

# EL AJUSTE DEL INGRESO DE LA ENIGH CON LA CONTABILIDAD NACIONAL Y LA MEDICIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

---

Gerardo Leyva-Parra

# EL AJUSTE DEL INGRESO DE LA ENIGH CON LA CONTABILIDAD NACIONAL Y LA MEDICIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO

---

**Gerardo Leyva-Parra\***

\* Director General Adjunto de Estadísticas Económicas del INEGI. Los puntos de vista expresados en este documento son responsabilidad exclusiva del autor y no deben ser considerados como una posición del Instituto. Agradezco la valiosa colaboración y comentarios recibidos por parte de Benito Durán Romo, Jorge Daudé Balmer y Benito Arciniega Castro.

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  
*Coordinador de Delegaciones*

Abelardo Martín Miranda  
*Jefe de la Unidad de Comunicación Social*

2004  
Secretaría de Desarrollo Social

*"El ajuste del ingreso de la ENIGH con la contabilidad nacional y la medición de la pobreza en México"*

Serie: *Documentos de Investigación*, 19

ISBN: 968-838-595-6

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

Sinopsis .....	5
Introducción .....	6
Los ingresos de los hogares y su medición .....	8
La discrepancia y el ajuste.....	10
Verosimilitud de los ingresos de los hogares de la Contabilidad Nacional de México .....	17
Las cuentas de sectores institucionales .....	22
La cuenta del sector institucional de hogares .....	24
Estructura de las fuentes de ingresos de los hogares según la ENIGH .....	28
Empate conceptual y factores de ajuste por fuente de ingresos .....	30
Distribución del ingreso y medición de pobreza con y sin ajuste .....	33
Conclusiones y recomendaciones .....	37
Referencias .....	41
Anexos .....	46



## **Sinopsis**

Para la medición de la pobreza, entre otros fines, el ajuste de los ingresos de los hogares obtenidos de encuestas especializadas es una práctica frecuente en un amplio número de países. Sin embargo, la pertinencia de dicho ajuste depende de la validez de una serie de supuestos implícitos en su realización. Este documento hace explícitos estos supuestos y muestra las limitaciones del procedimiento. Para ello se muestra la naturaleza de las discrepancias entre el enfoque microeconómico de las encuestas en hogares y el enfoque macroeconómico de la Contabilidad Nacional y se cuestiona la validez de las cifras de la Contabilidad Nacional como referente para la corrección de los datos de las encuestas de ingresos de los hogares. Asimismo, utilizando cifras de México, se muestra que el ajuste se puede realizar en una diversidad de maneras diferentes, ninguna de ellas claramente superior a las otras, por lo que no garantiza que las cifras ajustadas correspondan mejor a la realidad que las no ajustadas.

## Introducción

En la información estadística de México, como en la del resto del mundo, es frecuente que el comportamiento de lo que parece ser una misma variable pueda ser aproximado mediante varios indicadores más o menos consistentes entre sí, siendo probable que se presenten discrepancias en sus niveles y tendencias. Así, por ejemplo, quienes requieran hacer comparaciones internacionales de la actividad económica pueden decidir entre usar el indicador de paridad de poder de compra de la OCDE, o el del Banco Mundial; asimismo, aquellos que deseen jerarquizar los países (o las regiones de un país) de acuerdo con sus niveles de pobreza, tendrán ante sí una gama de ordenamientos específicos que dependen de la metodología escogida para la medición de la pobreza (un dólar al día, otras líneas de pobreza, necesidades básicas insatisfechas, métodos mixtos, etcétera).

Por su parte, aquellas personas que desean conocer la tendencia de la Confianza del Consumidor en los Estados Unidos de Norte América, podrán elegir entre el reporte del Conference Board y lo que publica la Universidad de Michigan. De manera paralela, en el caso de México existen también dos diferentes Indicadores de Confianza del Consumidor, que mensualmente están a disposición de los analistas, quienes pueden utilizar tanto el que producen conjuntamente el INEGI y el Banco de México como el que genera el periódico Reforma.<sup>1</sup>

A su vez, aquellos que dan seguimiento a la evolución trimestral del empleo en México frecuentemente eligen entre los indicadores que ofrece el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y las cifras que genera el INEGI por medio de la Encuesta Nacional de Empleo. Similarmente, en el caso de los ingresos de los hogares se dispone de varias opciones para darles seguimiento, entre las que destacan las cifras bianuales de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares y las que cada año se dan a conocer en el marco de las Cuentas de Sectores Institucionales del Sistema de Cuentas Nacionales de México.<sup>2</sup>

Cuando se tienen diversos indicadores de una misma variable es frecuente que éstos discrepen entre sí, en mayor o menor grado. Estas discrepancias son atribuibles a diversas razones que incluyen: 1) la asignación del mismo nombre a indicadores de variables distintas; 2) errores de medición en una o en varias de las fuentes en conflicto,

<sup>1</sup> Véase Leyva-Parra (2004).

<sup>2</sup> Dado que en ambos casos se reporta una diversidad de fuentes de ingresos de los hogares, el número de indicadores que se puede operacionalizar y comparar sobre esa variable es muy amplio.

con al menos una de ellas aceptada como fidedigna y 3) errores de medición en una o en varias de las fuentes en conflicto, y ninguna de ellas aceptada como fidedigna.

Claramente, en el primero de los casos la solución al conflicto se obtiene nombrando a las cosas de acuerdo con su auténtica naturaleza, de tal manera que se distingan como diferentes. Lo anterior sirve, por ejemplo, para clarificar lo que ocurre con el “empleo” al distinguir que el indicador del IMSS no mide realmente esta variable dado que no hay una correspondencia de uno a uno entre el número de asegurados y el número de puestos de trabajo y a que la población asegurada que trabaja es sólo un fracción de la población ocupada total.

En el segundo caso se pueden eliminar variables hasta quedarse con la más confiable o incluso ajustar los valores de las  $n-1$  fuentes restantes al valor de referencia de la más fidedigna, que es la línea que algunos autores han seguido al ajustar la información de las encuestas de ingresos con las cifras de la Contabilidad Nacional. Finalmente, en el tercer caso se deberá aceptar la incertidumbre, ya que al no tener una referencia fidedigna respecto de la cual hacer el ajuste o corrección (hecho que ocurre con los indicadores de confianza del consumidor arriba señalados); deberá explotarse de manera prudente la información disponible, pero sin pretender en ningún momento que uno de los indicadores refleje más acertadamente el comportamiento verdadero de la variable. En este caso resulta particularmente importante conocer a detalle los alcances y limitaciones de cada opción para tomarlos en cuenta al momento de utilizarla.

El presente documento se propone hacer evidente que el ajuste de las cifras de ingresos de los hogares que se obtienen mediante encuestas especializadas no garantiza necesariamente que la versión ajustada de la distribución del ingreso sea más verosímil que la original. Para ello, se explicitan los supuestos en los que se basa dicho ajuste, se describen algunos de los procedimientos más comúnmente utilizados, se describe la manera en que se construyen las cifras de la contabilidad nacional y se muestra que tanto ésta como las encuestas en hogares padecen de limitaciones de origen que pueden alejarlas sistemáticamente del valor verdadero del ingreso agregado de los hogares. Asimismo, se muestra que no hay una vía única o claramente superior para realizar el ajuste, por lo que la estructura distributiva y el nivel del ingreso de los hogares resultante del ajuste dependerá en buena medida de la selección metodológica del analista. Adicionalmente, se hace un ejercicio empírico con cifras de México para 2000 y 2002 en el que se muestra el impacto de diversas opciones de ajuste en la distribución del ingreso y la medición de la incidencia de la pobreza. Finalmente, se presenta una sección de conclusiones y recomendaciones.

## Los ingresos de los hogares y su medición

El concepto de ingresos de los hogares al cual se hace referencia en este documento es el de ingresos corrientes, mismo que incluye todas las percepciones en moneda o en especie que de manera regular se obtienen en los hogares, y desecha las que resultan de eventos fortuitos, imprevistos o que ocurren por una sola vez. Esta delimitación de los ingresos es consistente con la proveída por Hicks (1946), así como con la planteada por el Sistema de Cuentas Nacionales 1993 y, aunque resulta bastante general e intuitiva, también es lo suficientemente amplia como para suscitar mediciones distintas, dependiendo de los instrumentos con que se capte y agregue la información y la finalidad con que se mida.

El informe final del Canberra Group (2001) reconoce dos tradiciones para medir los ingresos de los hogares: el enfoque macroeconómico originado en el Sistema de Cuentas Nacionales y el enfoque microeconómico originado en “la microeconomía y sobretodo en el estudio de la pobreza ...”. En el reporte se asienta también que “las dos tradiciones han tendido a desarrollar terminologías y convenciones diferentes, y a menudo usan fuentes de datos diferentes. Las diferencias de enfoque podrían caracterizarse como el contraste entre el marco contable riguroso del Sistema de Cuentas Nacionales y la flexibilidad inherente de los microdatos del ingreso.”

Las cifras de ingresos de los hogares al ser necesariamente consistentes con un marco más amplio de información, se elaboran en un esquema descendente que garantiza, por construcción, la compatibilidad de las diversas partidas de acuerdo con los cánones contables establecidos. En cambio, la información de las encuestas de ingresos se obtiene en un proceso que opera en sentido inverso, ya que busca reflejar la información de ingresos tal como la perciben los informantes y que no tiene pretensiones acerca del cierre preciso entre las diferentes partidas.

Además de la existencia de cabos sueltos, al ir de abajo hacia arriba, el enfoque microeconómico de medición padece también de algunas limitantes relativas de carácter muestral, tales como la atrición de los paneles en el caso de muestras concatenadas; o la confusión de las variaciones de los ingresos correspondientes a los hogares en general con las correspondientes a los hogares *seleccionados* para la muestra, en el caso de muestras seleccionadas en forma independiente. Asimismo, es probable que las encuestas sufran limitaciones de diseño que dejen sin representación adecuada algún sector de la población que debiera ser incluido en virtud de la participación de sus integrantes en la población total o en sus ingresos totales.

Por otra parte, la captación de información de ingresos de los hogares, a través de encuestas, está sujeta a la presencia de errores no muestrales que incluyen el sub-reporte o sobre-reporte, voluntario o no de algunas fuentes de ingreso por parte de algunos o de todos los estratos de ingresos de los hogares, por la no respuesta, intencional o no de algunos renglones de ingresos, o por la interpretación equivocada de las instrucciones que recibe el informante por parte del entrevistador o por las que recibe el entrevistador de sus capacitadores, ya sea de manera directa o a través de manuales de capacitación y operación.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Esto es en general consistente con lo reportado por Deaton (1977).

## La discrepancia y el ajuste

Idealmente, las estadísticas de origen microeconómico o macroeconómico debieran compatibilizarse de origen, de manera que la compilación de los resultados a nivel macro resultara de una secuencia de agregaciones sucesivas que partieran de la unidad básica de observación, en este caso el hogar. Sin embargo, es un hecho que en la práctica las cifras de la Contabilidad Nacional no se construyen de esta manera, por lo cual necesariamente surgen discrepancias entre los valores de éstas y las de las encuestas en hogares.<sup>4</sup>

En consecuencia, el Sistema de Cuentas Nacionales 1993 enfatiza que los resultados de las encuestas de ingresos en hogares deben ser ajustados “por ciertos sesgos típicos” para hacerlos compatibles con la Contabilidad Nacional.<sup>5</sup> La necesidad de hacer tales ajustes para corregir las discrepancias ha sido claramente expresada por el Canberra Group (2001): “No cabe duda que representa un perjuicio considerable para los usuarios cuando dos conjuntos de estadísticas denominadas “ingreso de los hogares” parecen producir resultados muy diferentes y, tal vez, implicaciones diferentes de política social. No obstante las oficinas nacionales de estadística rara vez realizan una conciliación de esta especie.”

Ante esta problemática y bajo el supuesto de que la información de Contabilidad Nacional reporta niveles más fidedignos que las encuestas en hogares, a lo largo de los años, diversos autores han desarrollado una variedad de metodologías para ajustar dicha información. En todos los casos, las metodologías gravitan críticamente en los supuestos de cada autor acerca de la regla de asignación que permite distribuir entre los hogares o grupos de hogares, el valor de las diferencias entre los ingresos totales de los hogares reportados por las encuestas de ingresos; y la Contabilidad Nacional. Dichas reglas de asignación han estado asociadas con:

- 1) El nivel de ingresos o el estrato de ingresos al que pertenecen los hogares, independientemente de la composición por fuentes de sus ingresos.
- 2) La composición por fuentes de los ingresos de los hogares, independientemente de su nivel.

<sup>4</sup> Paralelamente, Ravallion (2001), pág. 5, refiriéndose a los gastos de consumo de los hogares, afirma que las cifras referentes a éstos que se reportan en la Contabilidad Nacional rara vez están basadas en los resultados de encuestas en hogares, y que en el mejor de los casos son sólo algunos componentes de estas últimas los que se toman en cuenta.

<sup>5</sup> Véase United Nations, World Bank et. al. (1993), pág. 12.

### 3) Alguna combinación del nivel de ingresos de los hogares y su composición por fuentes.

Así, la manera más simple de hacer el ajuste, con la única guía del nivel de ingresos totales de los hogares, consiste en suponer una elasticidad unitaria del ingreso para todos los hogares en todos los estratos de ingreso; de manera que cada hogar se ajuste por un factor que corresponda con la razón del ingreso de los hogares según Cuentas Nacionales sobre el ingreso agregado de los hogares que resulta de la encuesta. En esta misma línea, pero abriendo la posibilidad para la incorporación de *elasticidades ingreso de ajuste* distintas de la unidad, Martínez de Navarrete (1970) desarrolla un método que responde a las limitantes de cobertura conceptual de las encuestas en su época, el cual distingue entre los estratos de hogares que reportan ingresos mayores a sus gastos, los que reportan ingresos razonablemente en línea con sus gastos y el resto. Supone que los hogares que reportan gastos por encima de sus ingresos lo hacen porque declaran incompleto su ingreso al excluir algunas fuentes como los pagos en especie, de manera que ajustan esos ingresos equiparándolos a los niveles de gasto declarados.

Sólo los estratos de hogares con ingresos mayores que sus gastos son objeto de la distribución del diferencial con la Contabilidad Nacional, bajo el supuesto de que quienes tienen mayores ingresos son más susceptibles de intentar ocultar información. Finalmente, los intervalos de hogares con ingresos similares a sus gastos no eran objeto de ninguna corrección o ajuste. Cabe señalar que Martínez de Navarrete, al igual que el resto de los que emplearon o modificaron dicha metodología, como Félix (1979), no presenta una argumentación sólida que justifique la selección de umbrales bajo los que se caracteriza la naturaleza y la magnitud del subreporte.

Por su parte, Bergsman (1980) considera también que la discrepancia con los datos de la Contabilidad Nacional está en función del nivel de ingresos reportados por los hogares en la muestra, aunque acepta que una determinación única del gradiente de ajuste sería demasiado arbitraria y, en consecuencia, no garantizaría estar replicando *la verdadera* distribución del ingreso, de manera que propone la estimación de un posible intervalo de distribuciones que resulten de distintas elasticidades de ingreso para el ajuste. Los extremos de los intervalos resultan de la consideración de elasticidades propuestas: 0.95 (que disminuye la desigualdad estimada en la distribución del ingreso) y 1.20 (que aumenta la desigualdad estimada con respecto a la observada en la muestra). Este enfoque hace aún más evidente la carencia de una regla de asignación precisa que permita hacer el puente de lo macroeconómico a lo microeconómico.

Pese al carácter seminal del trabajo de Martínez de Navarrete, la metodología de ajuste que más ha trascendido hasta la actualidad es la propuesta por Altimir (1987)

que enfatiza las discrepancias por fuente de ingreso como el eje fundamental del ajuste. Su propuesta, en la cual se han basado los cálculos de la Comisión Económica Para América Latina (CEPAL), desde hace ya varias décadas, consiste en ajustar los ingresos de cada hogar o estrato de ingresos según su composición, utilizando factores de ajuste específicos para cada fuente de ingresos; independientemente del nivel de ingresos del hogar, excepto en lo que corresponde a la renta de la propiedad, que tiene una elasticidad ingreso del ajuste de cero para el 80% de los hogares con menos ingresos y mayor que uno para el 20% de los hogares más favorecidos. Los factores de ajuste por fuente se obtienen de dividir (previa compatibilización por precios, tratamiento impositivo, periodos de referencia, etcétera) los totales de ingresos reportados para cada rubro de ingresos de Cuentas Nacionales con los correspondientes a la encuesta en hogares de la cual se trate.

Altimir (1987) atribuye las diferencias con Cuentas Nacionales al subreporte, voluntario o involuntario, en que incurre el informante al atender a la encuesta y supone explícitamente que este subreporte está más estrechamente asociado con el tipo de ingreso que con la magnitud de éste. Asimismo, *supone* que el subreporte para cada tipo de ingreso se puede aproximar con la discrepancia entre lo reportado por la encuesta y lo reportado por la Contabilidad Nacional, excepto en los casos en que lo segundo sea menor que lo primero. Si lo que arroja la encuesta es mayor a lo que arroja la Contabilidad Nacional, siempre que no se tengan evidencias claras de sobreestimación por diseño, se toma como cierto lo arrojado por la encuesta. La elasticidad ingreso del subreporte en cada tipo de ingreso es unitaria para todos los tipos de ingreso, excepto para el que se refiere a la renta de la propiedad. Esto último muestra que el de Altimir no es un método puro por fuente, sino que tiene además un claro componente por nivel.

Bajo el método de Altimir, dos hogares con el mismo nivel de ingresos pero con distintas composiciones del mismo podrán sufrir ajustes de diferente magnitud al ajustarse a la Contabilidad Nacional. En consecuencia, dicho método afecta la estructura de la distribución pudiendo incrementar o disminuir la desigualdad, dependiendo de la composición de los ingresos de los hogares en cada estrato y de los factores de ajuste específicos para cada fuente de ingresos. No obstante, considerado de manera aislada, el tratamiento que se da a la renta de la propiedad tiende a incrementar la desigualdad distributiva estimada.

La línea argumental en la que se basa Altimir (1987) para hacer su propuesta, descansa primordialmente en la evidencia que él mismo recolectó en un amplio número de países, donde observó como un patrón regular que las discrepancias por fuente son muy distintas unas de otras, lo cual le llevó a pensar que el ajuste que ignora estas

diferencias conduce a resultados ajenos a la realidad. Sin embargo, no explica qué es lo que le hace pensar que el ajuste por fuente más razonable para  $n-1$  fuentes es el que implica una elasticidad ingreso de 1, lo que supone una distribución uniforme del subreporte para cada fuente de ingreso independientemente de si se trata de un hogar rico, de clase media o extremadamente pobre. Por supuesto, tampoco explica convincentemente el por qué de la excepción hecha con la renta de la propiedad ni de la selección del umbral a partir del cual la elasticidad de ajuste para esta variable deja de ser nula. De hecho, acepta claramente que sus suposiciones son “inevitabilmente arbitrarias” y aclara que el método fue diseñado para ajustar los datos de ingreso de encuestas diferentes de una “manera uniforme”.

En la misma línea de Altimir (1987), otros autores han generado ajustes, por ejemplo Hernández-Laos (1991) y Boltvinik y Hernández-Laos (1999), quienes con base en las ENIGH de México de 1977, 1984 y 1989 y partiendo de estimaciones propias de lo que debieran ser los ingresos de los hogares en la Contabilidad Nacional; calcularon factores de ajuste para tres rubros de ingreso: remuneraciones al trabajo, renta empresarial y renta de la propiedad (particularmente intereses). En ambos casos, para los rubros de ingreso con los que fue imposible hacer un empate vis a vis con las Cuentas Nacionales; se supuso una elasticidad ingreso del ajuste de cero. Un trabajo con más detalle es el que realiza Negrete (2000) en el cual se obtienen seis factores parciales de ajuste: remuneraciones al trabajo, renta empresarial, renta de la propiedad, transferencias, autoconsumo y estimación del alquiler de la vivienda; en este caso para la ENIGH de 1998.

Otro ejercicio interesante es el de Pena-Trapero, Callealta-Barroso et. al. (1996), quienes hacen ajustes empleando un método mixto para las Encuestas de Presupuestos Familiares de España de 1973, 1980 y 1990. En este caso, sin embargo, lo que los autores llaman la “corrección por ocultación” se divide en dos etapas. En la primera se hace “exclusiva utilización de los datos de cada encuesta para obtener en cada grupo de hogares la estructura de ingresos más cercana a la realidad...”, lo cual se hace aplicando a lo largo de toda la distribución del ingreso un índice de cobertura que relaciona la suma del gasto más el ahorro con el ingreso, de la siguiente manera:

$$\text{Índice de cobertura} = (\text{gasto} + \text{ahorro}) / \text{ingreso}$$

Así, el índice se convierte en un factor de ajuste de los ingresos en los hogares que recuerda al que usaba Martínez de Navarrete (1970), sólo que ella no consideraba explícitamente el concepto de ahorro. Este primer paso es equivalente al proceso completo

que proponían Ojha y Baht (1974), el cual depende críticamente de la información sobre ahorro o sus variables aproximadas captadas en la encuesta, lo que como ya observaba Altimir (1987, pág. 151) hace descansar la corrección del ingreso en una variable que se estima con aún más imprecisión.

En la segunda etapa, Pena-Trapero, Callealta-Barroso et. al. (1996) parten de los niveles de ingresos de los hogares, corregidos mediante el índice de cobertura, para hacer el ajuste por fuentes de ingreso, tomando como referencia “las partidas de la Cuenta de Renta en el conjunto nacional de hogares”. En esta segunda etapa, los autores suponen que los ingresos no monetarios tienen una elasticidad de ajuste del ingreso de cero; incorporan exógenamente coeficientes de ajuste para los ingresos monetarios procedentes del trabajo por cuenta ajena y de prestaciones sociales (con base en un trabajo previo del Instituto de Estudios Fiscales (1993)); y en el resto de las fuentes con empate vis a vis, los ajustes se hicieron bajo el supuesto de elasticidad ingreso del ajuste de uno en todos los casos.

En síntesis, el ajuste a Cuentas Nacionales, ya sea por niveles, fuentes o alguna combinación de ambos, descansa en los siguientes supuestos básicos:

1. Los conceptos de ingresos manejados en ambas fuentes son equiparables.
2. Los ingresos captados en las Cuentas Nacionales son al menos tan verosímiles como los de las encuestas de ingresos de los hogares.
3. Las diferencias ente ambas fuentes se deben fundamentalmente a problemas de subreporte y no a problemas de truncamiento.
4. Existe una regla de asignación óptima que permite distribuir el ingreso de los hogares, a nivel macroeconómico, al ingreso (expandido) de cada uno de los hogares en la muestra de la encuesta de ingresos (nivel microeconómico). Es una regla óptima en el sentido de que maximiza la verosimilitud de la distribución del ingreso resultante.

En el primer caso se salva razonablemente, en lo general, en virtud de que tanto las encuestas de ingresos como la Contabilidad Nacional hacen referencia al ingreso corriente de los hogares (The Canberra Group (2001)), aunque en la práctica los criterios de recolección y agregación de la información puedan ser diferentes, tal como ocurre, por ejemplo, con el concepto de devengado, periodo de referencia de la información o con el criterio de residencia de los perceptores. Asimismo, como es natural, los rubros de ingresos de las Cuentas Nacionales ignoran algunos conceptos que se registran en las encuestas pero que por definición se cancelan en el agregado. Así, el ajuste sólo tiene sentido si las diferencias observadas entre ambas fuentes no son de origen exclusivamente semántico.

Por su parte, el segundo supuesto implica la conveniencia de ajustar, a efecto de hacer consistentes los resultados de ambas fuentes, evitando con ello confusiones entre los usuarios de la información. Usualmente se cree que las cifras de ingresos de los hogares de la Contabilidad Nacional son más cercanas a la realidad, pues resultan de la consideración de una amplia variedad de fuentes y de que, por construcción, son necesariamente congruentes con el resto de los componentes del sistema contable. La mayor verosimilitud de las cifras de la Contabilidad Nacional constituye la versión fuerte de este supuesto, la cual, como veremos en el siguiente apartado, puede no corresponder con la realidad. Sin embargo, la versión débil de este supuesto, es decir, que la información de la encuesta no es más verosímil que la de la Contabilidad Nacional, es mucho menos controvertible. De hecho, resulta interesante que el mismo Altimir (1987, pág. 141), conciente de las limitaciones de los cálculos de las contabilidades nacionales en América Latina, haya aceptado como debatible la versión fuerte de este supuesto y que en última instancia haya justificado la conveniencia de hacer ajuste con base en la versión débil de aquél.

El tercer supuesto se refiere a que, de manera inconsciente o deliberada, los informantes de las encuestas en hogares reportan menos ingresos de los que efectivamente perciben y a que ésta es la única razón detrás de la discrepancia entre el ingreso total de los hogares de la encuesta y el de Cuentas Nacionales. Es decir, se supone que ambas fuentes hacen referencia exactamente al mismo conjunto poblacional.<sup>6</sup>

Sin embargo, en países donde la verdadera desigualdad en la distribución del ingreso es tan alta que una fracción sumamente pequeña de la población participa con una proporción notablemente grande del ingreso total, es prácticamente improbable que esas pocas personas y sus ingresos estén representados en la muestra de la encuesta. Esto es así por que: a) las muestras son generalmente representativas de la estructura poblacional, de manera que la probabilidad de selección de hogares con ingresos extraordinariamente elevados es prácticamente nula y b) la estratificación de la muestra se hace con base en variables de los censos de población, que en general no permiten distinguir a los pocos hogares con ingresos extraordinariamente altos del resto de la población con ingresos relativamente altos.<sup>7</sup>

Entonces, tal como lo explica Cortés (2001), si un grupo de población, pequeño pero importante en ingresos no está representado en la muestra de la encuesta, el

<sup>6</sup> Esta sub-declaración puede estar correlacionada con el nivel absoluto del ingreso, el tipo o fuente de ingresos, la condición de actividad de los perceptores, el sector en el que (en su caso) se ocupan, la región del país en la que viven, la fecha del levantamiento del cuestionario (estacionalidad), etcétera

<sup>7</sup> No todos los censos de población interrogan sobre ingresos y cuando lo hacen suelen preguntar por los ingresos hasta un cierto nivel máximo.

valor total del ingreso expandido de la misma, aún sin la presencia del subreporte, debe ser inferior al correspondiente con la Contabilidad Nacional, que por su metodología y cobertura incluye en principio los ingresos de todos los perceptores, sin excepción. Así definido, el truncamiento por arriba en la distribución del ingreso es un fenómeno que muy probablemente explica una parte de lo que tradicionalmente se ha atribuido al subreporte. Esto implica que si el ajuste a Cuentas Nacionales se hace de manera tal que no se distinga entre los dos componentes de la discrepancia, se estará redistribuyendo estadísticamente entre los hogares de la muestra una cantidad de dinero mayor a la que en verdad le corresponde.<sup>8</sup> Cabe señalar que dicha distinción no es trivial y que en la actualidad no existe ningún procedimiento sólido que permita hacerla. En consecuencia, el tercer supuesto no corresponde con la realidad.<sup>9</sup>

Finalmente, el supuesto referido a la regla de asignación, es en realidad sólo un buen deseo ya que, sin excepción, todas las reglas de asignación disponibles hasta el momento resultan arbitrarias. En este sentido, existe un área de oportunidad para la investigación empírica que permite evaluar las diferentes opciones (v. gr. por niveles, por fuentes o mixta) a efecto de que se seleccione la más adecuada a cada circunstancia. Por lo pronto, toda distribución del ingreso que resulta de un ajuste a Cuentas Nacionales es sólo una distribución probable, cuya verosimilitud depende de la validez de los supuestos que, a priori, se eligieron para hacer la asignación microeconómica de la discrepancia macroeconómica.<sup>10</sup>

<sup>8</sup> Cortés-Cáceres (2001) demuestra que las ENIGH de México padecen del mencionado problema de truncamiento en la parte alta de la distribución del ingreso.

<sup>9</sup> La asignación de la discrepancia encuesta-cuentas que corresponde al truncamiento hacia hogares por debajo de la línea de pobreza, implica un sesgo de subestimación en la incidencia de la misma.

<sup>10</sup> Esta dificultad empírica ha llevado a Boltvinik-Kalinka (2004) a proponer un consenso que, incluso sin el establecimiento de una regla de asignación óptima, permita a los analistas contar con una base común para la medición de la pobreza.

## **Verosimilitud de los ingresos de los hogares de la Contabilidad Nacional de México**

Todos los autores que han hecho ajustes de las encuestas de ingresos nacionales previas a 1993, se han debido enfrentar con el problema de la carencia de un sistema de cuentas por sectores institucionales, y en particular con la falta de una cuenta para el sector institucional de los hogares. En todos esos casos han debido aprovechar la información disponible y ajustarla como han considerado conveniente para estimar el concepto de ingresos de los hogares de la Contabilidad Nacional.<sup>11</sup>

Esta situación ha cambiado a partir de la publicación de la más reciente revisión del Sistema de Cuentas Nacionales de la ONU, que resultó en el nuevo manual de 1993. En concordancia con este manual, México genera de manera anual cuentas de sectores institucionales, con una serie que da inicio en 1993, de manera que los investigadores cuentan ahora con mejores elementos para comparar los ingresos de los hogares con los de la Contabilidad Nacional. Sin embargo, dado que las cuentas de sectores institucionales están anidadas en el resto del sistema contable nacional, su adecuada valoración requiere de una visión en perspectiva.

La cuenta madre o columna vertebral del Sistema de Cuentas Nacionales de México es la Cuenta de Bienes y Servicios en la cual se establecen las cifras de referencia con las cuales debe ser consistente cada uno de los restantes elementos del sistema. Esta cuenta presenta la relación entre la oferta y la demanda agregada. Al ser la cuenta que se calcula en primera instancia, sus totales determinan a los de todas las demás que están conectadas con el sistema. Es importante considerar que como todo trabajo estadístico, la Contabilidad Nacional está sujeta a error, de modo que los posibles sesgos de sobre o subestimación que pudiera tener esta cuenta se transmiten necesariamente por la vía de la partida doble y cuádruple al resto de los elementos del sistema.

En términos muy generales, la cuenta en cuestión refleja la conocida identidad macroeconómica keynesiana según la cual el Producto Interno Bruto (PIB) más las importaciones (M) es igual a la suma del consumo final (CF) más la inversión (FBC) más las exportaciones (X).

$$\text{PIB} + \text{M} = \text{CF} + \text{FBC} + \text{X}$$

<sup>11</sup> Véase, por ejemplo, Boltvinik-Kalinka y Hernández-Laos (1999), páginas 170-171.

Dado que el PIB se calcula restando el consumo intermedio (CI) del valor de la producción (Y), esta ecuación se puede re-escribir como:

$$Y+M=CI+CF+FBC+X$$

Es decir, que la oferta agregada de bienes y servicios tanto finales como intermedios es igual a la demanda total de bienes intermedios y finales.

Más precisamente, la Cuenta de Bienes y Servicios está integrada de la siguiente manera:

Usos	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo intermedio</li> <li>• Consumo final</li> <li>• Formación bruta de capital</li> <li>• Exportación de bienes y servicios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción (a precios de productor)</li> <li>• Importación de bienes y servicios</li> </ul>

Dado que el Sistema de Cuentas Nacionales de México reporta la producción a precios básicos, es decir antes del pago de impuestos y la recepción de subsidios a los productos, la estructura de la cuenta se puede presentar también como:

Usos	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo intermedio</li> <li>• Consumo final</li> <li>• Formación bruta de capital</li> <li>• Exportación de bienes y servicios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción (a precios básicos)</li> <li>• Impuestos a los productos y las importaciones</li> <li>• (-) Subsidios a los productos y las importaciones</li> <li>• Importación de bienes y servicios</li> </ul>

De esta manera, la cuenta reporta la demanda efectiva de bienes y servicios en los usos y la disponibilidad de bienes y servicios en los recursos.<sup>12</sup>

La Contabilidad Nacional de México se construye a partir de información básica proveniente de los establecimientos económicos. El cálculo del valor de la producción para un periodo determinado resulta de la integración de una serie de cuentas parciales calculadas a nivel de subgrupo, el cual, a su vez, es el máximo nivel de detalle del clasificador de Cuentas Nacionales (cuatro dígitos). Ello implica la necesidad de realizar 325 cuentas parciales que agregadas representan la disponibilidad de la totalidad de los bienes y servicios que se generan en el país a lo largo del año de referencia.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Véase INEGI (2000d).

<sup>13</sup> Véase INEGI (2003a) e INEGI (2003b).

La construcción de la cuenta consta fundamentalmente de dos componentes secuenciales que son: 1) la determinación del año base y 2) el seguimiento en el tiempo de los niveles establecidos en el año base. El cálculo del año base debe reflejar la estructura vigente de la producción y su valor absoluto, construido a un nivel de subgrupo. En general, cada una de las cuentas parciales se construye a partir de información de establecimientos con información proveniente fundamentalmente de los Censos Económicos referidos al año elegido como base. Idealmente, aunque por lo visto no necesariamente, esta relación debe estar intermediada por una Matriz de Insumo Producto. En virtud de que la unidad de observación de los censos económicos es (en general) el establecimiento fijo o semi-fijo con ciertas características de observabilidad y ubicabilidad, y dado que existen algunas actividades económicas que no son objeto de la cobertura censal,<sup>14</sup> el contador nacional está obligado a complementar la información básica de cada subgrupo a través de métodos inferenciales como los siguientes:

- En algunas actividades es frecuente que la parte del sector que escapa a los censos económicos, se estime utilizando información de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) asignando las productividades observadas que se consideren más pertinentes, al personal ocupado que capta la ENE pero que los Censos Económicos no registran.<sup>15</sup> Esto puede ocurrir, por ejemplo, con algunos tipos de actividades artesanales, mineras y de construcción.
- En el caso de las actividades artesanales, se usan coeficientes fijos obtenidos de la última matriz de insumo producto disponible.
- En otras actividades se utilizan cifras de consumo aparente, que emplea la información de la disponibilidad nacional de insumos para estimar el valor de la producción del sector. Estas actividades incluyen, entre otras, a la construcción, manufactura de algodón, producción de carne, etcétera.
- Análisis cualitativos y sondeos informales para algunas de las actividades que por su naturaleza resultan difíciles de acceder a través de la estadística básica tradicional. Este tipo de aproximaciones se utiliza en sectores tales como prostitución, servicios domésticos, asociaciones religiosas, partidos políticos, sindicatos, etc.
- En otros casos en los que la información básica es muy poco confiable, se llegan a utilizar reglas ad-hoc, como ocurre en el caso de la renta imputada de la vivienda.

<sup>14</sup> Las embajadas y representaciones extranjeras, además de los partidos políticos no son objeto de la cobertura censal. Además, algunos de los sectores que se reportan generalmente con cuestionarios truncos, tal como ocurre con las asociaciones religiosas y los centros de educación. El comercio ambulante y las actividades económicas ilegales no son objeto de estudio de los Censos Económicos. La información básica de las actividades agrícolas y ganaderas se obtiene de los Censos Agropecuarios.

<sup>15</sup> Esto puede ser debido a alguna sub-coverage censal y sobre todo a la producción en locales que no cumplen con la definición de unidad de observación.

- En el Sector Comercio, se utiliza el método de flujo de bienes, que asume la asignación hacia el sector comercio de la disponibilidad doméstica de bienes (producción no exportada e importaciones), a partir de ciertos márgenes de comercialización obtenidos por medio de encuestas.

Por su parte, el seguimiento en el tiempo de los totales del año base implica la utilización de encuestas en establecimientos, estudios de caso y registros administrativos que permiten armar índices para mover los totales originales. Dado que estas fuentes hacen referencia a un subconjunto de las unidades económicas utilizadas en el cálculo del año base, resulta evidente que el contador nacional debe seguir recurriendo a métodos inferenciales para completar los totales por subgrupo año con año.

Más aún, los métodos de seguimiento suelen suponer constancia de parámetros técnicos, cuya validez puede deteriorarse a medida que las estimaciones se alejan del año base. Además, las mismas encuestas que se utilizan para algunas de las principales series de tiempo y que alimentan al sistema, pierden también representatividad a medida que se alejan de su respectivo año base, es decir, del censo económico que se utilizó como marco para el diseño y selección de la muestra, lo cual constituye una fuente más de imprecisión al momento de estimar el valor de la producción.

Claramente, la utilización de este tipo de inferencias implica la posible incorporación de sesgos en la información, los cuales ocurrirán en proporción inversa a la validez de los supuestos empleados en esas inferencias. El valor de la producción está subestimado de origen al excluir actividades tanto de la economía subterránea (v. gr. sub-facturación) como de la economía ilegal (como el cultivo, transporte, comercialización y transformación de drogas prohibidas). Sin embargo, dado que algunos de los métodos complementarios son susceptibles de inducir sobreestimaciones de la producción, el sesgo neto de las Cuentas Nacionales puede ser en principio de signo positivo o negativo. La determinación del signo y la magnitud de dicho sesgo rebasa los alcances de este documento. Sin embargo, lo importante es señalar que, a pesar de que la cuenta de bienes y servicios es la estimación más cercana disponible anualmente del nivel y estructura de la actividad económica en el país, su cálculo incorpora errores indeterminados, aunque seguramente no nulos.

En síntesis, el Sistema de Cuentas Nacionales ofrece un marco coherente en el cual se representan los principales rasgos de la actividad económica del país, mediante la organización de las transacciones en cuentas establecidas según el principio de partida doble. Sin embargo, sus exigencias informativas son sumamente elevadas al grado de que rebasa la cobertura de las fuentes de estadística básica, por lo que es necesario emplear métodos indirectos para complementar los resultados parciales. De esta manera, si

bien su congruencia interna está garantizada, los valores absolutos estimados incorporan sesgos que pueden alejarlos en mayor o menor medida de la realidad. A su vez, en virtud de que los usos de cada cuenta deben tener su contrapartida en los recursos de otra u otras, el sesgo que pudiera tener la cuenta de bienes y servicios se transmite necesariamente al resto del sistema contable.

## Las cuentas de sectores institucionales

A partir de la revisión de 1993 del Sistema de Cuentas Nacionales, que parte de un concepto ideal de matriz de contabilidad social, se establece la necesidad de incorporar las interacciones de los diferentes sectores institucionales que componen el aparato económico de cada país. Por sector institucional se entiende a un conjunto de unidades económicas que comparten objetivos, funciones, reglas de comportamiento y un status jurídico que permiten caracterizarlas. El Sistema de Cuentas Nacionales 1993 propone la elaboración de cinco cuentas institucionales mutuamente excluyentes:

- Sociedades no financieras
- Sociedades financieras
- Gobierno General
- Hogares
- Instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares

Es importante mencionar que el cálculo de estas cuentas debe garantizar consistencia con los totales nacionales correspondientes, estimados en las Cuentas de Bienes y Servicios. En la práctica, el contador nacional estima las cuentas de manera secuencial, dejando alguna de ellas como cuenta de cierre; lo que para el caso de México implica que comienza por las sociedades financieras, el gobierno general, los hogares y las instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares y finalmente las sociedades no financieras se estiman como residual. Esto garantiza que las cinco cuentas sumen el 100% de lo reportado en la cuenta de bienes y servicios.

La cuenta de bienes y servicios antecede en el tiempo a las institucionales por lo que la restricción de mantener la comparabilidad de la información implica la necesidad de mantener consistencia al grado de integralidad entre estas últimas y la primera. Por otra parte, es importante mantener presente que las cuentas de sectores institucionales son sumables y su adición iguala al valor de la economía total, lo que implica que cada renglón de la cuenta de bienes y servicios (excepto impuestos y subsidios sobre los productos) se puede descomponer en las participaciones de las cuentas institucionales.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Véase INEGI, SCNM, Sistema de Cuentas por Sectores Institucionales 1993-1999, Tomo I

Por su parte, los asientos contables de las cuentas de sectores institucionales están integrados por dos grandes subgrupos, que son las cuentas corrientes y las de acumulación.

Las cuentas corrientes están integradas por las cuentas de:<sup>17</sup>

- Producción
- Generación del ingreso
- Asignación del ingreso primario
- Distribución secundaria del ingreso
- Redistribución del ingreso en especie
- Utilización del ingreso

Por su parte, las cuentas de acumulación comprenden las cuentas de:

- Capital
- Financiera

<sup>17</sup> Véase United Nations, World Bank, et. al. (1993).

## La cuenta del sector institucional de hogares

El armado de las cuentas de los hogares no es sencillo ni está libre de riesgos. Dado que las Cuentas Nacionales parten de una base estadística por el lado de la oferta, que se sustenta sobre todo en cifras provenientes de unidades de producción, resulta prácticamente imposible distinguir con precisión cuales de estas unidades son hogares y cuales no. Por lo anterior, el contador nacional debe realizar una serie de supuestos acerca de cuales unidades por sus características de tamaño, giro, etcétera, es más probable que sean hogares, a los cuales, para efectos de su inclusión en la cuenta de producción, se les concibe como empresas no constituidas en sociedad (y que no operan como si lo estuvieran).

La cuenta de producción de los hogares contiene las operaciones que constituyen el proceso de producción, mostrando la producción, el valor agregado y el consumo intermedio. En los recursos se registra la producción total generada de bienes y servicios, mientras que en los usos se presenta el consumo intermedio, el cual se calcula utilizando factores obtenidos de las unidades de tamaño adecuado de cada uno de los giros de actividad para los que se dispone de datos.<sup>18</sup> El saldo contable de la cuenta de producción es el valor agregado a precios básicos. Si a este concepto se añaden los impuestos netos de subsidios a los productos se obtiene el Producto Interno Bruto del sector institucional de hogares a precios de mercado. Adicionalmente, si al valor agregado bruto se resta el consumo de capital fijo se obtiene el valor agregado neto. En la práctica, el consumo de capital fijo de los hogares se obtiene de la información de las unidades captadas en los censos económicos, complementándola con parámetros tomados de otros sectores institucionales en cuyas fuentes básicas el consumo de capital fijo es una variable observable.

### La cuenta de producción del sector de los hogares

Usos	Recursos
Consumo intermedio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Producción a precios de básicos</li><li>• De mercado</li><li>• Para uso final propio</li></ul>
Valor agregado a precios básicos	

<sup>18</sup> Al nivel de detalle que se necesita, los datos de la ENIGH no tienen suficiente precisión para alimentar estos cálculos.

Por su parte, la cuenta de generación del ingreso indica la manera en que el valor agregado neto se distribuye entre los factores de la producción y el gobierno. En los recursos aparece el valor agregado que es generado por el sector institucional de los hogares. Éste constituye el ingreso generado por sus actividades productivas y con el cual pueden hacer frente a los pagos de los factores de la producción y al gobierno. Ello implica que el valor agregado a precios de mercado debe ser igual al costo de los factores de la producción. En los usos se anotan los pagos por concepto de remuneración de asalariados y los otros impuestos a la producción netos de subsidios.

En este caso el saldo contable se anota también en los usos y está constituido por el ingreso mixto y el excedente de operación. Es importante mencionar que el caso de los hogares, que como ya se dijo son empresas no constituidas en sociedad, no se obtiene lo que es propiamente un excedente de operación, por lo que el renglón correspondiente refleja en realidad el valor de la renta imputada de la vivienda, que se obtiene como una proporción fija del valor del stock de vivienda. Finalmente, el ingreso mixto se obtiene como diferencia entre el valor agregado neto y la suma de las remuneraciones al trabajo con el excedente de operación.

### La cuenta de generación del ingreso del sector de hogares

Usos	Recursos
• Remuneración de asalariados (incluye contribuciones sociales imputadas)	• Valor Agregado a precios básicos
Ingreso mixto/ Excedente de operación	

La tercera de las cuentas corrientes de los hogares, es decir la de asignación del ingreso primario, considera como recursos a los pagos efectuados a los factores de la producción que ya fueron asentados como usos de la cuenta precedente y les adiciona otras apropiaciones de ingresos que pueden tener los hogares por concepto de renta de la propiedad por cobrar. En contrapartida, la renta de la propiedad a pagar se contabiliza en los usos. El saldo es el ingreso primario del sector institucional.

La construcción de esta cuenta en México supone la utilización de los intereses a partir de las submatrices del sector financiero que incluye al resto del mundo. Asimismo, la información sobre retiros de cuasisociedades y dividendos se obtiene de la BMV y del SAT. Además, se considera que los intereses ganados de las pólizas de seguros en algún momento serán de los hogares y por eso están cargados a su favor. Por su parte, las cifras de renta de la tierra resultan del dato anualizado de la ENIGH.

### La cuenta de asignación del ingreso primario del sector de hogares

Usos	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rentas de la propiedad por pagar                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intereses, dividendos y retiros de cuasisociedades</li> </ul> </li> <li>• Rentas de la tierra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renumeraación de asalariados (incluye contribuciones sociales imputadas)</li> <li>• Ingreso mixto/</li> <li>• Excedente de operación</li> <li>• Rentas de la propiedad por cobrar                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intereses, dividendos y retiros de cuasisociedades</li> </ul> </li> <li>• Rentas de la tierra</li> </ul>
Ingreso primario	

La cuenta de distribución secundaria del ingreso permite conocer cómo se forma el ingreso del que se dispone para consumir y ahorrar. A partir del saldo del ingreso primario, se registran las transacciones y pagos en dinero por diversas transferencias corrientes, que se proporcionan o reciben sin tener contrapartida alguna por que son exclusivamente transacciones redistributivas. Incluye tres tipos de transferencias:

- 1) Impuestos corrientes sobre el ingreso y la riqueza,
- 2) Las contribuciones y prestaciones sociales en dinero y
- 3) Otras transferencias corrientes, tales como primas e indemnizaciones de seguros y transferencias corrientes del gobierno general, entre otras.

### La cuenta de distribución secundaria del ingreso del sector de hogares

Usos	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impuestos corrientes sobre el ingreso, la riqueza (a pagar)</li> <li>• Otras transferencias corrientes (a pagar)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingreso primario</li> <li>• Prestaciones sociales en dinero (a cobrar)</li> <li>• Otras transferencias corrientes (a cobrar)</li> </ul>
Ingreso disponible	

Un aspecto que normalmente no es cubierto por las encuestas en hogares es la valoración de las transferencias sociales en especie, que constituyen una fuente importante de bienestar para los hogares. En cambio, la cuenta de redistribución del ingreso en especie, que consta de una sola partida, incorpora las transferencias sociales en especie, donde se especifica el valor de los servicios médicos y educativos que el gobierno proporciona gratuitamente o a precios poco significativos para los hogares. Es importante tener presente que no se trata de una cuenta sucesiva sino que es una cuenta alternativa para el sector institucional de hogares.<sup>19</sup> El saldo contable es el ingreso disponible

<sup>19</sup> De hecho, es una cuenta alternativa también para las instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares.

ajustado, que hace referencia al conjunto más amplio de las percepciones monetarias y no monetarias de los hogares. Cabe señalar que la valoración de las transferencias en cuestión se hace a costo de producción (por que no hay utilidad) y no corresponde necesariamente al concepto de costo de oportunidad que puede resultar preferible a nivel microeconómico.

### La cuenta de redistribución del ingreso en especie del sector de los hogares

Usos	Recursos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingreso disponible</li> <li>• Transferencias sociales en especie (a cobrar)</li> </ul>
Ingreso disponible ajustado	

Finalmente, la cuenta de utilización del ingreso disponible asigna el ingreso disponible entre el consumo final y el ahorro. En los recursos de esta cuenta se retoma el ingreso disponible, a partir del cual los hogares deciden cuanto consumen y cuanto ahorran. Cabe señalar que si en lugar de utilizar el ingreso disponible se considera el disponible ajustado, el rubro de consumo final comparable debe ser el del consumo final efectivo, que se obtiene sumando los gastos de consumo final de los hogares con el valor de las transferencias sociales en especie que reciben; mientras que el del gobierno se obtiene restando, a los gastos de consumo final, el valor de las transferencias en especie que paga. En cualquier caso, el saldo del ahorro no se modifica.

### La cuenta de utilización del ingreso disponible del sector de hogares

Usos	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo final</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingreso disponible</li> </ul>
Ingreso disponible ajustado	

Dado que el ajuste de los ingresos de la encuesta a los de la Contabilidad Nacional se hace a partir del ingreso corriente de ambas fuentes, sólo es pertinente detallar aquí la estructura de las cuentas corrientes de los sectores institucionales.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> El detalle de las cuentas de acumulación se puede consultar en Organización de las Naciones Unidas, Banco Mundial, et. al. (1993), INEGI (2000b) e INEGI (2000c).

## Estructura de las fuentes de ingresos de los hogares según la ENIGH

Por el detalle de su cobertura temática y su representatividad nacional, rural y urbana, la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) es la fuente que sirve de base para la mayor parte de las mediciones que utilizan la metodología de líneas de pobreza en México. Es una encuesta que el INEGI levantó por primera vez en 1984, que continuó en 1989 y que ha venido realizando de manera bianual desde 1992.<sup>21</sup> La batería relativa a ingresos, de esta encuesta, está estructurada de la siguiente manera:<sup>22</sup>

### *Ingreso corriente*

#### *Ingreso corriente monetario*

- Remuneraciones al trabajo
- Renta empresarial
- Cooperativas
- Renta de la propiedad
- Transferencias
- Otros ingresos corrientes

#### *Ingreso corriente no monetario*

- Autoconsumo
- Pago en especie
- Regalos
- Estimación del alquiler de la vivienda

### Percepciones financieras y de capital

#### *Percepciones financieras y de capital monetarias*

#### Percepciones financieras y de capital no monetarias

Nótese, que esta estructura es paralela a la de los sectores institucionales en el sentido de que incluye registros corrientes y de acumulación. Sin embargo, la separa-

<sup>21</sup> Estas encuestas tienen la ventaja de compartir la mayor parte de las características de su diseño, lo que las hace comparables entre sí, particularmente a partir de 1992. Sin embargo, es importante aclarar que esta secuencia de levantamientos tuvo como antecedentes a una serie de encuestas anteriores levantadas desde comienzos de la segunda mitad del siglo XX. Véase Secretaría de Industria y Comercio (1956), Secretaría de Industria y Comercio (1960), Secretaría de Industria y Comercio (1963), Banco de México (1967), Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (1971), Banco de México (1974), Secretaría del Trabajo y Previsión Social (1977), y Secretaría de Programación y Presupuesto (1978).

<sup>22</sup> Para más detalle acerca de las definiciones de estos conceptos véase glosario de términos de INEGI (2003c).

ción entre los conceptos monetarios y no monetarios, aunque considerada, no es fundamental en el sistema de Contabilidad Nacional. Además, a pesar de las coincidencias temáticas con las cuentas de sectores institucionales, la información microeconómica captada en la ENIGH carece del rigor contable de la partida doble, por lo que puede padecer de algunas inconsistencias. De hecho, lo común es que las partidas de la encuesta no “cierren” exactamente, por lo que quedan muchos cabos sueltos.

Por otra parte, el detalle con el que se capta la información de la encuesta, con más de 100 reactivos sobre ingresos (INEGI (2003d)), le provee de una gran versatilidad, de manera que sus resultados se pueden agrupar de muchas maneras diferentes, según las necesidades del caso.

## **Empate conceptual y factores de ajuste por fuente de ingresos**

Considerando por una parte la rigidez del sistema contable de las cuentas institucionales y por la otra la flexibilidad que le da a la ENIGH el gran detalle con el que capta su información, el empate conceptual se ha hecho agrupando reactivos del cuestionario de la ENIGH con los conceptos relevantes de la cuenta del sector institucional de hogares. En este trabajo se busca hacer el empate con el máximo nivel de detalle conceptual posible que permita usar los mismos criterios de agrupación en la ENIGH 2000 que en la ENIGH 2002.<sup>23</sup>

Cabe señalar que el empate no se hace sobre todos los rubros de ingreso de la ENIGH sino sólo sobre aquellos que están incluidos en el concepto de ingreso usado por el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza (2002). En la primera columna del cuadro se describe los conceptos de la ENIGH que corresponden a cada uno de los conceptos relevantes de ingresos de la Contabilidad Nacional, los cuales se presentan en la segunda columna.

Una vez definida la agrupación de conceptos de la ENIGH, que equivale a cada concepto de la cuenta de hogares, se calcularon los factores de ajuste por fuente. Estos factores indican el número por el cual es necesario multiplicar el valor total expandido de cada conjunto equivalente a fuentes de ingresos de la ENIGH para obtener el correspondiente de la Contabilidad Nacional. Cuando el empate conceptual implica a más de una fuente de la encuesta para un cierto rubro de la Contabilidad Nacional, se supone que el factor de ajuste estimado es el mismo para cada uno de los conceptos de la ENIGH involucrados.

<sup>23</sup> El anexo 1 muestra los detalles del empate conceptual y los factores de ajuste por fuente de ingreso que se utilizaron para el ajuste a Cuentas Nacionales de los resultados de las ENIGH 2000 y 2002. El anexo 2 muestra el empate que se logra con la ENIGH 2002 sin la restricción de comparabilidad con la de 2000. El empate en este caso es más preciso por que la ENIGH 2002 tiene un mayor detalle conceptual, ya que su diseño responde, precisamente, al propósito de lograr un mayor acercamiento conceptual de la ENIGH con la Contabilidad Nacional. Por otra parte, dado que al momento de realizar este análisis (marzo de 2004), todavía no se tenían terminadas las cuentas de sectores institucionales referidas a 2002, se debieron emplear los datos de 2001, proyectándolos hacia 2002 con base en la evolución del PIB (cuyo valor para 2002 sí estaba disponible) y de una extrapolación de las tendencias de la participación de cada sector institucional en el PIB, suponiendo permanencia en la estructura de los ingresos corrientes de los hogares por rubro.

**Cuadro 1**

**Factores de ajuste de las ENIGH 2000 y 2002 a Cuentas Nacionales**

ENIGH	Concepto	Factor	
		2000	2002
Sueldos y salarios de cooperativas + pago en especie + remuneraciones al trabajo	= Remuneración de asalariados (sin contribuciones sociales imputadas)	1.52	1.77
Renta empresarial	= Ingreso mixto neto	2.72	2.95
Intereses de plazo fijo, cuentas de ahorro y préstamos a terceros	= Intereses	22.17	22.17
Rendimientos de acciones, bonos y cédulas	= Dividendos	617.35	1309.35
Ganancias de cooperativas	= Retiros de la renta de las cuasi-sociedades	283.23	684.22
Alquiler de tierras y terrenos dentro del país + alquiler de tierras donde se extraen minerales	= Renta de la tierra	8.71	15.71
Alquiler de casas, edificios, locales dentro del país	= ND	1	1
Alquiler de marcas patentes y derechos de autor y otros	= ND	1	1
Ingresos provenientes de otros países	= Remesas de la balanza de pagos	1.74	2.73
Jubilaciones y pensiones	= Prestaciones de la seguridad social en dinero (parte)	0.91	1.22
Becas y donativos provenientes del gobierno + Beneficios de progreso u Oportunidades + Beneficios de Procampo + Indemnizaciones por despido y retiro voluntario + Becas y donativos provenientes de organizaciones no gubernamentales + Indemnizaciones de seguros contra riesgos a terceros + Indemnizaciones por accidentes de trabajo	= Transferencias corrientes diversas + Indemnizaciones de seguros no de vida	12.09	6.88
Regalos o donativos provenientes de otros hogares	= ND	1	1
Autoconsumo	= Producción para uso propio	20.26	22.73
Regalos en especie	= ND	1	1
Estimación del alquiler	= Excedente neto de operación	1.04	1.27

Nota: ND significa "no disponible". Implica que en la Contabilidad Nacional no se considera un concepto o conjunto de conceptos paralelos o equivalentes a los de la ENIGH. En estos casos el dato de la ENIGH se mantiene inalterado, por lo que el factor de ajuste es 1.

De lo expuesto en el Cuadro 1 queda claro que los factores de ajuste pueden cambiar con el tiempo y sobre todo que son muy diferentes de una fuente (rubro) de

ingresos a otra. Se corrobora que las mayores discrepancias se observan en la renta de la propiedad, particularmente en “rendimientos de acciones, bonos y cédulas”, con un factor de ajuste de 617.35 en 2000 y de 1,309.35 en 2002 y “ganancias de cooperativas”, con un factores de 283.23 y 684.22 para 2000 y 2002, respectivamente, lo que confirma que la presencia de las preguntas sobre esos temas en el cuestionario de la ENIGH no cumple otro propósito que el de compleción conceptual. Es sabido que, en general, las encuestas en hogares funcionan bastante mal para captar este tipo de variables, en virtud de que pocas son las personas que llevan una contabilidad de lo que reciben por concepto de rendimientos financieros y quienes lo llevan, en caso de que acepten atender al entrevistador, es muy probable que lo sub-declaren o que de plano no lo declaren.

En contraste, algunas otras variables de la ENIGH requieren de factores de ajuste relativamente pequeños. Tal es el caso de las “jubilaciones y pensiones” con 0.91 en 2001 y 1.22 en 2002, así como la “estimación del alquiler de la vivienda” que, sorprendentemente, reporta factores de ajuste de 1.04 y 1.27 para 2000 y 2002, respectivamente.<sup>24</sup> Por su parte, la “remuneración de asalariados”, el componente más importante de los ingresos de los hogares, muestra factores de ajuste de 1.52 para 2000 y de 1.77 para 2002. Asimismo, la renta empresarial, otro componente importante, resulta con factores de ajuste de 2.72 en 2000 y 2.95 en 2002.<sup>25</sup>

Queda claro que, en todos los casos en los que es posible la comparación (excepto jubilaciones y pensiones en el año 2000) la ENIGH reporta valores inferiores a los de Cuentas Nacionales. De esta manera, el factor global por el que hay que multiplicar los ingresos de los hogares según la encuesta para igualarlos con el correspondiente de Cuentas Nacionales es de 2.55 en 2000 y de 2.88 en 2002.

<sup>24</sup> Boltvinik-Kalinka y Hernández-Laos (1999) encuentran que su máximo factor de ajuste, de 10.1 en 1984 y 14.0 en 1999 corresponde a los intereses. Sin embargo, encuentran factores muy cercanos a 1 en ambos años para los alquileres. Para sueldos y salarios encuentran factores de ajuste de 1.60 en 1984 y de 1.05 en 1989. El análisis que ellos hacen no incorpora (por que aún no estaba disponible) la Cuenta del Sector Institucional de Hogares, por lo que sus cálculos se basan en estimaciones menos precisas y menos detalladas de los rubros de la Contabilidad Nacional que se toman como referencia.

<sup>25</sup> La importancia relativa de cada rubro de ingresos en la Contabilidad Nacional y en la ENIGH se presenta en el anexo 3 de este documento.

## Distribución del ingreso y medición de pobreza con y sin ajuste

A efecto de ofrecer alguna información acerca de las implicaciones que para la estimación de la estructura de la distribución del ingreso, la desigualdad y la medición de la pobreza (con la metodología del Comité para la Medición de la Pobreza en México) pueden resultar del ajuste de las cifras de ingresos de la ENIGH a los ingresos reportados en la Cuenta del Sector Institucional de Hogares de la Contabilidad Nacional, se han hecho los cálculos correspondientes bajo las siguientes alternativas de ajuste:

- 1) Factor de ajuste igual a uno en todas las variables (lo que implica no ajustar).
- 2) Un solo factor de ajuste en cada año para todos los rubros de ingreso (factor de ajuste global). Dicho factor es de 2.55 en 2000 y de 2.88 en 2002.
- 3) Factor de ajuste diferenciado por fuente de ingreso para cada hogar en la muestra de la ENIGH de cada uno de los años considerados. Los factores de ajuste utilizados son los presentados en el Cuadro 1.
- 4) Factor de ajuste diferenciado por fuente de ingresos para cada hogar en la muestra de la ENIGH y ajuste por nivel para la renta de la propiedad, que se asigna exclusivamente al 20% de los hogares con mayores ingresos.

La información en el Cuadro 2 permite observar que la participación de cada decil de hogares en el ingreso total es prácticamente la misma sin ajustar y ajustada por ajuste global, lo cual responde al hecho de que el ajuste global implica multiplicar los ingresos per cápita de cada hogar por un escalar, que en este caso es el factor de ajuste global. Por otra parte, en el ajuste por fuentes para 2000 se observa una mayor participación del decil I y del decil X, con menores participaciones de los otros ocho deciles, lo que en conjunto resulta en un cociente de Gini mayor, lo que debido a que las curvas de Lorenz se cruzan no puede ser interpretado de manera no ambigua como un incremento en la desigualdad. Sin embargo, en el caso de 2002, el ajuste por fuentes implica menores participaciones de los primeros nueve deciles y una mayor participación del último, por lo que coeficiente Gini se eleva de 0.51 a 0.60, lo que implica un incremento no ambiguo de la desigualdad. Cabe señalar que tanto para 2000 como 2002, la comparación se hace con respecto a la situación sin ajuste.

Por último, por la manera como se construye, el ajuste por fuentes y nivel implica menores participaciones de los primeros nueve deciles (excepto el segundo

decil en 2002) y de notables incrementos en la participación del último decil, por lo que el cociente de Gini pasa de 0.56 ajustado sólo por fuentes a 0.65 cuando se ajusta por fuentes y nivel en 2000 y se incrementa de 0.60 a 0.77, respectivamente, en 2002.

## Cuadro 2

### Distribución del ingreso en México según deciles de hogares y coeficiente de Gini bajo distintas opciones de ajuste en 2000 y 2002

#### Ámbito nacional

Decil	Tipo de ajuste							
	2000				2002			
	Sin ajustar	Ajuste global $\epsilon = 1.00$	Por fuentes $\epsilon = 1.00$	Por fuentes y nivel con $\epsilon = 1.00$	Sin ajustar	Ajuste global $\epsilon = 1.00$	Por fuentes $\epsilon = 1.00$	Por fuentes con $\epsilon = 1.00$
I	1.13	1.13	1.20	0.83	1.30	1.30	1.12	0.96
II	2.15	2.15	2.11	1.55	2.35	2.35	1.92	1.83
III	3.04	3.04	2.81	2.07	3.28	3.28	2.54	2.50
IV	3.95	3.95	3.56	2.64	4.24	4.24	3.23	3.20
V	4.98	4.98	4.46	3.31	5.32	5.32	4.02	4.05
VI	6.31	6.31	5.53	4.10	6.58	6.58	5.02	5.04
VII	7.92	7.92	7.13	5.30	8.33	8.33	6.41	6.45
VIII	10.56	10.56	9.66	7.24	11.07	11.07	8.71	8.74
IX	15.69	15.69	14.50	11.01	16.19	16.19	13.32	13.27
X	44.27	44.27	49.04	61.95	41.34	41.34	53.70	53.98
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
GINI*	0.5339	0.5339	0.5633	0.6509	0.5096	0.5096	0.5945	0.5992

\* El cálculo del coeficiente de Gini, al igual que la agrupación de los hogares en deciles, se hace con referencia al ingreso per cápita de los hogares.

Queda claro que el ajuste a Cuentas Nacionales no incrementa el indicador de pobreza para un amplio espectro de tipos de medición, incluyendo la clase de medidas de pobreza FGT.<sup>26</sup> En consecuencia, en general se espera que una versión del vector de ingresos per cápita de los hogares ajustada a Cuentas Nacionales arroje tasas de incidencia de pobreza menores o iguales que de otra manera. Tal como se puede observar en el cuadro 3, la mayor reducción en la pobreza estimada ocurre con el ajuste global, con el cual prácticamente desaparece la incidencia de la pobreza bajo la línea más baja (llamada por Sedesol “pobreza alimentaria”) con porcentajes de 2.5% en el 2000 y 1.0% en 2002. Para la línea más alta utilizada, la incidencia de la pobreza pasa de 64.6% sin ajuste a 18.1% con ajuste global en 2000 y de 53.8% a 13.4% con ajuste global en 2002.

<sup>26</sup> Véase Foster, Greer y Thorbecke (1984).

**Cuadro 3**  
**Incidencia de la pobreza en México durante 2000**  
**y 2002 por línea de pobreza y según tipo de ajuste**  
**Ámbito nacional**

Tipo de ajuste	Año	Línea de pobreza*			
		Línea 1 (Alimentaria)	Línea 2 (Capacidades)	Línea 3 (Patrimonial)	Línea 4 (Ingresos)
Sin ajustar	2000	24.2	31.9	53.7	64.6
	2002	17.2	23.7	43.5	53.8
Ajuste global $\epsilon = 1.00$	2000	2.5	4.1	13.2	18.1
	2002	1.0	1.6	9.1	13.4
Por fuentes $\epsilon = 1.00$	2000	4.3	6.8	19.9	27.5
	2002	2.5	3.7	13.1	19.9
Por fuentes y nivel de ingreso con $\epsilon = 1.00$	2000	5.2	7.9	22.2	32.8
	2002	4.2	5.7	16.2	23.8

\* La Sedesol ha denominado a las líneas de pobreza definidas por el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza con los nombres que aparecen entre paréntesis, excepto el de la línea 4 que no es reportada por la Secretaría. La línea 3, por su parte, no fue elaborada por el comité sino por la Sedesol.

Por otro lado, las incidencias de la pobreza observadas después del ajuste por fuentes son menores a las que resultan del ajuste por fuentes y nivel de ingresos, lo cual es razonable, ya que para esta última se limita la redistribución del ingreso por renta de la propiedad sólo al quintil de hogares con mayores ingresos. Es importante mencionar que, a pesar de que los factores se estimaron de manera independiente para cada año, la pobreza disminuye de 2000 a 2002 con y sin ajuste a Cuentas Nacionales.

Estos resultados hacen evidente que la magnitud estimada de la pobreza varía sensiblemente con el ajuste a cuentas nacionales en relación con la versión no ajustada, y más aún, que la magnitud de la reducción depende de la modalidad de ajuste que se decida emplear, haciendo posible que la incidencia de la pobreza “alimentaria” para 2002 pueda ser de 1.0%, 2.5%, 4.2% o 17.2%. Similarmente, la incidencia de la pobreza en 2002 bajo la línea más alta considerada pudo haber sido de 13.4%, 19.9%, 23.8% o 53.8%. Claramente, la percepción sobre la dimensión del problema se altera sensiblemente en función de la elección metodológica, la cual, al depender fundamentalmente de las preferencias del analista, implica dar cabida a una importante fuente de discrecionalidad en la medición de la pobreza, la que podrá responder no sólo a las motivaciones científicas del analista.

Es también evidente que la gama de opciones de que se puede echar mano es mucho muy superior a las tres que a manera de ilustración se han ofrecido hasta aquí. Por ejemplo, la referencia a las elasticidades ingreso (E) que se hace en los cuadros 2 y 3 nos recuerdan que no hay razón para suponer que la elasticidad unitaria que comúnmente se utiliza sea la que garantice la mayor verosimilitud de la distribución

del ingreso resultante del ajuste. De hecho, tampoco hay razón para suponer a-priori que una elasticidad constante a lo largo de todo el rango de ingresos per cápita de los hogares sea la mejor manera de hacer la distribución macroeconómica de la discrepancia macroeconómica.

La selección de las elasticidades a utilizar añade una dimensión más de fuentes de discrecionalidad que hacen posible obtener prácticamente cualquier incidencia de pobreza que se desee. Este punto es importante por que no todos los adeptos al ajuste reportan tener presente que cuando ajustan por fuentes, es decir cuando aplican factores de ajuste diferenciados por tipo de ingresos a cada hogar o grupo de hogares, están suponiendo que la elasticidad de ajuste es igual a 1, de manera que, por ejemplo, el factor de ajuste aplicado a la renta empresarial de un hogar en el primer percentil de ingresos es el mismo que se aplica al del percentil cincuenta o al del percentil noventa y nueve. Es decir, de acuerdo con este supuesto, si el hogar “A” tiene el doble de ingreso per cápita de la fuente “X” que el hogar “B” entonces el hogar “A” debería recibir el doble de pesos de ajuste para la fuente “X” que el hogar “B”.

Hacer esto explícito implica reconocer que la regla de asignación macro a micro puede ser diferente y aún así garantizar la consistencia de los totales entre los ingresos de la encuesta de hogares y los de la Contabilidad Nacional. Así, al menos para ciertos rubros de ingreso, podría considerarse razonable que la proporcionalidad del ajuste variara en sentido directo o inverso al ingreso per cápita de los hogares, lo que es equivalente a decir que la elasticidad ingreso del ajuste puede ser distinta de uno. Mientras no se tengan argumentos sólidos para justificar el uso de alguna elasticidad en específico, el asunto se vuelve una cuestión de preferencias del investigador, por lo que (al menos dentro de ciertos intervalos) cobra un carácter arbitrario.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> El concepto de *elasticidad de pesos de ajuste* ( $\epsilon$ ) al que se hace referencia en este documento, corresponde a la expresión:  $\epsilon = \frac{\Delta \text{Pesos de ajuste al hogar}}{\Delta \text{Ingreso per cápita del hogar}}$

## Conclusiones y recomendaciones

El “ajuste” a Cuentas Nacionales de la información proveniente de las encuestas en hogares, es un tema que tiene ya varias décadas de estar siendo tratado por parte de los especialistas en medición de la pobreza. Sin embargo, la realización de dicho “ajuste” bajo cualquiera de las opciones metodológicas disponibles implica la incorporación de una serie de supuestos que se hacen explícitos en este trabajo, lo que nos da elementos para valorar los alcances y limitaciones de dicha práctica así como la misma pertinencia de su utilización.

Por la manera como se construyen, es de esperarse que las estadísticas de ingresos de los hogares que se publican en la Contabilidad Nacional y en las encuestas en hogares como la ENIGH arrojen mediciones distintas de los ingresos totales de los hogares. Esto ocurre incluso después de haber realizado el empate conceptual necesario para asegurar que en ambos casos estemos haciendo referencia a los mismos conceptos y luego de haber hecho la revisión de cobertura estadística requerida para garantizar que las comparaciones se hagan sobre el mismo universo de hogares. En general, no ocurre que las cifras de la Contabilidad Nacional de los países sean susceptibles de desagregarse hasta el nivel de registro, lo que para este caso implica que los ingresos reportados en la cuenta del Sector Institucional de los Hogares no se pueden descomponer hasta llegar al nivel del hogar y mucho menos al nivel del perceptor. Esto implica que ambas fuentes reportarán datos más o menos discrepantes, que en la mayoría de las veces (aunque no en todas) se manifiestan como ingresos de la Contabilidad Nacional mayores a los de las encuestas en hogares, tal como ha sido observado por diversos autores.<sup>28</sup>

Por otra parte, gracias a lo establecido por Cortés (2002), a lo descrito por el Canberra Group (2001) y al comportamiento específico de ciertas fuentes de ingreso y de un cierto estrato de hogares, sabemos que la ENIGH tiene un sesgo de subestimación en el ingreso total que reciben los hogares y, por lo descrito en este documento, sabemos que el método de construcción de las cuentas del sector institucional de hogares tiene una muy alta probabilidad de arrojar mediciones de los ingresos que estén bastante alejadas del valor verdadero de la variable. En consecuencia, en cuanto a los niveles absolutos, no estamos en una circunstancia en la que podamos pensar que una fuente sea necesariamente más fidedigna que la otra.

<sup>28</sup> Véase, por ejemplo, Székely y Hilgert (2000), Férrez (2002) y Altimir (1987).

La magnitud de las discrepancias observadas en el caso de México apunta hacia la necesidad de revisar ambas fuentes y hacer un uso cauteloso de lo reportado en ellas. El hecho de que las Cuentas Nacionales involucren en su construcción una amplia variedad de fuentes, sólo garantiza la congruencia contable de las distintas partidas, pero no implica necesariamente que su medición de los ingresos de los hogares esté más cercana a la realidad de lo que están los resultados de la ENIGH. El ajuste garantizará congruencia entre ambas fuentes, tanto en los niveles totales de ingreso como en la dinámica de éste, pero no se tiene la plena seguridad de que sus estimaciones de los ingresos de los hogares sean más certeras que las de la encuesta.

Ante esta incertidumbre, el ajuste a Cuentas Nacionales como una vía para aproximar los ingresos totales de la encuesta a su valor verdadero, se muestra como un ejercicio no estrictamente necesario o pertinente. La ventaja del ajuste podría entonces provenir de la imposición de congruencia en la tendencia de los ingresos de los hogares con la evolución de la actividad macroeconómica que describe la Contabilidad Nacional. El hecho de que la selección de hogares de la ENIGH sea distinta en cada ocasión, a diferencia de lo que ocurriría si se tuviera un panel, implica que en las comparaciones intertemporales entra en juego tanto el cambio en los ingresos de los hogares como el cambio en los hogares a los que se interroga sobre sus ingresos; de manera que al menos en principio, existe la posibilidad de que una disminución (aumento) en el ingreso agregado de los hogares de la encuesta pudiera resultar de que, por mero azar, los hogares seleccionados en la muestra “t” sean, en general, de ingresos menores (mayores) a los de “t-1”, a pesar de que el ingreso verdadero de los hogares (más claramente observable mediante un panel) hubiese evolucionado en sentido opuesto, lo que podría finalmente arrojar variaciones contra intuitivas de los ingresos de los hogares y posiblemente también de la pobreza (recordemos que los cambios en ésta dependen tanto de la dinámica del nivel de ingreso como de la de su distribución).

En consecuencia, el ajuste a Cuentas Nacionales permitiría eliminar la posibilidad de reportar variaciones en el ingreso con signo distinto al que ocurre en la realidad, siempre y cuando la dinámica del ingreso de los hogares según la Contabilidad Nacional sea congruente con la que resultara de un panel de hogares. Esto, sin embargo, dada la manera como se construyen las Cuentas Nacionales, tanto para el cálculo de su año base como para su seguimiento periódico, no es necesariamente cierto, pero aún si lo fuera constituiría una ventaja del ajuste que debería sopesarse contra todas sus desventajas. En este sentido resulta recomendable estimar en paralelo una variedad de cálculos de pobreza ajustada a cuentas por diferentes vías a efecto de evaluar la

congruencia de signos de los cambios de un periodo a otro, y en caso de detectarse inconsistencias, hacer un análisis cuidadoso de las posibles causas, antes de introducir cualquier modificación en los datos originales.

Más aún, cabe señalar que incluso si efectivamente las cifras de ingresos de los hogares de la Contabilidad Nacional pudieran considerarse como más verosímiles que las de la ENIGH, persistiría el problema de que aún no se ha desarrollado un criterio de asignación óptimo que permita establecer el puente para distribuir las diferencias macroeconómicas a nivel microeconómico. Incluso el método de ajuste por fuentes de ingresos, que sólo o en combinación con algún criterio por nivel, es la vía más usada en la actualidad (al menos en América Latina), se presta a diferentes reglas de asignación microeconómica, que a su vez ofrecen ventajas y desventajas que complican el establecimiento de una jerarquía de las opciones bajo una mecánica objetiva, lo que deja su selección a expensas de las preferencias o incluso de los intereses extra-científicos del analista.

Este problema se complica cuando se considera el hecho de que las Cuentas Nacionales y la ENIGH hacen referencia a universos de hogares distintos, en virtud de que hay una fracción que se sospecha importante de los ingresos que se reportan en las estadísticas macroeconómicas (que se supone incluyen a todos los grupos de hogares), las cuales no se captan en las encuestas tipo ENIGH, lo que implica la existencia de un truncamiento (al menos) en la parte alta de la distribución del ingreso. Así, incluso en el caso de que se dispusiera de una regla de asignación óptima para pasar de lo macro a lo micro, sería necesario saber que parte de la discrepancia de la ENIGH con las Cuentas Nacionales corresponde al subreporte y que parte corresponde al truncamiento. Desafortunadamente, como ello no se sabe, la asignación a los hogares en la ENIGH del total de la discrepancia conlleva la sobre-corrección de los ingresos de todos o parte de los hogares en la encuesta. Se antoja entonces necesario desarrollar investigaciones que permitan comenzar a echar alguna luz sobre este particular, probablemente mediante una metodología de grupos focales en la que se haga participar a representantes de todos los estratos y en la que se establezca un clima de confianza que permita comenzar a desarmar esta caja negra.

Todo esto no debe interpretarse como que el ajuste a Cuentas Nacionales no es útil o no tiene sentido. La ventaja que le encuentro es la de que ofrece un chequeo cruzado de datos de dos fuentes con virtudes y debilidades. A efecto de hacer el análisis lo menos subjetivo posible, considero conveniente incluir una variedad amplia de metodologías de ajuste que a un tiempo sirvan como prueba de sensibilidad y que a la vez nos permitan visualizar los intervalos razonables dentro de los cuales puede

encontrarse la verdadera distribución del ingreso de la población. Particularmente para efectos de medición de la pobreza, la consideración lateral de versiones de la distribución del ingreso ajustada a las Cuentas Nacionales, permite establecer mínimos y máximos razonables dentro de los cuales se encuentra el verdadero nivel de la variable. Lo que sí carece de sentido, dado el estado actual de las cosas, es pretender que algún ajuste a Cuentas Nacionales con datos de México permite obtener mediciones más acertadas que de otra manera.

Adicionalmente, la oportunidad relativa con la que se publica la información de ambas fuentes es un elemento práctico que debe ser tomado en consideración, ya que mientras la ENIGH se publica al final del primer semestre del año inmediato posterior al de referencia, la Cuenta de Hogares se da a conocer cerca de año y medio después de terminado el año de referencia, sin fecha comprometida. Ello significa que el analista debe esperar cerca de un año después de publicada la ENIGH para poder hacer un verdadero ajuste a Cuentas Nacionales. De lo contrario, deberán usarse aproximaciones o proyecciones a los datos oficiales de la Cuenta de Hogares, tal como se hizo en este documento para los datos de 2002. Es un hecho lamentable que las cuentas de Sectores Institucionales resulten tan poco oportunas y es también una limitación práctica que no puede soslayarse.

## Referencias

Altimir, Oscar (1987) “*Income Distribution Statistics in Latin America and their Reliability*”, Review of Income and Wealth, Series 33, No. 2, June.

Banco de México (1967), *Ingresos y Gastos Familiares, 1963*

Banco de México (1974), *Ingresos y Gastos Familiares, 1968*

Banco Mundial, Paridades de Poder de Compra, [www.worldbank.org/data/databytopic/ppp.html](http://www.worldbank.org/data/databytopic/ppp.html)

Bergsman, Joel (1980) *Income Distribution and Poverty in Mexico, 1963-1977*, World Bank Staff Working Paper No. 395, Washington, The World Bank.

Boltvinik-Kalinka, Julio (2003) *Nivel de bienestar, ¿como se mide?*, entrevista publicada en Notas, Núm. 22, Abril-Junio, Talleres Gráficos del INEGI, Aguascalientes, México.

Boltvinik-Kalinka, Julio y Enrique Hernández-Laos (1999) *Pobreza y Distribución del Ingreso en México*, México, Siglo Veintiuno Editores.

Canberra Group (2001) *Final Report and Recommendations*, Expert Group on Household Income Statistics, Ottawa, Canada.

Comité Técnico Para la Medición de la Pobreza (2002) *Medición de la Pobreza Variantes Metodológicas y Estimación Preliminar*, Serie Documentos de Investigación No. 1, Secretaría de Desarrollo Social, México.

Cortés-Cáceres, Fernando (2001) *El Cálculo de la Pobreza y la Desigualdad a Partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares*, Comercio Exterior, Vol. 51 No.10, México, Octubre.

Deaton, Angus (1977) *The Analysis of Household Surveys. A Microeconomic Approach to Development Policy*, Baltimore, Johns Hopkins University Press.

Días García, Consuelo y Rubén Fernández de Santiago (1993), *El Fraude en las Rentas del Trabajo: Salario y Pensiones*,. Papeles de trabajo No. 6, Instituto de Estudios fiscales, S. D. G de Estudios Tributarios, Madrid, España.

Félix, David (1979) “*Income distribution Trends in Mexico and the Kuznets Curves*”, en *The Political Economy of Brasil and Mexico*, Richard Weinart y Cynthia Hewlett, Philadelphia, ISMI Press.

Férez, Juan Carlos (2002) “Household Income Statistics for Poverty Measurement: Recent Evidence for Latin America”, en *Fourth Meeting of the Expert Group on Poverty Statistics (Rio Group) Rio de Janeiro 15-17 de October, 2001*, IBGE-CEPAL-ONU.

Foster, J., T. Greer y E. Thorbecke (1984), *A class of decomposable poverty measures*, *Econometrica*, Vol 52.

Hernández-Laos, Enrique (1991), “*Tendencias Recientes de la Distribución del Ingreso en México, 1977-1984*” en *La Economía Mexicana Actual: Pobreza y Desarrollo Incierto*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

Hicks, J. R. (1946) *Value and Capital: An Inquiry into Some Fundamental Principles of Economic Theory*, Segunda Edición, Oxford, Clarendon Press.

IMSS, Estadísticas de Asegurados, [www.imss.org.mx/IMSS/IMSS\\_SITIOS/PDF/PDF\\_DIF/estadísticas/memoria](http://www.imss.org.mx/IMSS/IMSS_SITIOS/PDF/PDF_DIF/estadísticas/memoria)

INEGI (1984) *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 1983-1984*, Talleres Gráficos del INEGI, D.F. México.

INEGI (1992) *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 1989*, Talleres Gráficos del INEGI, Aguascalientes, México.

INEGI (1994) *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 1992*, Talleres Gráficos del INEGI, Aguascalientes, México.

INEGI (1998) *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 1996*, Talleres Gráficos del INEGI, Aguascalientes, México.

INEGI (1999) *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 1994*, Talleres Gráficos del INEGI, Aguascalientes, México.

INEGI (2000a) *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 1998*, Talleres Gráficos del INEGI, Aguascalientes, México.

INEGI (2000b) *Sistema de Cuentas por Sectores Institucionales 1993-1999, Tomo I*, Sistema de Cuentas Nacionales de México, Talleres Gráficos del INEGI, Aguascalientes, México.

INEGI (2000c) *Sistema de Cuentas por Sectores Institucionales 1993-1999, Tomo II*, Sistema de Cuentas Nacionales de México, Talleres Gráficos del INEGI, Aguascalientes, México.

INEGI (2000d), *ABC Sistema de Cuentas Nacionales de México Cuentas por Sectores Institucionales*, Talleres Gráficos del INEGI, Aguascalientes, México.

INEGI (2001) *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2000*, Disco Compacto, INEGI, Aguascalientes, México.

INEGI (2003a) *Cuentas de Bienes y Servicios 1996-2001 Tomo I*, Sistema de Cuentas Nacionales de México, Talleres Gráficos del INEGI, Aguascalientes, México.

INEGI (2003b) *Cuentas de Bienes y Servicios 1996-2001 Tomo II*, Sistema de Cuentas Nacionales de México, Talleres Gráficos del INEGI, Aguascalientes, México.

INEGI (2003c) *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2002*, Disco Compacto, INEGI, Aguascalientes, México.

INEGI (2003d) *Sistema de Cuentas por Sectores Institucionales 1993-1999, Tomos I y II*, Sistema de Cuentas Nacionales de México, Talleres Gráficos del INEGI, Aguascalientes, México.

INEGI, Encuesta Nacional de Empleo, [www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/encuestas/ene](http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/encuestas/ene)

INEGI-BANXICO, Indicador de Confianza del Consumidor, <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/BDINE/A05/A0500001.HTM>

Leyva-Parra, Gerardo (2004) *La Confianza del Consumidor*, INEGI, Mimeo.

Martínez de Navarrete, Ifigenia (1970) *La Distribución del Ingreso en México: Tendencias y Proyecciones a 1980*, Vol. 1, México D.F., Siglo Veintiuno Editores

Negrete, Rodrigo (2000) *Implicaciones del Ajuste de los Grandes Rubros del Ingreso de la ENIGH a las Cuentas del Sector Institucional de Hogares del SCNM*, INEGI, Mimeo.

OCDE, Paridades de Poder de Compra, [www.oecd.org/departament/0,2688,en\\_2649\\_34357\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/departament/0,2688,en_2649_34357_1_1_1_1_1,00.html)

Ojha, P. D. y Baht, V. V. (1974), “*Pattern of Income Distribution in India: 1953-55 to 1963-65*”, *Sankhya*, 36 (C), pp. 163-166.

Pena-Trapero, Callealta-Barroso et. al. (1996), *Distribución Personal de la Renta en España*, Madrid, Ediciones Pirámide.

Ravallion, Martin (2001) *Measuring Aggregate Welfare in Developing Countries: How well do National Accounts and Surveys Agree?* Working Paper, The World Bank, Washington.

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (1971) *Ingresos y Gastos de las Familias de la República Mexicana, 1969-1970*

Secretaría de Industria y Comercio (1956) *Ingresos y Egresos de la Población en México, 1950*

Secretaría de Industria y Comercio (1960) *Ingresos y Egresos de la Población en México, 1958*

Secretaría de Industria y Comercio (1963) *Las 16 ciudades Principales de la República Mexicana, Ingresos y Egresos Familiares, 1960*

Secretaría de Programación y Presupuesto (1978) *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en los Hogares, 1977*

Secretaría del trabajo y Previsión Social (1977) *Ingresos y Gastos Familiares, 1975*

Székely, Miguel y Marianne Hilgert (2000), *What's Behind the Inequality we Measure? An Investigation Using Latin-American Data* Mimeo, Office of the Chief Economist, Inter-American Development Bank, Washington D. C.

United Nations, World Bank, et. al. (1993) *System of National Accounts 1993*, Brussels/Luxemburg, New York, Paris, Washington D.C.

## Anexo 1

**Tabla de correspondencia de la ENIGH a la cuenta del Sector Institucional de Hogares (CSIH) 2000 y 2002**

Año	Conceptos ENIGH	Conceptos CSIH
A1	Remuneración de asalariados de cooperativas + sueldos y salarios de empresas que funcionan como sociedad + ingresos de sociedades de empresas que funcionan como sociedades + pago en especie + remuneraciones al trabajo	= Remuneración de asalariados (sin contribuciones sociales imputadas)
A11 2000	P018 + PAGO EN ESPECIE + P001 + P002 + P003 + P004 + P005 + P006 + P007 + P008 + P009	= D.1 – Contribuciones sociales imputadas (RECURSOS)
A12 2002	P018 + P022 + P020 + PAGO EN ESPECIE + P001 + P002 + P003 + P004 + P005 + P006 + P007 + P008 + P009	
B1	Renta empresarial	= Ingreso mixto neto
B11 2000	P010 + P011 + P012 + P013 + P014 + P015 + P016 + P017	= B.3 (RECURSOS)
B12 2002	P010 + P011 + P012 + P013 + P014 + P015 + P016 + P017	
C1	Intereses de plazo fijo, cuentas de ahorro y préstamos a terceros	= Intereses
C11 2000	P022 + P023 + P024	= D.41 (RECURSOS)
C12 2002	P029 + P030 + P031	
C2	Rendimientos de acciones, bonos y cédulas + dividendos de empresas que funcionan como sociedades	= Dividendos
C21 2000	P025	= D.421 (RECURSOS)
C22 2002	P032 + P033 + P034 + P021	
C3	Ganancias de empresas que funcionan como sociedad + ganancias de cooperativas	= Retiros de la renta de las cuasisociedades
C31 2000	P019	= D.422 (RECURSOS)
C32 2002	P019 + P023	
C4	Alquiler de tierras y terrenos dentro del país + alquiler de tierras donde se extraen minerales	= Renta de la tierra
C41 2000	P020	= D.45 (RECURSOS)
C42 2002	P024 + P026	
C5	Alquiler de casas, edificios, locales dentro del país	= ND
C51 2000	P021	= ND
C52 2002	P027	
C6	Alquiler da marcas patentes y derechos de autor y otros	= ND

**Tabla de correspondencia de la ENIGH a la cuenta del Sector Institucional de Hogares (CSIH) 2000 y 2002 (continuación)**

Año		Conceptos ENIGH	Conceptos CSIH
C61	2000	P026	ND
C62	2002	P035	
D1		Ingresos provenientes de otros países	= Remesas de la balanza de pagos
D11	2000	P033	Remesas
D12	2002	P045	
D2		Jubilaciones y pensiones dinero (parte)	= Prestaciones de la seguridad social en
D21	2000	P028	D.621 (RECURSOS)
D22	2002	P037 + P038	
D3		Becas y donativos provenientes del gobierno+Beneficios de progesa u Oportunidades+Beneficios de Procampo+Indemnizaciones por despido y retiro voluntario+Becas y donativos provenientes de organizaciones no gubernamentales	= Transferencias corrientes diversas
D31	2000	P034 + P030 + P031	D.75 (RECURSOS)
D32	2002	P043 + P046 + P047 + P041 + P042	
D4		Indemnizaciones de seguros contra riesgos a terceros + Indemnizaciones por accidentes de trabajo	= Indemnizaciones de seguros no de vida
D41	2000	P029	D.72 (RECURSOS)
D42	2002	P039 + P040	
D5		Regalos o donativos provenientes de otros hogares	= ND
D51	2000	P032	ND
D52	2002	P044	
E1		Autoconsumo	= Producción para uso propio
E11	2000	El no monetario de autoconsumo para cada clave de gasto	P.12 (RECURSOS)
E12	2002	El no monetario de autoconsumo para cada clave de gasto	
F1		Regalos en especie	= ND
F11	2000	El no monetario de Regalos en especie para cada clave de gasto	ND
F12	2002	El no monetario de Regalos en especie para cada clave de gasto	
G1		Estimación del alquiler	= Excedente neto de operación
G11	2000	G001 + G007 + G010 + G015	B.2 (RECURSOS)
G12	2002	G007 + G017 + G022 + G032	

## Anexo 2

**Tabla de correspondencia de la ENIGH a la cuenta del Sector Institucional de Hogares (CSIH) 2002**

Año		Conceptos ENIGH	Conceptos CSIH
A1		Sueldos y salarios de cooperativas + pago en especie + remuneraciones al trabajo	= Remuneración de asalariados (sin contribuciones sociales imputadas)
A11	2000	P018 + PAGO EN ESPECIE + P001 + P002 + P003 + P004 + P005 + P006 + P007 + P008 + P009	D.1 – Contribuciones sociales imputadas (RECURSOS)
A12	2002	P018 + PAGO EN ESPECIE + P001 + P002 + P003 + P004 + P005 + P006 + P007 + P008 + P009	
B1		Renta empresarial	= Ingreso mixto neto
B11	2000	P010 + P011 + P012 + P013 + P014 + P015 + P016 + P017	B.3 (RECURSOS)
B12	2002	P010 + P011 + P012 + P013 + P014 + P015 + P016 + P017 + P020 + P021 + P022 + P023	
C1		Intereses de plazo fijo, cuentas de ahorro y préstamos a terceros	= Intereses
C11	2000	P022 + P023 + P024	D.41 (RECURSOS)
C12	2002	P029 + P030 + P031	
C2		Rendimientos de acciones, bonos y cédulas	= Dividendos
C21	2000	P025	D.421 (RECURSOS)
C22	2002	P032 + P033 + P034	
C3		Ganancias de cooperativas	= Retiros de la renta de las cuasisociedades
C31	2000	P019	D.422 (RECURSOS)
C32	2002	P019	
C4		Alquiler de tierras y terrenos dentro del país + alquiler de tierras donde se extraen minerales	= Renta de la tierra
C41	2000	P020	D.45 (RECURSOS)
C42	2002	P024 + P026	
C5		Alquiler de casas, edificios, locales dentro del país	= ND
C51	2000	P021	ND
C52	2002	P027	
C6		Alquiler de marcas patentes y derechos de autor y otros	= ND
C61	2000	P026	ND
C62	2002	P035	
D1		Ingresos provenientes de otros países	= Remesas de la balanza de pagos
D11	2000	P033	Remesas <i>B de M</i>
D12	2002	P045	

**Tabla de correspondencia de la ENIGH a la cuenta del Sector Institucional de Hogares (CSIH) 2002 (continuación)**

Año		Conceptos ENIGH	Conceptos CSIH
D2		Jubilaciones y pensiones	= Prestaciones de la seguridad social en dinero (parte)
D21	2000	P028	D.621 (RECURSOS)
D22	2002	P037 + P038	
D3		Becas y donativos provenientes del gobierno+Beneficios de progreso u Oportunidades+Beneficios de Procampo +Indemnizaciones por despido y retiro voluntario+Becas y donativos provenientes de organizaciones no gubernamentales + Indemnizaciones de seguros contra riesgos a terceros+Indemnizaciones por accidentes de trabajo	= Transferencias corrientes diversas + Indemnizaciones de seguros no de vida
D31	2000	P034 + P030 + P031 + P029	D.75 (RECURSOS)
D32	2002	P043 + P046 + P047 + P041 + P042 + P039 + P040	
D5		Regalos o donativos provenientes de otros hogares	= ND
D51	2000	P032	ND
D52	2002	P044	
E1		Autoconsumo	= Producción para uso propio
E11	2000	El no monetario de autoconsumo para cada clave de gasto	P.12 (RECURSOS)
E12	2002	El no monetario de autoconsumo para cada clave de gasto	
F1		Regalos en especie	= ND
F11	2000	El no monetario de Regalos en especie para cada clave de gasto	ND
F12	2002	El no monetario de Regalos en especie para cada clave de gasto	
G1		Estimación del alquiler	= Excedente neto de operación
G11	2000	G001 + G007 + G010 + G015	B.2 (RECURSOS)
G12	2002	G007 + G017 + G022 + G032	



“El ajuste del ingreso de la ENIGH  
con la contabilidad nacional y la medición  
de la pobreza en México”, Gerardo Leyva-Parra,  
serie: *Documentos de Investigación*, 19  
se terminó de imprimir en noviembre de 2004.

El tiraje consta de 2,000 ejemplares.



**Contigo  
es posible**



SECRETARÍA DE  
DESARROLLO  
SOCIAL

**SEDESOL**