

INGRESO Y GASTO EN LA MEDICIÓN DE LA POBREZA

Rodolfo de la Torre

INGRESO Y GASTO EN LA MEDICIÓN DE LA POBREZA

Rodolfo de la Torre*

* Director del Instituto de Desarrollo Sustentable y Equidad Social, Universidad Iberoamericana. Agradezco la colaboración de Héctor Moreno y los comentarios a versiones preliminares del material contenido en este trabajo por parte del Comité Técnico de Medición de la Pobreza.

Lic. Josefina Vázquez Mota
Secretaría de Desarrollo Social

Lic. Antonio Sánchez Díaz de Rivera
Subsecretario de Desarrollo Social y Humano

Dr. Rodolfo Tuirán Gutiérrez
Subsecretario de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio

Dr. Miguel Székely Pardo
Subsecretario de Prospectiva, Planeación y Evaluación

Lic. Julio Castellanos Ramírez
Oficial Mayor

Mtro. Daniel Hernández Franco
Coordinador de Asesores

Lic. Eduardo Bravo Esqueda
Jefe de la Unidad de Coordinación de Delegaciones

Abelardo Martín Miranda
Jefe de la Unidad de Comunicación Social

2005
Secretaría de Desarrollo Social

"Ingreso y gasto en la medición de la pobreza"

Serie: *Documentos de Investigación*, 22

ISBN: 968-838-605-7

Dr. Gonzalo Hernández Licona
Coordinador de la serie

Emiliano Pérez Cruz
Coordinación editorial

Martha González Serrano
Formación editorial

© Secretaría de Desarrollo Social
Paseo de la Reforma 116
Col. Juárez, C.P. 06600
México, D.F.

Impreso en México | *Printed in Mexico*

*Se autoriza la reproducción del material contenido en esta obra citando la fuente.
Los conceptos y opiniones expresados en el presente documento representan únicamente el punto de vista de los autores;
no reflejan necesariamente la visión de la Secretaría de Desarrollo Social ni la de las instituciones a las que pertenecen.*

Contenido

Síntesis	5
Antecedentes	6
Pobreza: Oportunidades vs. Resultados	9
Pobreza: transitoria vs. permanente	11
Ingreso permanente, ingreso corriente y gasto	17
Características de la información sobre ingresos y gastos	21
Errores estadísticos de la información sobre ingresos y gastos	32
Medición de la pobreza mediante el gasto	34
Comentarios Finales	39
Bibliografía	41

Síntesis

El presente documento examina los argumentos para realizar la medición de la pobreza utilizando el gasto de los hogares en vez del ingreso como estimación de los recursos disponibles de los hogares. La noción de pobreza como carencia de oportunidades y las hipótesis del ingreso permanente y del ciclo vital, que ligan al gasto con los recursos disponibles en el horizonte de vida, hacen suponer que el gasto es la variable más apropiada para la medición de la pobreza. Pese a lo anterior, la reseña de la literatura muestra que las hipótesis del ingreso permanente y del ciclo vital no se cumplen para los estratos de menores ingresos en México. Adicionalmente, se estima un modelo simple que señala que el ingreso y no el gasto aproxima de forma más cercana el ingreso permanente para los hogares en situación de pobreza. Por otra parte, se encuentra que a pesar de que en las encuestas de ingresos y gastos el gasto se subreporta en menor medida que el ingreso, en las variables correspondientes a las cuentas nacionales no existe una diferencia apreciable en la estabilidad en el tiempo entre estas variables ni discrepancias notables en sus valores cero declarados por los hogares. Además, es el gasto y no el ingreso el que presenta errores de muestreo de mayor magnitud en las encuestas. Finalmente, al calcular la pobreza mediante ingreso y gasto se encuentra que para los umbrales iniciales de pobreza (*alimentaria* y de *capacidades*) la pobreza suele ser muy similar. Sin embargo la magnitud de la *pobreza de patrimonio* es mayor cuando se estima mediante gasto que mediante ingreso. Cuando se considera la medición de la pobreza mediante índices FGT cuadráticos, la diferencia entre la medición mediante ingreso o gasto es muy pequeña. En general, para 2000 y 2002, ya sea medida por gasto o por ingreso, la pobreza presenta siempre las mismas tendencias y magnitudes muy similares. Por todo lo anterior se considera que no existen razones para considerar teórica o estadísticamente superior la medición de la pobreza mediante el gasto que por medio del ingreso.

Antecedentes

En su informe metodológico del 2002 el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza (CTMP) establece al ingreso como variable que identifica los recursos con que cuenta una persona para alcanzar ciertos estados o acciones considerados como fundamentales. En buena medida esto se debió al interés por enfocarse en la pobreza coyuntural, por la sencillez con que es posible establecer el concepto de ingreso pertinente para este propósito y al considerar que la calidad de los datos no presenta inconvenientes extraordinarios. En palabras del Comité :

“En relación con el *concepto de recursos disponibles*, la principal alternativa al uso del ingreso es el gasto total, como aproximación de su consumo. Suele afirmarse que la relativa estabilidad del gasto está asociada a la relación que guarda con el ingreso futuro que se espera obtener (el ingreso permanente), el cual se supone detecta mejor la pobreza persistente que el flujo actual de ingresos. También suele sostenerse que el gasto es registrado con menores errores estadísticos, al entenderse y recordarse más fácilmente que el ingreso. A pesar de ello, algunos estudios muestran que no es claro que la relativa estabilidad del gasto de los hogares más pobres esté asociado con sus ingresos futuros, sino más bien con la disposición de activos que permiten enfrentar situaciones de emergencia. Por otra parte, aún considerando una mejor calidad de la información de gasto, no resulta claro el concepto a incorporar en la medición de pobreza, pues entre mayor sea la inclusión de gastos de baja recurrencia (bienes semidurables, durables o compra de activos), menor es la relación teórica que guarda con el concepto de ingreso permanente, y no existe un consenso respecto a qué gastos deben ser en consecuencia considerados. Por estas razones, el Comité decidió utilizar, en la medición provisional de la pobreza en México, el concepto de ingreso total como concepto de los recursos disponibles de los hogares” (CTMP, 2002).

Sin embargo, el propio Comité propone seguir investigando la metodología preliminar basada en el ingreso además de “... complementarla con estimaciones utilizando el gasto de los hogares, y analizar la interpretación de los dos conceptos... (CTMP, 2002). El propósito de este documento es evaluar la pertinencia de medir la pobreza utilizando el gasto en vez del ingreso en el método oficial preliminar.

Para el alcance de su objetivo la presente investigación considera necesarios los siguientes pasos. Primeramente, revisar el periodo de referencia respecto al cual se considera a una persona como pobre. Esto significa establecer si el concepto de pobreza central a determinar corresponde a la pobreza vigente en un momento dado o a la pobreza persistente en varios periodos. En contraste con la medición de la pobreza para un trimestre o para un año se encuentra la determinación de dicha magnitud para el ciclo de vida completo de una persona y, evidentemente, para periodos de duración intermedia. ¿Cuál es el de mayor interés? ¿Qué periodo es el apropiado para considerar?

En segundo lugar, definir cuál es el concepto de recursos pertinente para establecer si una persona posee o no el potencial económico para hacer frente a sus necesidades, lo cual significa reexaminar el ingreso respecto al gasto como indicador de tal potencial. Aunque el ingreso corriente mide el flujo actual de recursos que podría utilizarse sin mermar los activos existentes, no capta las posibilidades de las personas de transferir ingresos futuros al presente, y en consecuencia sus verdaderas capacidades para satisfacer sus requerimientos mínimos. Para el propósito anterior es fundamental examinar la naturaleza del ahorro y crédito para los estratos más pobres y ver sus posibilidades de compensar caídas de consumo presentes usando activos o crédito que serán compensados con ingresos futuros.

En tercer lugar, determinar cuál composición de recursos se ajusta a los conceptos teóricos, pues en el caso de los ingresos es importante saber, por ejemplo, si deben o no deben descontarse los regalos otorgados por las personas para evitar contabilizarlos doblemente en el agregado, o en el caso del gasto, cuál corresponde más cercanamente al consumo ligado a algún concepto de “ingreso permanente”.

En cuarto lugar, debe evaluarse la calidad de la información correspondiente a la definición estadística del concepto de recursos pertinente. Así, es muy importante conocer si los datos omitidos, las equivocaciones en el monto de lo reportado y el uso de estimaciones que afectan más a alguna definición de ingresos o de gastos.

Las preguntas fundamentales a responder con la investigación planteada serían las siguientes:

1. ¿Debe concebirse la pobreza como carencia de oportunidades o de resultados?
2. ¿Qué tipo de variables corresponden al concepto de pobreza que se desea medir?
3. ¿Para qué periodo de referencia deseamos medir la pobreza?
4. ¿Qué variable aproxima de mejor forma los niveles de vida posibles?
5. ¿Qué variable enfrenta menos problemas de medición: el ingreso o el gasto?

Las hipótesis a considerar en torno a estas preguntas serían:

- A) Existen razones teóricas para preferir el gasto sobre el ingreso como indicador de los niveles de vida de los estratos más pobres al cumplirse la hipótesis del ingreso permanente.
- B) El gasto aproxima con menos errores el ingreso permanente y enfrenta menores problemas de medición por lo que debe ser preferido al ingreso en la medición de los niveles de vida.

Para su desarrollo, esta investigación primeramente establece un marco conceptual sobre la pobreza, y posteriormente reseña de la literatura sobre las ventajas y desventajas del ingreso y del gasto en la medición de la pobreza. Más adelante se analizan las características de los datos de ingresos y gastos, como su estacionalidad y la naturaleza del reporte de la información por parte de los hogares, y se realiza la estimación de un modelo econométrico para establecer el grado de asociación del ingreso y el gasto con el ingreso permanente. El documento concluye con la estimación de la pobreza mediante el gasto para compararla con la medición mediante el ingreso.

Pobreza: Oportunidades vs. Resultados

Al examinar la pertinencia de usar la variable ingreso o la variable gasto en la medición de la pobreza, algunos conceptos fundamentales deben ser clarificados. En particular, dado que el ingreso representa el potencial de adquirir bienes y servicios sin reducir la riqueza neta de una unidad económica, y el gasto el uso de ese y otros recursos para disponer de bienes y servicios o ahorrarlos, es necesario distinguir entre la carencia de oportunidades y la ausencia de resultados en la concepción de la pobreza.

Un elemento central de cualquier concepto de pobreza es la identificación de un nivel de vida que no puede ser alcanzado por ciertas personas, lo que les representa una adversidad socialmente inaceptable. En esta identificación es necesario enfatizar la ausencia de la oportunidad para obtener un logro, más que la ausencia del logro mismo. Si se considera, por ejemplo, que las personas, como mínimo, deben ser capaces de aprender a leer y escribir para no ser consideradas como pobres, la situación de pobreza se determina estableciendo si las personas, haciendo uso de los medios a su alcance, no tendrían la posibilidad de adquirir esas habilidades y no observando directamente si las tienen o no. En otras palabras, la situación de pobreza no es una de carácter voluntario sino impuesta por las restricciones para acceder a aquello necesario para alcanzar un nivel de vida mínimo. La naturaleza de lo socialmente indispensable depende de la perspectiva teórica con que se aborde la pobreza, pero no así la noción de que es la falta de la oportunidad y no del resultado lo que determina la posición de pobreza.

Para esclarecer la definición de pobreza, El Comité Técnico para la Medición de la Pobreza ha considerado como guía la teoría de las capacidades básicas de Amartya Sen. En términos del CTMP:

“Bajo esta concepción, el estándar social se plantea a partir de lo que puede ser o hacer una persona, y los activos, el ingreso y los bienes de consumo sólo constituyen medios para alcanzar ciertas capacidades, mientras que las características personales y el contexto social definen la forma de transformar estos insumos en capacidades específicas. Tanto el bienestar percibido, como las pautas de comportamiento, son resultando de las capacidades disponibles y de las preferencias individuales, y no establecen por si mismos una situación de pobreza. Desde esta perspectiva, ser pobre significa que, dadas las condiciones sociales e individuales, las personas no tienen acceso a los recursos económicos necesarios para alcanzar las capacidades básicas” (CTMP, 2002).

De acuerdo a lo anterior, el paso inicial para establecer el potencial que tiene un individuo o un hogar para alcanzar las capacidades básicas consiste en definir éstas y posteriormente establecer las “funciones de producción” involucradas, en donde los satisfactores actuarían como insumos para producir capacidades y la conversión de los primeros en las últimas dependería del entorno social y las características individuales. A su vez, el nivel de ingreso determinaría, para un momento en el tiempo, la posibilidad de adquirir regularmente los bienes y servicios generadores de capacidades, mientras que la posesión, el uso y el precio de los activos establecería la capacidad de generar ingreso de forma duradera. En último término, la totalidad de los recursos de los que pueda disponer un individuo u hogar a lo largo de su vida determinará, dadas sus características y entorno, su potencial para alcanzar un conjunto de capacidades básicas. Cabe mencionar que dentro de estos activos no sólo deben incluirse la riqueza física, el capital humano o el capital social capaz de incorporarse a actividades productivas o remuneradas, también deberían incluirse los derechos de apropiación o titularidades, que le permiten a un individuo disponer de recursos en cierto contexto social.

En suma, la riqueza total que una persona u hogar es capaz de generar o controlar en su existencia y la capacidad de movilizarla (en el tiempo y en el espacio) determinan su situación de pobreza, dadas sus características individuales y su entorno social. En estos términos, el examen de la conveniencia de usar el gasto o el ingreso para medir la pobreza debe referirse a si estas variables reflejan de forma cercana o no esta riqueza efectiva de los hogares y las personas. Debe notarse que esta afirmación es cercana a la idea de Sen (1992) de que en la consideración del nivel de vida de una persona lo pertinente es su *libertad para alcanzar cierto bienestar* y no el bienestar alcanzado en si mismo. En otras palabras, al estudiar el ingreso y el gasto en relación a la medición de la pobreza, debe determinarse qué variable está relacionada más estrechamente con la oportunidad de alcanzar el nivel de vida mínimo asociado a no ser pobre y no al resultado mismo de alcanzar tal nivel de vida.

Pobreza: transitoria vs. permanente

Aunque conceptualmente es interesante establecer la diferencia entre tener los medios para alcanzar al menos un mínimo nivel de vida y efectivamente alcanzar tal nivel, para propósitos de medición de la pobreza es de mayor importancia saber si en la práctica difieren sus estimaciones con variables mayormente asociadas al poder de compra o al consumo.

Para países desarrollados Slesnick (1993) ha encontrado que las mediciones de pobreza basadas en gasto suelen ser menores que aquéllas basadas en el ingreso, por lo que la elección de la variable para medir los niveles de vida es importante. Lo anterior es debido a que los hogares pueden transferir ahorros o ingresos futuros al consumo presente en situaciones de adversidad y ahorrar en periodos de bonanza difiriendo en el tiempo su consumo. De esta forma, en las encuestas longitudinales los estratos de menores ingresos generalmente contarán con mayores recursos para consumir que los correspondientes a su ingreso al estar desahorrando y/o endeudándose, mientras que los estratos de mayores ingresos ahorrarán. En términos dinámicos se observaría que caídas temporales en el ingreso generarían reducciones menos que proporcionales en el gasto. Cabe mencionar, sin embargo, que no existe a priori alguna razón para que la pobreza sea menor medida por el gasto que por el ingreso. Si los hogares reducen sus posibilidades de transferir ingresos intertemporalmente en situaciones de adversidad y/o los grupos pobres ahorran, es factible que la pobreza medida por el ingreso sea menor que aquella estimada mediante el gasto. También puede ser mayor la pobreza por gasto que por ingreso cuando se anticipe una reducción en el flujo de ingresos futuro.

La capacidad para sostener cierto gasto mediante el ahorro y la transferencia de ingreso futuro al presente ha sido identificada en el concepto de *ingreso permanente* originado por Friedman (1957) en el contexto de la teoría del consumo. El ingreso permanente corresponde al consumo que podría realizarse periodo tras periodo, sin rebasar el valor total de los ingresos a ser obtenidos a lo largo de toda la vida. Este ingreso hipotético asume que es posible trasladar ingresos presentes al futuro e ingresos futuros al presente para estabilizar en el tiempo el consumo. Lo anterior significa que no existe racionamiento en el mercado de crédito y que el gasto aproxima razonablemente al consumo. Cabe mencionar que la hipótesis del ingreso permanente es complementaria de la Teoría del Ciclo Vital, propuesta por Modigliani y Brumberg (1954), la cual afirma que el comportamiento de consumo de un individuo no sólo depende

de su riqueza, concebida como el valor presente de sus ingresos futuros, sino también de la etapa en la que se encuentre de su perfil intertemporal de vida, observando que el ahorro de los individuos aumenta gradualmente hasta alcanzar un máximo en una etapa intermedia de la vida para luego declinar, lo que sugiere que, ante ingresos iniciales y finales muy bajos, un individuo recurre primero al mercado de crédito y luego a sus ahorros para evitar bajos niveles de consumo.

Atkinson (1991) y Deaton (1997) consideran que una de las razones para preferir el gasto en la medición de la pobreza se asocia a su posible correspondencia con el ingreso permanente. La teoría del ingreso permanente sugiere que la medición de la pobreza no se concentre en la observación de variables fluctuantes, como el ingreso corriente, que identificarían situaciones *transitorias*, como la incapacidad para alcanzar con los flujos de recursos *presentes* cierto nivel de vida. En vez de ello habría que identificar las posibilidades de movilizar *sostenidamente* recursos para alcanzar los estándares de vida mínimos, lo que definiría la presencia o no de la habilidad de superar continuamente una situación de pobreza.

Bajo esta perspectiva, una persona pobre no es aquella que ve reducidos sus recursos presentes por debajo del mínimo de referencia, sino quien al movilizar su potencial de ingresos futuros para aliviar sus carencias actuales no supera ese mínimo. Así, por ejemplo, la persona que pierde su empleo y se queda sin ingresos pero utiliza sus ahorros para consumir hoy y será capaz de reponerlos y sostener su consumo obteniendo empleo en el futuro, no sería considerado como pobre. Similarmente, la persona empleada con un bajo salario que puede alcanzar hoy un elevado nivel de consumo disponiendo de sus ahorros, pero en el futuro no podrá ni reponer su ahorro ni consumir lo correspondiente al mínimo de referencia, sería considerado como pobre. De tomar los ingresos corrientes como los recursos a considerar para establecer su situación de pobreza, la clasificación hecha se invertiría: el desempleado transitorio sería pobre y el persistentemente empleado con bajo ingreso no lo sería. Puesto de otra forma, en la teoría del ingreso permanente se clasificaría como pobre a quién podría no superar la línea de pobreza a lo largo de toda su vida, sin considerar si en un momento específico la supera o no.

La discusión anterior sitúa dos extremos en la identificación de la pobreza. La pobreza como inhabilidad para satisfacer las capacidades básicas con los recursos del instante (pobreza coyuntural), y la pobreza como restricción de recursos que evitaría alcanzar toda la vida el mínimo de capacidades. Entre esos extremos se encontraría lo que podría denominarse pobreza *persistente*, y que estaría referida a no poder alcanzar los niveles de vida mínimos durante cierto periodo, cuya duración sería en último término arbitraria.

Aunque de interés, la pobreza coyuntural no parece revelar la pobreza más grave: aquélla que puede durar todo el ciclo de vida de una persona u hogar. Por ello, es importante en si mismo el ejercicio de identificar la pobreza asociada a un bajo ingreso permanente.

La hipótesis del ingreso permanente sugiere utilizar el gasto en vez del ingreso como aproximación al primero por lo siguiente:

- a) Los recursos con los que se cuenta para disponer de bienes y servicios, sin reducir irreversiblemente la tenencia de activos, es el ingreso actual más los ingresos futuros que pueden ser trasladados al presente.
- b) El consumo se encuentra asociado con el valor presente de los ingresos esperados en el futuro, es decir con el ingreso permanente.
- c) El gasto (variable discreta) es la mejor aproximación al consumo realizado (variable continua).

De acuerdo a lo anterior, el gasto puede financiarse temporalmente con la reducción de activos actualmente poseídos, pero en último término, dado que los hogares procuran mantener un consumo estable, se encuentra más bien asociado al flujo de ingresos esperados que permitirían mantener invariable la posición de activos con la que se desea concluir el ciclo de vida, es decir al ingreso permanente. Cabe aclarar que lo que se desea estabilizar en el tiempo es el consumo, es decir, el uso final de bienes y servicios, lo cual no es lo mismo que el gasto, la compra de bienes y servicios para el consumo presente o futuro. La presencia de bienes durables rompe la asociación inmediata entre consumo y gasto, pero aún así es factible asumir que el gasto aproxima cercanamente el consumo, o al menos más cercanamente que el ingreso. En síntesis, el gasto mide de mejor forma que el ingreso el *potencial sostenible* de movilización de recursos para alcanzar cierto nivel de vida.

Pese a lo antes dicho, para el caso de México la evidencia macroeconómica sugiere que la hipótesis del ingreso permanente tiene algunas dificultades para explicar el comportamiento del ahorro, complemento del consumo, por lo que es necesario tomarla con precaución. En particular, la hipótesis del ingreso permanente sugiere que la propensión a consumir respecto al ingreso corriente sería cercana a cero, es decir, al cambiar el ingreso en un periodo dado, el consumo prácticamente no variaría, pues un cambio transitorio en el ingreso dejaría sin cambio el ingreso permanente, del cual se supone depende fundamentalmente en el consumo. De acuerdo a Villagómez (1993) esto no ocurre, pues encuentra una relación positiva entre el ingreso corriente

y el consumo agregado. Adicionalmente, esta reseña sobre las diferentes teorías del ahorro sugiere que el mercado de crédito en México funciona de manera imperfecta, generando un racionamiento financiero que impide trasladar ingresos futuros al presente y en consecuencia obligando a que caídas en el ingreso corriente se asocien a considerables disminuciones del consumo agregado. Por otra parte, Pérez López (2002) refuerza estos hallazgos mediante la estimación de funciones consumo para bienes duraderos y bienes no duraderos. Este autor rechaza tanto para los bienes y servicios no duraderos como para los duraderos, las hipótesis tradicionales del ingreso permanente y del ciclo vital, siendo de destacar el primer resultado, pues es sabido que la existencia de los bienes duraderos imponen dificultades adicionales a estas hipótesis. Así, la evidencia macroeconómica para México respecto a la hipótesis del ingreso permanente concluye que:

- El consumo y el ahorro de las personas parece depender tanto del ingreso corriente como del permanente.
- Existen restricciones a la liquidez que conducen a asociar cercanamente el consumo con el ingreso corriente.

Esta evidencia contrasta con la encontrada a nivel microeconómico por Teruel (2000), la cual establece que, con información de los hogares, estos emplean activos y ahorros para sostener su consumo ante caídas temporales del ingreso, en concordancia con la hipótesis del ingreso permanente. Esta afirmación es consistente con los hallazgos de Moreno (2003) el cual estima el monto total de los activos financieros de los hogares y encuentra que en periodos de recesión económica, como el correspondiente a los años 1994-1996, todos los estratos de ingreso reducen su tenencia de activos (ver cuadro 1). Cabe indicar que el análisis hecho por Teruel es realizado para el conjunto de los hogares y no tiene como propósito distinguir si para diversos subgrupos se corrobora la hipótesis del ingreso permanente. Tampoco considera indicadores directos o indirectos del comportamiento del consumo de grupos de ingreso en diferentes etapas de su ciclo vital. Adicionalmente, Moreno no relaciona la caída de los activos con la estabilización del consumo.

Cuadro 1
Activos Financieros Reales de los hogares en México
Pesos de 2000

Decil de Ingreso	1994	1996	Variación %
1	2.549,58	1.134,83	-55,49
2	4.437,74	2.779,82	-37,36
3	5.880,44	2.621,67	-55,42
4	6.601,81	2.698,37	-59,13
5	6.589,49	3.130,68	-52,49
6	8.260,43	4.214,97	-48,97
7	11.604,27	3.418,25	-70,54
8	12.971,28	5.366,27	-58,63
9	12.438,32	8.438,16	-32,16
10	33.461,52	20.633,11	-38,34

Fuente: Moreno (2003) con información de las ENIGH.

Por otra parte Attanasio y Székely (1999) cuestionan la validez de la hipótesis del ingreso permanente ligada a la teoría del ciclo vital pues establecen que en promedio el ahorro declina inicialmente conforme aumenta la edad del jefe de familia para luego aumentar al final del ciclo vital, lo cual contradice las previsiones de la hipótesis. Estos autores estiman la siguiente ecuación:

$$S_i = \beta_0 + \beta_1 y_i^I + \beta_2 a_i + \beta_3 a_i^2 + \epsilon$$

Donde:

s_i es la tasa de ahorro del individuo i ,

a_i es la edad del individuo i ,

y_i es una variable instrumental construida con características del hogar.

Para la estimación encuentran que $\beta_3 > 0$ lo que genera el comportamiento descrito.

Los resultados anteriores son también encontrados por Villagómez (2003) mediante una descomposición de la tasa de ahorro de los hogares mexicanos para el periodo 1984-96 mediante un panel sintético. El estudio se concentra en los hogares más pobres, los cuales suelen ahorrar por motivos precautorios o por restricciones a la liquidez, confirmando que existe una escasa movilidad en el tiempo de los recursos con que cuentan los hogares de bajos ingresos, lo que limita severamente la utilización de los resultados de la teoría del ciclo vital y el ingreso permanente.

Adicionalmente, Székely (1998) realiza un análisis de las teorías del consumo por grupos de ingreso, encontrando para el periodo 1984-1992 lo siguiente:

- Los deciles I-III desahorran y su consumo está en función del ingreso corriente y no del permanente. De esta forma, los hogares más pobres intentan mantener

sus niveles de consumo ante sus bajos ingresos haciendo uso de sus escasos activos y las limitadas fuentes de crédito informal, pero prácticamente no pueden trasladar posibles ingresos futuros al presente por su bajo acceso al crédito.

- Los deciles IV-VI ahorran para enfrentar restricciones crediticias, por lo que su consumo no se relaciona con el ingreso permanente de forma cercana. Estos estratos pueden generar una reserva de recursos para enfrentar situaciones adversas en el futuro que no podrán ser mitigadas por el acceso a crédito formal. Dado que los instrumentos de ahorro son pocos y la posibilidad del traslado de ingresos futuros al presente es limitada, el consumo no está en función del ingreso permanente.
- Sólo los deciles VII-X ahorran y tienen acceso a crédito formal para suavizar su consumo en el tiempo de acuerdo a la hipótesis del ingreso permanente. Para estos estratos, si se cumplen las previsiones teóricas del ingreso permanente y la hipótesis del ciclo vital.

Del análisis de los estudios antes descritos parecen desprenderse las siguientes conclusiones:

- 1) Medir la pobreza de acuerdo al ingreso o al gasto puede arrojar diferencias notables en su magnitud y éstas serán mayores en la medida en que el gasto sea una mejor aproximación del consumo y esta última variable se asocie más cercanamente al ingreso permanente.
- 2) La pobreza medida mediante aproximaciones al ingreso permanente detecta una situación de carencias que podrían persistir a lo largo de toda la vida, mientras que la pobreza medida mediante el ingreso corriente puede estar detectando situaciones corregibles en el corto plazo.
- 3) No existe evidencia de que los grupos de menores ingresos tengan un comportamiento de gasto consistente con la hipótesis del ingreso permanente o del ciclo vital debido a la presencia de restricciones a la movilidad intertemporal del ingreso ante un acceso limitado a instrumentos de ahorro y crédito.

En conclusión, no parecen existir razones teóricas para preferir el gasto sobre el ingreso como indicador de los niveles de vida de los estratos más pobres al no darse la asociación prevista entre ingreso permanente y consumo.

Lo anterior significa que las hipótesis del ingreso permanente y del ciclo vital no permiten explicar adecuadamente el comportamiento del gasto, por lo que este último puede no sólo reflejar expectativas de ingreso futuro sino también restricciones presentes, principalmente crediticias.

Ingreso permanente, ingreso corriente y gasto

De acuerdo a lo expuesto en la sección previa, el consumo de los hogares más pobres en México no puede explicarse satisfactoriamente a partir de las hipótesis del ingreso permanente o del ciclo vital. En consecuencia, el gasto parece estar determinado por el ingreso corriente, el acceso al crédito, la riqueza acumulada y, en alguna medida, por el ingreso permanente, dadas las limitadas opciones de movilizar recursos en el tiempo. Pese a lo anterior, cabe preguntarse cuál sería la variable que más cercanamente aproximaría el ingreso permanente para los estratos más pobres: el ingreso corriente o el gasto.

La pregunta anterior no se refiere directamente con la validez o no de las teorías del ingreso permanente o del ciclo vital para explicar el consumo y el gasto, sino más bien al grado de error estadístico con que el ingreso o el gasto aproximarían el ingreso permanente. Puesto de otra forma, aunque el gasto tenga una débil asociación con el ingreso permanente y deba ser explicado por otros factores ¿resulta un mejor estimador de tal ingreso permanente que el ingreso corriente?

Tal pregunta es respondida por Teruel (2000) mediante la construcción de un modelo simple que relaciona el ingreso corriente y el gasto corriente de los hogares. En tal modelo se asume que el gasto y el ingreso son aproximaciones del ingreso permanente, y que cada variable con un error de medición aleatorio que puede ser diferente. Específicamente se asume que:

$$1) \ln(y) = \ln(y_p) + \varepsilon \quad 2) \ln(g) = \ln(y_p) + \eta$$

donde y es el ingreso corriente, y_p el ingreso permanente, g el gasto corriente, y los términos ε y η son los errores aleatorios distribuidos normalmente con media igual a cero.

Bajo este supuesto, el trabajo plantea dos regresiones simples:

$$3) \ln(y) = \delta + \beta_1 \ln(g) + \varepsilon \quad 4) \ln(g) = \alpha + \beta_2 \ln(y) + \eta$$

En la ecuación 3, si el gasto estimara sin errores al ingreso permanente, entonces tendríamos $\ln(g) = \ln(y_p)$ y en consecuencia $\delta=0$ y $\beta_1=1$.

De forma similar, en la ecuación 4, si el ingreso estimara sin errores al ingreso permanente, entonces tendríamos $\ln(y) = \ln(y_p)$ y en consecuencia $\alpha=0$ y $\beta_2=1$.

Teruel (2000, p. 27-28) establece que si las variables estimaran con error el ingreso permanente el valor del coeficiente β sería menor que uno y la ordenada al origen positiva, y entre mayor sea el error con que una variable estime al ingreso permanente, menor será el coeficiente β y mayor será la ordenada al origen. El cuadro 2 resume los criterios y derivados de los planteamientos anteriores.

Cuadro 2

Criterios para establecer si el gasto o el ingreso estiman con menor error el ingreso permanente

Coefficientes de regresión	Conclusión
$\delta > \alpha$ y $\beta_1 < \beta_2$	El ingreso aproxima mejor el ingreso permanente
$\delta < \alpha$ y $\beta_1 > \beta_2$.	El gasto aproxima mejor el ingreso permanente

Utilizando la información de las Encuestas de Ingresos y Gastos de los Hogares para toda la población, el estudio mencionado estima las ecuaciones 3 y 4 llegando a los resultados mostrados en el cuadro 3.

Cuadro 3

Regresiones de Ingreso y Gasto

	Var. Dep.: Gasto		Var. Dep.: Ingreso		R ²
	Intercepto	B ₂	Intercepto	B ₁	
1984	-0.4100	0.6900	-0.1100	0.8200	0.5600
*	<i>0.0010</i>	<i>0.0010</i>	<i>0.0010</i>	<i>0.0010</i>	
1989	-0.4100	0.6700	-0.1000	0.8400	0.5600
*	<i>0.0010</i>	<i>0.0010</i>	<i>0.0010</i>	<i>0.0010</i>	
1992	-0.2800	0.6400	-0.1700	0.8800	0.5600
*	<i>0.0010</i>	<i>0.0010</i>	<i>0.0010</i>	<i>0.0010</i>	
1994	-0.3100	0.6500	-0.0500	0.9900	0.6400
*	<i>0.0010</i>	<i>0.0010</i>	<i>0.0010</i>	<i>0.0010</i>	

Fuente: Teruel (2000). * Errores estándar.

A partir de estas estimaciones, aunque las ordenadas al origen resultan ser negativas y de una magnitud que no se ajusta a los criterios del cuadro 1, Teruel (2000, p. 28) concluye que el gasto es una mejor aproximación al ingreso permanente, dado que no es estadísticamente significativa la diferencia entre δ y α , y por otra parte $\beta_1 > \beta_2$.

Con el fin de establecer si el mismo resultado se cumple para la población de bajos ingresos, en este documento se estimaron las ecuaciones 3 y 4 para la población en pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio, tanto rural como urbana, de acuerdo a las definiciones y cálculos de SEDESOL para el año 2000. También se estiman para el total de los hogares, pobres o no. Los resultados se presentan en el cuadro 4.

Cuadro 4
Regresiones de Ingreso y Gasto 2000

Var. Dep.:	Gasto		Ingreso		R ²
	Intercepto	B ₂	Intercepto	B ₁	
Alimentaria					
General	0.8796 <i>0.0140</i>	0.8059 <i>0.0830</i>	1.4510 <i>0.0720</i>	0.7452 <i>0.0118</i>	0.6550
Urbana	1.0110 <i>0.1657</i>	0.8529 <i>0.0261</i>	1.7070 <i>0.1418</i>	0.7202 <i>0.0220</i>	0.6144
Rural	0.9480 <i>0.1134</i>	0.8517 <i>0.0195</i>	1.8121 <i>0.0914</i>	0.6752 <i>0.0155</i>	0.5751
Capacidades					
General	0.7153 <i>0.0488</i>	0.8930 <i>0.0070</i>	1.0700 <i>0.0456</i>	0.8302 <i>0.0070</i>	0.7414
Urbana	0.7922 <i>0.0944</i>	0.8835 <i>0.0139</i>	1.8430 <i>0.0777</i>	0.7272 <i>0.0114</i>	0.6425
Rural	0.8343 <i>0.0727</i>	0.8713 <i>0.0118</i>	1.3660 <i>0.0648</i>	0.7704 <i>0.0104</i>	0.6712
Patrimonio					
General	0.7211 <i>0.0420</i>	0.8913 <i>0.0060</i>	0.9052 <i>0.0400</i>	0.8623 <i>0.0061</i>	0.7687
Urbana	0.7932 <i>0.0779</i>	0.8825 <i>0.0112</i>	1.5836 <i>0.0680</i>	0.7727 <i>0.0098</i>	0.6820
Rural	0.8225 <i>0.0630</i>	0.8729 <i>0.0100</i>	1.1540 <i>0.0588</i>	0.8106 <i>0.0093</i>	0.7077
Población Total					
General	0.6950 <i>0.0237</i>	0.8937 <i>0.0032</i>	0.1705 <i>0.0259</i>	0.9865 <i>0.0035</i>	0.8817

Fuente: Estimación propia con información de la ENIGH 2000.

Todas las variables son significativas. Los errores estándar se reportan en cursivas.

Los resultados muestran la existencia de errores en la estimación del ingreso permanente tanto para el ingreso como para el consumo, pues las ordenadas al origen son positivas y los coeficientes β menores a uno. Sin embargo, ahora el ingreso estima con menor error que el gasto al ingreso permanente para la población en pobreza, pues en las regresiones para tales grupos $\delta > \alpha$ y $\beta_1 < \beta_2$. Este resultado es evidente para la población en pobreza alimentaria, particularmente la rural, pero resulta menos claro para la pobreza de patrimonio en general, aunque por zonas rural y urbana permanece una gran diferencia.

Los resultados anteriores no contradicen aquellos encontrados por Teruel sino los extienden y complementan, pues ella utilizó todos los hogares y no sólo aquellos en situación de pobreza. De hecho, si se reproducen las estimaciones originales, con la población de hogares en general, se obtienen resultados aún más fuertes en el sentido apuntado por Teruel: considerando toda la población ocurre que $d < a$ y $b_1 > b_2$, esta

vez con valores positivos de las ordenadas, concluyéndose que el gasto es mejor estimador del ingreso permanente que el ingreso corriente.

En conclusión, si bien para la población en general se puede afirmar que el gasto aproxima con menor error al ingreso permanente, para los estratos de menores ingresos esto no ocurre así. Para aquellos en situación de pobreza, es el ingreso corriente el que más cercanamente aproxima al ingreso permanente. Lo anterior sugiere que la decisión del Comité Técnico de calcular de forma preliminar la pobreza mediante el ingreso en vez del gasto, no sólo es justificable por el propósito de detectar cambios coyunturales en la pobreza, sino también porque la medición mediante el gasto no aproximaría de forma más cercana al ingreso la pobreza persistente.

Sin embargo, cabe aclarar que esta situación, vigente en el año 2000, no necesariamente será válida de forma indefinida, pues la literatura reseñada y los resultados econométricos sugieren que entre mayor sea el ingreso de las personas más cercano se encuentra el gasto de aproximar el ingreso permanente. Lo anterior implica que en el futuro deberá evaluarse nuevamente la pertinencia de medir el ingreso permanente mediante el gasto para distinguir la pobreza coyuntural de la persistente en todo el ciclo de vida.

Características de la información sobre ingresos y gastos

En las secciones anteriores se ha establecido que el gasto no es explicado satisfactoriamente por el ingreso permanente y que este último es mejor aproximado por el ingreso corriente para la población pobre. Sin embargo poco o nada se ha dicho respecto a las características de la información estadística que intenta medir estas variables y que permitirían también juzgar la conveniencia de usar el gasto o el ingreso en la medición de la pobreza. Desde esta perspectiva Deaton y Zaidi (2002) establecen algunas razones para preferir el gasto sobre el ingreso:

1. El ingreso subreporta o sobrerreporta en mayor medida que el gasto los verdaderos recursos disponibles.
2. El gasto es más estable que el ingreso en periodos relativamente cortos, particularmente en las zonas agrícolas, lo que facilita su medición y extrapolación para hacerlo representativo de un año.
3. En presencia de autoempleo o pequeños negocios el ingreso es más difícil de medir que el gasto, lo cual se observa en la presencia de un mayor número de valores cero y no respuesta.

Con el fin de examinar estas afirmaciones para el caso de México, a continuación se expone el grado de discrepancia entre los conceptos de ingreso y gasto de cuentas nacionales y de las ENIGH, la estructura temporal de la producción y precios de los principales cultivos agrícolas, los periodos para los cuales se realiza el periodo de levantamiento de la información y la extrapolación que significan, la importancia de los autoempleados en la muestra de hogares y el comportamiento de los valores cero para el ingreso y el gasto.

1) Reporte y subreporte

Es bien sabida la discrepancia existente entre los ingresos reportados por los hogares y aquéllos registrados mediante cuentas nacionales en México. En palabras del CTMP (2002, p. 44):

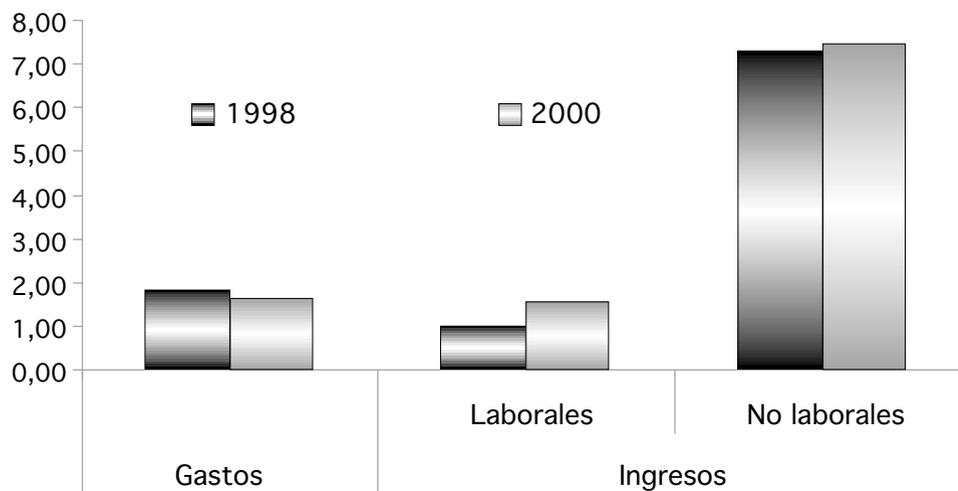
“Las encuestas de presupuestos de los hogares similares a la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) de México, comparten la característica de que el agregado de los ingresos corrientes de los hogares resulta notablemente inferior

a lo que debería esperarse en caso de que, tal como suele suponerse, los conceptos de ingreso que se manejan en la encuesta sean comparables con los que a partir de 1994 se presentan en la cuenta institucional del sector de hogares del Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM)”.

Dada esta situación, cabe preguntar si una situación similar ocurre para el caso del gasto, registrado como gasto corriente total de los hogares en la ENIGH y como gasto de consumo privado en el mercado interior en el SCNM. La gráfica 1 muestra la relación entre los conceptos correspondientes de estas fuentes de información, calculando el cociente de las variables de cuentas nacionales entre las correspondientes a las encuestas a los hogares.

En la gráfica “Ingresos laborales” corresponde a remuneraciones a asalariados, sueldos y salarios de Cuentas Nacionales y remuneraciones al trabajo de las ENIGH. Los “Ingresos no laborales” corresponden el excedente bruto de operación de cuentas nacionales y al total de ingresos por renta empresarial y renta de la propiedad de las ENIGH. Cabe indicar que en sentido estricto el excedente de operación y la renta empresarial son ingresos mixtos, pues corresponden a un pago no salarial al trabajo y a una ganancia del capital.

Gráfica 1
Relación Cuentas Nacionales / ENIGH de las variables de gastos e ingresos



Fuente: Elaboración propia con información de INEGI.

Como se puede observar, las ENIGH subestiman tanto el gasto en consumo como los ingresos reportados en las cuentas nacionales, sin embargo esta situación es muy similar para el caso del gasto y los ingresos laborales, así para el año 2000 el gasto en cuentas nacionales fue 63% superior al de las ENIGH, mientras que el ingreso laboral fue 57.1% mayor en el SCNМ respecto a las encuestas de hogares. Donde se encuentra una discrepancia importante es entre los ingresos no laborales de las encuestas de ingreso y del SCNМ, siendo más de siete veces el monto registrado en cuentas nacionales respecto al correspondiente a las ENIGH. Lo anterior confirma que el gasto aproxima más cercanamente los conceptos de cuentas nacionales que el ingreso. Lo anterior es importante pues lo que afirma el CTMP (2000, p.44) también se aplicaría al gasto:

“Las cuentas nacionales se utilizan generalmente como punto de referencia, en virtud de que integran un sistema de registros que necesariamente son consistentes entre sí, y que abrevan de una amplia variedad de fuentes de información de los sectores público y privado, así como de empresas y hogares. De esta manera, en general, la información del agregado de los ingresos de los hogares que ofrece el SCNМ se percibe como más confiable que la que se obtiene a partir de agregaciones de las encuestas de presupuestos de los hogares”

2) Estabilidad del gasto y de los ingresos

En secciones anteriores se ha indicado que el gasto de los hogares pobres está asociado al ingreso corriente, a la desacumulación de activos y de forma débil al ingreso permanente dadas las limitaciones para transferir recursos futuros al presente. Esto le da cierta estabilidad en el tiempo a los gastos registrados en las encuestas de los hogares, en el sentido de que aún con fuertes fluctuaciones en el ingreso corriente se recurre a diversas alternativas para mantener el consumo. Ante esta situación es importante examinar la estabilidad en el tiempo del ingreso corriente con relación al periodo de levantamiento de la información en las ENIGH, pues la estacionalidad de los ingresos, en particular de los provenientes del sector agrícola, puede introducir sesgos en cuanto a la medición adecuada del promedio de ingresos con los que cuenta un hogar en un trimestre.

Para mejor apreciar las características de la información reportada en las encuestas de ingresos y gastos de los hogares, debe considerarse que los ingresos son reportados por los encuestados con periodicidad mensual, mientras que los gastos se refieren a periodos de referencia semanal, mensual, trimestral y semestral. En otras

palabras, las ENIGH pregunta por el ingreso mensual, ya sea del último periodo o de meses anteriores, mientras que el gasto se refiere a periodos de compra de diferente longitud dependiendo del bien que se trate. Para ambos conceptos se hace la extrapolación a un periodo trimestral.

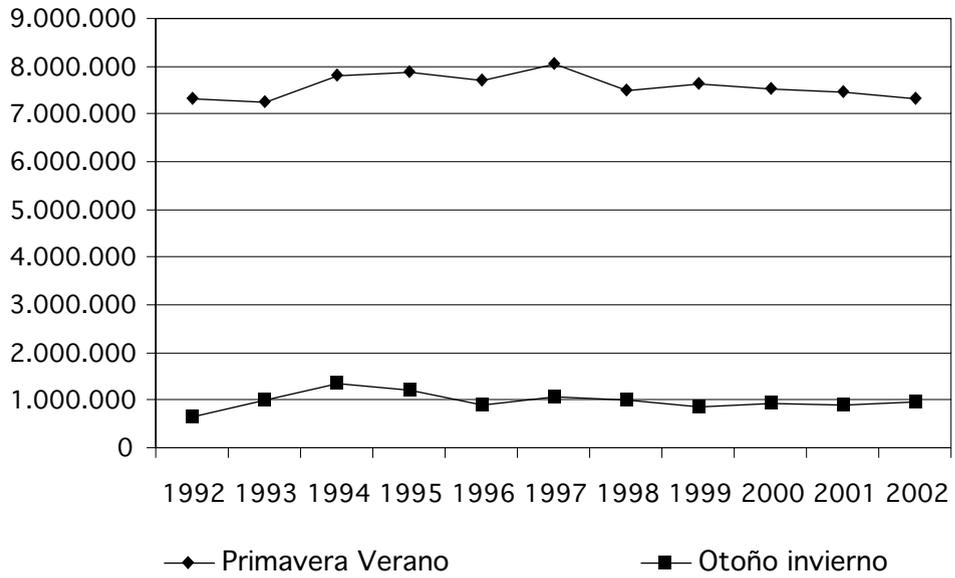
Otro elemento importante a ser tomado en cuenta son las fechas de levantamiento y de referencia de la información (ver cuadro 5). Las ENIGH de periodos comparables corresponden a información recopilada en el tercer trimestre del año de levantamiento. La encuesta inicia en la segunda quincena de agosto recabando información del periodo correspondiente a febrero-julio previos, finalizando el llenado de cuestionarios en la primera mitad de noviembre y recopilando información sobre los meses de mayo a octubre.

Cuadro 5
Periodos de levantamiento y de referencia de la información de las ENIGH

Periodos de Levantamiento de la ENIGH	Periodos de Referencia
Segunda quincena de Agosto	Febrero - Julio
Septiembre	Marzo - Agosto
Octubre	Abril - Septiembre
Primera quincena de Noviembre	Mayo - Octubre

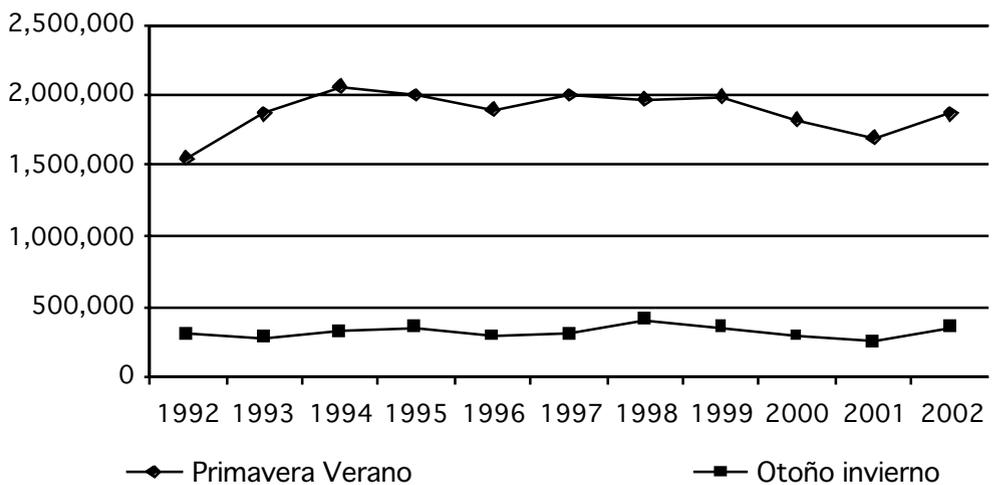
Lo anterior es pertinente pues, para las zonas rurales, los ciclos agrícolas corresponden a marzo-agosto (primavera-verano) y septiembre-febrero (otoño-invierno), lo que significa que la mayor parte de la información sobre ingresos derivados de la agricultura corresponden al ciclo primavera verano, que resulta ser el que mayor superficie sembrada tiene. Lo anterior se ilustra observando las superficies sembradas de los principales cultivos en México (frijol y maíz) en las gráficas 2 y 3. Esto es indicativo de que la información reportada por las ENIGH para el tercer trimestre puede corresponder a un ciclo de altos ingresos en las zonas rurales.

Gráfica 2
Superficie de maíz sembrada por periodo (Hectáreas)



Fuente: elaborado con información del Consejo Nacional Agropecuario (2003).

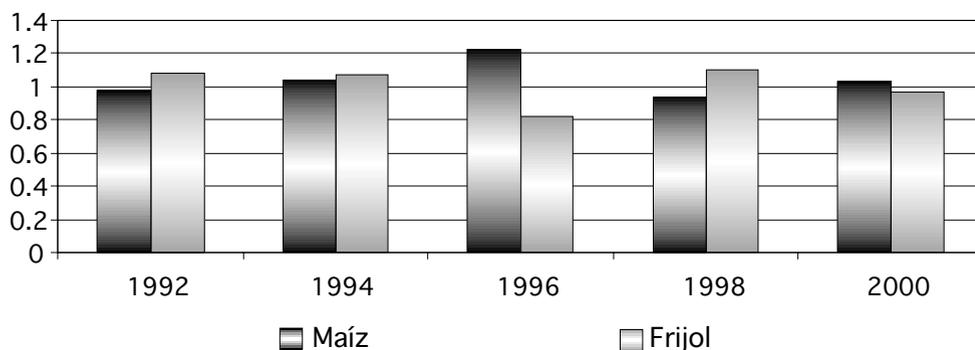
Gráfica 3
Superficie sembrada de frijol por periodo (Hectáreas)



Fuente: elaborado con información del Consejo Nacional Agropecuario (2003).

Lo anterior se combina con precios relativos de los ciclos que no parecen seguir un patrón, por lo que el efecto de una mayor superficie sería un elemento sistemático de mayores ingresos para la cosecha del ciclo primavera-verano (ver gráfica 4).

Gráfica 4
Precios relativos de granos (precios otoño-invierno/precios primavera-verano)



Fuente: elaboración propia con datos de Banxico.

En conclusión, parece razonable pensar que la información recabada de ingresos en las ENIGH sistemáticamente sobreestima el ingreso medio trimestral al estar referida a un periodo de altos ingresos agrícolas, lo que sería un argumento a favor de utilizar el gasto en vez del ingreso como un estimador menos sesgado respecto a la disponibilidad de recursos trimestrales promedio. Sin embargo, no se puede descartar que el gasto también sufra de sesgos estacionales, por lo que es necesario comparar sus fluctuaciones con aquellas correspondientes al ingreso.

¿Qué tan importantes son las fluctuaciones del gasto y el ingreso a lo largo de un año? Desafortunadamente, este ejercicio sólo puede realizarse con cierta rigurosidad para 1984, año en el que se contaron con cuatro levantamientos trimestrales de la ENIGH, permitiendo identificar la estacionalidad de los ingresos y gastos totales. El cuadro 6 muestra el comportamiento del gasto y el ingreso trimestrales como porcentaje del ingreso promedio anual, ambos en términos reales.

Cuadro 6
Ingresos y Gastos Corriente Total Trimestrales como proporción del ingreso medio trimestral Nacional 1984

	1er. T.	2ndo. T.	3er. T.	4to. T.
Ingreso	1,0018	0,9735	1,0005	1,0241
Gasto	0,9918	0,9733	1,0186	1,0162

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 1984, INEGI.

En el cuadro se aprecia una relativa estabilidad de los ingresos y de los gastos para todos los trimestres. Sin embargo, también se observan gastos e ingresos ligeramente menores al promedio para el segundo trimestre del año, y ligeramente mayores para el último periodo trimestral. En todo caso, para el tercer trimestre del año el ingreso se encuentra 0.05% por arriba del ingreso medio y el gasto 1.86% del ingreso medio, lo que indica que el gasto no presenta menores fluctuaciones que el ingreso para ese periodo.

Los resultados anteriores prácticamente se repiten para el caso de zonas de alta densidad (cuya definición no corresponde estrictamente a la de las zonas urbanas de las encuestas posteriores, aunque tiene cierta relación con ellas). Nuevamente, en el tercer trimestre el gasto se aleja más que el ingreso de su magnitud media trimestral (ver cuadro 7).

Cuadro 7

Ingresos y Gastos Corriente Total Trimestrales como proporción del ingreso medio trimestral Alta densidad 1984

	1er. T.	2ndo. T.	3er. T	4to. T.
Ingreso	1.0247	0.9801	0.9969	0.9982
Gasto	1.0136	0.9811	1.0189	0.9864

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 1984, INEGI.

Cabe mencionar que para zonas de baja densidad (relacionadas en cierta forma con las zonas rurales de encuestas posteriores, aunque no estrictamente comparables con ellas) se encuentran fuertes fluctuaciones tanto del gasto como del ingreso. Adicionalmente, existe confirmación del análisis anteriormente hecho que concluye que la información recabada de ingresos en las ENIGH sistemáticamente sobreestima el ingreso medio trimestral al estar referida a un periodo de altos ingresos agrícolas. Así, para el tercer trimestre el ingreso supera en 1.33% el ingreso medio trimestral, aunque es en el último trimestre donde esta diferencia es mayor, de 11.59%. Sin embargo, no puede sostenerse la idea de que la fluctuación del ingreso sería un argumento a favor de utilizar el gasto como un estimador menos sesgado respecto a la disponibilidad de recursos trimestrales promedio, pues el gasto tiene fluctuaciones similares o mayores a las del ingreso. En el tercer trimestre el gasto supera en 1.76% al gasto medio trimestral, más de lo correspondiente al ingreso, y esta situación se acentúa para el último trimestre (ver cuadro 8).

Cuadro 8**Ingresos y Gastos Corriente Total Trimestrales como proporción del ingreso medio trimestral Baja densidad 1984**

	1er. T.	2ndo. T.	3er. T.	4to. T.
Ingreso	0.9207	0.9502	1.0133	1.1159
Gasto	0.9174	0.9467	1.0176	1.1183

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 1984, INEGI.

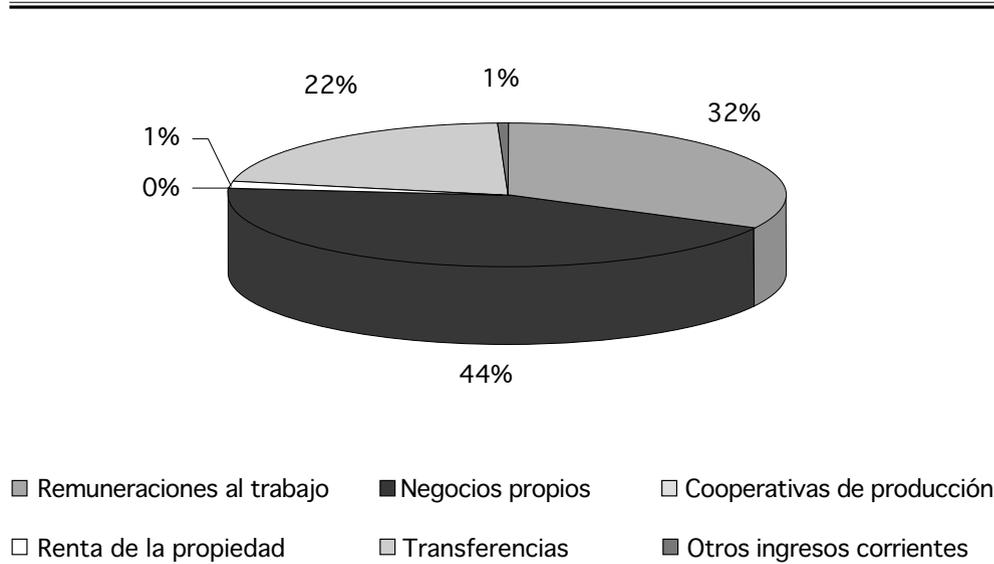
En suma, la información disponible no permite suponer que el ingreso presenta mayores desventajas que el gasto para extrapolar los recursos medios trimestrales. Por una parte el ingreso reportado para el tercer trimestre presenta menos desviaciones que el gasto correspondiente respecto a los valores promedio trimestrales. Por otra parte, aunque el ingreso del tercer trimestre generalmente es mayor que el ingreso medio trimestral, lo mismo ocurre con el gasto, si bien ambas desviaciones son relativamente pequeñas.

3) Autoempleo y valores cero en los ingresos y los gastos

Son Juster y Smith (1998) quienes señalan la importancia de los valores cero y no respuesta como un problema en la utilización del ingreso, pues tienden a referirse a trabajadores familiares no remunerados en la parte inferior de la distribución del ingreso. Así, conforme mayor es la presencia de trabajadores por cuenta propia y pequeños negocios familiares, la contabilidad de los ingresos es nula o se dificulta, pues suele omitirse u olvidarse el pago en especie, y frecuentemente no se asocian ciertos gastos del negocio con ingreso de los trabajadores (por ejemplo, alimentos en el lugar de trabajo).

Para el caso de México en el año 2000, los trabajadores por cuenta propia representaban el 22.73% de los perceptores ocupados, siendo su ingreso principal el derivado de negocios propios (ver gráfica 5, el cual es en realidad un ingreso mixto, tanto laboral como no laboral). Es el ingreso por negocios propios el que suele ser el principal sujeto de errores de contabilización, por lo que al ser declarado puede dar lugar a valores cero o no respuestas.

Gráfica 5
Ingreso de los Trabajadores por Cuenta Propia



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2000, INEGI.

Sin embargo, Szekely et. al. (2000) encuentran que en el caso de México, el porcentaje de observaciones con problemas de no respuesta o con ingresos cero, es pequeño. De hecho, es prácticamente de los más bajos en América Latina junto con Uruguay, Perú, El Salvador y Chile (ver cuadro 9). Lo anterior se encuentra asociado al procedimiento de reporte de las ENIGH, las cuales, al parecer, omiten los hogares donde no hubo respuesta alguna de ingresos o gasto. Sin embargo, para el año 2002 el anexo técnico de la ENIGH menciona un 15.23% de entrevistas sin respuesta, la mayoría de las cuales (5.95%) ocurren debido a que la vivienda a encuestar se encuentra desocupada y sólo el 0.41% a que el entrevistado no puede dar la información. De esta forma, no es posible determinar la importancia de las no respuestas para los ingresos y gastos con la información disponible.

Cuadro 9

Características de las encuestas de ingreso en América Latina

País	Año	Cobertura geográfica	Valores cero y no respuesta (%)
Argentina	1996	Urbana	11.3
Bolivia	1996	Nacional	8
Brasil	1996	Nacional	4.3
Chile	1996	Nacional	0.5
Colombia	1997	Nacional	3.3
Costa Rica	1995	Nacional	18.6
República Dominicana	1996	Nacional	0.5
Ecuador	1995	Nacional	5.9
El Salvador	1995	Nacional	0.7
Honduras	1998	Nacional	7.4
México	1996	Nacional	0
Nicaragua	1993	Nacional	22.6
Panamá	1997	Nacional	7.1
Paraguay	1995	Nacional	1.9
Perú	1997	Nacional	0.6
Uruguay	1995	Urbana	0
Venezuela	1997	Nacional	23.3

Fuente: Székely (2000).

Sin embargo, las encuestas reportan valores cero en rubros totales y parciales de ingresos y gastos (ver cuadro 10). Cabe mencionar que las ENIGH preguntan sobre los ingresos obtenidos en los últimos seis meses, sin importar de que fuente se trate. En cambio, los gastos son registrado con referencia a diferentes periodos dependiendo del tipo de bien que se trate (ver cuadro 11). Del cuadro 10 puede observarse que los valores cero son mayores para el ingreso que para el gasto tomando un semestre completo, es decir; cuando se toma un periodo semestral y se establece quiénes en dicho periodo no tuvieron ingreso o gasto alguno, los valores cero predominan para el ingreso.

Cuadro 10

Porcentaje de Hogares con ingresos y gastos iguales a cero 2000

Sin ingreso en el mes indicado antes del levantamiento	Ingreso Monetario Corriente						
	1er mes	2do mes	3er mes	4to mes	5to mes	6to mes	Todo el semestre
	0.60	0.80	0.81	0.99	0.99	1.22	0.18
Sin gasto con la periodicidad indicada	Gasto Monetario						
	Semanal	Mensual	Trimestre	Semestre	Todo el semestre		
	1.08	0.27	6.91	24.90	0.05		

Fuente: Elaboración propia con información de la ENIGH 2000.

Cuadro 11**Periodos de referencia para el gasto encuestado en la ENIGH**

Semanal	Trimestral
Alimentos	Prendas de vestir, calzado y accesorios
Transporte público	Cristalería, blancos y utensilios domésticos
	Cuidados de la Salud
Mensual	Semestral
Limpieza y cuidado de la Casa	Enseres domésticos y mantenimiento de la vivienda
Cuidados personales	Artículos de esparcimiento
Educación cultura y recreación	Transporte
Comunicaciones y servicios para vehículos	Otros gastos
Vivienda y Servicios de Conservación	

Fuente: Elaboración propia con información de la ENIGH 2000

Aunque el gasto presenta menos valores cero para un semestre completo, cuando se comparan rubros con periodos de referencia similares, como el ingreso en el mes anterior al levantamiento y el gasto en rubros con periodos de referencia mensuales, se encuentra un mayor porcentaje de valores cero en el gasto que en el ingreso. También es de destacar que el mayor porcentaje de valores cero corresponde a los rubros de gasto con periodicidad de compra trimestral y semestral, lo que comprensiblemente se podría explicar por la durabilidad o baja frecuencia en el consumo de los bienes y servicios involucrados. En todo caso, no parece existir una diferencia notable entre los valores cero de ingresos y gastos en general.

Errores estadísticos de la información sobre ingresos y gastos

Otro elemento ha ser considerado en la elección del concepto que mida los recursos disponibles de los hogares es el error de muestreo de las variables en cuestión. La estimación de este error permite establecer la confiabilidad estadística de la estimación realizada en la muestra respecto al parámetro del universo de referencia.

Para las ENIGH existen estimaciones de los errores de muestreo realizadas por el propio INEGI, de 1984 a 1992 mediante el método de muestras replicadas y de 1994 en adelante mediante la técnica de conglomerados últimos, que pueden ser útiles para establecer la precisión estadística de los cálculos de ingresos y gastos.

Cuadro 12
Coefficiente de variación de estimadores promedios a nivel nacional (%)

VARIABLE	1989	1992	1996	2000	2002
Ingreso corriente total	2.44	2.91	4.46	4.38	3.00
<i>Ingreso corriente monetario</i>	2.82	2.63	4.60	3.99	3.10
Remuneraciones al trabajo	2.34	2.28	3.99	4.99	3.66
Renta empresarial	6.62	6.70	10.15	6.37	6.42
Renta de la propiedad	17.61	12.74	24.59	18.69	18.18
Cooperativas de producción	26.69	79.82	5.72	7.77	-
Transferencias	6.11	5.87	11.38	19.47	6.12
Gasto corriente total	1.96	2.99	3.96	6.06	3.76
<i>Gasto corriente monetario</i>	2.08	2.53	3.76	5.75	4.18
Alimentos, bebidas y Tabaco	1.95	2.01	2.17	1.86	3.24
Vestido y calzado	2.27	3.57	3.23	3.77	3.38
Vivienda y servicios de conservación, combustible y energía eléctrica	2.09	4.06	4.95	4.77	4.12
Muebles, accesorios, enseres domésticos y cuidados de la casa	2.99	2.79	4.48	5.54	4.49
Servicios médicos y cuidados de la salud	5.94	5.63	6.01	5.60	5.10
Transporte y comunicaciones	4.15	4.51	4.57	8.01	5.48
Servicios, artículos de educación y esparcimiento	2.79	6.80	7.20	16.79	4.96
Artículos y servicios para el cuidado personal.	-	-	5.21	5.71	13.39
Componentes no monetarios	2.68	3.00	4.97	7.38	3.22
Autoconsumo	2.67	6.39	3.85	6.60	6.92
Pago en especie	5.17	9.10	6.19	6.36	9.51
Regalos	5.72	4.59	4.36	4.11	3.81
Estimación del alquiler de la vivienda	3.47	4.23	7.50	11.49	4.39

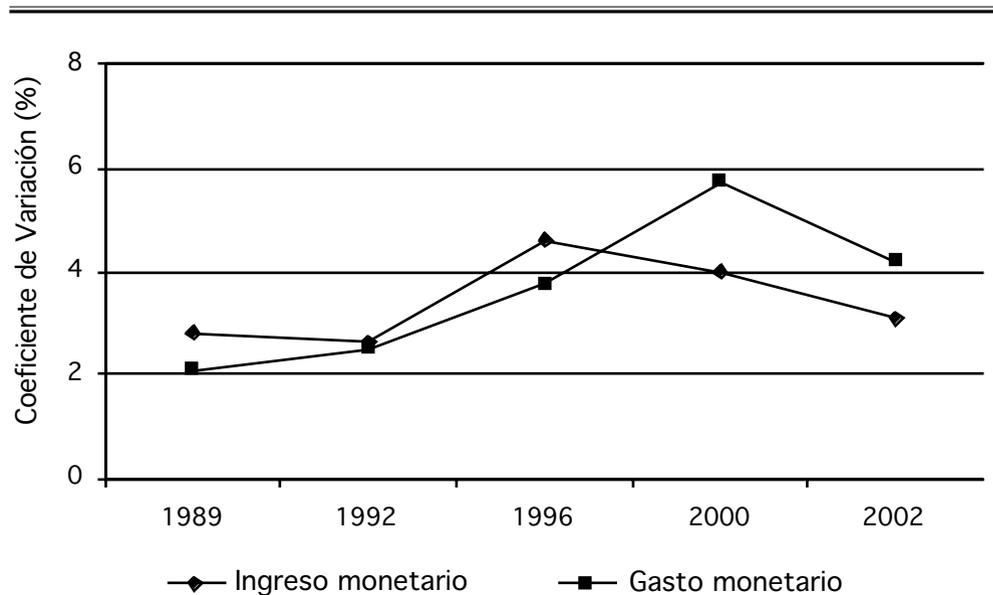
Fuente: Elaboración propia con información de las ENIGH.

El cuadro 12 presenta los errores de muestreo de los estimadores de ingresos y gastos mediante el coeficiente de variación. En el cuadro se aprecia que hasta 1996 los errores de muestreo eran mayores para el ingreso corriente total que para el gasto

corriente total, sin embargo esta situación se invierte a partir de 2000. Dado que ambos conceptos comparten como uno de sus componentes al ingreso no monetario, es útil observar qué ocurre con los errores de muestreo para los ingresos y gastos monetarios exclusivamente. Para estas variables se observa nuevamente la tendencia apuntada anteriormente (ver gráfica 6).

Gráfica 6

Error de muestreo del ingreso y del gasto monetarios totales



Fuente: Elaboración propia con información de la ENIGH 1989-2000.

Cabe indicar que el mayor error de muestreo corresponde al componente no monetario, y dentro de él al pago en especie. Dentro del ingreso monetario la renta de la propiedad presenta errores sistemáticamente elevados, y dentro del gasto es el de salud el que corresponde a este comportamiento.

En suma, la precisión estadística de la variable de ingreso aparece como superior respecto a la de gasto, por lo que esta sería otra razón para mantener a la primera como base para la estimación de la pobreza.

Medición de la pobreza mediante el gasto

Aún con las consideraciones antes expuestas, que hacen dudar respecto a la conveniencia de medir la pobreza mediante el gasto, es interesante establecer cuál sería la magnitud de la pobreza midiendo los recursos disponibles de los hogares mediante el gasto corriente total. Esta medición se presenta en el cuadro 13, la cual considera las líneas de pobreza en términos reales establecidas por SEDESOL para el año 2000. El cuadro reporta la medición de la pobreza mediante el índice FGT para varios grados de sensibilidad a la desigualdad entre los pobres.

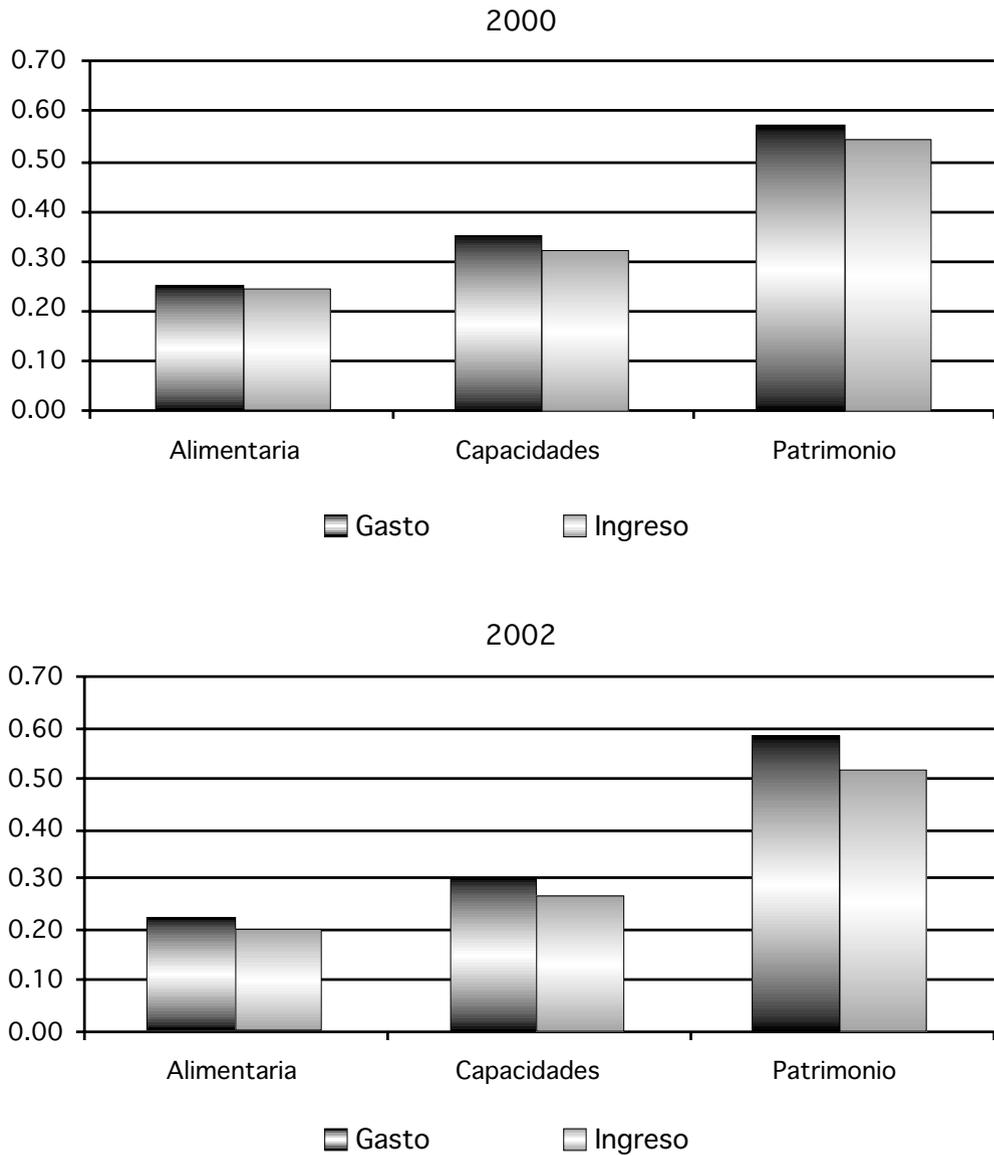
Cuadro 13
Medición de la Pobreza Mediante Gasto e Ingreso (Personas)

	2000		2002	
FGT $\alpha=0$				
	Gasto	Ingreso	Gasto	Ingreso
Alimentaria	0.25	0.24	0.22	0.20
Capacidades	0.35	0.32	0.30	0.26
Patrimonial	0.58	0.54	0.58	0.52
FGT $\alpha=1$				
	Gasto	Ingreso	Gasto	Ingreso
Alimentaria	0.09	0.08	0.07	0.06
Capacidades	0.12	0.12	0.10	0.09
Patrimonial	0.25	0.23	0.24	0.21
FGT $\alpha=2$				
	Gasto	Ingreso	Gasto	Ingreso
Alimentaria	0.04	0.04	0.03	0.03
Capacidades	0.06	0.06	0.05	0.04
Patrimonial	0.14	0.13	0.13	0.12

Fuente: elaboración propia con base en la ENIGH (2000 y 2002).

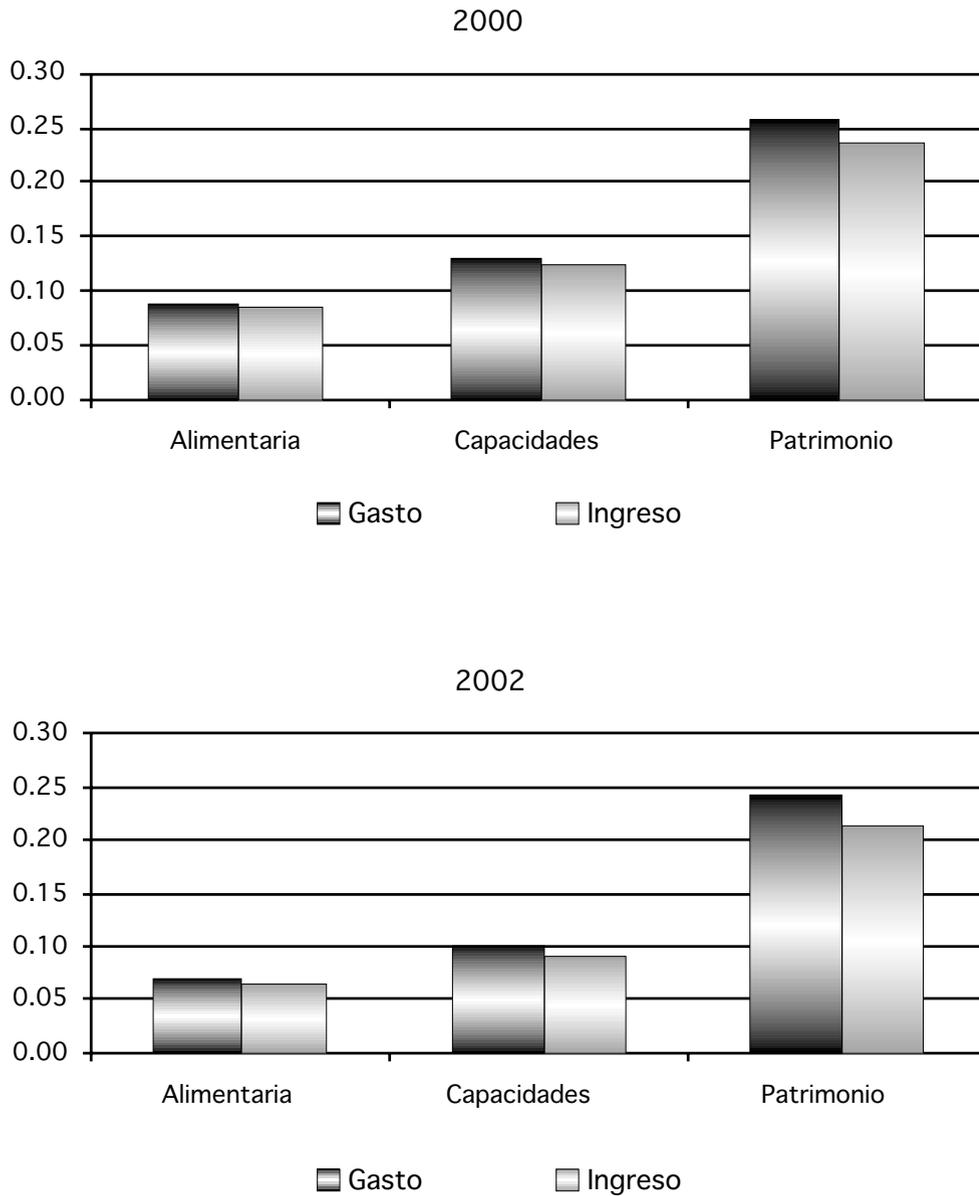
En general se observa que la pobreza es menor medida por el ingreso que por el gasto, contrario a lo encontrado por Slesnick (1993) en países desarrollados. Esta diferencia es notoria para la incidencia de la pobreza (FGT $\alpha=0$) pero disminuye cuando se incorpora la intensidad (FGT $\alpha=1$) y la desigualdad (FGT $\alpha=2$) de la pobreza (ver gráficas 7, 8 y 9).

Gráfica 7
Medición de la pobreza mediante gasto e ingreso
(FGT $\alpha=0$) 2000-2002



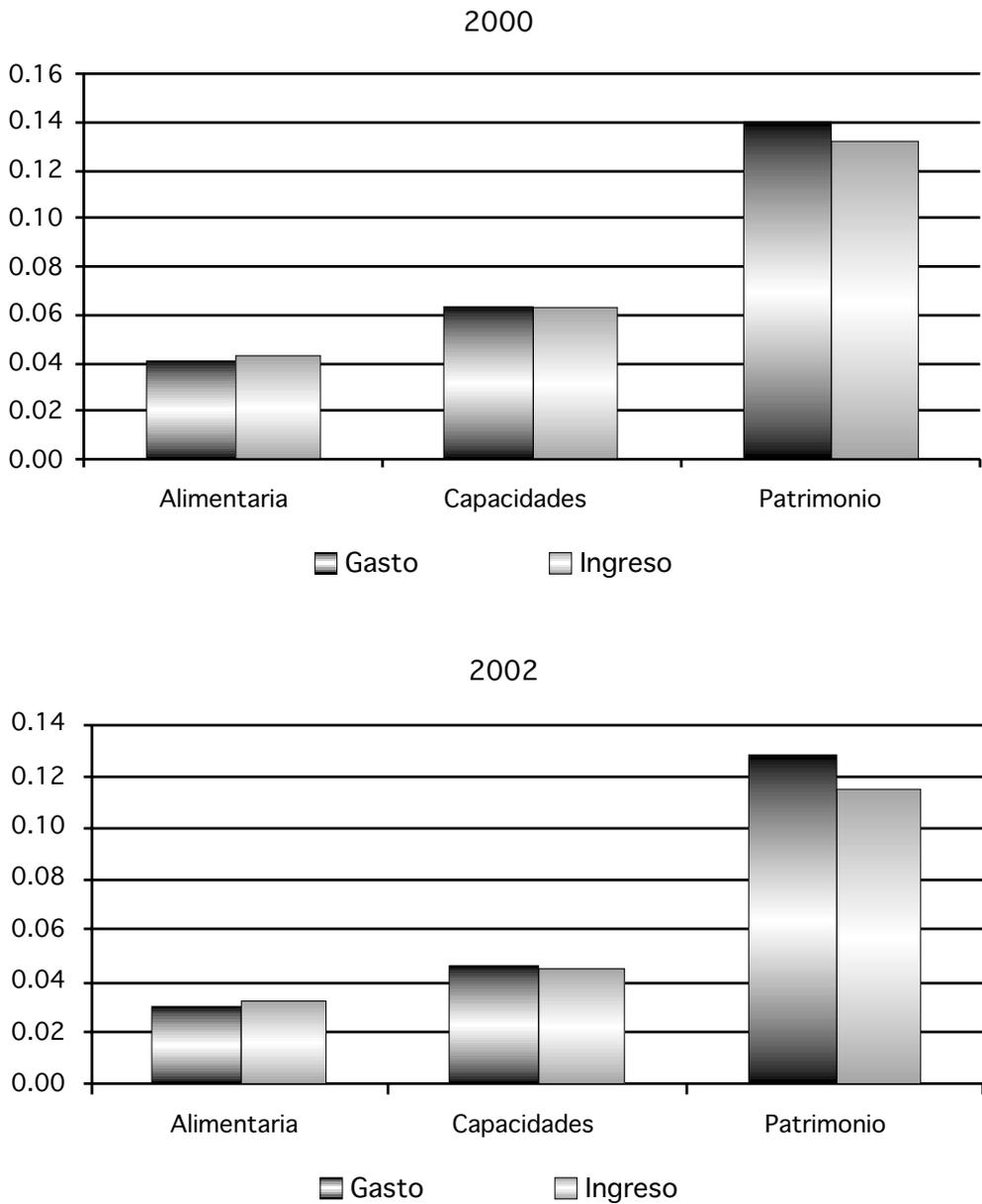
Fuente: Elaboración propia con información de la ENIGH.

Gráfica 8
Medición de la pobreza mediante gasto e ingreso
(FGT α =1) 2000-2002



Fuente: Elaboración propia con información de la ENIGH.

Gráfica 9
Medición de la pobreza mediante gasto e ingreso
(FGT $\alpha=2$) 2000-2002



Fuente: Elaboración propia con información de la ENIGH.

En lo que respecta a la incidencia de la pobreza, en los últimos años es mayor aquélla medida con el gasto que con el ingreso. Por otra parte, en las gráficas se aprecia que la diferencia en el porcentaje de personas con pobreza alimentaria es marginal (tan solo un punto porcentual). Sin embargo, la discrepancia se vuelve notoria, de hasta 4 puntos porcentuales, para umbrales más altos de pobreza.

Adicionalmente, la intensidad de la pobreza medida con gasto también es mayor que con ingreso para los últimos años. Nuevamente la diferencia entre la intensidad de la pobreza que genera el empleo alternativo del ingreso y el gasto es marginal para los primeros umbrales de pobreza. Sin embargo, una mayor discrepancia se aprecia otra vez para el umbral más alto de pobreza.

Finalmente, la desigualdad entre las personas en pobreza medida con gasto depende del tipo de pobreza. La desigualdad en la pobreza es ligeramente mayor con ingreso que con gasto para el umbral de pobreza alimentaria, pero esta situación se invierte para la pobreza de capacidades y de patrimonio.

La razón por la cual la pobreza alimentaria y de capacidades es muy similar medida mediante gasto o ingreso, pero es mayor la de patrimonio medida con gasto que con ingreso radica en que, aproximadamente, para los cuatro primeros deciles el gasto es prácticamente igual al ingreso, mientras que del quinto decil en adelante, el ingreso comienza a superar el gasto.

Cabe mencionar que para la pobreza de patrimonio, la máxima diferencia entre la medición mediante gasto e ingreso es de cuatro puntos porcentuales ($FGTa=0$) y la mínima es de un punto porcentual ($FGTa=2$). Además, las tendencias en las distintas mediciones de la pobreza se mantienen ya sea utilizando gasto o ingresos. Por lo anterior puede decirse que para la medición más completa de la pobreza, es decir aquélla que incorpora la magnitud, la intensidad y la desigualdad de la misma, prácticamente no hace diferencia la medición mediante el gasto o el ingreso para 2000 y 2002. Este es un elemento adicional para mantener la medición de la pobreza mediante el ingreso en vez de sustituirla por una basada en el gasto de los hogares.

Comentarios Finales

El presente documento ha examinado los argumentos para realizar la medición de la pobreza utilizando el gasto de los hogares en vez del ingreso como estimación de los recursos disponibles de los hogares. La noción de pobreza como carencia de oportunidades y las hipótesis del ingreso permanente y del ciclo vital, que ligan al gasto con los recursos disponibles en el horizonte de vida, hacían suponer que el gasto es la variable más apropiada para la medición de la pobreza.

Pese a lo anterior, la reseña de la literatura mostró que las hipótesis del ingreso permanente y del ciclo vital no se cumplen para los estratos de menores ingresos en México. Adicionalmente, se estimó un modelo simple que señala que el ingreso y no el gasto aproxima de forma más cercana el ingreso permanente para los hogares en situación de pobreza.

Por otra parte, se encontró que a pesar de que en las encuestas de ingresos y gastos el gasto subreporta en menor medida que el ingreso las variables correspondientes a las cuentas nacionales, no existe una diferencia apreciable en la estabilidad en el tiempo entre estas variables ni discrepancias notables en sus valores cero declarados por los hogares. Además, es el gasto y no el ingreso el que presenta errores de muestreo de mayor magnitud en las encuestas.

Finalmente, al calcular la pobreza mediante ingreso y gasto se encuentra que para los umbrales iniciales de pobreza (alimentaria y de capacidades) la pobreza suele ser muy similar. Sin embargo para la pobreza de patrimonio su magnitud es mayor medida mediante gasto que mediante ingreso. Cuando se considera la medición de la pobreza mediante índices FGT cuadráticos, la diferencia entre la medición mediante ingreso o gasto es muy pequeña. En general, para 2000 y 2002, ya sea medida por gasto o por ingreso, la pobreza presenta siempre las mismas tendencias y en magnitudes muy similares.

Por todo lo anterior se considera que no existen razones para considerar teórica o estadísticamente superior la medición de la pobreza mediante el gasto que por medio del ingreso. Es más, el único argumento de peso para preferir el gasto al ingreso es la supuesta solidez de las cifras macroeconómicas de consumo a las cuales se acerca en mayor medida el gasto reportado en las encuestas que el ingreso. Sin embargo, el problema del ingreso en este punto parece circunscribirse al ingreso no laboral, pues el laboral presenta acercamientos a las cifras de cuentas nacionales comparables a los del gasto. El punto, sin embargo, es que el resto de los argumentos favorecen al

ingreso como variable que mejor captura los recursos disponibles del hogar: es el que mejor aproxima el ingreso permanente, tiene menos fluctuaciones en el tiempo, es más confiable para ser extrapolado, en rubros con periodicidades comparables a los del gasto tiene menos valores cero declarados por los hogares, y tiene menor error de muestreo desde el año 2000.

Dado que un cambio de variable para estimar la pobreza significaría cambios ligeros en el cálculo de su incidencia o mínimos si se incorpora la intensidad y la desigualdad, resulta inconveniente hacer la sustitución por el gasto, variable claramente no superior ni teórica ni estadísticamente.

Bibliografía

Atkinson, A. B. 1991. "Measuring poverty and differences in family composition" *Economica* No. 59.

Attanasio, Orazio y Székely, Miguel. 1999. Ahorro de los hogares y distribución del ingreso en México. En *Economía Mexicana*. Nueva Epoca. Vol. III, No. 2, segundo semestre 1999.

Comité Técnico para la medición de la Pobreza (CTMP). 2002. "Medición de la Pobreza: Variantes metodológicas y estimación preliminar". Serie: documentos de investigación No. 1. Julio de 2002. Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), México.

Consejo Nacional Agropecuario. 2003. Compendio Estadístico del Sector Agroalimentario. Dirección de Estudios Económicos.

Deaton, Angus. 1997. "Analysis of Household Surveys: A microeconomic approach to Development policy". Publicado por Johns Hopkins University Press para el World Bank. Estados Unidos.

Deaton, A., y Zaidi, S. 2002. "Guidelines for Constructing Consumption Aggregates for Welfare Analysis". Living Standards Measurement Study Working Paper: 135. v. 104, pp. xi, Washington, D.C.: The World Bank.

Juster, F. T. y Smith J. P. 1997. "Improving the quality of economic data: Lessons from HRS and AHEAD. *Journal of American Statistical Association* 92. 1268-1278.

INEGI. 1989. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 1984. 1-4 trimestres.

Moreno, A. Héctor. 2003. "La riqueza de los hogares en México". Estimación y aplicaciones para la década de los noventa. Tesis de Licenciatura en Economía. Universidad Iberoamericana.

Slesnick, Daniel (1993) "Gaining Ground: Poverty in the Postwar United States,"
Journal of Political Economy 101.

Szekely, Miguel. 1998. Poverty, Inequality & Wealth accumulation. McMillan,
Londres.

Szekely, Miguel. Lusting, Nora. Cumpa, Martin. Mejia, José Antonio. 2000. Do We know
How Much poverty there is? Inter-American Development Bank. Research department.
Working paper # 437.

Teruel B, Graciela. 2000. Consumption and income as Welfare Measures an empirical
analysis for México. Departamento de Economía. Serie Documentos de Investigación
S00-04. Universidad Iberoamericana, México. Mayo.

Villagómez, Alejandro y Fuentes, Ricardo. 2001. "El ahorro en los hogares de bajos
ingresos en México: un análisis de cohortes". Documento de trabajo No. 188. Centro
de Investigación y Docencia Económicas.

Villagómez, Alejandro. 1993. Los Determinantes del Ahorro en México: Una Reseña
de la Investigación Empírica, Economía Mexicana , México , Vol. II, N^o2 .

“Ingreso y gasto en la medición de la pobreza”,
de Rodolfo de la Torre,
serie: *Documentos de Investigación*, 22
se terminó de imprimir en marzo de 2005.

El tiraje consta de 2,000 ejemplares.

**Contigo
es posible**

