayo, pp. 93-134.
- Modigliani, Franco y Richard Brumberg (1954). “*Utility analysis and the consumption function: an interpretation of cross-section data*”, en Kenneth K. Kurihara (ed.), Postkeynesian economics, New Brunswick, N.J, Rutgers University Press, pp. 388-436.
- Saxena, N.C. y John Farrington (2003) “*Trend and Prospects for Poverty Reduction in Rural India: Context and Options*”. Working Paper 198, Overseas Development Institute, London. <http://www.livelihoodoptions.info/papers/WP198.pdf>
- Sedesol (2003a). Medición del Desarrollo. México 2000-2002. Este artículo se encuentra en: http://www.sedesol.gob.mx/subsecretarias/prospectiva/medicion_pobreza/mediciondesarrollo2002.pdf.
- Sedesol (2003b). “*Cálculos de la Medición de la Pobreza 2002*”. Estos programas se encuentran en: http://www.sedesol.gob.mx/subsecretarias/prospectiva/main_medicionpobreza.htm.
- Székely, Miguel. (2003). Es posible un México con menor pobreza y desigualdad. Serie: Documentos de Investigación, 5, México, Secretaría de Desarrollo Social.
- Székely, Miguel; Nora Lustig; Martin Cumpa y José Antonio Mejía (2000). “Do we know how much poverty there is?”, Inter American Development Bank, Working Paper 437.
- Székely, Miguel y Ericka Rascón (2005). “*México 2000-2002: reducción de la pobreza con estabilidad y expansión de programas sociales*”, Economía Mexicana Nueva Epoca, vol. XIV(2), pp. 217-269.
- Valero, Jorge; Carlos A. Ponzio de León; María de Lourdes Treviño Villarreal y Joana Chapa Cantú (2005). “*Pobreza, ciclo económico y políticas gubernamentales*”, Trabajo presentado en el VII Encuentro Internacional Capital Humano, Crecimiento, Pobreza: Problemática Mexicana, Monterrey, México, 13-14 octubre.