

MACRO-CUENTAS, DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL DEL INGRESO Y REDISTRIBUCIÓN ENTRE HOGARES Y SECTORES INSTITUCIONALES

Valentín Solís Arias¹ y Víctor Hugo Hernández García²³

Resumen

Los economistas clásicos consideraron la distribución del ingreso como un aspecto central que la ciencia económica debería explicar. Durante la mayor parte del siglo XX, el enfoque neoclásico cambió el enfoque que abordaba la distribución como un fenómeno macroeconómico para concebirlo como un fenómeno microeconómico; es decir, el análisis económico modificó la perspectiva que estudiaba, principalmente, la distribución funcional del ingreso, para abocarse a la distribución del ingreso por personas y hogares. Este enfoque se basó en el supuesto de que la distribución del ingreso funcional permanece constante en el tiempo y el espacio; incluso hoy en día, la opinión generalizada simplemente comenta que la constancia relativa observada en las participaciones factoriales puede explicarse porque los factores de la producción son remunerados de acuerdo a sus productos marginales basados en una función de producción agregada del tipo Cobb-Douglas. Recientemente, como resultado de la crisis económica internacional, los economistas han ampliado sus perspectivas para tratar de comprender y explicar los complicados vínculos entre la distribución funcional del ingreso (resultado de la operación del aparato productivo) y la distribución del ingreso entre de los hogares. Esto es de gran importancia para el diseño de políticas económicas que traten de revertir la actual evidencia que muestra que la participación del trabajo, en su participación en el ingreso nacional en casi todas las economías del mundo, ha tenido una tendencia secular decreciente, con importantes consecuencias negativas y una creciente desigualdad en la distribución del ingreso ente familias e individuos.

En este documento analizamos la relación entre los pagos a los factores productivos y la distribución del ingreso entre deciles de hogares, siguiendo la ruta de la generación del producto (valor agregado), hasta sus transformaciones derivadas del ingreso de la propiedad y las transferencias corrientes que pagan y reciben los diferentes sectores institucionales de la economía, para obtener el ingreso disponible. El estudio se basa en una Matriz de Contabilidad Social (MCS), construida con el formato moderno del Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas, la cual permite analizar el proceso de distribución y redistribución en etapas. Esta ruta hace visible el papel redistributivo de las instituciones, especialmente el gobierno, en el sistema económico.

¹ Investigador del INEGI

² Investigador del INEGI

³ Todos los comentarios y resultados son responsabilidad de los autores. No representan la opinión institucional del INEGI.

La incorporación de los ingresos por deciles dentro de la MCS implica resolver la discrepancia entre la estimación del ingreso disponible de los hogares obtenido a través del Sistema de Cuentas Nacionales, por un lado, y la captada por las Encuestas de Ingresos y Gastos de los Hogares por el otro. Para resolver la discrepancia aludida, se propone un nuevo método de ajuste. El método considera diferentes fuentes de ingresos y destinos del gasto *simultáneamente*, alterando lo menos posible la distribución capturada originalmente por las encuestas. Gracias a este enfoque, es posible mapear en la MCS la distribución de ingresos, intereses y otros ingresos derivados de los derechos de propiedad de los sectores institucionales, así como los ingresos netos de los sistemas de transferencia entre los sectores institucionales y el resto del mundo.

La matriz de contabilidad social utilizada en este trabajo se refiere a la economía mexicana del año 2016.

PALABRAS CLAVE: Matriz de Contabilidad Social; Participación de los factores; Encuestas de hogares; Distribución del ingreso.

Introducción

La división del ingreso nacional entre capital y trabajo se denomina distribución funcional del ingreso y es de carácter macroeconómico. La participación del trabajo es la parte del ingreso nacional asignado a la remuneración del factor trabajo, mientras que la participación del capital es la parte del ingreso nacional que se destina al factor capital. Por otro lado, la percepción de ingresos por parte de los hogares, denominada distribución personal del ingreso, es un fenómeno microeconómico. Los vínculos analíticos y mensurables entre la participación de los factores y la distribución personal es un tema bastante complejo por dos razones importantes: las personas tienen múltiples fuentes de ingresos y existe una desigualdad considerable entre las categorías de esos ingresos.

Actualmente existe una disyuntiva evidente entre los indicadores de desempeño macroeconómicos y el desempeño de los ingresos de las personas, pues estos últimos no perciben las mejoras que los primeros reflejan. Los gobiernos hacen declaraciones sobre la economía agregada que parecen tener poca relación con las circunstancias de los hogares individuales (Atkinson, 2009). En los últimos años, un cuerpo creciente de evidencia sugiere que la participación del trabajo ha visto una tendencia secular descendente con importantes consecuencias negativas. Los datos muestran que a lo largo del tiempo y en muchos países, una mayor participación de capital se asocia con una mayor desigualdad en la distribución personal del ingreso (Piketty, 2015). Una participación del trabajo en declive también puede tener consecuencias políticas si erosiona el apoyo a las políticas económicas orientadas al mercado o a la globalización en general.

Según las estimaciones de ILO-OECD acerca de la tasa de crecimiento del PIB real per cápita, las economías del G20 crecieron un 20,8% durante el período 1998-2007. Este aumento de una quinta parte de los ingresos agregados no parece haberse convertido en una mejora percibida en los ingresos familiares. Lo mismo sucedió con los Estados Unidos, cuyo desempeño en el crecimiento se consideró a menudo como un modelo a seguir, donde la gente común no parece estar mejor que hace 10 o 20 años (ILO-OECD, 2015).

Esta situación produjo un interés renovado por la evolución a largo plazo de la desigualdad del ingreso y la riqueza, y dio pauta para una floreciente literatura que amplió considerablemente las cuestiones que se ponen a debate. La creciente conciencia de que el crecimiento no es necesariamente neutral en cuanto a la distribución, puso énfasis en la comprensión de los efectos del crecimiento económico y sus características en la distribución del bienestar dentro de la sociedad. Además, se dio más importancia que antes a los efectos que la distribución inicial de los recursos puede tener sobre la tasa y estructura del crecimiento económico. La cuestión de si la desigualdad podría explicar la heterogeneidad observada en el crecimiento de los países, y especialmente el limitado impacto sobre el crecimiento de los recientes ajustes estructurales aplicados por los países en desarrollo, atrajo mucha atención.

Para profundizar en los temas mencionados anteriormente, es necesario comprender los vínculos entre los datos a nivel macro y micro económico.

La herramienta para abordar este tema es una Matriz de Contabilidad Social (MCS), que en este caso se refiere a la economía mexicana, con datos del año 2016. La principal fuente de información para la construcción de ésta MCS es el Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCN). A partir de esa base de datos, se creó una Matriz de Contabilidad Nacional (MCN) cuyo formato nos brinda la secuencia completa de cuentas, desde la cuenta de bienes y servicios, hasta la cuenta financiera. Incluye una desagregación de subsectores institucionales, que contiene al sector de los hogares. Para convertir una MCN en una MCS, es necesario incorporar la distribución del ingreso entre los hogares. Para este propósito, la información de las encuestas sobre ingresos y gastos de los hogares necesita ser procesada, de modo que pueda combinarse con la información de las Cuentas Nacionales.

Como nuestro objetivo es vincular la distribución funcional del ingreso con la distribución del ingreso entre los hogares, se aplicaron dos metodologías que permitieron obtener dicho resultado.

La primera metodología desarrolla, para el caso de México, la conciliación de los datos de las Cuentas Nacionales sobre ingresos y gastos, con una Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH, acrónimo utilizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México). La conciliación de datos de encuestas de hogares y datos de cuentas nacionales es un problema bien conocido. Calcular los agregados macro a partir de los datos de las encuestas de hogares multiplicando la producción, el ingreso, el consumo y/o los ahorros de los hogares por las ponderaciones muestrales y sumándolos, nunca concuerda con los datos de las cuentas nacionales publicadas, aunque las ponderaciones de las muestras están diseñadas para representar a la población nacional. Se ofrecen muchas razones para explicar este desajuste que no se discuten aquí; sin embargo, para cumplir los objetivos, se tiene que resolver este asunto como punto de partida del trabajo. La forma en que se hizo la reconciliación merece atención, pues se aplicó la metodología llamada SUT-RAS en el contexto de las tablas de ingresos y gastos de los hogares, ampliando las aplicaciones de los trabajos de U. Temurshoev y M. Timmer (2011). La metodología original, aplicada a las tablas de Oferta y Utilización (Supply and Use Tables, SUT) y ahora aplicada a cuadros de Ingreso y Gasto de los Hogares, bien puede ser llamada IET-RAS (Income and Expenditure Tables).

Una vez que los datos sobre la distribución del ingreso obtenidos de la conciliación se integran en una Matriz de Contabilidad Social, la segunda metodología consiste en descomponer el proceso de distribución y redistribución del ingreso representado en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) de

una manera muy desagregada. Esta metodología sigue de cerca el trabajo de Utz-Peter Reich (2017), ampliando la desagregación e interdependencia de las etapas de distribución y redistribución del ingreso.

Aquí se aborda una MCS como la presentación del SCN en un formato matricial, que desarrolla los vínculos entre una tabla de oferta y utilización y las cuentas por sectores institucionales. Esta MCS tiene 171 productos, 76 industrias y hogares divididos por deciles de ingresos, además de varias cuentas de sectores institucionales. Esto resulta en un MCS cuadrada con 371 cuentas para la economía mexicana.

El circuito de ingresos es tan intrincado y complejo como el circuito de la producción. En un formato de MCS podemos aplicar la metodología de insumo-producto cambiando el enfoque del análisis de flujos de producción bruta por uno que estudie los flujos de ingreso brutos; como señaló Utz-Peter Reich (2017), *“podemos estudiar el sistema de cuentas nacionales con preguntas como: ¿Cuál es la proporción del ingreso laboral en el pago de transferencias, en comparación con el ingreso del capital? O al revés, ¿cuál de las dos formas de ingreso primario contribuye más a las transferencias sociales? De esta manera, cambiando el enfoque del análisis de los flujos de producción bruta a los flujos de ingreso brutos, nos desviamos de la definición tradicional de cuentas exógenas del SCN para aplicar otra definición, mejor adaptada al análisis de los flujos de ingresos”*.

Reconciliación de los datos

La integración de los resultados de la ENIGH (o cualquier encuesta de ingresos de los hogares) en el marco del SCN plantea una dificultad importante, debido a que los niveles de ingresos y gastos reportados en la encuesta no son los mismos que los reportados por las cuentas nacionales. La diferencia entre ambas fuentes es bien conocida y ha sido ampliamente estudiada, ya que se presenta de forma generalizada en el mundo.

En el caso particular de México, los ingresos reportados por la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares 2016 (ENIGH2016) representan aproximadamente el 40% de los ingresos de los hogares que se calculan en el Sistema de Cuentas Nacionales.

El ingreso de los hogares reportado por ambas fuentes de información se calcula mediante metodologías estructuralmente distintas. Por un lado, las estimaciones que se realizan dentro del Sistema de Cuentas Nacionales obligan a darle consistencia con un marco mucho más amplio de información. Son elaboradas de forma descendiente, partiendo desde la igualdad entre la oferta y la demanda de bienes y servicios, pasando por la generación de valor agregado por parte de los sectores productivos e institucionales, y se deriva, mediante una serie de saldos contables, el monto que le debe corresponder a los hogares de acuerdo a las múltiples fuentes de información consultadas. Por otro lado, el ingreso reportado por las encuestas se obtiene de forma inversa, partiendo directamente de las respuestas que los hogares dan a los entrevistadores. Además, la información de las encuestas *“está sujeta a la presencia de errores no muestrales que incluyen el sub-reportaje o sobre-reportaje, 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” (Leyva-Parra, 2004).

Existen varias técnicas para compatibilizar el ingreso de las cuentas nacionales en los resultados de la encuesta. Algunos métodos ajustan la curva de distribución del ingreso total para que los ingresos coincidan con los datos de las Cuentas Nacionales. Algunos otros métodos ajustan de forma individual las curvas de diversas fuentes de ingresos, obteniendo la curva total como la suma de las individuales. Un criterio importante en estos procesos es evitar modificar drásticamente la distribución del ingreso capturado por la encuesta.

En el presente trabajo se busca realizar el ajuste de la ENIGH con la finalidad de contar con información suficiente para desagregar al sector institucional de los hogares en deciles de ingresos. Por tal motivo, es necesario contar con información detallada de las fuentes de ingresos de los hogares, así como de los gastos y pagos que realiza por diversos conceptos. Es decir, además de los gastos que los hogares realizan para la adquisición de bienes y servicios, se requiere información de su pago de intereses y pagos de transferencias a otros sectores institucionales.

Cumpliendo con los requerimientos antes mencionados, se propone un método que ajusta de forma simultánea fuentes múltiples de ingresos y se estima una matriz de gastos que es compatible con los nuevos niveles de ingresos. Los resultados tanto de ingresos como de gastos están muy cerca de la distribución originalmente presentada en la ENIGH y son perfectamente compatibles con la información de las Cuentas Nacionales.

El método propuesto es una re-elaboración del método SUT-RAS, propuesto originalmente por Umed Temurshoev y Marcel Timmer (2011) para la estimación de tablas de oferta y utilización con información limitada. Esta técnica forma parte de la metodología del proyecto WIOD de la Comisión Europea y se ha demostrado que supera a otros métodos para la estimación de tablas de oferta y utilización. Al replantearse el método en términos de tablas de ingresos y gastos de los hogares, las restricciones originales del SUT-RAS se ajustan perfectamente a las características que se buscan en la conciliación:

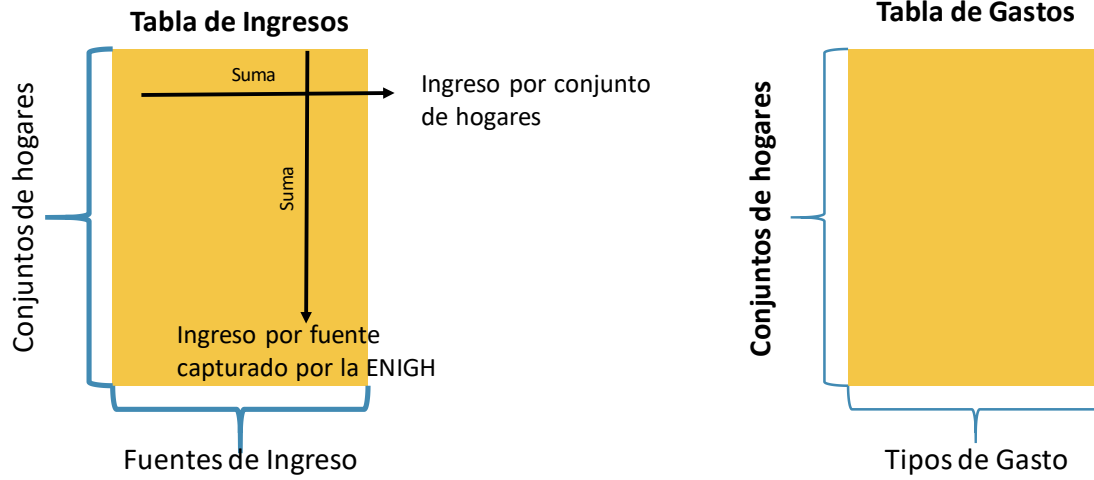
$$\text{Ingresos por fuente ENIGH} = \text{Ingresos por fuente SCN}$$
$$\text{Gastos por tipo ENIGH} = \text{Gastos por tipo SCN}$$
$$\text{Ingreso por hogar} = \text{Gastos por hogar} + \text{ahorros}$$

Como se trata de una metodología derivada de la minimización de la entropía de la información contenida en los registros contables y reportes de las encuestas, se asegura que la distribución resultante sea lo más cercana posible a la capturada originalmente por la encuesta. Además, el tercer conjunto de restricciones arriba mencionados (una por cada hogar), implica que el gasto reportado por los hogares se convertirá en una restricción para su ingreso, y viceversa. Por otro lado, el planteamiento del SUT-RAS asegura que el signo de los elementos originales se conservará en los resultantes, es decir, los hogares que reportaron gastos superiores a su ingreso (des-ahorro) mantendrán dicha tendencia en el resultado, pero con un monto probablemente distinto.

Para la aplicación del método SUT-RAS en el contexto de la ENIGH y el SCN, se considera que las Tablas de Ingresos y Gastos de los Hogares desempeñan el papel de las Tablas de Oferta y Utilización

y que los marginales de las tablas ajustadas son las variables macro-económicas tomadas del SCN. Las tablas iniciales tienen la siguiente apariencia:

Figura 1: Tablas de ingreso y gasto de los hogares



Elaboración propia

El método propuesto es un problema de minimización de la distancia entre dos matrices:

$$A = \begin{pmatrix} 0 & U \\ V & 0 \end{pmatrix} \quad X = \begin{pmatrix} 0 & \bar{U} \\ \bar{V} & 0 \end{pmatrix}$$

Donde V y U representan las tablas de ingreso y gasto de los hogares obtenidas originalmente de la encuesta, mientras que \bar{V} y \bar{U} representan las tablas de ingreso y gasto de los hogares buscadas, es decir, ajustadas a los valores del SCN. Se define una matriz Z , que permite el ajuste de elementos positivos y negativos y asegura que los elementos en las tablas estimadas mantienen los signos originales. Esta propiedad es importante, ya que se pueden encontrar elementos negativos en las encuestas, tales como el ahorro de algunos hogares.

$$z_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{A_{ij}} & \text{Si } A_{ij} \neq 0 \\ 1 & \text{Si } A_{ij} = 0 \end{cases}$$

El programa de optimización se plantea de la siguiente manera:

$$\min_{z_{ij} \geq 0} \sum_i \sum_j |a_{ij}| \left(z_{ij} \ln \left(\frac{z_{ij}}{e} \right) + 1 \right)$$

tal que

$$\sum_{j \in III} a_{pj} z_{pj} - \sum_{k \in II} a_{kp} z_{kp} = 0 \quad \text{para todo } p \in I$$

$$\sum_{k \in I} a_{kj} z_{kj} = \bar{u}_j \quad \text{para todo } j \in III$$

$$\sum_{p \in I} a_{ip} z_{ip} = \bar{x}_i \quad \text{para todo } i \in II$$

En donde $I = \{\text{Hogares}\}$; $II = \{\text{Fuentes de ingreso}\}$; $III = \{\text{Tipos de gastos}\}$; \bar{u}_j es el gasto en el concepto j-ésimo reportado por el SCN y \bar{x}_i es el ingreso de la fuente i-ésima reportado por el SCN.


La función objetivo es la misma utilizada en el problema del RAS generalizado (GRAS) propuesto por Junius y Oosterhaven (2003) y corregido por Lenzen et al. (2007). Esta función es una transformación de la bien conocida medida de entropía de la información.

La primera restricción asegura que el ingreso de cada hogar sea igual a su gasto más el ahorro que realice; la segunda restricción asegura que la suma de los gastos de los hogares es igual a los gastos reportados por el SCN; la tercera restricción asegura que la suma de los ingresos de los hogares es igual a los ingresos por fuente reportados por el SCN.

Las propiedades formales del programa de optimización se muestran en el documento original, antes citado, y aseguran que la solución es única y que se puede alcanzar mediante la convergencia de un proceso iterativo. Una ilustración del proceso es la siguiente:

Figura 2: Esquema de las tablas de ingreso y gasto y la información disponible

	Hogares	Gastos	Total
Hogares	0	U	q
Ingresos	V	0	x
Total	q	u	



	Hogares	Gastos	Total
Hogares	0	U	q
Ingresos	V	0	x
Total	q	u	

U: Tabla de gastos.

V: Tabla de ingresos.

q: Vector con el ingreso/gasto total por conjunto de hogares

u: Gastos totales por tipo.

x: Ingresos totales por fuente.

Información de la ENIGH.

Información del SCNM.

Información estimada endógenamente.

Elaboración propia

Para el caso de la ENIGH2016, se consideraron los siguientes conceptos, considerados equivalentes entre la encuesta y el SCN. En total, se utilizaron 58 fuentes de ingreso distintas y 125 tipos de gasto, entre las que se incluyen algunas cuentas de ajuste contable y de imputaciones previstas en el SCN, pero no en la encuesta:

Tabla 1: Variables del SCN consideradas en el proceso de reconciliación

Fuentes de ingreso	Tipos de gastos
Sueldos y salarios (18 distinciones del trabajo)	Consumo en 118 bienes y servicios
Excedente bruto de operación	Intereses pagados
Ingreso mixto bruto	Ingresos a la propiedad pagados (excepto intereses)
Intereses recibidos	Impuesto sobre la renta
Ingresos a la propiedad recibidos (excepto intereses)	Remesas pagadas
Transferencias corrientes recibidas	Otras transferencias corrientes pagadas
Remesas recibidas (en 32 entidades distintas)	Ahorro

Elaboración propia

Como puede observarse en la tabla anterior, además del SCN, se complementó la información de ingresos con datos de sueldos y salarios para 18 distinciones de los trabajadores (Sexo, 3 grupos de edad y 3 niveles de escolaridad) obtenidos del proyecto KLEMS⁴ (publicado por el INEGI), así como datos de la distribución de las remesas recibidas por entidad federativa, publicados por el Banco de México⁵.

Los registros de hogares reportados por la ENIGH 2016 (más de 70,000 registros) se agregaron en 6,203 conjuntos de hogares, considerando tres criterios de agregación:

- Centil de ingresos al que pertenece
- Ubicado en zona rural o urbana.
- Entidad Federativa donde se encuentra la vivienda.

Esta diferenciación de los hogares permite reorganizar los resultados en diversos conjuntos de hogares que se adapten a distintos tipos de análisis. En particular, para la MCS se reorganizaron los resultados para analizar el ingreso por deciles de hogares.

Resultados de la reconciliación de las encuestas con las cuentas nacionales.

Como puede verse en la figura 3, que se muestra a continuación, las cifras de ingresos ajustadas se asemejan mucho a la distribución original obtenida con los microdatos de la encuesta de ingreso y gasto de los hogares. Sin embargo, la mayor parte de la brecha entre las variables macro del SCN y la encuesta se ubican, como resultado del ajuste, en los dos últimos deciles (las personas más ricas), por lo que el Coeficiente de Gini aumenta de 0.4617 a 0.4721 luego del ajuste. Esto es consistente con la percepción de que la distribución del ingreso es en realidad más desigual que la reportada en las encuestas de hogares, debido, principalmente, al truncamiento de las observaciones en la parte superior de la curva de Pareto. Dado que el procedimiento se basa en los datos de los ingresos por fuente, el proceso de ajuste asigna correctamente más ingresos a los hogares cuyas percepciones

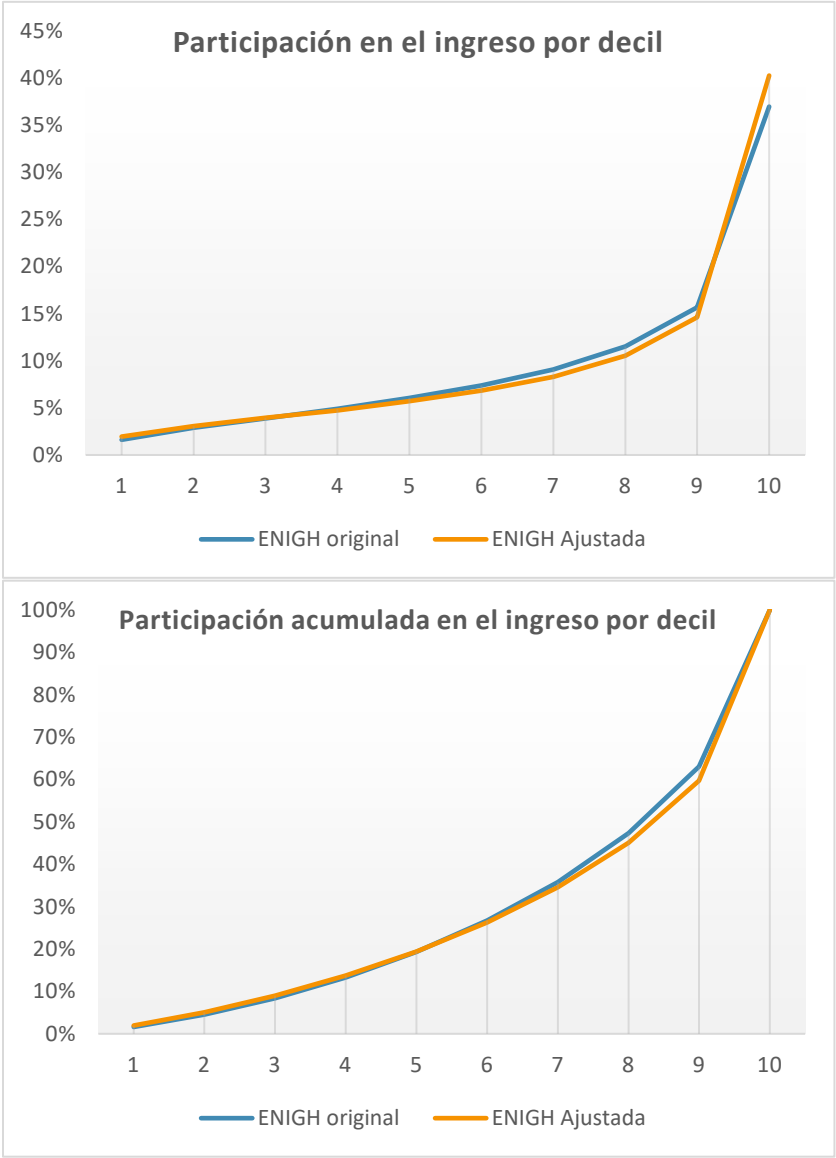
⁴ <https://www.inegi.org.mx/programas/ptf/2013/> [Consultado el 1 de octubre de 2018]

⁵

<http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CE166&locale=es> [Consultado el 3 de octubre del 2018]

monetarias son principalmente activos financieros y no-financieros, como ocurre en la distribución funcional de los ingresos.

Figura 3: Participaciones del ingreso por decil de hogares en la ENIGH original y la ENIGH ajustada. Datos del año 2016.



Elaboración propia con datos de la ENIGH 2016 y la ENIGH 2016 ajustada al SCN, INEGI.

La tabla siguiente indica que, por el lado de los gastos (incluidos los ahorros), los hogares del primer decil dedican más de la mitad de sus ingresos a la compra de alimentos, bebidas y tabaco. Los productos como el equipo de transporte y los servicios financieros tienen un mayor peso en el consumo de los últimos deciles. Visto de forma agregada, los hogares en los primeros dos deciles están endeudándose para cubrir sus gastos de subsistencia.

Tabla 2: Propensiones medias al consumo por grupos de productos y deciles de hogares.
Porcentajes del ingreso disponible total*. Año de 2016.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Total
Alimentos, bebidas y tabaco (no restaurantes)	48	44	41	38	35	32	28	24	19	8	21
Alquiler	19	17	16	15	15	14	13	13	12	8	12
Derivados del petróleo y químicos en general	9	8	8	8	7	8	7	7	7	4	6
Educación	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Electricidad, agua y gas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Entretenimiento, restaurantes y similares	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Equipo de transporte	1	2	2	3	3	4	4	6	6	9	6
Maquinaria, equipo, aparatos eléctricos y muebles	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4
Otros bienes	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2
Otros servicios	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3
Salud	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3
Servicios de transporte	6	7	7	7	7	6	6	5	5	4	5
Servicios financieros	0	0	1	1	1	2	2	4	6	10	6
Servicios turísticos y de hospedaje	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	2
Telecomunicaciones	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Textiles, vestido y calzado	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
Ahorro	-6	-2	0	2	6	9	12	16	18	34	19
Gasto de residentes en el extranjero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Elaboración propia con datos de la ENIGH 2016 y la ENIGH 2016 ajustada al SCN, INEGI.

*Por recomendación del SCN 2008 estos cocientes se calculan respecto al ingreso disponible más el ajuste por cambio en los derechos de pensiones y el ajuste por gasto de no-residentes en el país.

Sistema de cuentas nacionales y Matrices de Contabilidad Social

Para el SCN es fundamental la identidad de que los bienes y servicios producidos en la economía deben consumirse, utilizarse para la formación de capital o exportarse, mientras que todos los bienes y servicios utilizados dentro de la economía deben producirse por la misma economía o importarse. De esto se deriva la cuenta de bienes y servicios y de ahí el PIB.

Esta identidad básica se elabora, dentro del SCN, como una secuencia de cuentas de flujo interconectadas y se vincula a diferentes tipos de actividad económica que tienen lugar dentro de un período de tiempo determinado, junto con las hojas de balance que registran el valor de los acervos de activos y pasivos en manos de las unidades o sectores institucionales al inicio y al final del período. Cada flujo se relaciona con un tipo particular de actividad, como la producción o generación, distribución, redistribución y uso del ingreso. Cada cuenta muestra los recursos disponibles para las unidades institucionales y los usos que se hacen de estos recursos.

Una cuenta se equilibra introduciendo un elemento de balance del lado de los usos, definido de forma residual como la diferencia entre los recursos totales registrados en un lado de la cuenta y los usos totales registrados en el otro lado. El saldo de una cuenta se transfiere como el primer

elemento de la cuenta siguiente, en el lado de los recursos, lo que hace que el conjunto de cuentas sea un todo articulado. Los elementos de balance generalmente encapsulan el resultado neto de las actividades cubiertas por la cuenta en cuestión y, por lo tanto, son construcciones económicas de considerable interés e importancia analítica. Algunos ejemplos de elementos de balance incluyen el valor agregado, el ingreso disponible y el ahorro. Un conjunto de cuentas articuladas muestra cómo los ingresos son:

- a) Generados por la producción;
- b) Distribuido a unidades institucionales con derechos sobre el valor agregado creado por la producción;
- c) Redistribuido entre unidades institucionales, principalmente por unidades gubernamentales a través de contribuciones y beneficios de la seguridad social y pago de impuestos;
- d) Utilizado por los hogares, unidades gubernamentales o instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (ISFLSH) para fines de ahorro o consumo final;
- e) Disponible como ahorro para acumular riqueza.

Una MCS para la economía mexicana

La secuencia completa de cuentas y saldos de balance para los sectores institucionales también se puede representar en un formato de matriz.

En esas tablas, se presentan todas las transacciones de los sectores institucionales, además de complementarse con los Cuadros de Oferta y Utilización (COU), los cuales utilizan una clasificación cruzada por categorías de bienes y servicios y por industrias, pero pueden vincularse dentro de la misma tabla mediante la transformación del valor agregado bruto en ingreso generado bruto. En muchos casos, las MCS se han aplicado a un análisis de las interrelaciones entre las características estructurales de una economía y la distribución de los ingresos y gastos entre los grupos de hogares.

Las MCS están estrechamente relacionadas con las cuentas nacionales, por lo que su enfoque típico en el rol de las personas en la economía puede reflejarse, entre otras cosas, en desgloses adicionales del sector de los hogares. El formato de la MCS aplicado en el presente trabajo sigue de cerca la secuencia de cuentas del Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas, como se muestra en la figura 4:

Figura 4: Formato de la Matriz de Contabilidad Social

		Bienes y servicios	Cuenta de producción	Generación del ingreso	Asignación del ingreso primario	Distribución secundaria del ingreso	Utilización del ingreso	Cuenta de capital	Formación bruta de capital fijo	Cuenta financiera	Resto del mundo - Cuenta corriente	Resto del mundo - Cuenta de capital	Total
		Productos	Industrias	Ingresos primarios	Sectores institucionales	Sectores institucionales	Sectores institucionales	Sectores institucionales	Industrias	Activos financieros			
Bienes y servicios	Productos		Consumo Intermedio				Gastos de Consumo	Variación de existencias	FBKF		Exportaciones		
Cuenta de producción	Industrias	Producción											
Generación del ingreso	Categorías de ingresos primarios		Valor Agregado Bruto										
Asignación del ingreso primario	Sectores institucionales	Impuestos netos a los productos		Ingreso Generado Bruto	Ingresos a la propiedad						Ingresos a la propiedad y Remun.		
Distribución secundaria del ingreso	Sectores institucionales				Ingreso Nacional Bruto	Transferencias Corrientes					Transferencias corrientes del RM		
Utilización del ingreso	Sectores institucionales					Ingreso Disponible Bruto	Ajuste por cambio en los derechos de pensiones				Compras de no residentes en el país		
Cuenta de capital	Sectores institucionales						Ahorro Bruto	Transferencias de capital		Emisión neta de pasivos		Transferencias de capital del RM	
Formación bruta de capital fijo	Industrias							FBKF					
Cuenta financiera	Activos financieros							Adquisición neta de activos financieros				Endeudamiento neto	
Resto del mundo - Cuenta corriente		Importaciones			Ingresos a la propiedad pagados al RM	Transferencias corrientes al RM	Compras de residentes en el extranjero						
Resto del mundo - Cuenta de capital								Transferencias de capital al RM			Balance corriente externo		
Total													

Elaboración propia

Estas cuentas registran, en las sub-matrices en color amarillo, la producción y uso de bienes y servicios y la generación de ingresos por la producción; las sub-matrices en color verde muestran la distribución posterior y redistribución de los ingresos entre las unidades institucionales; las sub-matrices en color azul muestran el papel del circuito financiero en la acumulación de activos financieros y no financieros. Esta matriz de formato reducido se puede desagregar para mostrar la secuencia completa de las cuentas, incluidos los detalles de los sectores institucionales y las categorías de transacciones, para llegar a una matriz extendida del SCN.

Análogamente a una matriz de insumo-producto, la Matriz de Contabilidad Social proporciona un marco para un modelo lineal simple, basado en la matriz inversa de las cuentas que se consideren endógenas de la MCS. En muchos casos, el modelo de multiplicadores se cierra en relación con los vínculos entre los ingresos primarios y los gastos finales de los hogares. Cuando se compara con un modelo de insumo-producto de coeficientes fijos, una inversa basada en una MCS permite un análisis más completo de los multiplicadores de empleo, el impacto de cambios exógenos en los gastos del gobierno y el comercio exterior, etc. Además, también se pueden estudiar los efectos de la distribución del ingreso. Para que una MCS se utilice en el análisis de multiplicadores, las cuentas que se consideren exógenas, como algunas o todas las cuentas del sector gubernamental y del sector externo, se extraen de la matriz y se muestran en las últimas filas y columnas de la misma.

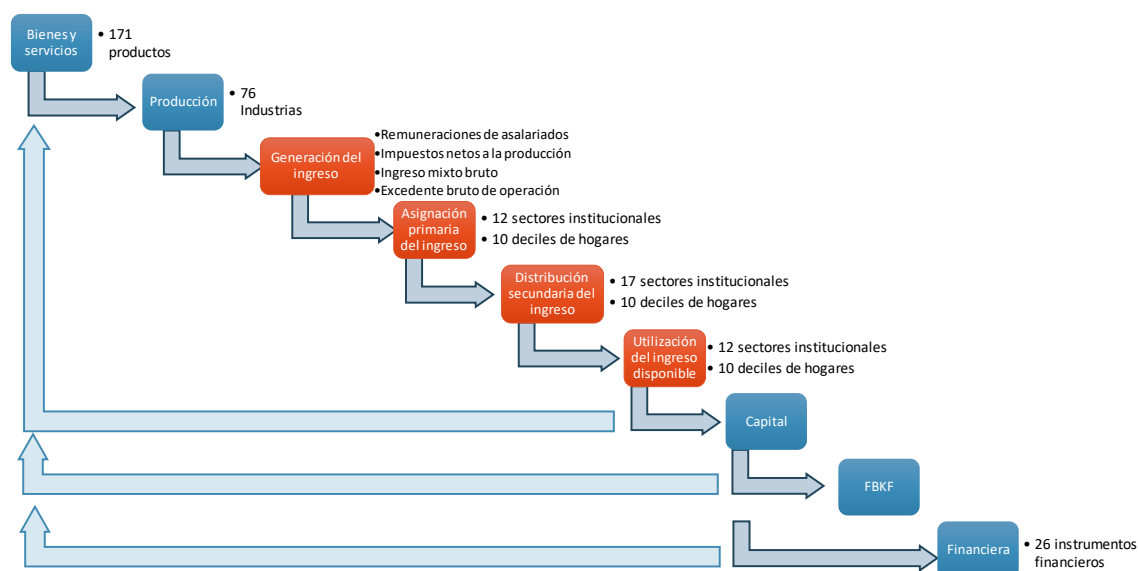
Cada entrada en una matriz agregada, como la que se presenta en la figura 4, puede considerarse como el total general de una sub-matriz en la que se presentan los conjuntos de actores involucrados en cada lado (filas y columnas) de las transacciones en cuestión. Esta característica nos permite expandir o contraer una MCS manteniendo restricciones contables bien establecidas. Una opción muy útil en una presentación matricial de las cuentas, es que se pueden seleccionar diferentes tipos de actores y agrupaciones de los mismos en cada cuenta, sin renunciar a la coherencia y la integridad del sistema de contabilidad completo. Esto significa que uno puede aplicar "actuación múltiple y sectorización múltiple", al elegir en cada cuenta una unidad y una clasificación

de las unidades que son más relevantes para el conjunto de flujos económicos en consideración. En principio, cada cuenta se puede desglosar de dos maneras bastante diferentes: (a) subdividiendo la economía en grupos de unidades, como a las sociedades no financieras en públicas y privadas; y (b) separando las categorías de transacciones que se muestran en una cuenta, en varias subcuentas.

Estas subdivisiones tienen dos consecuencias principales. Primero, para todas las categorías de transacciones distinguidas en una sola celda de la figura 4, queda claro qué grupo de unidades pagadoras ha intercambiado qué con qué grupo de unidades receptoras. En segundo lugar, las interrelaciones entre varios flujos económicos se revelan a través de clasificaciones cruzadas detalladas: mapeos de una clasificación a otra.

En este estudio, la desagregación de los circuitos de ingresos, dentro de la Macro-SAM que se muestra arriba, se puede ver, marcada con en rojo, en la figura 5:

Figura 5: Estructura de la desagregación de la MCS de México



Elaboración propia

Asignación primaria y distribución secundaria del ingreso

De acuerdo al SCN, la cuenta de distribución primaria de ingresos consta de dos cuentas consecutivas: la cuenta de generación de ingresos y la cuenta de asignación de ingresos primarios. Los ingresos primarios son ingresos que reciben las unidades institucionales como consecuencia de su participación en los procesos de producción o por la propiedad de los activos que son necesarios para fines de producción. Un elemento importante del ingreso primario es la remuneración de los asalariados, la cual representa el ingreso recibido por los individuos a cambio de su contribución laboral en los procesos de producción. El ingreso de la propiedad es la parte de los ingresos primarios que se acumula al prestar o alquilar recursos financieros, no-financieros o naturales, incluida la tierra, a otras unidades para su uso en la producción. Los ingresos por impuestos a la producción e importaciones (menos subsidios a la producción e importaciones) se tratan como

ingresos primarios del gobierno. En el caso de México, el ingreso mixto es de suma importancia y se registra como otro ingreso primario. Los ingresos primarios no incluyen los pagos de las contribuciones sociales a la seguridad social y la recepción de beneficios de ello, los impuestos corrientes sobre los ingresos, el patrimonio, ni otras transferencias corrientes, pues dichas transferencias corrientes se registran en la cuenta de distribución secundaria del ingreso.

La cuenta de asignación de ingresos primarios se centra en las unidades o sectores institucionales residentes en su calidad de receptores de ingresos primarios, en lugar de como productores cuyas actividades generan los ingresos primarios. Incluye los montos de los ingresos de propiedad por cobrar y por pagar por unidades o sectores institucionales. Los usos de la cuenta de asignación de ingresos primarios consisten solo en los ingresos de propiedad pagaderos por las unidades institucionales o sectores a los acreedores, accionistas, propietarios de tierras, etc. Exceptuando a la renta por los recursos naturales, los ingresos de la propiedad pueden ser pagados a los no-residentes, además de a los residentes. El ítem restante, registrado como un uso, es el saldo de ingresos primarios, definido como el valor total de los ingresos primarios por cobrar por una unidad o sector institucional menos el total de los ingresos primarios por pagar. A nivel de la economía total se le llama Ingreso Nacional.

La cuenta de distribución secundaria del ingreso muestra cómo el saldo de los ingresos primarios de una unidad institucional o sector se transforma en su ingreso disponible por las recepciones y pagos de las transferencias corrientes excluyendo las transferencias sociales en especie. Esta redistribución representa la segunda etapa en el proceso de distribución del ingreso como se muestra en las cuentas del Sistema.

Una transferencia es una transacción en la que una unidad institucional proporciona un bien, servicio o activo a otra unidad sin recibir de la segunda ningún bien, servicio o activo a cambio como contrapartida. El ingreso disponible es el saldo en la cuenta de distribución secundaria del ingreso. Se deriva del saldo de los ingresos primarios de una unidad o sector institucional al: a) sumar todas las transferencias corrientes, excepto las transferencias sociales en especie, por cobrar por esa unidad o sector; y b) restar todas las transferencias corrientes, excepto las transferencias sociales en especie, pagaderas por esa unidad o sector.

Los datos de la reconciliación de la ENIGH con las macro-variables del SCN, fueron insertados en la cuenta de los hogares de la matriz de contabilidad nacional, junto con la desagregación de otras cuentas de sectores institucionales.

Análisis del circuito del ingreso en una MCS

El formato matricial de la MCS y, en particular, el hecho de que los totales de las filas (recursos) son iguales a los totales de las columnas (usos), nos permite extraer secciones de la matriz, siempre y cuando estas identidades se mantengan. El esquema de la figura 6 muestra las cuentas de la asignación primaria y la distribución secundaria del ingreso, reorganizando las sub-matrices, de modo que en el lado superior izquierdo tenemos una matriz particionada con los flujos de distribución del ingreso entre los sectores institucionales, en el lado inferior izquierdo tenemos los pagos realizados al resto del mundo y el ingreso disponible bruto (resultado del proceso de distribución) y, en la parte superior derecha, tenemos las fuentes de los ingresos que se distribuyen

en este proceso, como los pagos de los factores de la producción, impuestos e ingresos provenientes del resto del mundo.

Figura 6: El marco de la distribución del ingreso

		Asignación del ingreso primario	Distribución secundaria del ingreso	Generación del ingreso	Bienes y servicios	Resto del mundo	Total
		Sectores institucionales	Sectores institucionales	Categorías de ingreso primario	Productos		
Asignación del ingreso primario	Sectores institucionales	Ingresos de la propiedad P		Ingreso generado bruto G	Impuestos netos a los productos E	Ingresos de la propiedad recibidos P^r_{row}	x_1
	Sectores institucionales	Ingreso nacional bruto N	Transferencias corrientes T			Transferencias corrientes recibidas T^r_{row}	x_2
	Sectores institucionales		Ingreso disponible bruto D				
	Resto del mundo		Ingresos de la propiedad pagados P^p_{row}	Transferencias corrientes pagadas T^p_{row}			
Total							

Elaboración propia

Este nuevo arreglo de las cuentas puede ser tratado como un modelo insumo-producto de Leontief. Sea:

$$Z = \begin{pmatrix} P & 0 \\ N & T \end{pmatrix}$$

$$V = \begin{pmatrix} 0 & D \\ P_{rm}^p & T_{rm}^p \end{pmatrix}$$

$$F = \begin{pmatrix} G & E & P_{rm}^r \\ 0 & 0 & T_{rm}^r \end{pmatrix}$$

donde:

- Z representa la matriz de flujos de distribución del ingreso,
- V es la matriz de pagos al resto del mundo y al ingreso disponible,
- F es la matriz de fuentes de ingreso exógenas,
- P es la matriz de ingresos de la propiedad,
- N es la matriz del ingreso nacional bruto,
- T es la matriz de transferencias corrientes entre residentes,
- D es la matriz del ingreso disponible bruto,
- G es la matriz del ingreso generado bruto,

- E es la matriz de impuestos netos a los productos,
- El subíndice rm indica las transacciones con el resto del mundo, el superíndice p indica ingresos pagados y el superíndice r indica ingresos recibidos.

Sea x el vector con los totales de las cuentas de asignación primaria y distribución secundaria del ingreso, tal que:

$$x = \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \end{pmatrix}$$

donde x_1 y x_2 son los totales de las cuentas de asignación primaria y distribución secundaria, respectivamente. Con esta información, se puede escribir el proceso de distribución del ingreso como un sistema de ecuaciones de la forma:

$$x = Zl + Fl = Ax + Fl \quad (1)$$

$$x = (I - A)^{-1}Fl \quad (2)$$

donde l es el vector suma de dimensiones apropiadas y A es la matriz de coeficientes directos de flujos del ingreso. La matriz $(I - A)^{-1}F$ relaciona cada fuente de ingreso exógena con el total de usos/recursos de las cuentas de asignación primaria y distribución secundaria del ingreso. Al pre-multiplicar esta matriz por los coeficientes del ingreso disponible ($B = V\hat{x}^{-1}$) se obtiene una matriz que relaciona las fuentes del ingreso exógenas con la formación del ingreso disponible de cada sector institucional. En particular, si el interés está en el estudio del proceso de asignación y distribución de los pagos de los factores de la producción entre los sectores institucionales y los deciles de hogares, se estima la siguiente matriz:

$$Y_D = B(I - A)^{-1} \begin{pmatrix} G \\ 0 \end{pmatrix} \quad (3)$$

La matriz Y_D representa en las columnas a los factores primarios de la producción, mientras que en sus filas representa a los sectores institucionales. Los elementos Y_{ij} representan la cantidad del pago al factor j que, después de pasar por el proceso de distribución, termina en manos del sector institucional i , en la forma de ingreso disponible bruto.

La matriz de ingresos Y_D describe dos etapas de distribución, el primero debido a los ingresos de la propiedad y el segundo debido a las transferencias corrientes. Para conocer el efecto que ambos procesos tienen sobre la distribución del ingreso por separado, basta con tomar sólo la primera fila y columna de la figura 5, lo cual genera el siguiente sistema de ecuaciones:

$$x_1 = P + G + E + P_{rm}^r \quad (4)$$

$$x_1 = Kx_1 + G + E + P_{rm}^r \quad (5)$$

$$x_1 = (I - K)^{-1}(G + E + P_{rm}^r) \quad (6)$$

donde K es la matriz de coeficientes de pagos a la propiedad ($K = P\hat{x}_1^{-1}$). Del mismo modo, se puede obtener una matriz de coeficientes de ingreso nacional bruto ($M = N\hat{x}_1^{-1}$), la cual se usa para estimar:

$$Y_N = M(I - K)^{-1}G \quad (7)$$

La matriz Y_N relaciona los pagos a los factores de la producción con el ingreso nacional bruto de cada sector institucional, esto es, muestra el efecto que los ingresos de la propiedad, pagados y recibidos entre sectores institucionales residentes, tiene sobre la distribución de los pagos factoriales. La diferencia entre las matrices Y_D y Y_N muestra los flujos que se generan por las transferencias corrientes.

Resultados del circuito del ingreso de la MCS

Para analizar la relación entre los ingresos primarios, o ingresos factoriales, y el ingreso disponible de los hogares, se descompusieron las etapas de la distribución del ingreso en vectores que muestran las dos etapas del ajuste del ingreso generado en ingreso disponible utilizando las ecuaciones 3 y 7 antes detalladas. Los resultados se muestran en la tabla 3 para los tres ingresos factoriales.

**Tabla 3: Proceso de distribución del ingreso factorial total.
(Remuneración de los asalariados, ingreso mixto bruto y excedente bruto de operación)**

	Ingreso Generado	Ingreso Nacional	Ingreso Disponible	Redistribución por ingresos a la propiedad	Redistribución por transferencias corrientes
Sociedades no financieras públicas	759,154	297,932	276,827	-461,222	-21,105
Sociedades no financieras privadas	6,108,181	2,023,222	629,153	-4,084,959	-1,394,069
Banco Central	21,986	38,261	38,087	16,274	-174
Sociedades depositarias, excepto el Banco Central	320,487	410,399	357,506	89,912	-52,893
Fondos del mercado de dinero	5,037	4,627	4,627	-410	0
Fondos de inversión fuera del mercado de dinero	3,642	3,151	3,151	-491	0
Otros intermediarios financieros	3,322	46,652	45,271	43,330	-1,381
Auxiliares financieros	58,835	-23,011	186,090	-81,846	209,100
Instituciones financieras cautivas y prestamistas de dinero	69,427	91,168	202,126	21,741	110,959
Sociedades de seguros	41,788	16,110	27,185	-25,678	11,075
Fondos de pensión	0	56,480	56,480	56,480	0
Gobierno General	6,721	437,572	1,317,566	430,851	879,994
Hogares - Decil I	220,722	226,147	296,088	5,424	69,941
Hogares - Decil II	393,991	406,866	468,393	12,876	61,527
Hogares - Decil III	523,430	541,552	597,143	18,121	55,591
Hogares - Decil IV	648,526	678,912	718,614	30,386	39,701
Hogares - Decil V	793,786	837,088	875,508	43,302	38,420
Hogares - Decil VI	952,761	1,006,963	1,034,414	54,203	27,450
Hogares - Decil VII	1,165,566	1,257,707	1,267,749	92,141	10,043
Hogares - Decil VIII	1,449,346	1,591,935	1,597,027	142,589	5,092
Hogares - Decil IX	1,890,949	2,155,155	2,182,510	264,205	27,355
Hogares - Decil X	3,269,690	6,041,728	5,952,788	2,772,038	-88,941
Resto del mundo	0	560,731	573,045	560,731	12,314
TOTAL	18,707,347	18,707,347	18,707,347		
Coeficiente de Gini de los hogares	0.3910	0.4862	0.4647		

Elaboración propia con datos de la MCS 2016 de México, INEGI.

Como puede verse en esta tabla, la generación de ingreso primario que va a los hogares es el 60.45% del total y el 39.55% restante va a los otros sectores institucionales, entre los que destacan las sociedades no financieras privadas. El coeficiente de Gini para la distribución del ingreso de los hogares es de 0.3910 en esta etapa.

En la asignación del ingreso primario, donde los sectores institucionales ejercen sus derechos de propiedad, la distribución del ingreso cambia dramáticamente, sobresaliendo el ingreso del décimo

decil de hogares, el cual casi se duplica (debido a los ingresos de la propiedad que van de las sociedades no financieras privadas a los hogares), además de un notable incremento en el ingreso del gobierno. El coeficiente de Gini de la distribución del ingreso de los hogares sube a 0.4862 en esta etapa.

Finalmente, debido a los efectos de transferencia entre sectores institucionales, en el cual el gobierno juega el papel principal, el ingreso disponible muestra un incremento en los primeros seis deciles a costa de los últimos cuatro. El coeficiente de Gini de la distribución del ingreso de los hogares baja marginalmente a 0.4647 en esta etapa.

Gracias a la alta desagregación que se mantiene durante el proceso, podemos observar que, del total de los ingresos primarios generados durante el proceso de producción de la economía, después de la redistribución del ingreso, el gobierno captura 7% del total (no incluye ingresos por concepto de IVA o aranceles, los cuales se registran como impuestos netos sobre los productos, no como ingresos primarios), el resto del mundo obtiene 3.1%, los hogares obtienen el 80.1%, mientras que el décimo decil acumula el 31.8% del total.

Una descomposición más detallada de los resultados anteriores para las cuentas de remuneraciones de los asalariados, ingresos mixtos y excedente de operación bruto, nos da una imagen del ingreso de los hogares asociado con sus fuentes de ingreso, así como del papel que juegan los otros sectores institucionales en la redistribución del ingreso primario. Los resultados de estos ajustes se muestran en las siguientes tres tablas.

Tabla 4: Proceso de distribución de la remuneración de los asalariados.

	Ingreso Generado	Ingreso Nacional	Ingreso Disponible	Redistribución por ingresos a la propiedad	Redistribución por transferencias corrientes
Sociedades no financieras públicas	0	224	1,650	224	1,426
Sociedades no financieras privadas	0	528	15,214	528	14,685
Banco Central	0	145	251	145	106
Sociedades depositarias, excepto el Banco Central	0	1,796	4,519	1,796	2,724
Fondos del mercado de dinero	0	34	34	34	0
Fondos de inversión fuera del mercado de dinero	0	21	21	21	0
Otros intermediarios financieros	0	369	405	369	36
Auxiliares financieros	0	-8	73,670	-8	73,678
Instituciones financieras cautivas y prestamistas de dinero	0	443	40,588	443	40,145
Sociedades de seguros	0	54	6,327	54	6,273
Fondos de pensión	0	471	471	471	0
Gobierno General	0	383	173,409	383	173,026
Hogares - Decil I	61,157	61,100	68,196	-58	7,096
Hogares - Decil II	155,081	154,917	156,321	-165	1,404
Hogares - Decil III	233,921	232,707	228,174	-1,214	-4,533
Hogares - Decil IV	308,047	307,677	295,658	-370	-12,019
Hogares - Decil V	389,500	388,869	370,291	-631	-18,578
Hogares - Decil VI	481,094	479,276	451,322	-1,819	-27,953
Hogares - Decil VII	586,729	585,865	546,510	-864	-39,355
Hogares - Decil VIII	729,901	727,359	673,227	-2,542	-54,133
Hogares - Decil IX	939,560	935,604	863,714	-3,957	-71,889
Hogares - Decil X	1,475,809	1,480,453	1,384,337	4,644	-96,116
Resto del mundo	0	2,515	6,493	2,515	3,978
TOTAL	5,360,800	5,360,800	5,360,800		
Coeficiente de Gini de los hogares	0.4031	0.4038	0.3938		

Elaboración propia con datos de la MCS 2016 de México, INEGI.

Tabla 5: Proceso de distribución de los ingresos mixtos brutos.

	Ingreso Generado	Ingreso Nacional	Ingreso Disponible	Redistribución por ingresos a la propiedad	Redistribución por transferencias corrientes
Sociedades no financieras públicas	0	175	1,288	175	1,113
Sociedades no financieras privadas	0	412	11,852	412	11,439
Banco Central	0	113	196	113	83
Sociedades depositarias, excepto el Banco Central	0	1,401	3,519	1,401	2,118
Fondos del mercado de dinero	0	26	26	26	0
Fondos de inversión fuera del mercado de dinero	0	16	16	16	0
Otros intermediarios financieros	0	288	316	288	28
Auxiliares financieros	0	-6	57,251	-6	57,257
Instituciones financieras cautivas y prestamistas de dinero	0	346	31,577	346	31,231
Sociedades de seguros	0	42	4,966	42	4,924
Fondos de pensión	0	367	367	367	0
Gobierno General	0	299	136,728	299	136,428
Hogares - Decil I	101,909	101,800	105,467	-109	3,667
Hogares - Decil II	166,568	166,380	165,013	-187	-1,368
Hogares - Decil III	201,632	200,581	195,852	-1,051	-4,730
Hogares - Decil IV	245,354	245,057	235,376	-297	-9,681
Hogares - Decil V	290,000	289,533	276,223	-466	-13,310
Hogares - Decil VI	343,354	342,065	323,105	-1,289	-18,960
Hogares - Decil VII	432,996	432,366	404,050	-630	-28,315
Hogares - Decil VIII	535,547	533,695	495,019	-1,852	-38,676
Hogares - Decil IX	696,051	693,141	641,317	-2,910	-51,824
Hogares - Decil X	1,240,828	1,244,178	1,159,613	3,350	-84,564
Resto del mundo	0	1,963	5,102	1,963	3,139
TOTAL	4,254,239	4,254,239	4,254,239		
Coeficiente de Gini de los hogares	0.3814	0.3820	0.3713		

Elaboración propia con datos de la MCS 2016 de México, INEGI.

El ingreso primario de los asalariados y de aquellos que reciben ingresos mixtos son pagados exclusivamente a los hogares en la primera etapa. El proceso del ajuste del ingreso opera marginalmente para los hogares, esto es, las cantidades de incremento/disminución de su ingreso, como resultado de la asignación del ingreso primario y de la distribución secundaria son pequeñas. En el caso de las remuneraciones, el primer y segundo decil tuvieron incrementos de 11.5 y 0.8 por ciento, respectivamente, como resultado del proceso de redistribución, mientras que el ingreso del resto de los deciles disminuyó principalmente debido al cobro de impuestos sobre el ingreso. En el caso de los ingresos mixtos, sólo el primer decil percibe un incremento de 3.5 por ciento en estas dos etapas, mientras los ingresos del resto de los deciles disminuyen.

Las tablas 4 y 5 muestran el movimiento del coeficiente de Gini a lo largo del proceso redistributivo del ingreso. Para las remuneraciones de los asalariados, el coeficiente de Gini parte de 0.4031 desde el momento en que los hogares reciben sus pagos por parte de las empresas. Este indicador aumenta marginalmente durante el pago de los ingresos de la propiedad, llegando a 0.4038 y posteriormente tiene una ligera disminución al realizarse el pago de transferencias corrientes, donde presenta un valor de 0.3938, apenas por debajo del original. Los ingresos mixtos tienen un comportamiento similar, pasando de un coeficiente de 0.3814 a uno de 0.3713 al llegar al ingreso disponible. Estos resultados indican que los mecanismos de redistribución aplicados por las autoridades mexicanas tienen poca incidencia sobre los cambios de la desigualdad de los ingresos laborales.

Tabla 6: Proceso de distribución del excedente bruto de operación.

	Ingreso Generado	Ingreso Nacional	Ingreso Disponible	Redistribución por ingresos a la propiedad	Redistribución por transferencias corrientes
Sociedades no financieras públicas	759,154	297,533	273,889	-461,621	-23,644
Sociedades no financieras privadas	6,108,181	2,022,281	602,087	-4,085,899	-1,420,194
Banco Central	21,986	38,003	37,640	16,017	-363
Sociedades depositarias, excepto el Banco Central	320,487	407,202	349,468	86,716	-57,734
Fondos del mercado de dinero	5,037	4,567	4,567	-470	0
Fondos de inversión fuera del mercado de dinero	3,642	3,115	3,115	-527	0
Otros intermediarios financieros	3,322	45,996	44,551	42,674	-1,445
Auxiliares financieros	58,835	-22,996	55,169	-81,831	78,165
Instituciones financieras cautivas y prestamistas de dinero	69,427	90,378	129,961	20,952	39,583
Sociedades de seguros	41,788	16,014	15,892	-25,775	-122
Fondos de pensión	0	55,642	55,642	55,642	0
Gobierno General	6,721	436,890	1,007,429	430,168	570,540
Hogares - Decil I	57,656	63,247	122,425	5,590	59,178
Hogares - Decil II	72,341	85,569	147,060	13,228	61,490
Hogares - Decil III	87,877	108,263	173,118	20,386	64,854
Hogares - Decil IV	95,126	126,179	187,580	31,053	61,401
Hogares - Decil V	114,286	158,685	228,994	44,399	70,309
Hogares - Decil VI	128,312	185,623	259,986	57,310	74,363
Hogares - Decil VII	145,841	239,476	317,189	93,634	77,713
Hogares - Decil VIII	183,898	330,881	428,782	146,983	97,901
Hogares - Decil IX	255,338	526,410	677,478	271,072	151,068
Hogares - Decil X	553,053	3,317,098	3,408,838	2,764,045	91,740
Resto del mundo	0	556,253	561,451	556,253	5,197
TOTAL	9,092,308	9,092,308	9,092,308		
Coeficiente de Gini de los hogares	0.3766	0.6582	0.5876		

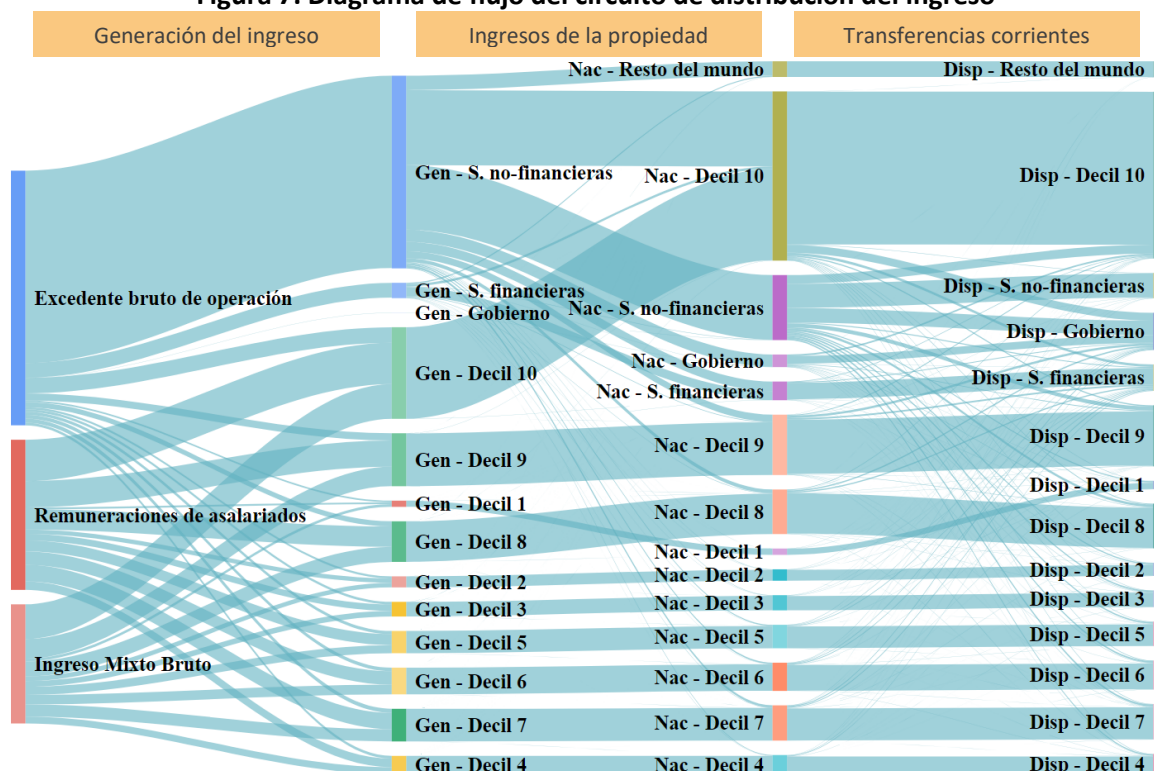
Elaboración propia con datos de la MCS 2016 de México, INEGI.

El excedente bruto de operación es mantenido en las empresas durante la etapa de generación del ingreso. La parte del excedente que se paga a los hogares en esta etapa corresponde con las imputaciones por alquiler de vivienda propia. La tabla 6 muestra que la mayor parte del excedente de operación de la economía mexicana es generada por las sociedades no financieras privadas. El coeficiente de Gini asociado a esta etapa de la distribución indica la desigualdad que existe en el valor imputado por el alquiler de las viviendas en que habitan los hogares de cada decil. En cierta medida, el coeficiente de 0.3766 refleja la diferencia en las condiciones en que viven los hogares a pesar de contar con una vivienda propia.

Los ingresos del excedente de operación llegan a los hogares principalmente a través de las sociedades no financieras, las sociedades depositarias, instituciones financieras cautivas y prestamistas de dinero, y otros intermediarios financieros como pago por sus derechos de propiedad. Es evidente el crecimiento del ingreso del décimo decil durante esta etapa de la distribución, el cual se refleja en la disminución de recursos por parte de los sectores institucionales ya mencionados. Es notable que en la desigualdad entre los que perciben ingresos derivados de la propiedad es muy grande, mostrando un coeficiente de Gini de 0.6582, antes de transferencias. Este proceso explica en mayor medida la desigualdad total que se observa en la tabla 3.

La riqueza que esta técnica de análisis sobre la distribución del ingreso se vuelve aún más evidente al presentarlo de forma gráfica:

Figura 7. Diagrama de flujo del circuito de distribución del ingreso



Elaboración propia con datos de la MCS 2016 de México, INEGI.

La figura 7 muestra un diagrama de flujo, conocido como diagrama de Sankey, en el que el ancho de las líneas es proporcional al monto de la transacción. Del lado izquierdo se muestra la composición de los pagos factoriales durante el proceso de generación del ingreso, donde destaca el peso preponderante que el excedente de operación tiene en el Valor Agregado. Las proporciones de la segunda, tercera y cuarta columna de barras corresponden con los montos reportados en la tabla 3 para las tres etapas de distribución del ingreso, agregando a los principales sectores institucionales. El diagrama de Sankey hace evidente la preponderancia del decil 10 en la recepción de ingresos y, en particular, cómo su ingreso casi se duplica al recibir las rentas que le corresponden como propietario. Por otra parte, también se hace evidente el papel casi nulo que juega el gobierno en el mejoramiento de la desigualdad (el flujo del décimo decil al gobierno en la última etapa es relativamente minúsculo). Esta representación del circuito de distribución del ingreso, y el análisis que de ella puede desprenderse, sólo es posible mediante el uso de una Matriz de Contabilidad Social con el nivel de detalle de la mexicana.

Comentarios finales

El paso de la distribución funcional del ingreso a la distribución personal del ingreso es fundamental para entender el incremento generalizado de la desigualdad en el mundo. Este documento presenta herramientas que contribuyen a esclarecer este proceso y entender el papel que juegan las instituciones en la redistribución del ingreso y el combate a la desigualdad. Las Matrices de Contabilidad Social juegan un papel protagónico en el estudio de los circuitos de distribución del

ingreso, especialmente al aprovechar el formato moderno del Sistema de Cuentas Nacionales, introducido por la UNSTAT desde 1993 y potenciado en la versión de 2008.

La construcción de Matrices de Contabilidad Social presenta retos diversos, siendo quizá el más importante la integración de las encuestas de ingreso y gasto de los hogares con los montos capturados por el Sistema de Cuentas Nacionales. En este documento se hace una aportación interesante al tema mediante la re-contextualización de un método para ajustar de forma simultánea el ingreso y el gasto de los hogares con un nivel muy alto de desagregación tanto de las fuentes de ingreso como de las características de los hogares. Para ajustar la ENIGH 2016 se aprovechó información de 58 fuentes de ingresos distintas y 125 destinos del gasto, aprovechando la riqueza de la información publicada por el INEGI. Al emplear esta técnica, el coeficiente de Gini de por deciles de hogares pasa de 0.4617 a 0.4721, presentando un incremento más moderado que si se emplean menos fuentes de ingresos⁶. Consideramos que esta metodología de ajuste es superior a las tradicionalmente aplicadas, debido a que se apega a los microdatos de la encuesta y utiliza el gasto como una restricción del ingreso, y al ingreso como una restricción del gasto. Además, los resultados son fácilmente integrables con una MCS que distingue etapas de distribución del ingreso.

Por otro lado, en este documento se profundiza el trabajo de Reich (2017) para descomponer los ingresos de los factores de la producción en cada etapa de distribución del ingreso y hacer evidente el papel de los sectores institucionales en la consolidación del ingreso disponible de los hogares. Los resultados muestran la desigualdad no se debe únicamente al ingreso de uno de los factores de la producción, sino que existe una alta desigualdad las remuneraciones de los asalariados, en el ingreso mixto y en el excedente de operación. Sin embargo, esta desigualdad se profundiza cuando las sociedades no financieras pagan por los derechos de la propiedad al décimo decil. La intervención del gobierno mexicano incide muy poco en la compensación de este fenómeno.

El proceso de distribución del ingreso podrá describirse de mejor manera en la medida en que se generalice el uso del Sistema de Cuentas Nacionales en su última versión y se aproveche la riqueza analítica de su presentación en formato matricial.

Bibliografía

Atkinson, A. B. (2009). Factor shares: the principal problem of political economy? *Oxford Review of Economic Policy*, 25(1), 3-16.

ILO-OECD con contribuciones del FMI y el BM (2015): The Labour Share in G-20 Economies

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2017). Sistema de Cuentas Nacionales 2016.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2018). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) año 2016.

⁶ Aplicaciones previas del método SUT-RAS en el contexto del ingreso y gasto de los hogares, ajustando sólo siete fuentes de ingreso, arrojaron coeficientes de Gini de 0.549

- Leyva-Parra, G. (2004). *El ajuste del ingreso de la ENIGH con la contabilidad nacional y la medición de la pobreza en México*. Distrito Federal, México: SEDESOL: Documentos de investigación.
- Piketty, T. (2015). *La economía de las desigualdades*. Argentina: Siglo Veintiuno Editores.
- Reich, U.-P. (2017). Who pays for whom? Elements of a macroeconomic approach to income inequality. *Economic Systems Research*, 30(2), 201-218.
- Temurshoev, U., & Timmer, M. P. (2011). Joint Estimation of Supply and Use Tables. *Working Paper Number 3, WIOD*.