



Estudios Económicos

ISSN: 0188-6916

jsempe@colmex.mx

El Colegio de México, A.C.

México

Aguayo Téllez, Ernesto; Chapa Cantú, Joana C.; Ramírez Grimaldo, Nelly C.; Rangel González, Erick
ANÁLISIS DE LA GENERACIÓN Y REDISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN MÉXICO A TRAVÉS DE

UNA MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL

Estudios Económicos, , 2009, pp. 225-311

El Colegio de México, A.C.

Distrito Federal, México

Disponibile en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59724201008>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

ANÁLISIS DE LA GENERACIÓN Y REDISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN MÉXICO A TRAVÉS DE UNA MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL*

Ernesto Aguayo Téllez
Joana C. Chapa Cantú
Nelly C. Ramírez Grimaldo
Erick Rangel González

Universidad Autónoma de Nuevo León

Resumen: Se construye una matriz de contabilidad social para la economía mexicana al año 2004. Además de su alto nivel de desagregación, la principal cualidad de esta matriz es que la estructura de ingreso-gasto de los hogares es derivada de los microdatos de la ENIGH 2004. Como aplicación, se formula el modelo de multiplicadores contables que permite analizar la generación y redistribución de la renta en México y determinar el ingreso inducido y redistribuido de una inyección exógena unitaria como el caso de las remesas internacionales.

Abstract: We construct a social accounting matrix for the Mexican economy of the year 2004. In addition to the high level of disaggregation, the main contribution of this matrix is the use of microdata from the ENIGH 2004 to form an income-expenditure structure of the households account. As an application, this paper formulates the accounting multipliers model that allows us to analyze the generation and redistribution of income in México, as well as to determine the induced and redistributed effects of a unitary exogenous injection of income, such as international remittances.

Clasificación JEL: D57 D58 D3 F24

Palabras clave/keywords: matriz de contabilidad social, tabla insumo producto, modelo de multiplicadores contables, distribución de la renta, remesas, social accounting matrix, input output table, accounting multipliers model, income distribution, remittances.

Fecha de recepción: 16 XI 2007

Fecha de aceptación: 20 XI 2008

* ernestoaguayo@gmail.com, joachapa@faeco.uanl.mx, criselly_2001@yahoo.com, errangel@faeco.uanl.mx. Agradecemos los valiosos comentarios y sugerencias de los dictaminadores anónimos.

Estudios Económicos, número extraordinario, 2009, páginas 225-311

1. Introducción

Una matriz de contabilidad social (MCS) es una herramienta sumamente útil para comprender las relaciones intersectoriales de los diferentes agentes de una economía y puede ser empleada como instrumento evaluador de política económica.¹ La MCS puede ser vista como una radiografía que incorpora todas las transacciones de la estructura productiva y funcional de una economía y que, además, refleja las operaciones de distribución de la renta. La construcción de una MCS requiere una gran cantidad de información y se elabora a partir de la matriz de insumo-producto (MIP), añadiendo las identidades de cuentas nacionales correspondientes a ingreso nacional y su asignación, acumulación y financiamiento de capital, transacciones corrientes con el exterior, datos pertinentes de finanzas públicas, así como ingreso y gasto de los hogares.

La principal diferencia entre una MIP y una MCS es que la segunda no sólo contiene las relaciones productivas de una economía, sino que, además, permite analizar el papel de otras instituciones o agentes económicos, como el sector público, los hogares y el sector externo. De aquí que las MCS se utilicen ampliamente para analizar las fuentes de ingreso y la aplicación del gasto de todos los agentes de una economía, a través del modelo del flujo circular de la renta (Llop, 2001).

La construcción de una MCS abre el camino a una gran cantidad de aplicaciones. Con base en estas matrices se formulan los modelos económicos multisectoriales, los cuales se agrupan en dos grandes categorías: *a*) Modelos de producción y gasto de coeficientes fijos, también conocidos como modelos lineales del flujo circular de la renta o modelos lineales SAM (iniciados por Stone, 1985 y Pyatt y Round, 1979) y *b*) Modelos de equilibrio general computable (iniciados por Shoven y Walley, 1972 y 1973).

Los de la primera categoría permiten identificar los sectores económicos e instituciones estratégicas por su alta capacidad generadora de ingreso, absoluta y/o relativa (modelo de multiplicadores contables), cuantificar el impacto en precios de variaciones de impuestos y precios de factores productivos (modelo de precios) e identificar las cuentas afectadas por una inyección exógena de ingreso en alguna institución estratégica (análisis de trayectorias). Mientras que los modelos de la segunda categoría (que pueden ser estáticos o dinámicos), que relajan el supuesto de precios fijos, se utilizan para calcular el impacto de política pública sobre la redistribución de recursos en la economía, niveles de actividad y precios.

¹ También conocido como modelo SAM por sus siglas en inglés.

En México existe un importante rezago en la elaboración de estas bases de datos y la aplicación de los modelos que se formulan a partir de ellas, esto debido al retraso en la construcción de MIPs oficiales, que es uno de los principales componentes de las MCS.² Durante más de veinte años los investigadores del tema se encontraron sin MIPs oficiales disponibles, por lo que se abocaron a la tarea de aplicar métodos de actualización para generar MIPs recientes o utilizaron las actualizaciones que periódicamente elaboró una consultoría privada.³

Entre los principales trabajos tenemos los de Adelman y Taylor (1990) que emplean una MCS referida al año 1980 para estudiar los costos de ajuste en términos de crecimiento, pobreza y desigualdad generados por las políticas estabilizadoras instrumentadas por el gobierno de México en los años ochentas. Sobarzo (1992, 1994a y 1994b) construyó una MCS para el año 1980, que contiene la dicotomía pública-privada de la economía mexicana; así también, elaboró una matriz que replica la economía de 1985 para utilizarla como base de datos, alimentadora de modelos de equilibrio general computable que estudiaron los efectos del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y políticas fiscales.

Por otro lado, la MCS elaborada por Jaime (1992) fue utilizada por Barceinas, Crowe y Yunez Naude (1998) para calcular multiplicadores contables y de precios fijos para 1989, con la finalidad de estudiar la estructura económica mexicana, poniendo especial énfasis en el sector agropecuario. Harris (2002) construyó una MCS regionalizada para México correspondiente al año 1996, que diferencia la producción en cinco regiones: cuatro rurales y una quinta que es urbana nacional. Chapa (2003) elaboró una MCS de la economía mexicana de 1993 para formular modelos multisectoriales y estudiar los efectos de la apertura comercial y del TLCAN. Mientras que Núñez (2003) hizo lo propio para el año de 1996 con el objetivo de analizar la pobreza y los efectos del TLCAN sobre el sector agropecuario. Blancas (2006) realiza un análisis estructural de la economía mexicana con base en una MCS que contiene las relaciones entre el sector real y financiero para el año 1990.

Finalmente, Ramírez (2007) construyó una MCS para el año 2000 para estudiar los subsidios otorgados al sector agropecuario.

² El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) tiene MIPs oficiales para los años 1970, 1975, 1978, 1980 y 1985. Sin embargo, al menos alguna parte de ellas, es actualización de la MIP 1970.

³ Consultoría Internacional Especializada, (CIESA), actualizó la MIP 1980 a los años 1993, 1996 y 2000.

En este contexto, el primer objetivo de la presente investigación es generar una MCS que retrate la actual estructura de ingreso-gasto en México y que, por lo tanto, pueda ser utilizada como herramienta para analizar los efectos de política pública, especialmente sobre la distribución del ingreso. La MCS que aquí se construye sigue, en términos generales, los lineamientos de las Naciones Unidas.⁴ El nivel de desagregación está dictado por las estadísticas oficiales disponibles: 10 tipos de hogares, 17 sectores productivos, 17 tipos de ocupación, un tipo de capital, un sector externo, un nivel de gobierno y una cuenta agregada de capital. Su estructura es similar a la de Núñez (2003) y Ramírez (2007), pero las relaciones de ingreso y gasto de los hogares son derivadas utilizando los microdatos de la *Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares* (ENIGH) 2004, y no con base en los tabulados por decil de ingreso que INEGI publicó.⁵ La parte productiva de la MCS de México 2004 es elaborada a partir de la MIP nacional actualizada al año 2004, que cumple con las estadísticas oficiales reportadas por el *Sistema de cuentas nacionales* de México (INEGI).⁶

Nuestro segundo objetivo consiste en describir la MCS como herramienta para analizar la generación y redistribución del ingreso en México sobre diferentes tipos de familias, sectores y factores productivos, ante inyecciones exógenas de ingreso dirigidas a los hogares. Esto se logra derivando la matriz de multiplicadores contables (Pyatt y Round, 1979) y la matriz de redistribución (Polo, Roland-Holst y Sancho, 1990).

El tercer objetivo reside en mostrar la aplicabilidad de esta metodología, analizando el efecto de las remesas internacionales sobre la generación y redistribución del ingreso. Se estudia el efecto de un incremento unitario en las remesas internacionales sobre la economía mexicana, ya que las remesas pueden ser analizadas como transferencias exógenas y directas a los hogares, sin tener que establecer supuesto alguno de cómo son financiadas. Cabe comentar, que el

⁴ El lector interesado puede consultar a Sérurier (2003).

⁵ Derivar la información del ingreso y gasto de los hogares directamente de los microdatos supera las limitaciones con las que cuentan las matrices de Ramírez (2007) y Núñez (2003), en especial, con referencia a la submatriz de ingreso por tipo de trabajo y sector de actividad. Para derivarla, estos autores utilizaron un cruce de los siguientes tabulados que publica INEGI: a) ingreso por tipo de trabajo y decil y b) ingreso por sector de actividad y decil. Mientras que, en este trabajo, dicha submatriz se construyó identificando el ingreso por sector de actividad y tipo de trabajo para cada uno de los individuos.

⁶ El método de actualización se discute en la sección 2.2.

estudio del efecto de las remesas en México no se había abordado con esta metodología, ni utilizando la distribución por deciles de ingreso de dichas transferencias, que la ENIGH 2004 proporciona. A pesar de que esta metodología tiene sus limitantes, como es el supuesto de precios fijos y propensiones medias a gastar fijas, proporciona una primera aproximación, de cuáles son los deciles de ingreso, sectores y factores productivos beneficiados, en términos absolutos y relativos, tomando en consideración el flujo circular de la renta y, con ello, la distribución funcional del ingreso.

El resto del artículo está estructurado de la siguiente forma. En la sección 2 se presenta una descripción de cómo fue construida la MCS México 2004 que aquí se presenta. En la tres se realiza un análisis general de las matrices de multiplicadores contables y de redistribución de la renta con énfasis en transferencias a los hogares. La sección 4 reporta el ejercicio empírico de las remesas internacionales y la última presenta las conclusiones.

2. MCS México 2004

Una matriz de contabilidad social (MCS) es una base de datos consistente con las identidades de cuentas nacionales. Identifica las relaciones de ingreso-gasto entre los sectores económicos, factores productivos, hogares, sector externo y gobierno. De esta manera, incorpora información de la generación y distribución del ingreso de una economía en un año dado, representando el flujo circular de la renta.

Dada la gran cantidad de información que se requiere para construirla, el nivel de desagregación y la estructura de la MCS está en función del objetivo que se persigue con su construcción y de la información disponible. En este caso, los objetivos que se persiguen son dos: *a)* construir una base de datos que permita diagnosticar la actual estructura de ingreso-gasto de la economía mexicana y *b)* que pueda utilizarse en la calibración de modelos de equilibrio general computables, para analizar los efectos de políticas públicas. Por lo tanto, se tomó la decisión de considerar la máxima desagregación que permitía la ENIGH 2004 y el *Sistema de cuentas nacionales de México*. En este sentido, la matriz de contabilidad social de México 2004 (MCS) distingue las relaciones de ingreso-gasto entre: 10 clases de hogares identificados por su ingreso, 10 tipos de bienes de consumo, 17 tipos de trabajo, un tipo de capital, 17 sectores productivos, un nivel de gobierno, una cuenta agregada de ahorro-inversión y un sector externo.

De esta manera, representa una base de datos ideal para el estudio de efectos redistributivos de política pública en México.⁷

2.1. Estructura de la MCS México 2004

El cuadro 1 contiene la estructura de la MCS México 2004 en su formato agregado, en ella se identifica el orden de las submatrices y vectores que la componen, así como la fuente de donde se obtuvo su información. Asimismo, en el anexo, en el cuadro 1A, se encuentra un listado con las cuentas y su abreviatura de identificación. Para cada cuenta, la columna correspondiente contiene sus gastos y la fila incluye sus ingresos. Supóngase que cada actividad económica es una empresa que produce un bien homogéneo mediante: la compra de bienes intermedios a empresas nacionales (A, matriz de transacciones intersectoriales) y extranjeras (M), el uso de trabajo (WE) y la utilización de capital (RE). A su vez, surten de productos intermedios a otras empresas (A) y de bienes y servicios finales a los hogares (combinación de las matrices C_{SAC} y C_{CH}), gobierno (G), sector externo (X) y para inversión (I). En consecuencia, cumple las obligaciones que adquiere con el gobierno al producir, pagando contribuciones a la seguridad social (CSSE), impuestos y otros impuestos a la producción netos de subsidios (TPE).⁸

Las sociedades son las que manejan el capital, por lo que sus ingresos están compuestos de la renta de capital que paga el gobierno (RG) y las actividades productivas (RE). Estos ingresos los utiliza en reponer capital depreciado (CCF), pagar impuestos sobre la renta (ISRE), pagar renta de capital al sector externo (RSEPN) y el resto lo entregan a las familias (RCF).

Las familias son las propietarias del trabajo y del capital, obteniendo el pago a dichos factores productivos como ingreso (WE + WG y RCF). Además, reciben transferencias del gobierno (TGP) y

⁷ La ENIGH 2004 es representativa en nivel nacional, por decil de ingreso y por estrato urbano y rural; mientras que el *Sistema de cuentas nacionales* nos provee de información de la oferta y demanda para 17 sectores productivos. Ya que estamos interesados en contar con una base de datos con alto nivel de desagregación para diferentes tipos de hogares, de trabajo y de sectores de actividad, dejamos para trabajos posteriores la desagregación por estrato urbano y rural y por nivel educativo.

⁸ Los impuestos sobre la producción de mayor relevancia que están incluidos en esta cuenta son: impuesto al valor agregado, impuestos especiales sobre bienes y servicios e impuestos sobre la importación.

las remuneraciones y transferencias netas que provienen del exterior (TSEPN). Dentro de las transferencias que otorga el gobierno a los hogares se contabiliza el programa *Oportunidades*, prestaciones sociales y otras transferencias. Aunado a lo anterior, pagan sus correspondientes impuestos sobre el ingreso (ISRF). Su ingreso disponible después de impuestos lo emplean en la compra de bienes y servicios (C_{CH}) y el resto lo ahorran (SH).

El gobierno obtiene sus ingresos de los impuestos que recauda de sí mismo, de las sociedades, actividades productivas y de los hogares. Con tal ingreso, compra bienes y servicios a las empresas (G), utiliza trabajo (WG) para el “bien público agregado” que produce, paga impuestos (TPG), contribuciones a la seguridad social (CSSG), renta del capital a residentes y al sector externo (RG y RGE) y, el resto, lo ahorra (SG, déficit o superávit más inversión pública bruta).

El sector externo compra y vende bienes a las empresas nacionales (X y M), otorga transferencias y remuneraciones netas a las familias (TSEPN) y obtiene renta neta de capital proveniente de las sociedades y del gobierno (RSEPN y RGE). La cuenta corriente con signo contrario es concebida como el ahorro del exterior en la economía mexicana (CC), la cual aparece como parte de la cuenta de capital.

El ahorro de los agentes económicos se determina como un residual de los ingresos una vez restados los gastos. De esta manera, se cuadra la MCS. Implícitamente, se cumple con la identidad macroeconómica: ahorro agregado (la suma del ahorro privado (SH + CCF), público (SG) y externo (CC)) igual a inversión agregada (I, que es la formación bruta de capital más el cambio en inventarios). Esta identidad es recogida por la cuenta agregada de capital.

2.2. Construcción y fuentes de información

La MCS México 2004 fue construida con información proveniente de la *Matriz insumo-producto nacional, 2004* (MIP México 2004), de la *Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares 2004* (ENIGH 2004), de estadísticas de contabilidad nacional de INEGI y de estadísticas de finanzas públicas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, SHCP, entre otras fuentes.

La MIP México 2004 se elaboró a partir de las estadísticas oficiales de las *Cuentas de bienes y servicios* y *Cuentas de producción del Sistema de cuentas nacionales de México* (INEGI). Se trata de una MIP de coeficientes técnicos totales que distingue la generación

de producto por el lado de usos y recursos para 17 sectores productivos según el codificador del *Sistema de cuentas nacionales de México 1993*. La matriz de coeficientes técnicos es una actualización de la correspondiente a la MIP México 1993, esta última elaborada por Consultores Internacionales Especializados.⁹ La actualización fue llevada a cabo mediante el método RAS desarrollado por Stone (1962) y Stone y Brown (1962), ampliamente empleado en la literatura insumo producto.¹⁰ La MIP es consistente con la información oficial de cuentas nacionales, reflejando la generación del PIB a precios del productor (cuadro 2).¹¹

La ENIGH 2004 proporciona información sobre el ingreso y gasto de los hogares y es representativa en nivel nacional. A partir de ella se derivaron estructuras porcentuales que involucran las relaciones de ingreso-gasto entre las familias, los factores productivos, el sector externo y el gobierno. Estas estructuras permitieron transformar los datos de contabilidad nacional y de finanzas públicas según el hogar que generaba el gasto y el hogar que recibe el ingreso. Para ello, los hogares fueron clasificados en 10 tipos según deciles de ingreso corriente trimestral.¹² Una vez que se ubicaron los hogares por decil

⁹ En este caso, se decidió actualizar la MIP 1993 porque existe evidencia de que dicha matriz refleja el cambio estructural experimentado por la economía mexicana a partir de la apertura comercial (Chapa (2003)).

¹⁰ El RAS es un método de balanceo, iterativo, que ajusta los coeficientes técnicos iniciales (1993) para que cumplan con los nuevos vectores de consumo intermedio, demanda intermedia y producción bruta sectorial (2004). El ajuste que realiza el RAS tiene una interpretación económica: el ajuste por filas es un efecto sustitución que corresponde a los cambios de insumos entre sectores, el ajuste por columna es el efecto producto que hace referencia a cambios en la tecnología de producción y, por lo tanto, la combinación de los dos anteriores es el efecto mixto o total. El efecto sustitución es mayor al efecto producto para los siguientes sectores: agricultura; minería; alimentos, bebidas y tabaco; industria textil; industria de la madera; industrias metálicas básicas; productos metálicos, maquinaria y equipo y otras industrias manufactureras. Sucede lo contrario en el caso de la industria del papel, industria química, productos de minerales no metálicos, construcción y los proveedores de servicios. Por cuestiones de espacio, el cálculo de estos efectos y la diferencia entre los coeficientes técnicos de 1993 y 2004 no se presentan, pero están disponibles bajo solicitud al autor.

¹¹ Para ello se utilizaron los márgenes de comercialización y distribución del año 1993 que está contenido en el CD ROM *Cuentas nacionales de México*, INEGI. La tasa efectiva de impuestos sobre la producción menos subsidios fue tomada de la *MIP México 2000* de Consultores Internacionales Especializados.

¹² El ingreso corriente total incluye el ingreso corriente monetario (remuneraciones al trabajo, renta empresarial, transferencias, renta de la propiedad y otros

de ingreso, se estimaron las demás submatrices que componen la MCS México 2004, tal como se describe a continuación.

2.2.1. Consumo privado de los hogares

La MCS captura el proceso de producción y venta de los bienes y servicios para consumo final: los sectores económicos producen los bienes intermedios que constituyen a los bienes y servicios finales que estos, a su vez, son demandados para consumo por los hogares. En este sentido, la MCS contiene dos submatrices relacionadas con el consumo privado: la submatriz de consumo privado por actividad económica y tipo de bien o servicio final (C_{SAC} , 17x10) y la submatriz de consumo privado por tipo de bien y tipo de hogar (C_{CH} , 10x10).

La submatriz C_{SAC} se obtiene a partir del vector columna de consumo privado por sector de actividad de la MIP 2004 (C_{SA} , 17x1) y de una matriz puente que contiene de qué sectores provienen los insumos intermedios que constituyen a cada uno de los bienes y servicios de consumo final.¹³ De esta matriz puente se obtuvo B (17x10), que es una matriz que contiene la distribución de las ventas para consumo privado del sector i según bien o servicio final j . Por lo tanto, C_{SAC} es el resultado de:

$$C_{SAC} = MC_{SA}B \quad (1)$$

donde, MC_{SA} es una matriz que contiene en su diagonal principal a los elementos del vector C_{SA} , y cero en los demás.

Para que la MCS concuerde con las estadísticas de cuentas nacionales, la submatriz que contiene el gasto de cada tipo de hogar en los diez bienes o servicios finales, C_{CH} , es calculada a partir de C_{SAC} y de una matriz que denominamos D de dimensión (10x10) que contiene la distribución del gasto total en el bien o servicio final i según el tipo de hogar j que fue derivada de la ENIGH 2004.¹⁴ Tal que,

ingresos) y el ingreso corriente no monetario (autoconsumo, pago en especie, regalos y estimación del alquiler de la vivienda). Los cálculos fueron construidos a partir de la información de la tabla: *Concentrado*, la cual contiene información de 22,594 hogares que, una vez considerado el factor expansión correspondiente a cada hogar, da un total de 25,560,736 hogares.

¹³ La matriz puente es de dimensión 17x10 y fue tomada de Núñez (2003).

¹⁴ La matriz D se obtuvo de los microdatos de la ENIGH 2004, específicamente se utilizó la información de la tabla: *Gasto*. El gasto se computa para cada hogar y se agrupa en los 10 grandes rubros de bienes y servicios siguiendo la clasificación del *Sistema de cuentas nacionales de México*.

$$C_{CH} = MC_C D \quad (2)$$

donde, MC_C es una matriz cuadrada de orden 10×10 que contiene en su diagonal principal los elementos del vector $C_C = z' C_{SAC}$ y cero en los demás. Cabe comentar que “z” es un vector columna de unos, de dimensión 17×1 .

2.2.2. Remuneraciones de las personas ocupadas

Las remuneraciones son pagadas por los sectores económicos y el gobierno a los tipos de trabajo y estos, a su vez, representan ingreso de las diferentes clases de hogares (etapa de distribución). Por ello, la MCS contiene dos submatrices relacionadas con el ingreso salarial: submatriz de remuneraciones por tipo de trabajo y por actividad económica (WE, 17×17) y submatriz de remuneraciones por tipo de hogar y por tipo de trabajo (WH, 10×17).

La submatriz WE es calculada a partir del vector fila de remuneraciones por sector de actividad de la MIP 2004 (w , 1×17) y de una matriz S (17×17) que contiene la distribución de las remuneraciones del sector j por tipo de trabajo i . Esta última matriz se derivó de los microdatos de la ENIGH 2004.¹⁵ De esta forma,

$$WE = SMW \quad (3)$$

donde MW = matriz de dimensión 17×17 , contiene los elementos del vector W en su diagonal principal y los demás son ceros.

¹⁵ La matriz S se obtuvo a partir de información de los sueldos y salarios de las personas por tipo de ocupación y por tipo de actividad económica de la tabla: *Ingresos* y de la tabla: *Población* de la ENIGH 2004. De la tabla: *Ingresos* se obtuvieron a los miembros del hogar que perciben remuneraciones. Las remuneraciones están integradas por sueldos, salarios, o jornal; destajo, comisiones y propinas; horas extras; aguinaldo, incentivos, gratificaciones, bonos, percepciones adicionales o sobresueldo; primas vacacionales y reparto de utilidades. De la tabla: *Población* se determinó la condición de actividad del mes pasado de los miembros del hogar (si trabajó o no trabajó), la ocupación y el sector de actividad económica en que trabajan (considerándose solamente el primer empleo). Se consideró un total de 17 clases de empleo y 17 sectores productivos (las actividades económicas fueron clasificadas de acuerdo con el codificador del SCNM). Una vez integrada la información proveniente de ambas tablas se obtuvo información para 25,582 miembros del hogar ocupados que perciben remuneraciones. Esto se traduce en la información de las remuneraciones para 29,090,064 personas ocupadas en México mediante la aplicación del factor de expansión.

La submatriz WH se estima a partir de la información de WT que es una matriz que considera las remuneraciones pagadas por las empresas WE, sumándole las remuneraciones entregadas por el gobierno, WG.¹⁶ Así también, se utiliza la matriz F (10x17) que envuelve la distribución de las remuneraciones pagadas al tipo de trabajo j según el tipo de hogar i .¹⁷

$$WH = FML \quad (4)$$

donde ML es una matriz de dimensión 17x17 que contiene en su diagonal principal a los elementos del vector $L=WTz$, los demás son ceros.

2.2.3. Sociedades-Hogares

Las sociedades es una cuenta que recoge los ingresos por pago al factor capital, el cual se calcula sumando el excedente bruto de operación de la MIP México 2004 y el pago de intereses por deuda del gobierno federal al sector doméstico. Para asignar la distribución del pago al capital en los diferentes tipos de hogares se derivó la estructura porcentual de los ingresos que reciben los hogares provenientes de la renta empresarial más los ingresos provenientes de la renta de la propiedad para cada tipo de hogar de la ENIGH 2004.

2.2.4. Impuesto sobre la renta

El impuesto sobre la renta (ISR) es aplicado a las sociedades (ISRE) y a los hogares (ISRF). La recaudación aportada por cada uno de estos agentes fue obtenida de las *Cuentas por sectores institucionales* de INEGI. El ISR pagado por las familias fue desglosado según decil de ingreso. Para determinar las tasas de impuestos que cada hogar contribuye de acuerdo con su ingreso y, con ello, el monto recaudado por tipo de hogar, se utilizó la agenda fiscal del 2004.

¹⁶ Las remuneraciones pagadas por el gobierno fueron clasificadas en los siguientes tipos de trabajo: trabajadores de la educación y funcionarios del sector público y privado de INEGI.

¹⁷ Esta matriz se construyó a partir de los datos utilizados para derivar la submatriz WE anterior, cruzando la información con el decil de ingreso al que pertenecen los hogares con miembros que trabajan.

2.2.5. Transferencias-Hogares

La MCS México 2004 considera las siguientes transferencias a los hogares: programa *Oportunidades*, prestaciones sociales y transferencias y remesas provenientes del exterior.

El apoyo recibido por los hogares por concepto del programa federal *Oportunidades* ascendió a 25,651.7 millones de pesos en el 2004.¹⁸ A su vez, la ENIGH 2004 desglosa el monto que reciben los hogares por ese programa. De esta manera, se pudo derivar la distribución porcentual de dicha transferencia por tipo de hogar. De tal forma que, la estructura porcentual, se aplicó al monto transferido, obteniendo el apoyo otorgado por decil de ingreso.

Las prestaciones sociales son transferencias corrientes que reciben los hogares para que puedan atender sucesos tales como enfermedad o invalidez, maternidad, desempleo, jubilación o fallecimiento.¹⁹ En el año 2004, las prestaciones otorgadas por el gobierno general sumaron 147,972.8 millones de pesos. Estas fueron asignadas a los hogares siguiendo la estructura porcentual por decil de ingreso de la variable de la ENIGH: jubilaciones y/o pensiones originadas dentro del país.

México recibe transferencias netas y remuneraciones netas provenientes del exterior, según las cuentas consolidadas de la nación que publica INEGI. En el año 2004 este monto fue de 210,009.8 millones de pesos, de los cuales 185,196 millones correspondieron a las remesas internacionales.²⁰ La asignación por tipo de hogar se obtuvo de la ENIGH 2004, específicamente derivando la distribución del rubro ingresos provenientes del extranjero por decil.

2.3. Identidades agregadas: PIB nacional

El cuadro 3 presenta la matriz de contabilidad social (MCS) México 2004. Esta matriz es consistente con el PIB oficial a precios al productor (7,709,096 millones de pesos); lo cual puede ser corroborado

¹⁸ Según el *Sexto informe de gobierno* de Vicente Fox Quesada.

¹⁹ Definición tomada de *Sistema de cuentas nacionales de México, cuentas por sectores institucionales, 1999-2004*, tomo I, INEGI.

²⁰ Al monto de remesas en dólares (16,612.84 millones) publicado por Banco de México se le aplicó un tipo de cambio de 11.15.

por el lado de los recursos (5) y de la utilización (6) de la siguiente forma.²¹

Recursos, Ingreso de factores después de impuestos

$$\text{PIB} = \text{WE} + \text{WG} + \text{RE} + \text{RG} + \text{TPE} + \text{TPG} + \text{CSSE} + \text{CSSG} \quad (5)$$

Utilización, Demanda agregada

$$\text{PIB} = \text{C} + \text{I} + \text{G} + \text{WG} + \text{RG} + \text{TPG} + \text{CSSG} + \text{X} - \text{M} \quad (6)$$

3. Multiplicadores contables y matriz de redistribución de la renta

El modelo de multiplicadores contables es estático, supone propensiones medias fijas, relaciones de producción lineales (complementariedad entre los bienes intermedios, importaciones y factores primarios) y precios fijos o una economía con capacidad ociosa. Una vez que se tiene la información coherente entre sí de cada uno de los agentes económicos y establecidos los supuestos, se procede a determinar cuáles son las variables endógenas y exógenas, para de esta manera convertir las relaciones inherentes de la matriz en el modelo. Los hogares, las empresas o sectores económicos y los factores productivos son las cuentas endógenas, ya que se desea explicar su nivel de renta ante una inyección del gasto público, aumento de demanda de exportaciones o de demanda de capital. Estas últimas tres variables corresponden al gobierno, sector externo e inversión, que son los sectores institucionales concebidos como exógenos.

El cuadro 4 contiene las relaciones entre las cuentas endógenas y exógenas. La matriz T_{nn} es la de transacciones entre las cuentas endógenas; T_{nx} incluye las inyecciones de cuentas exógenas a endógenas; T_{xn} es una matriz de salidas al contener los pagos de las cuentas endógenas a exógenas y T_{xx} es la matriz de residuales, es decir, de intercambios entre los sectores institucionales exógenos.²² Al utilizar

²¹ Cabe comentar que a las identidades se les debe restar el pago de intereses que el gobierno federal destina al sector doméstico, que es considerado en la MCS pero no así en el cálculo del PIB. Este dato asciende a 77,509 millones de pesos en 2004.

²² El subíndice n indica que la cuenta es endógena y el subíndice x que la cuenta es exógena.

la información de este cuadro se determina la fórmula de los multiplicadores contables o multiplicadores ampliados de Leontief.²³ T_{nn} puede ser expresada en función de una matriz de propensiones medias fijas a gastar (A_n), que se obtiene dividiendo las transacciones realizadas entre las cuentas endógenas por el total de la columna correspondiente:

$$T_{nn} = A_n Y_n \quad (7)$$

donde Y_n es una matriz diagonalizada que contiene el ingreso total de cada cuenta endógena y_n . De esta manera, los multiplicadores contables son similares a los insumo-producto, sólo que ahora hablamos de una matriz inversa de propensiones medias a gastar:

$$y_n = n + x = A_n y_n + x(I - A_n)^{-1}x = Mx \quad (8)$$

donde M son los multiplicadores ampliados, n es un vector columna que contiene el ingreso de las variables endógenas que obtienen de ellas mismas y x es un vector columna que contiene el ingreso de las variables exógenas que proviene de las variables exógenas (inyecciones). El elemento M_{ij} de la matriz representa el incremento en la renta nacional de la cuenta i cuando la cuenta j recibe una inyección unitaria de ingreso proveniente de uno de los sectores institucionales exógenos. La sumatoria por fila de los elementos de la matriz M son indicadores de los efectos absorción o inducción hacia adelante y dictan el incremento en la renta de la cuenta i cuando todo el sistema económico experimenta una inyección. En contraste, la sumatoria por columna resulta en el efecto difusión o expansión hacia atrás, con lo que computa el aumento en la renta de la economía ante una inyección unitaria en la cuenta j .

La trayectoria del efecto depende de qué cuenta recibe la inyección exógena de ingreso. La magnitud del multiplicador depende de la trayectoria. En términos generales, los hogares con mayores efectos difusión son aquéllos que tienen alta propensión media a consumir o que gastan en bienes o servicios finales que, a su vez, son importantes demandantes de bienes intermedios y/o factores productivos. Mientras que los hogares con alto efecto absorción son los que capturan la mayor parte del pago a los factores productivos. Los sectores productivos que son importantes demandantes de insumos intermedios

²³ Ejemplos de aplicaciones de esta metodología son los trabajos de: Llop y Manresa (1999), Ferri y Uriel (2000), Cardenette y Sancho (2003), De Miguel, Manresa y Ramajo (1998), Domínguez (2007), Chapa (2003), Núñez (2003), entre otros.

o de factores productivos son los que tendrán altos efectos difusión; asimismo, los principales proveedores de bienes intermedios o de consumo final, directos o indirectos, serán las actividades económicas con alto efecto absorción. Con respecto a los factores productivos, estos tendrán un alto efecto difusión si su renta es percibida por hogares que tienen alta propensión media a consumir, y mostrarán alto efecto absorción si son muy utilizados por las actividades productivas.

La matriz de multiplicadores contables no ofrece información sobre si la cuenta i mejora o empeora su participación relativa en la renta cuando la cuenta j recibe una transferencia exógena de ingreso. Debido a esto Polo, Roland-Holst y Sancho (1990) derivaron la *matriz de redistribución* $R(x)$, que identifica cómo cambia el estado relativo de una cuenta endógena (familias, empresas, trabajo o capital) ante una inyección de ingreso en una institución exógena (gobierno, sector externo o inversión). Esta matriz se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$R(x) = [e' Mx]^{-1} \left\{ I - Mx [e' Mx]^{-1} e' \right\} M \quad (9)$$

donde e es un vector columna de unos y su dimensión es dictada por la cantidad de variables endógenas. El elemento R_{ij} identifica el signo, magnitud y dirección de un cambio en la renta relativa de la institución i cuando la institución j recibe un flujo exógeno de ingreso. La siguiente expresión permite clarificar la interpretación de los elementos de $R(x)$:

$$R_{ij} = \frac{1}{e' Y_n} \left[M_{ij} - \frac{Y_i}{e' Y_n} (e' M_j) \right] \quad (10)$$

Nótese que R_{ij} compara el ingreso inducido en la institución i ante una transferencia de renta sobre la cuenta j (M_{ij}), contra el ingreso inducido que le correspondería si se mantuviera la participación inicial de su renta en el ingreso de las cuentas endógenas $\left[\frac{Y_i}{e' Y_n} (e' M_j) \right]$. Por lo tanto, las columnas de $R(x)$ suman cero. Es decir, esta matriz establece la redistribución de la renta como un juego de suma cero. Un elemento R_{ij} negativo indica que un flujo exógeno de renta hacia la institución j provoca una pérdida relativa de ingreso de la cuenta i con respecto a las demás instituciones endógenas. Sucede lo contrario si el signo es positivo. Nótese que el signo de los elementos de $R(x)$ depende de si el ingreso absorbido por la cuenta i con relación al ingreso expandido total $\left(\frac{M_{ij}}{e' M_j} \right)$ es mayor o menor al

ingreso inicial de la cuenta i relativo al total del ingreso de las cuentas endógenas $\left(\frac{Y_i}{e'Y_n}\right)$.

Las matrices de multiplicadores contables y de redistribución de la renta proporcionan una gran fuente de información acerca de los efectos multiplicadores y redistributivos de inyecciones exógenas de ingreso sobre los 10 tipos de hogares, 17 clases de trabajo, 17 actividades productivas o empresas y el factor capital, respectivamente. El siguiente análisis se enfoca en el estudio de los efectos de generación y redistribución de la renta causados por transferencias exógenas unitarias a los hogares.²⁴

4. Generación y redistribución de la renta

4.1. *Matriz de multiplicadores generalizados*

El cuadro 5 presenta las 10 primeras columnas de la matriz de multiplicadores generalizados (M) de México para el año en estudio. Estas columnas indican el ingreso total generado en cada una de las instituciones endógenas (filas) cuando existe una inyección exógena unitaria en el decil de hogares correspondiente (columna). Además, se incluye la media de cada fila como una medida de los efectos medios de los flujos exógenos sobre cada una de las instituciones endógenas: deciles de hogares (H1 a H10), ocupaciones (L1 a L17), capital (K) o actividades económicas (AE1 a AE17). La variable “media” ofrece una indicación general de la sensibilidad de cada hogar, ocupación o actividad económica, ante un flujo exógeno que alterase el ingreso de todos los hogares de manera uniforme. En suma, la media es un indicador del efecto absorción, es decir, cuánto del ingreso generado por una inyección unitaria de renta es absorbido por cada cuenta endógena.

La última fila de la tabla 5, “total”, indica el efecto expansión (o difusión) sobre el ingreso de la economía ante una inyección exógena unitaria a cada uno de los deciles de hogares. El efecto más importante se da sobre el decil más pobre (H1) que genera 8.41 pesos por cada peso exógeno transferido a él. Transferencias unitarias a los deciles H2, H4 y H9 generan alrededor de 7 pesos y para el resto de los deciles, incluyendo el decil más rico (H10), únicamente se generan

²⁴ Por cuestiones de espacio en esta investigación se publica la parte de las matrices correspondiente a los hogares, sin embargo, las matrices completas pueden ser solicitadas a los autores.

alrededor de 6 pesos. El efecto inicial de la transferencia exógena a los hogares está constituido por las propensiones medias a gastar en los bienes o servicios finales, por lo tanto, este resultado se puede deber a que los hogares más ricos tienen propensiones medias al ahorro mayores que los hogares pobres, destinando una menor parte de su ingreso adicional al consumo de bienes y servicios finales. En este sentido, cabe comentar que el decil más rico es el tipo de hogar que menos gastó en bienes y servicios (77.5% de su ingreso), mientras que los dos deciles más pobres desahoraron en el 2004.

Al analizar la composición de las columnas se observa que los tres deciles más ricos (H8, H9 y H10) exhiben efectos multiplicadores sobre sí mismos (circulares) considerablemente más altos. Por ejemplo, una inyección unitaria a los hogares del decil más rico (H10) genera un incremento en el ingreso de dicho decil en 1.51 pesos, mientras que una inyección de un peso a los hogares del decil más pobre (H1) genera un incremento en el ingreso de dicho decil en únicamente 1.02 pesos. Además, al observar los efectos cruzados, un peso inyectado en los hogares del decil más pobre genera un ingreso adicional en el decil más rico de 72 centavos, en tanto que un peso inyectado en los hogares del decil más rico genera un ingreso adicional en el decil más pobre de únicamente 1 centavo. En general, después del hogar que recibe la transferencia unitaria, el decil de ingreso más alto es el que ve su ingreso expandido en mayor cuantía, seguido del noveno y octavo decil. Esto se debe a que el decil más rico es el hogar con el mayor efecto “distributivo”. Este efecto captura la etapa “distribución” del flujo circular de la renta, que nos dice cómo la producción adicional se distribuye en el pago a los factores productivos, pago que, finalmente, va a manos de los hogares. Nótese que el décimo decil absorbe el 39% de los ingresos del capital, que es el principal factor productivo de todos los sectores.²⁵ Asimismo, la trayectoria principal de inyecciones

²⁵ La descomposición de los multiplicadores contables permiten entender el papel de los hogares, factores y sectores productivos en el flujo circular de la renta. En este sentido, Pyatt y Round (1979) y Thorbecke y Jung (1996) desarrollaron dos diferentes métodos de descomposiciones. Por cuestiones de espacio, se comentarán sólo los resultados más importantes del segundo tipo de descomposición antes mencionado. En el caso que nos ocupa, las transferencias directas a los hogares generan un efecto interdependencia (EIR), donde su vía de transmisión es hogares \rightarrow sectores productivos \rightarrow factores productivos \rightarrow hogares. Es decir, el efecto interdependencia captura el ingreso adicional que recibe un hogar i cuando se le otorga dinero a un hogar j , éste último lo gasta en bienes y servicios, los cuales para ser producidos requieren de bienes intermedios provenientes de los sectores productivos, y trabajo y capital propiedad de los hogares. El proceso se cierra dado que los hogares recibirán el salario y la renta de capital derivados. La

exógenas a los diez tipos de hogares van a dar al decil más rico vía hogares- AE3, AE14 ó AE16 -capital- H10.²⁶

El análisis del cuadro 5 permite obtener una clara visión de la amplia desigualdad de la generación del ingreso en la economía mexicana. Flujos monetarios exógenos sobre los hogares de los deciles más ricos tienen efectos multiplicadores totales pequeños, pero efectos multiplicadores sobre ellos mismos considerablemente altos, mientras que flujos monetarios exógenos sobre los hogares de los deciles más pobres tienen efectos multiplicadores totales grandes, con efectos multiplicadores más pequeños sobre ellos mismos, pero repartidos relativamente de manera más uniforme sobre el resto de los hogares. Después del decil que recibe la transferencia, los tres deciles más ricos son los que expanden su ingreso en mayor medida.

El análisis de las filas permite obtener una idea más precisa del impacto sobre una institución endógena de cambios en el ingreso de todos los hogares. La última columna del cuadro 5, media, muestra que los hogares más sensibles a inyecciones exógenas uniformes a todos los hogares son los deciles más ricos. Por ejemplo, el decil más

expresión para el efecto interdependencia es: $M_G = [I - A_{12}A_{23}(1 - A_{33})^{-1}A_{31}]^{-1}$ donde, 1=hogares, 2=factores productivos, 3=sectores productivos; A_{31} =submatriz de propensiones medias a gastar de los hogares en bienes o servicios provistos por los sectores productivos, dimensión 17x10; A_{33} =submatriz de propensiones medias a gastar de los sectores productivos en bienes o servicios provistos por ellos mismos, dimensión 17x17; A_{23} =submatriz de propensiones medias a gastar de los sectores productivos en factores productivos, dimensión 18x17; A_{12} =submatriz de propensiones medias a gastar. El EIR de hogares a hogares no se puede descomponer pero se pueden analizar sus componentes. Este efecto depende directamente de la matriz de propensiones medias a gastar (A_{31}), del efecto de los sectores productivos que son los multiplicadores insumo producto $(1 - A_{33})^{-1}$ y de los efectos distributivos ($A_{12}A_{23}$). Estos últimos capturan la etapa de distribución del flujo circular de la renta, es decir, cómo la producción adicional se distribuye vía el pago a los factores productivos y que, finalmente, va a manos de los hogares. En nuestro caso, de la cadena de efectos que componen el efecto interdependencia de los hogares, el efecto de la propensión media a consumir va a favor de los deciles de menor ingreso, el efecto de los sectores productivos es el más importante, mismo que no varía mucho entre hogares, pero sí entre sectores. Por lo tanto, el efecto distributivo es el que explica la diferente magnitud de los efectos interdependencia entre los hogares.

²⁶ Es decir, le das el ingreso a los hogares, ellos lo gastan principalmente en alimentos, bebidas y tabaco (entre 5% y 40%) para satisfacer esta demanda, el sector económico demanda insumos intermedios y factores primarios, de los cuales es en el capital en el que más gastan (entre 7% y 63%) y la mayor parte del pago al capital va a manos del decil de ingreso más alto (39%).

rico (H10) recibe, en promedio, 67 centavos por cada peso inyectado uniformemente en todos los hogares de la economía, mientras que el decil más pobre (H1) recibe, en promedio, únicamente 12 centavos. También se observa que las cuatro actividades económicas más sensibles: servicios comunales, sociales y personales (AE17), alimentos, bebidas y tabaco (AE3), servicios financieros y de alquiler (AE16) y comercio, restaurantes y hoteles (AE14) reciben, en promedio, de 40 a 49 centavos por cada peso inyectado uniformemente a los hogares. Estas actividades son de las principales proveedoras de bienes para los hogares y, además, tienen una alta interrelación productiva. La cuenta de capital (K) termina con 1.1 pesos por cada peso inyectado a los hogares. En tanto que las cuentas menos sensibles corresponden a los siguientes tipos de trabajo: operadores de maquinaria fija de movimiento continuo y equipos en el proceso de fabricación industrial (L8), vendedores ambulantes y trabajadores ambulantes en servicios (L14) y trabajadores en servicios domésticos (L16); los cuales reciben, en promedio, menos de un centavo por cada peso inyectado a los hogares.

Asimismo, podemos observar que, en general, el efecto de flujos exógenos sobre el ingreso de los hogares beneficia relativamente más a las actividades económicas (AE) que a los trabajadores (L). Este último resultado podría ser explicado por la baja proporción de la producción que los sectores productivos destinan al pago al trabajo (doce sectores económicos destinan entre 1% y 10%, mientras que los cinco restantes destinan entre 13% y 33%).

4.2. Matriz de redistribución

El cuadro 6 presenta una descripción de la renta redistribuida como consecuencia de transferencias exógenas unitarias a los hogares. El cuadro incluye las diez primeras columnas de la transformación

$$(e'Ym)R(x)$$

de la matriz de redistribución $R(x)$, las cuales indican el valor de la renta redistribuida como resultado de un aumento unitario en el ingreso de cada tipo de hogar, pero manteniendo constante el valor inicial del ingreso de cada una de las instituciones endógenas. Es decir, presenta el cambio relativo en la distribución del ingreso de los deciles de hogares, ocupaciones, cuenta de capital o actividades económicas (filas) como resultado de una inyección unitaria en el ingreso de alguno de los deciles de hogares (columnas).

Al igual que la matriz $R(x)$, la suma de las columnas de esta matriz es cero. La última fila “I. Redis.” indica la magnitud del ingreso redistribuido por cada decil de hogares cuando aumenta su ingreso exógenamente en un peso. Por ejemplo, una inyección monetaria de un peso al decil más pobre (H1) contribuye a distribuir el ingreso por valor de 1.84 pesos, correspondiendo 99.7 centavos al propio decil H1, menos de 1 centavo al trabajo en actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas y de caza y pesca (L5), al trabajo de conductores y ayudantes de conductores de maquinaria móvil (L10) y al trabajo en servicios domésticos (L16), 41 centavos a la actividad económica alimentos, bebidas y tabaco (AE3), 20 centavos a servicios financieros y de alquiler de inmuebles (AE16), 13 centavos a agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (AE1), 6 centavos a comunicaciones y transportes (AE15) y 1 centavo a electricidad, gas y agua (AE13). El resto de los sectores pierden posiciones en la composición del ingreso.

Como se observa a lo largo de la fila “I. Redis.”, el ingreso redistribuido de una inyección monetaria unitaria a los deciles de hogares va disminuyendo conforme el decil de hogares es más alto. Una inyección monetaria de un peso al decil más rico (H10) contribuye a redistribuir el ingreso únicamente por valor de 1.18 pesos, correspondiendo 91.1 centavos al propio decil H10, menos de 1 centavo a los trabajadores conductores y ayudantes de conductores de maquinaria móvil y medios de transporte (L10), comerciantes, empleados de comercio y agentes de ventas (L13), vendedores ambulantes (L14), trabajadores en servicios personales en abastecimientos (L15) y trabajadores en servicios domésticos (L16), 12.2 centavos a la actividad económica de comercio, restaurantes y hoteles (AE14), 6 centavos a las actividades económicas de comunicaciones y transportes (AE15) y servicios financieros y de alquiler de inmuebles (AE16) y 1 centavo a la actividad económica alimentos, bebidas y tabaco (AE3).

Las instituciones con celdas de signo positivo tienen relaciones beneficiosas a inyecciones exógenas en los hogares. Un lazo mutuo positivo entre los tipos de hogares i y j indica que, la composición de la renta cambiará a favor de ambas cuentas de manera conjunta, cuando se incrementa el ingreso de alguna de ellas. Sin embargo, en el caso de México, no se encuentra ningún lazo mutuo positivo entre deciles de hogares en el 2004. Únicamente las celdas de la diagonal principal de los hogares presentan signo positivo, es decir, una inyección exógena a un decil de hogares beneficia de manera relativa sólo al decil que recibe la transferencia. Además, como se observa en la diagonal principal, el efecto redistributivo sobre el mismo decil de hogares es menos fuerte conforme se avanza a los deciles ricos.

Si la variación exógena del ingreso se distribuyera uniformemente entre todos los hogares, se tiene que cada peso transferido a la economía producirá una redistribución del valor de la producción de 1.2325 pesos. La columna “media” permite ver este efecto para cada decil de hogares, ocupación, actividad económica y la cuenta de capital. En términos relativos, los beneficiados a una inyección unitaria del ingreso distribuida de manera uniforme entre todos los hogares son, principalmente, los mismos deciles de hogares. Todos los deciles de hogares ganan en términos relativos, a excepción del decil más rico (H10) que, prácticamente, no gana ni pierde. El resto de los deciles de hogares ganan desde poco más de 6 centavos para el segundo decil más rico (H9) hasta casi 10 centavos para el decil más pobre (H1). También se verían beneficiados los siguientes tipos de trabajo y actividades económicas: los trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas y de caza y pesca (L5), los conductores y ayudantes de conductores de maquinaria móvil y medios de transporte (L10), los trabajadores en servicios domésticos (L16), la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (AE1), el sector de alimentos, bebidas y tabaco (AE3), electricidad, gas y agua (AE13), comunicaciones y transportes (AE15) y servicios financieros y de alquiler de inmuebles (AE16).

El resultado que llama la atención es que, el decil más rico, es el que absorbería la mayor parte del ingreso generado por una inyección unitaria de ingreso repartida de manera uniforme entre los hogares, pero, a su vez, en términos relativos prácticamente no mejoraría ni empeoraría su posición en la distribución del ingreso, mientras que los demás hogares sí mejorarían. Notemos que, ante una inyección unitaria de ingreso, la mejora en la distribución de renta depende fuertemente del ingreso redistribuido de los hogares sobre sí mismos (diagonal principal). En este caso, el décimo decil es el que tiene el menor efecto de tal tipo, si le das 10 centavos, el ingreso redistribuido a favor de él es de 9.1 centavos cuando para los demás hogares es cercano a 10 centavos. Tiene sentido pensar que requiere absorber una alta proporción del ingreso inyectado, para que mejore su posición inicial.

4.3. *Las remesas internacionales*

Las matrices de multiplicadores contables (M) y de redistribución de la renta ($e'YmR(x)$) pueden ser utilizadas para analizar efectos expansivos, inducidos y redistributivos, de flujos monetarios exógenos

distribuidos a los hogares mexicanos como, por ejemplo, las remesas internacionales. Con fines de la aplicabilidad del modelo, se supondrá que dichas remesas no modifican el patrón de consumo de los individuos receptores.

En la literatura sobre los efectos de las remesas internacionales en México no existen estudios que permitan cuantificar los efectos generadores y redistributivos de las remesas entre diferentes tipos de hogares en México, como se puede hacer a través de la MCS presentada en este artículo.²⁷

Esquivel y Huerta-Pineda (2007) analizan el efecto de las remesas sobre la pobreza en México, mediante el método de *propensity score matching*, para comparar familias que reciben remesas contra sus similares que no lo hacen. Encuentran que las familias que reciben remesas tienen menores probabilidades de ser pobres de capacidades y de alimentación, sin embargo, no encuentran efectos al analizar la pobreza de patrimonio. Tuirán (2002) discute los efectos que tienen las remesas en México sobre el desarrollo económico. De acuerdo con él, los hogares mexicanos gastan la mayor parte de las remesas en necesidades básicas y otros tipos de consumo (incluyendo educación y salud que pueden ser considerados inversión en capital humano), el siguiente rubro en relevancia es el gasto en vivienda y cerca del 10% del gasto se dedica a la inversión productiva. Acosta, *et al.* (2008) también encuentran evidencia de que las remesas reducen la pobreza y la desigualdad, además de estimular el crecimiento económico en América Latina. Cox-Edwards y Rodríguez-Oreggia (2006) utilizan un modelo de *propensity score matching* para estimar los efectos que tienen las remesas sobre la participación en el mercado laboral y las horas trabajadas de las familias que reciben remesas. Sus resultados no indican ningún efecto sobre la participación laboral, pero muestran evidencia de un pequeño efecto sobre las horas trabajadas.

Otra vertiente que se ha estudiado en torno al tema es la relación de las remesas con los indicadores macroeconómicos de la economía. Vargas-Silva (2008) encuentra evidencia de que las remesas son contra cíclicas con respecto a las fluctuaciones de la economía mexicana. Sin embargo, sus resultados no fueron robustos ante el uso de diferentes medidas al momento de definir el concepto de remesas. Ortiz (2006)

²⁷ Las estimaciones pueden ser vistas como una primera aproximación de dichos efectos, ya que lo ideal sería emplear un modelo de equilibrio general para obtener estimaciones más precisas. Goce-Dakila y Dakila (2006) es un ejemplo de como se pueden estimar los efectos de las remesas sobre una economía (Filipinas) mediante un modelo de equilibrio general que emplea como base una MCS que especifica tres diferentes tipos de hogares, cinco regiones económicas y siete sectores productivos.

analiza el impacto que tienen las remesas sobre algunos fundamentales de la macroeconomía en México, como la balanza de pagos, el tipo de cambio y las importaciones.

Stark, Taylor y Yitzaki (1986) estudian los efectos redistributivos que tienen las remesas en dos pueblos de la región de Pátzcuaro, Michoacán. Ellos explican que, a pesar de que estos pueblos están muy cercanos uno de otro y tienen estructuras familiares similares, su estructura migratoria es muy diferente (migración a Estados Unidos *vs* migración interna). Este último punto tiene implicaciones considerables, ya que encuentran un efecto negativo (incremento en la desigualdad) de las remesas norteamericanas y un efecto positivo de las remesas provenientes de otras regiones del país, sobre la villa donde existe una mayor tradición migratoria al interior del país que hacia Estados Unidos. En contraste, sus resultados muestran que las remesas provenientes del vecino país del norte tienen un efecto de reducción de la desigualdad sobre la villa que tiene una gran tradición de migrantes a Estados Unidos.

En el año 2004, según el Banco de México, los hogares mexicanos recibieron por concepto de remesas internacionales 185,196 millones de pesos. El cuadro 7 muestra la distribución de dichas remesas por decil de ingreso de los hogares, la cual se obtuvo de la ENIGH 2004.²⁸ Como se observa, los deciles de hogares que recibieron mayores remesas son los considerados como clase media alta. En el 2004 el decil de hogares más pobres recibió remesas por 3,761 millones de pesos, 2% del total de las remesas. Los siguientes 4 deciles (H2 a H5) y el decil más rico (H10) recibieron entre 11 y 18 mil millones de pesos cada uno, menos del 10% de las remesas, respectivamente; mientras que los deciles medio altos (H6 a H9) recibieron entre 21 y 36 mil millones de pesos cada uno, es decir, entre el 13% y el 20% cada uno. En suma, los cuatro deciles (H6 a H9) recibieron casi el 60% del total del flujo de remesas.

²⁸ Para realizar este ejercicio se clasificó a cada hogar de la muestra de la ENIGH 2004 dentro de su decil de ingreso correspondiente y se obtuvo la cantidad ponderada total de transferencias internacionales recibidas para cada decil. Después se calculó el porcentaje correspondiente para cada decil del total de transferencias internacionales. La ENIGH 2004 no reporta ingresos por remesas internacionales, si no ingresos por “transferencias” internacionales, que incluyen remesas y otras transferencias como pago a capital en el extranjero, y la diferencia es menor al 10% del monto reportado por el Banco de México. El monto transferido por remesas para cada decil de ingresos se obtiene de multiplicar los 185,196 millones de pesos que reporta el Banco de México por el porcentaje de cada decil.

4.3.1. Generación de renta

El cuadro 8 presenta los efectos de expansión de renta de un peso adicional de remesas, siguiendo la distribución de las mismas en cada uno de los deciles de hogares de México en el 2004. Es decir, un ejercicio donde el decil más pobre recibiría una transferencia de 2.03 centavos,²⁹ el siguiente decil de 6.14 centavos, y así hasta el decil más rico que recibe una transferencia de 8.19 centavos.³⁰ El efecto sobre el ingreso de estas transferencias se obtiene multiplicando la cantidad transferida al decil j por cada uno de los elementos de su columna correspondiente en la matriz de multiplicadores contables (M).

Como se observa en el cuadro, la inyección de un peso adicional de remesas internacionales en la economía mexicana (siguiendo el patrón presentado en el año 2004) generaría un ingreso total adicional de 6.52 pesos, de los cuales, 2.22 pesos serían absorbidos por los hogares (H), 2.84 pesos por las actividades económicas (AE), 1.08 pesos por la cuenta de capital (K) y 0.38 pesos por las ocupaciones (L). El mecanismo que está detrás de tal expansión es el siguiente: los hogares reciben las remesas y, parte de ellas, las destinan a comprar bienes y servicios finales provenientes de los sectores productivos, estos últimos requieren de insumos intermedios, trabajo y capital para abastecer la mayor demanda y, a cambio, entregan salarios y renta de capital a los hogares, los cuales gastan el ingreso en bienes de consumo, iniciando de nuevo el proceso hasta que converge.

En cuanto a los hogares, los deciles que se verían más beneficiados por dicho incremento unitario en las remesas internacionales serían en orden de importancia: el decil más rico (H10), con un incremento en su ingreso de 63 centavos a pesar de recibir una transferencia inicial de solamente 8.2 centavos, y el segundo y tercero más ricos (H9 y H8), con incrementos de su ingreso de 32 centavos cada uno, recibiendo transferencias iniciales de 13 y 19 centavos, respectivamente. El resto de los deciles, a excepción del decil más pobre, obtendrían un incremento en su ingreso de entre 9 y 21 centavos cada uno. El decil más pobre (H1) tendría un incremento en su ingreso de únicamente 3.5 centavos. Un resultado interesante de este ejercicio es como, cuando

²⁹ Este valor y todos los mencionados en el documento se expresan en pesos mexicanos del 2004.

³⁰ Nótese que los modelos del flujo circular de la renta tienen coeficientes fijos de gasto, es decir, suponen que las instituciones no modifican sus patrones de gasto al incrementarse sus niveles de ingreso, lo cual no necesariamente es cierto, en especial cuando el incremento en el ingreso es considerable y, por lo tanto, los resultados deben ser vistos con cautela.

se toma en cuenta el efecto multiplicador de la transferencia vía el flujo circular de la renta, los hogares que más se verían beneficiados por las remesas internacionales son los deciles más altos de ingreso.

Con respecto al empleo, el capital y las actividades económicas, las cuentas más favorecidas por el incremento de un peso en el flujo de remesas internacionales, distribuido en los deciles de hogares siguiendo el mismo patrón que las remesas en el año 2004, serían en orden de importancia: la cuenta de capital (K) con un incremento en su ingreso de 1.08 pesos; las actividades económicas servicios comunales, sociales y personales (AE17); alimentos, bebidas y tabaco (AE3); comercio, restaurantes y hoteles (AE14); servicios financieros y de alquiler de inmuebles (AE16) y comunicaciones y transportes (AE15) con aumentos en su ingreso de entre 33 y 47 centavos cada una y las actividades económicas industria química (AE7); productos metálicos, maquinaria y equipo (AE10) y agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (AE1) con efectos expansión de entre 15 y 20 centavos cada una. El resto de las actividades económicas y todas las cuentas de empleo tendrían incrementos en su ingreso menores a 7 centavos cada una. Al contemplar que las cuentas de empleo, capital y actividades económicas no reciben transferencias iniciales directas, los efectos expansión de la renta en estos sectores son, en algunos casos, considerables. La inyección de ingreso mediante remesas internacionales provocaría un incremento en el consumo de los hogares, por tal motivo los sectores económicos antes mencionados se verían favorecidos, ya que son los principales proveedores de bienes o servicios para consumo final y, a su vez, el factor capital, es el principal insumo primario utilizado por dichos sectores.

Para identificar el efecto expansión de un peso adicional de remesas, atribuible únicamente a la distribución desigual de las remesas entre la población y no a la estructura de la economía mexicana, es necesario comparar los cuadros 5 y 8. La columna “media” del cuadro 5 es precisamente el efecto absorción de un peso adicional de remesas distribuido homogéneamente entre todos los hogares, mientras que la columna “total” del cuadro 8 es el efecto absorción de un peso adicional de remesas distribuido siguiendo el patrón de las remesas en el año 2004. Como se observa al comparar ambas columnas, el ingreso total adicional generado en el cuadro 5 (6.73) es 11 centavos mayor que el ingreso total adicional generado en el cuadro 8 (6.516). Esto se debe a que la distribución desigual de las remesas beneficia a los deciles medio superiores (6 al 9) y no al decil 1, que entre los hogares es el que tiene el mayor efecto difusión sobre la economía, debido a su alta propensión media a consumir.

4.3.2. Redistribución de renta

Los efectos en la redistribución del ingreso de un peso adicional de remesas internacionales en la economía mexicana se calculan multiplicando la cantidad transferida al decil j por cada uno de los elementos de su columna correspondiente en la transformación de la matriz de redistribución de la renta ($e'YmR(x)$).

El cuadro 9 muestra los efectos redistributivos de un peso adicional de remesas internacionales sobre las diferentes cuentas que componen la economía mexicana. Un peso adicional de remesas distribuido en los hogares de México siguiendo el mismo patrón que las remesas en el año 2004 redistribuiría la renta en un monto que asciende a 1.41 pesos, de los cuales 98 centavos serían absorbidos por los hogares (H) y 42 centavos por las actividades económicas (AE). En este cuadro se pueden observar los ganadores y perdedores relativos al incremento de un peso en las remesas internacionales. Todos los deciles de hogares mejorarían su posición relativa en la distribución de la renta, con excepción del decil más rico (H10), que perdería 1.4 centavos. En contraste, casi todas las instituciones de empleo (L) y la cuenta de capital (K) perderían posiciones en la distribución relativa del ingreso, a excepción de los trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas y silvícolas (L5); los conductores y ayudantes de conductores de maquinaria móvil y medios de transporte (L10) y los trabajadores en servicios domésticos (L16). También la mayoría de las actividades económicas perderían posiciones relativas en la distribución del ingreso, excepto la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (AE1); alimentos, bebidas y tabaco (AE3); electricidad, gas y agua (AE13); comunicaciones y transportes (AE15) y servicios financieros y de alquiler de inmuebles (AE16), que llegarían a ganar hasta 12 o 15 centavos como en el caso de servicios financieros y de alquiler de inmuebles (AE16) y alimentos, bebidas y tabaco (AE3). El decil más rico, que recibe de manera directa una proporción importante de las remesas (8.2%), perdería posiciones en la distribución relativa del ingreso. El ingreso de todos los deciles de hogares mejoraría, pero el ingreso adicional que recibiría el decil más rico no es suficiente para mejorar su posición relativa en la distribución del ingreso.

Los sectores productivos que pierden posiciones relativas son los no proveedores importantes de bienes o servicios finales de consumo, tales como productos metálicos, maquinaria y equipo (AE10), que pierde 51 centavos y construcción (AE12), que pierde 19 centavos. Cabe comentar que, en menor medida, los factores trabajo y capital también pierden posiciones en la distribución del ingreso.

El decil más rico es el que absorbería la mayor parte del ingreso generado por la inyección unitaria de remesas pero, a su vez, en términos relativos perdería posición en la distribución del ingreso. Para poder explicar este resultado, debemos hacer notar que el ingreso generado y redistribuido en los hogares por una transferencia unitaria de las remesas depende de dos factores: la estructura económica del país y cómo se reparte la transferencia entre los hogares. El efecto de la estructura económica lo analizamos en el apartado anterior, donde encontramos que el décimo decil no mejora ni empeora cuando se inyecta uniformemente el ingreso, es decir, cuando recibe el 10% de la transferencia unitaria. Esto nos indicaría que el reparto de las remesas es el que ocasiona que el decil más rico pierda en términos relativos, ya que este tipo de hogar recibe menos del 10% de las remesas (8.4%), pues la mayor proporción de las mismas se concentra entre el sexto y noveno decil.

5. Conclusiones

La MCS México 2004 es una base de datos ideal para el estudio de la distribución del ingreso, ya sea de manera estructural y/o ante el efecto de políticas públicas. Esta matriz retrata la generación de ingreso y el patrón de gasto de los agentes económicos que interactúan en el país: 10 tipos de hogares, un tipo de sociedades, 17 tipos de trabajo, una clase de capital, 17 sectores económicos, un nivel de gobierno, una cuenta de ahorro-inversión y un sector externo agregado.

La construcción de la MCS México 2004 permite identificar las características de la generación y distribución del ingreso del país en ese año. Como por ejemplo, el 84% del ingreso y el 89 por ciento del ahorro están concentrados en los cinco deciles más altos de ingreso. En especial, el décimo decil genera el 45 y el 56 por ciento del ingreso y del ahorro del país, respectivamente. El ingreso por renta de capital supera en 113% al ingreso laboral. En particular, el decil más rico obtiene el 39% de la renta al capital y del ingreso laboral de la economía mexicana. Además, los tipos de trabajo que generan más renta son: funcionarios y directivos de los sectores público, privado y social (L4); artesanos, trabajadores fabriles en la industria de la transformación y trabajadores en actividades de reparación y mantenimiento (L7); profesionistas (L1); trabajadores de apoyo en actividades administrativas (L12) y trabajadores de la educación, del arte y deportes (L3).

La principal contribución de nuestro estudio consiste en las futuras líneas de investigación que ofrece. Con base en la MCS México

2004 se pueden especificar o calibrar modelos multisectoriales, mediante los cuales se realiza análisis estructural de la economía y se determinan los efectos de políticas públicas involucrando diferentes grados de interdependencia. El modelo lineal del flujo circular de la renta se formula mediante las relaciones intrínsecas de la MCS, y permite el cálculo de multiplicadores contables o ampliados, análisis de trayectorias, la estimación de la matriz de redistribución de la renta, estimación de modelos de precios con y sin salario endógeno, entre otras aplicaciones. Por otro lado, ya que la MCS representa un equilibrio inicial de una economía en un año específico, esta base de datos puede ser empleada para calibrar modelos de equilibrio general computable (MEGC) que, dadas las características de la MCS México 2004, permitirían calcular los efectos de una política pública (como la fiscal y la energética con la desagregación del sector petrolero) y, por ejemplo, de las remesas internacionales sobre la redistribución del ingreso, redistribución de recursos, niveles de actividad y precios relativos en México.

A manera de ejercicio, este trabajo calcula las matrices de multiplicadores contables y de redistribución de la renta, para estudiar los efectos sobre la generación y redistribución del ingreso en los hogares mexicanos ante inyecciones exógenas de ingreso en el 2004. En general, los resultados sugieren lo siguiente. En términos de ingreso inducido, transferencias directas que se reparten uniformemente entre los hogares mexicanos generarían mayor ingreso adicional en los deciles más altos. Esto tiene su explicación en la etapa de distribución del flujo circular de la renta: los tres hogares más ricos son los que absorberían la mayor parte del pago al capital, factor productivo que es retribuido con la más alta proporción de la producción sectorial. En términos relativos, el décimo decil de ingreso es el único tipo de hogar que no ganaría posición (ni perdería) en la distribución de la renta de la economía mexicana ante una inyección exógena unitaria repartida uniformemente en todos los hogares. Al aplicar esta metodología al caso de las remesas internacionales, se encuentra que los hogares más favorecidos en términos de ingreso inducido ante un incremento unitario en dichas remesas, siguiendo la distribución de las remesas entre los deciles de hogares en el año 2004, serían los tres deciles más ricos de ingreso. En términos relativos todos los deciles de ingreso, con excepción del decil más rico, mejorarían su participación porcentual en la distribución de la renta. El décimo decil perdería posición en la distribución de la renta como consecuencia del reparto de las remesas por decil, y no por la estructura económica de México.

El modelo de multiplicadores contables es de carácter estático,

en este sentido el presente análisis sobre generación y distribución de la renta es válido sólo para el año base de la matriz de contabilidad social. Además, dado los supuestos restrictivos del modelo, los resultados del ejercicio de las remesas deben tomarse con cautela, como una primera aproximación de sus efectos en la economía mexicana. Un aspecto adicional a considerarse, es que la aplicabilidad de los modelos multisectoriales depende, principalmente, de la calidad informativa de la matriz de contabilidad social. Ésta replica la generación y distribución de ingreso y la producción sectorial de la economía mexicana en el año 2004, siendo consistente con las estadísticas oficiales de cuentas nacionales de INEGI y con los resultados de la ENIGH 2004. Sin embargo, la parte productiva (MIP) de la MCS es una actualización que, aunque toma en cuenta cambios en la estructura productiva mediante el uso del método RAS, no es tan fidedigna como una MIP generada a partir de encuestas diseñadas específicamente para reflejar las actuales relaciones de compra-venta intersectoriales del país.

Cuadro 1
Estructura agregada de la MCS México 2004

	Familias	Sociedades	Trabajo	Capital	Bienes de consumo	Actividades productivas	Gobierno	Cuenta de capital agregada	Sector externo
Familias	0	RCF+RE+RG-CCF-ISR (10X1) Estructura ENIGH 2004, Información MIP México 2004	WH (10X17) Estructura ENIGH 2004, Información MIP México 2004	0	0	0	TGP (10X1) Estructura ENIGH 2004, Oportunidades SIGVFQ, Prestaciones sociales SCNM, CPSI	0	TSEPN (10X1) Estructura ENIGH 2004, Información SCNM CET CTCE
Sociedades	0	0	0	RE+RG (1X1) Información MIP México 2004	0	0	0	0	0
Trabajo	0	0	0	0	0	WE (17X17) Estructura Tabla Ingreso y Tabla Población ENIGH 2004, Información MIP México 2004	WG (17X1) Estructura ENIGH 2004, Información MIP México 2004	0	0
Capital	0	0	0	0	0	RE (1X17) Información MIP México 2004	RG (1X1) Información MIP México 2004, SIGVFQ	0	0
Bienes de consumo	CCH (10X10) Estructura Tabla Gasto ENIGH	0	0	0	0	0	0	0	0
Actividades productivas	0	0	0	0	CSAC (17X10) Matriz de paso Nulter 2003, Información MIP México 2004	A (17X17) Información MIP México 2004	G (17X1) Información MIP México 2004	I (17X1) Información MIP México 2004	X (17X1) Información MIP México 2004
Gobierno	ISRF (1x10) Tasa impositiva ENIGH 2004 y Agenda Fiscal 2004, Información SCNM, CPSI	ISRE (1x1) Información SCNM CPSI	0	0	0	TPE+CSSE (1x17) Tasa impositiva TPE MIP México 2000, tasa de CSS es de Censos económicos 2004 Información SHCP y SCNM CBYS	TPG+CSSG (1x1) Información SHCP y SCNM CBYS	-SG (1x1) Cuenta residual que iguala ingresos y gastos de gobierno	0
Cuenta de capital agregada	SH (1x10) Cuenta residual	CCF (1x1) Información SCNM CPSI	0	0	0	0	0	0	-CC (1x1) Información SCNM CET CTCE
Sector externo	0	RSEPN (1x1) Información SCNM CET CTCE	0	0	0	M (1x17) Información MIP México 2004	RGE (1x1) Información SIGVFQ	0	0

Fuente: Elaboración propia. Notas: SIGVFQ: *Sexto informe de gobierno*, Vicente Fox Quesada. SCNM CPSI: *Sistema de cuentas nacionales de México*, cuentas por sectores institucionales, 1999-2004, INEGI. SCNM CET CTCE: *Sistema de cuentas nacionales de México*, cuentas económicas totales, cuentas de transacciones corrientes con el exterior, BIE, INEGI. SCNM CBYS: *Sistema de cuentas nacionales de México*, cuentas de bienes y servicios, BIE, INEGI. MIP: *Matriz insumo producto de México*, 1993-2000, Consultoría Internacional Especializada, CIESA.

Cuadro 2
MIP México 2004. Parte I
Millones de pesos de 2004

SECTOR	AE1	AE2	AE3	AE4	AE5	AE6	AE7
AE1	52242	0	224861	2346	16862	2126	3803
AE2	680	15003	84	190	0	290	41511
AE3	28692	0	205332	16143	0	4260	18323
AE4	1134	463	4203	73933	932	281	1925
AE5	860	79	249	242	16579	1968	569
AE6	1633	94	5704	2399	148	41222	10941
AE7	29760	2441	11491	28615	2201	7786	165634
AE8	993	672	4474	58	169	62	3062
AE9	1145	1298	2863	348	456	1459	1517
AE10	2169	8040	8628	1184	810	939	6445
AE11	362	236	47	455	0	1687	166
AE12	0	0	0	0	0	0	0
AE13	4997	2429	7515	2746	531	4250	24019
AE14	16771	3512	57288	25009	5134	9184	29767
AE15	3730	1348	12699	4222	922	1544	7197
AE16	4297	565	3821	3014	822	2166	3168
AE17	4574	5115	18870	4739	978	4162	15384
Compras directas en el exterior	0	0	0	0	0	0	0
Consumo intermedio	154040	41293	568127	165644	46542	83386	333430

Cuadro 2
MIP México 2004. Parte I
 (continuación)

SECTOR	AE1	AE2	AE3	AE4	AE5	AE6	AE7
Valor agregado bruto a precios de productor	276125	218003	495667	110358	37118	61179	252544
Remuneraciones	48532	20417	63685	34073	8020	17982	62825
Excedente bruto de operación	210282	86027	313685	46094	19764	27143	125911
Otros impuestos sobre la producción	1425	479	2625	777	277	508	1636
Impuestos sobre la producción netos de subsidios	15887	111080	115673	29414	9056	15546	62172
Producción bruta a precios del productor	430165	259296	1063794	276002	83660	144566	585974

Cuadro 2
MIP México 2004. Parte II
Millones de pesos de 2004

SECTOR	AE8	AE9	AE10	AE11	AE12	AE13	AE14
AE1	26	0	0	644	0	137	0
AE2	18079	31287	6716	10860	40898	48855	0
AE3	0	0	58	588	0	31	0
AE4	223	85	3970	1737	571	1212	1715
AE5	57	0	4317	919	23360	469	62
AE6	3789	487	11906	3474	2219	1209	25252
AE7	8674	4219	47821	15368	21506	7743	19108
AE8	15330	1209	12068	2713	79588	858	388
AE9	1400	83709	133792	3632	114448	1135	1871
AE10	1588	10975	742778	5678	32125	31163	4502
AE11	0	13	3952	21048	185	682	217
AE12	0	0	0	0	0	0	0
AE13	13130	9096	12425	863	4503	32093	26848
AE14	7780	8969	108053	8984	40826	23252	53674
AE15	1955	2030	19518	1527	16975	3350	38144
AE16	2026	826	12724	1248	15696	3247	64337
AE17	7797	3987	47336	1344	36502	9391	224760
Compras directas en el exterior	0	0	0	0	0	0	0
Consumo intermedio	81855	156891	1167433	80627	429402	164826	460878

Cuadro 2
MIP México 2004. Parte II
 (continuación)

SECTOR	AE8	AE9	AE10	AE11	AE12	AE13	AE14
Valor agregado bruto a precios de productor	102463	108567	535290	50823	400521	72227	1479319
Remuneraciones	16121	8601	132969	14367	197174	39573	347642
Excedente bruto de operación	67271	71963	230619	22943	180752	37382	1093574
Otros impuestos sobre la producción	542	430	2737	231	2307	4481	4725
Impuestos sobre la producción netos de subsidios	18530	27573	168966	13282	20287	-9209	3379
Producción bruta a precios del productor	184318	265458	1702724	131450	829923	237054	1940197

Cuadro 2
MIP México 2004. Parte III
Millones de pesos de 2004

Sector	AE15	AE16	AE17	DI	CP	CG	FBCF
AE1	0	0	3796	306844	122334	2530	10932
AE2	10	411	817	215689	14	36	177
AE3	0	0	14277	287703	780326	829	299
AE4	846	196	11899	105324	116356	3546	669
AE5	11	92	1087	50919	25352	56	10217
AE6	2755	6459	17495	137186	43921	3781	58
AE7	62891	4727	84298	524282	271610	3134	243
AE8	514	1803	18431	142392	26548	3262	171
AE9	1632	528	2716	353950	1795	152	115
AE10	90951	819	37580	986375	204606	6268	437075
AE11	1494	564	27769	58877	20753	9698	33305
AE12	0	0	0	0	0	0	829923
AE13	6024	8388	13452	173309	80369	9383	0
AE14	47425	10115	63231	518971	1079300	8535	146704
AE15	33952	8925	28448	186487	802734	12385	42345
AE16	11944	140593	61714	332211	806437	18949	0
AE17	85929	86658	168117	725642	870958	522497	2338
Compras directas en el ext.	0	0	0	0	0	0	0
Consumo intermedio	346378	270278	555130	5106161	5253414	605041	1514572

Cuadro 2
MIP México 2004. Parte III
 (continuación)

Sector	AE15	AE16	AE17	DI	CP	CG	FBCF
Valor agregado bruto a precios de productor	741949	864233	1593778	7400166	0	308930	0
Remuneraciones	202982	76597	756882	2048444	0	293552	0
Excedente bruto de operación	518222	733685	790296	4575613	0	4990	0
Otros impuestos sobre la producción	3335	6640	5822	38976	0	2485	0
Impuestos sobre la producción netos de subsidios	17410	47312	40778	737133	0	7904	0
Producción bruta a precios del productor	1088326	1134511	2148908	12506327	5253414	913971	1514572

Cuadro 2
MIP México 2004. Parte IV
Millones de pesos de 2004

Sector	VE	X	M	DF	Producción
A1	-4899	55270	62846	123321	430165
A2	162	60390	17173	43606	259296
A3	27165	67934	100461	776091	1063794
A4	27308	147648	124849	170678	276002
A5	3806	16420	23110	32741	83660
A6	4456	15026	59862	7379	144566
A7	20735	128851	362881	61692	585974
A8	5226	31100	24380	41927	184318
A9	6095	50172	146822	-88492	265458
A10	75832	1213502	1220933	716349	1702724
A11	18788	105410	115381	72573	131450
A12	0	0	0	829923	829923
A13	0	1872	27881	63744	237054
A14	0	187069	382	1421226	1940197
A15	0	72860	28484	901840	1088326
A16	0	16466	39552	802300	1134511
A17	0	30295	2823	1423266	2148908
Compras directas en el exterior	0	80224	80224	0	0
Consumo intermedio	184673	2280508	2438043	7400166	12506327

Cuadro 2
MIP México 2004. Parte IV
 (continuación)

Sector	VE	X	M	DF	Producción
Valor agregado bruto a precios de productor	0	0	0	308930	7709096
Remuneraciones	0	0	0	293552	2341996
Excedente bruto de operación	0	0	0	4990	4580602
Otros impuestos sobre la producción	0	0	0	2485	41460
Impuestos sobre la producción netos de subsidios	0	0	0	7904	745037
Producción bruta a precios del productor	184673	2280508	2438043	7709096	20215423

Fuente: elaboración propia. Notas: DI = demanda intermedia, CP = consumo privado, CG = consumo de gobierno, FBCF = formación bruta de capital fijo, VE = variación de existencias, X = exportaciones, M = importaciones, DF = demanda final.

Cuadro 3
MCS México 2004, gastos de hogares y sociedades
 (continuación)

Cuentas	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	SOC
L9											
L10											
L11											
L12											
L13											
L14											
L15											
L16											
L17											
K											
C1	34897	50036	62564	69547	78987	83512	96402	104690	131525	189523	
C2	2069	2718	3987	4833	6036	7221	8652	11214	15345	28445	
C3	19233	29956	40383	51582	55351	64711	78316	100872	126138	235277	
C4	7871	9295	13178	13820	17383	19755	23653	28658	42679	112702	
C5	5476	7060	8703	10810	12212	12709	16242	24259	29910	61426	
C6	11488	17634	28841	39421	49209	60559	75350	99551	133673	292445	
C7	876	1967	4287	4924	7302	9491	13940	20306	34853	88167	
C8	5410	8150	11718	13010	17977	20673	27346	36399	60083	165884	
C9	1191	6673	3728	17809	16375	21155	32985	69060	189525	720798	

Cuadro 3
MCS México 2004, gastos de hogares y sociedades
 (continuación)

Cuentas	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	SOC
ISR	974	1916	2712	3957	5272	7234	11057	18033	30882	103236	182842
Impuestos sobre la producción											
CSS											
O											
Prestac. sociales											
Otras transferen. gobierno											
AHORRO	-17380	-3539	23891	-5247	38386	71617	56703	69365	58484	494841	768806
SE											83213
Total	77571	142606	216376	242672	327159	407825	478659	637905	937418	2757618	4703048

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 3

*MCS México 2004, gastos de los factores productivos. Parte I
(continuación)*

Cuentas	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
Impuestos sobre la producción										
CSS										
O										
Prestac. sociales										
Otras transferen. gobierno										
AHORRO										
SE										
Total	179117	115769	172470	371846	42737	89843	195568	100812	75539	149193

Cuadro 3

*MCS México 2004, gastos de los factores productivos. Parte II
(continuación)*

Cuentas	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	K
Impuestos sobre la producción								
CSS								
O								
Prestac. sociales								
Otras transferen. gobierno								
AHORRO								
SE								
Total	128314	179277	136848	10150	95677	16036	107386	4703048

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 3
MCS México 2004, gastos de los bienes de consumo final
 (continuación)

Cuentas	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Impuestos sobre la producción										
CSS										
O										
Prestac. sociales										
Otras transferen. gobierno										
AHORRO										
SE										
Total	901681	90521	801818	288993	188805	808169	186114	366652	1079300	541361

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 3

MCS México 2004, gastos de los sectores productivos. Parte I
Millones de pesos de 2004

Cuentas	AE1	AE2	AE3	AE4	AE5	AE6	AE7	AE8	AE9
H1									
H2									
H3									
H4									
H5									
H6									
H7									
H8									
H9									
H10									
SOC									
L1	993	1488	9373	1825	239	576	0	585	1120
L2	374	1109	6104	935	304	369	461	478	758
L3	18	0	452	8	11	301	0	191	0
L4	77	1145	197	751	405	347	0	688	477
L5	38693	0	0	0	86	0	579	0	0
L6	77	4241	3984	2635	814	2052	18071	1670	1281
L7	989	2048	8672	12524	1111	4327	22976	944	335
L8	56	2933	948	251	418	5091	3089	1483	632

Cuadro 3

*MCS México 2004, gastos de los sectores productivos. Parte I
(continuación)*

Cuentas	AE1	AE2	AE3	AE4	AE5	AE6	AE7	AE8	AE9
ISR									
Impuestos sobre la producción	17311	111559	118297	30191	9334	16054	63808	19072	28003
CSS	1642	584	8391	3462	930	1278	3977	1579	2482
O									
Prestac. sociales									
Otras transferen. gobierno									
AHORRO									
SE	62846	17173	100461	124849	23110	59862	362881	24380	146822
Total	493011	276469	1164255	400851	106771	204428	948855	208698	412280

Cuadro 3

MCS México 2004, gastos de los sectores productivos. Parte II
Millones de pesos de 2004

Cuentas	AE10	AE11	AE12	AE13	AE14	AE15	AE16	AE17
H1								
H2								
H3								
H4								
H5								
H6								
H7								
H8								
H9								
H10								
SOC								
L1	1505	572	23628	2465	10340	3259	4704	116445
L2	4878	72	8878	4043	11474	1713	5465	68354
L3	923	199	1048	0	1899	682	4140	162598
L4	4359	99	12893	1522	20517	6696	5401	67460
L5	0	0	296	0	2026	220	264	573
L6	13333	3229	25600	2468	4244	507	553	5086
L7	35781	3064	31285	8249	20347	22108	7263	13543
L8	25755	1435	48167	6631	1075	0	330	2518

Cuadro 3

*MCS México 2004, gastos de los sectores productivos. Parte II
(continuación)*

Cuentas	AE10	AE11	AE12	AE13	AE14	AE15	AE16	AE17
ISR								
Impuestos sobre la producción	171702	13513	22594	-4728	38104	20745	53951	46600
CSS	13544	1774	8776	3150	23646	22006	14546	45127
O								
Prestac. sociales								
Otras transferen. gobierno								
AHORRO								
SE	1220933	115381	0	27881	382	28484	39552	2823
Total	2923657	246831	829923	264935	1940579	1116810	1174063	2151731

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 3

*MCS México 2004, gastos de los sectores institucionales exógenos**
(continuación)

Cuentas	G	ISR	Impuestos sobre la producción	CSS	O	Prestac. sociales	Otras transf. de gobierno	AHORRO	SE	Total
C6										808169
C7										186114
C8										366652
C9										1079300
C10										541361
AE1	2530							6033	55270	493011
AE2	36							339	60390	276469
AE3	829							27464	67934	1164255
AE4	3546							27977	147648	400851
AE5	56							14023	16420	106771
AE6	3781							4513	15026	204428
AE7	3134							20978	128851	948855
AE8	3262							5397	31100	208698
AE9	152							6211	50172	412280
AE10	6268							512907	1213502	2923657
AE11	9698							52093	105410	246831
AE12	0							829923	0	829923

Cuadro 3

MCS México 2004, gastos de los sectores institucionales exógenos*
(continuación)

Cuentas	G	ISR	Impuestos sobre la producción	CSS	O	Prestac. sociales	Otras transf. de gobierno	AHORRO	SE	Total
AHORRO	60247								83071	1699245
SE	52333									2493365
Total	1330027	368114	786498	175415	25652	147973	7406	1699245	2493365	

Fuente: elaboración propia. Nota: *La columna total hace referencia al gran total de los ingresos de cada una de las cuentas.

Cuadro 4

Representación esquemática de las cuentas endógenas y exógenas en el modelo lineal del flujo circular de la renta

		Gastos				
		Endógenas	Suma	Exógenas	Suma	Total
Ingresos	Endógenas	T_{nn}	n	T_{nx}	x	y_n
	Exógenas	T_{xn}	l	T_{xx}	t	y_x
	Total	y'_n		y'_x		

Fuente: Defourny y Thorbecke (1984). Notas: n= ingreso de las cuentas endógenas proveniente de ellas mismas, l= ingreso de las cuentas exógenas proveniente de las cuentas endógenas, x= ingreso de las cuentas endógenas proveniente de las cuentas exógenas, t= ingreso de las cuentas exógenas proveniente de las cuentas exógenas, y_n = ingreso total de las cuentas endógenas, y_x = ingreso total de las cuentas exógenas.

Cuadro 5

Matriz de multiplicadores de la economía mexicana (M), 2004

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	media
H1	1.0201	.0169	.0145	.0167	.0143	.0133	.0141	.0143	.0152	.0134	.1153
H2	.0356	1.0301	.0258	.0300	.0257	.0239	.0255	.0259	.0278	.0247	.1275
H3	.0557	.0471	1.0405	.0472	.0404	.0377	.0403	.0411	.0441	.0392	.1433
H4	.0597	.0505	.0435	1.0509	.0436	.0408	.0436	.0446	.0479	.0428	.1468
H5	.0826	.0701	.0603	.0706	1.0605	.0566	.0606	.0620	.0667	.0597	.1650
H6	.1024	.0869	.0747	.0874	.0749	1.0700	.0750	.0767	.0827	.0741	.1805
H7	.1210	.1026	.0884	.1034	.0887	.0829	1.0889	.0910	.0981	.0879	.1953
H8	.1587	.1345	.1160	.1356	.1165	.1089	.1168	1.1197	.1290	.1157	.2251
H9	.2411	.2040	.1758	.2051	.1761	.1646	.1765	.1806	1.1945	.1741	.2892
H10	.7186	.6081	.5233	.6099	.5227	.4879	.5228	.5342	.5745	1 .5131	.6615
L1	.0474	.0394	.0343	.0391	.0341	.0318	.0342	.0349	.0373	.0331	.0366
L2	.0318	.0266	.0231	.0265	.0230	.0214	.0231	.0236	.0253	.0226	.0247
L3	.0494	.0411	.0362	.0412	.0363	.0340	.0368	.0379	.0406	.0364	.0390
L4	.0303	.0256	.0223	.0261	.0227	.0213	.0231	.0241	.0264	.0243	.0246
L5	.0224	.0180	.0151	.0161	.0137	.0122	.0125	.0116	.0114	.0085	.0142
L6	.0149	.0123	.0107	.0123	.0107	.0099	.0106	.0107	.0112	.0097	.0113
L7	.0424	.0357	.0311	.0362	.0313	.0294	.0314	.0319	.0338	.0297	.0333
L8	.0091	.0076	.0067	.0077	.0066	.0062	.0066	.0067	.0070	.0061	.0070
L9	.0156	.0131	.0113	.0133	.0114	.0107	.0114	.0117	.0127	.0115	.0123
L10	.0462	.0397	.0355	.0422	.0371	.0355	.0381	.0389	.0404	.0357	.0389

Cuadro 5
(continuación)

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	Media
AE13	.0924	.0779	.0677	.0782	.0656	.0613	.0649	.0652	.0661	.0551	.0694
AE14	.4276	.3938	.3163	.4196	.3475	.3290	.3651	.4088	.5231	.5451	.4076
AE15	.3884	.3353	.3031	.3623	.3208	.3084	.3306	.3375	.3445	.3013	.3332
AE16	.5523	.4697	.4078	.4731	.3938	.3693	.3906	.3931	.3884	.3174	.4156
AE17	.6131	.5087	.4485	.5100	.4506	.4214	.4576	.4710	.5050	.4538	.4840
Total	8.3561	7.1945	6.3412	7.1858	6.3116	5.9505	6.2887	6.3678	6.7213	6.0517	6.6769

Fuente: Cálculos propios. Notas: H1-H10: deciles de los hogares, L1-L17: clasificación de ocupaciones, K: cuenta de capital, AE1-AE17: clasificación de actividad económica.

Cuadro 6
Transformación de la matriz de redistribución de la economía mexicana ($e'YmR(x)$), 2004

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	Media
H1	.9969	-.0030	-.0031	-.0032	-.0032	-.0032	-.0033	-.0034	-.0034	-.0034	.0968
H2	-.0070	.9934	-.0065	-.0067	-.0065	-.0065	-.0066	-.0065	-.0065	-.0062	.0934
H3	-.0090	-.0085	.9914	-.0084	-.0084	-.0084	-.0084	-.0082	-.0079	-.0076	.0917
H4	-.0129	-.0119	-.0115	.9885	-.0112	-.0109	-.0109	-.0107	-.0104	-.0098	.0888

Cuadro 6
(continuación)

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	Media
H5	-.0152	-.0141	-.0139	-.0135	.9867	-.0130	-.0130	-.0125	-.0119	-.0111	.0869
H6	-.0195	-.0181	-.0178	-.0174	-.0171	.9832	-.0167	-.0161	-.0153	-.0142	.0831
H7	-.0220	-.0206	-.0202	-.0197	-.0194	-.0189	.9813	-.0180	-.0170	-.0157	.0810
H8	-.0320	-.0296	-.0287	-.0283	-.0275	-.0268	-.0266	.9744	-.0244	-.0224	.0728
H9	-.0391	-.0372	-.0368	-.0358	-.0355	-.0349	-.0344	-.0329	.9691	-.0288	.0654
H10	-.1056	-.1015	-.1022	-.0989	-.0998	-.0990	-.0975	-.0939	-.0884	.9162	.0029
L1	-.0062	-.0067	-.0063	-.0069	-.0063	-.0063	-.0060	-.0059	-.0057	-.0056	-.0062
L2	-.0028	-.0032	-.0031	-.0032	-.0031	-.0032	-.0029	-.0028	-.0025	-.0024	-.0029
L3	-.0021	-.0033	-.0029	-.0031	-.0026	-.0027	-.0020	-.0014	-.0009	-.0010	-.0022
L4	-.0809	-.0701	-.0620	-.0694	-.0612	-.0578	-.0605	-.0606	-.0630	-.0562	-.0642
L5	.0096	.0070	.0054	.0051	.0041	.0031	.0029	.0018	.0011	-.0007	.0040
L6	-.0120	-.0108	-.0096	-.0108	-.0096	-.0092	-.0096	-.0098	-.0104	-.0097	-.0101
L7	-.0161	-.0147	-.0132	-.0141	-.0128	-.0122	-.0126	-.0126	-.0133	-.0126	-.0134
L8	-.0210	-.0183	-.0162	-.0183	-.0161	-.0152	-.0160	-.0163	-.0172	-.0157	-.0170
L9	-.0070	-.0063	-.0058	-.0062	-.0057	-.0054	-.0056	-.0055	-.0054	-.0049	-.0058
L10	.0016	.0013	.0016	.0039	.0035	.0037	.0045	.0050	.0045	.0034	.0033
L11	-.0025	-.0029	-.0031	-.0030	-.0029	-.0030	-.0027	-.0024	-.0018	-.0015	-.0026
L12	-.0021	-.0025	-.0030	-.0020	-.0023	-.0024	-.0017	-.0009	.0005	.0009	-.0015
L13	-.0098	-.0072	-.0081	-.0057	-.0063	-.0059	-.0052	-.0031	.0018	.0057	-.0044
L14	-.0007	-.0005	-.0006	-.0003	-.0004	-.0004	-.0003	-.0001	.0003	.0006	-.0002

Cuadro 6
(continuación)

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	Media
L15	-.0035	-.0028	-.0032	-.0022	-.0024	-.0023	-.0019	-.0009	.0011	.0024	-.0016
L16	.0018	.0015	.0012	.0015	.0011	.0010	.0011	.0011	.0009	.0006	.0012
L17	-.0092	-.0085	-.0075	-.0083	-.0073	-.0069	-.0070	-.0068	-.0070	-.0065	-.0075
K	.0184	-.0032	-.0307	.0002	-.0298	-.0384	-.0290	-.0226	-.0068	-.0192	-.0161
AE1	.1250	.0916	.0716	.0674	.0537	.0412	.0387	.0244	.0144	-.0098	.0518
AE2	-.0449	-.0399	-.0353	-.0396	-.0354	-.0335	-.0353	-.0359	-.0388	-.0363	-.0375
AE3	.4019	.3025	.2406	.2346	.1906	.1534	.1486	.1092	.0834	.0112	.1876
AE4	-.0340	-.0348	-.0297	-.0340	-.0291	-.0273	-.0290	-.0299	-.0338	-.0356	-.0317
AE5	-.0109	-.0119	-.0103	-.0128	-.0110	-.0107	-.0114	-.0120	-.0128	-.0117	-.0115
AE6	-.0045	-.0054	-.0049	-.0056	-.0047	-.0048	-.0041	-.0039	-.0024	-.0018	-.0042
AE7	-.0124	-.0203	-.0173	-.0161	-.0140	-.0134	-.0121	-.0123	-.0187	-.0228	-.0160
AE8	-.0317	-.0301	-.0264	-.0310	-.0272	-.0260	-.0275	-.0284	-.0303	-.0277	-.0286
AE9	-.1017	-.0881	-.0774	-.0876	-.0770	-.0726	-.0766	-.0777	-.0824	-.0750	-.0816
AE10	-.6644	-.5769	-.5022	-.5650	-.4946	-.4647	-.4884	-.4947	-.5266	-.4814	-.5259
AE11	-.0516	-.0453	-.0398	-.0452	-.0396	-.0375	-.0392	-.0395	-.0416	-.0379	-.0417
AE12	-.2480	-.2136	-.1882	-.2133	-.1873	-.1766	-.1867	-.1890	-.1995	-.1796	-.1982
AE13	.0132	.0097	.0076	.0101	.0058	.0049	.0053	.0048	.0024	-.0022	.0062
AE14	-.1524	-.1055	-.1238	-.0792	-.0905	-.0840	-.0714	-.0331	.0566	.1251	-.0558
AE15	.0546	.0479	.0498	.0753	.0687	.0707	.0794	.0831	.0760	.0596	.0665
AE16	.2014	.1676	.1416	.1713	.1288	.1195	.1265	.1257	.1062	.0633	.1352

Cuadro 6
(continuación)

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	Media
AE17	-0.0299	-0.0450	-0.0395	-0.0430	-0.0351	-0.0365	-0.0264	-0.0191	-0.0123	-0.0119	-0.0299
Total	1.8244	1.6224	1.5109	1.5578	1.4430	1.3808	1.3884	1.3296	1.3184	1.1889	1.2185

Fuente: Cálculos propios. Notas: H1-H10: deciles de los hogares, L1-L17: clasificación de ocupaciones, K: cuenta de capital, AE1-AE17: clasificación de actividad económica.

Cuadro 7
Distribución de remesas por decil de ingreso, 2004

<i>Tipo de hogar</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Monto transferido de remesas (millones de pesos)</i>
H1	2.0	3760.7
H2	6.1	11372.6
H3	6.9	12780.6
H4	8.0	14901.7
H5	9.9	18388.2
H6	14.7	27297.2
H7	11.4	21090.4

Cuadro 7
(continuación)

<i>Tipo de hogar</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Monto transferido de remesas (millones de pesos)</i>
H8	19.4	35982.2
H9	13.2	24450.8
H10	8.2	15171.7
Total	100.0	185196.0

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 8
Efectos expansivos de las remesas (1 peso)

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	Total
<i>Distribución de las remesas</i>											
Remesas	.0203	.0614	.0690	.0805	.0993	.1474	.1139	.1943	.1320	.0819	1.0000
<i>Efectos expansivos</i>											
H1	.0207	.0010	.0010	.0013	.0014	.0020	.0016	.0028	.0020	.0011	.0350
H2	.0007	.0633	.0018	.0024	.0025	.0035	.0029	.0050	.0037	.0020	.0879
H3	.0011	.0029	.0718	.0038	.0040	.0056	.0046	.0080	.0058	.0032	.1108
H4	.0012	.0031	.0030	.0846	.0043	.0060	.0050	.0087	.0063	.0035	.1257

Cuadro 8
(continuación)

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	Total
<i>Distribución de las remesas</i>											
Remesas	.0203	.0614	.0690	.0805	.0993	.1474	.1139	.1943	.1320	.0819	1.0000
<i>Efectos expansivos</i>											
H5	.0017	.0043	.0042	.0057	.1053	.0083	.0069	.0120	.0088	.0049	.1621
H6	.0021	.0053	.0052	.0070	.0074	.1577	.0085	.0149	.0109	.0061	.2252
H7	.0025	.0063	.0061	.0083	.0088	.0122	.1240	.0177	.0130	.0072	.2061
H8	.0032	.0083	.0080	.0109	.0116	.0161	.0133	.2175	.0170	.0095	.3154
H9	.0049	.0125	.0121	.0165	.0175	.0243	.0201	.0351	.1577	.0143	.3150
H10	.0146	.0373	.0361	.0491	.0519	.0719	.0595	.1038	.0758	.1240	.6240
L1	.0010	.0024	.0024	.0031	.0034	.0047	.0039	.0068	.0049	.0027	.0353
L2	.0006	.0016	.0016	.0021	.0023	.0032	.0026	.0046	.0033	.0019	.0239
L3	.0010	.0025	.0025	.0033	.0036	.0050	.0042	.0074	.0054	.0030	.0378
L4	.0006	.0016	.0015	.0021	.0023	.0031	.0026	.0047	.0035	.0020	.0240
L5	.0005	.0011	.0010	.0013	.0014	.0018	.0014	.0022	.0015	.0007	.0129
L6	.0003	.0008	.0007	.0010	.0011	.0015	.0012	.0021	.0015	.0008	.0109
L7	.0009	.0022	.0021	.0029	.0031	.0043	.0036	.0062	.0045	.0024	.0322
L8	.0002	.0005	.0005	.0006	.0007	.0009	.0008	.0013	.0009	.0005	.0068
L9	.0003	.0008	.0008	.0011	.0011	.0016	.0013	.0023	.0017	.0009	.0119
L10	.0009	.0024	.0024	.0034	.0037	.0052	.0043	.0076	.0053	.0029	.0383
L11	.0007	.0018	.0018	.0024	.0026	.0036	.0030	.0052	.0038	.0021	.0271

Cuadro 8
(continuación)

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	Total
<i>Distribución de las remesas</i>											
Remesas	.0203	.0614	.0690	.0805	.0993	.1474	.1139	.1943	.1320	.0819	1.0000
<i>Efectos expansivos</i>											
L12	.0010	.0027	.0026	.0035	.0038	.0053	.0044	.0077	.0058	.0033	.0401
L13	.0006	.0017	.0016	.0024	.0024	.0034	.0029	.0055	.0046	.0029	.0280
L14	.0000	.0001	.0001	.0002	.0002	.0003	.0002	.0004	.0004	.0002	.0022
L15	.0005	.0013	.0013	.0018	.0019	.0027	.0022	.0041	.0032	.0019	.0209
L16	.0001	.0003	.0003	.0005	.0005	.0007	.0005	.0009	.0006	.0003	.0048
L17	.0005	.0012	.0012	.0016	.0017	.0023	.0020	.0034	.0025	.0014	.0176
K	.0289	.0741	.0715	.0973	.1025	.1419	.1172	.2037	.1484	.0818	1.0672
AE1	.0055	.0134	.0127	.0156	.0164	.0215	.0170	.0266	.0175	.0079	.1542
AE2	.0008	.0019	.0019	.0025	.0027	.0037	.0031	.0053	.0037	.0019	.0274
AE3	.0152	.0370	.0348	.0430	.0450	.0591	.0467	.0727	.0480	.0216	.4231
AE4	.0017	.0042	.0042	.0056	.0061	.0086	.0070	.0119	.0083	.0042	.0617
AE5	.0004	.0010	.0010	.0012	.0013	.0018	.0014	.0024	.0017	.0009	.0131
AE6	.0011	.0029	.0029	.0038	.0041	.0057	.0048	.0083	.0062	.0035	.0432
AE7	.0055	.0137	.0137	.0183	.0199	.0278	.0229	.0396	.0276	.0150	.2040
AE8	.0006	.0015	.0014	.0018	.0020	.0027	.0022	.0037	.0026	.0014	.0200
AE9	.0004	.0011	.0011	.0015	.0016	.0022	.0018	.0032	.0022	.0012	.0163
AE10	.0043	.0108	.0111	.0150	.0164	.0232	.0193	.0333	.0233	.0124	.1690

Cuadro 8
(continuación)

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	Total
<i>Distribución de las remesas</i>											
Remesas	.0203	.0614	.0690	.0805	.0993	.1474	.1139	.1943	.1320	.0819	1.0000
Efectos expansivos											
AE11	.0005	.0011	.0011	.0015	.0016	.0022	.0019	.0033	.0023	.0013	.0167
AE12	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
AE13	.0019	.0048	.0047	.0063	.0065	.0090	.0074	.0127	.0087	.0045	.0665
AE14	.0087	.0242	.0218	.0338	.0345	.0485	.0416	.0794	.0691	.0447	.4062
AE15	.0079	.0206	.0209	.0292	.0319	.0455	.0377	.0656	.0455	.0247	.3292
AE16	.0112	.0288	.0281	.0381	.0391	.0544	.0445	.0764	.0513	.0260	.3979
AE17	.0125	.0312	.0310	.0410	.0447	.0621	.0521	.0915	.0667	.0372	.4700
Totales											
H	.0527	.1444	.1493	.1896	.2148	.3075	.2465	.4255	.3011	.1757	2.2071
L	.0098	.0251	.0245	.0333	.0356	.0495	.0412	.0723	.0533	.0299	.3747
K	.0289	.0741	.0715	.0973	.1025	.1419	.1172	.2037	.1484	.0818	1.0672
A	.0782	.1982	.1924	.2580	.2738	.3782	.3113	.5357	.3846	.2083	2.8187
Total	.1697	.4418	.4376	.5782	.6267	.8771	.7162	1.2372	.8874	.4958	6.4676

Fuente: Cálculos propios. Notas: H1-H10: deciles de los hogares, L1-L17: clasificación de ocupaciones, K: cuenta de capital, AE1-AE17: clasificación de actividad económica.

Cuadro 9
Efectos redistributivos de las remesas (1 peso)

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	Total
<i>Distribución de las remesas</i>											
Remesas	.0203	.0614	.0690	.0805	.0993	.1474	.1139	.1943	.1320	.0819	1.0000
<i>Efectos redistributivos</i>											
H1	.0202	-.0002	-.0002	-.0003	-.0003	-.0005	-.0004	-.0007	-.0004	-.0003	.0170
H2	-.0001	.0610	-.0005	-.0005	-.0006	-.0010	-.0007	-.0013	-.0009	-.0005	.0549
H3	-.0002	-.0005	.0684	-.0007	-.0008	-.0012	-.0010	-.0016	-.0010	-.0006	.0607
H4	-.0003	-.0007	-.0008	.0795	-.0011	-.0016	-.0012	-.0021	-.0014	-.0008	.0695
H5	-.0003	-.0009	-.0010	-.0011	.0980	-.0019	-.0015	-.0024	-.0016	-.0009	.0864
H6	-.0004	-.0011	-.0012	-.0014	-.0017	.1449	-.0019	-.0031	-.0020	-.0012	.1309
H7	-.0004	-.0013	-.0014	-.0016	-.0019	-.0028	.1117	-.0035	-.0022	-.0013	.0953
H8	-.0006	-.0018	-.0020	-.0023	-.0027	-.0040	-.0030	.1893	-.0032	-.0018	.1678
H9	-.0008	-.0023	-.0025	-.0029	-.0035	-.0051	-.0039	-.0064	.1279	-.0024	.0981
H10	-.0021	-.0062	-.0071	-.0080	-.0099	-.0146	-.0111	-.0182	-.0117	.0751	-.0138
L1	-.0001	-.0004	-.0004	-.0006	-.0006	-.0009	-.0007	-.0011	-.0008	-.0005	-.0061
L2	-.0001	-.0002	-.0002	-.0003	-.0003	-.0005	-.0003	-.0005	-.0003	-.0002	-.0029
L3	.0000	-.0002	-.0002	-.0003	-.0003	-.0004	-.0002	-.0003	-.0001	-.0001	-.0021
L4	-.0016	-.0043	-.0043	-.0056	-.0061	-.0085	-.0069	-.0118	-.0083	-.0046	-.0620
L5	.0002	.0004	.0004	.0004	.0004	.0005	.0003	.0004	.0001	-.0001	.0031
L6	-.0002	-.0007	-.0007	-.0009	-.0010	-.0014	-.0011	-.0019	-.0014	-.0008	-.0099

Cuadro 9
(continuación)

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	Total
<i>Distribución de las remesas</i>											
Remesas	.0203	.0614	.0690	.0805	.0993	.1474	.1139	.1943	.1320	.0819	1.0000
<i>Efectos redistributivos</i>											
L7	-.0003	-.0009	-.0009	-.0011	-.0013	-.0018	-.0014	-.0024	-.0018	-.0010	-.0130
L8	-.0004	-.0011	-.0011	-.0015	-.0016	-.0022	-.0018	-.0032	-.0023	-.0013	-.0165
L9	-.0001	-.0004	-.0004	-.0005	-.0006	-.0008	-.0006	-.0011	-.0007	-.0004	-.0056
L10	.0000	.0001	.0001	.0003	.0003	.0005	.0005	.0010	.0006	.0003	.0038
L11	-.0001	-.0002	-.0002	-.0002	-.0003	-.0004	-.0003	-.0005	-.0002	-.0001	-.0026
L12	.0000	-.0002	-.0002	-.0002	-.0002	-.0003	-.0002	-.0002	.0001	.0001	-.0014
L13	-.0002	-.0004	-.0006	-.0005	-.0006	-.0009	-.0006	-.0006	.0002	.0005	-.0036
L14	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	-.0001	.0000	.0000	.0000	.0001	-.0002
L15	-.0001	-.0002	-.0002	-.0002	-.0002	-.0003	-.0002	-.0002	.0001	.0002	-.0013
L16	.0000	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001	.0002	.0001	.0000	.0011
L17	-.0002	-.0005	-.0005	-.0007	-.0007	-.0010	-.0008	-.0013	-.0009	-.0005	-.0072
K	.0004	-.0002	-.0021	.0000	-.0030	-.0057	-.0033	-.0044	-.0009	-.0016	-.0207
AE1	.0025	.0056	.0049	.0054	.0053	.0061	.0044	.0047	.0019	-.0008	.0402
AE2	-.0009	-.0024	-.0024	-.0032	-.0035	-.0049	-.0040	-.0070	-.0051	-.0030	-.0365
AE3	.0082	.0186	.0166	.0189	.0189	.0226	.0169	.0212	.0110	.0009	.1538
AE4	-.0007	-.0021	-.0020	-.0027	-.0029	-.0040	-.0033	-.0058	-.0045	-.0029	-.0310

Cuadro 9
(continuación)

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	Total
<i>Distribución de las remesas</i>											
Remesas	.0203	.0614	.0690	.0805	.0993	.1474	.1139	.1943	.1320	.0819	1.0000
<i>Efectos redistributivos</i>											
AE5	-.0002	-.0007	-.0007	-.0010	-.0011	-.0016	-.0013	-.0023	-.0017	-.0010	-.0116
AE6	-.0001	-.0003	-.0003	-.0005	-.0005	-.0007	-.0005	-.0008	-.0003	-.0001	-.0041
AE7	-.0003	-.0012	-.0012	-.0013	-.0014	-.0020	-.0014	-.0024	-.0025	-.0019	-.0155
AE8	-.0006	-.0018	-.0018	-.0025	-.0027	-.0038	-.0031	-.0055	-.0040	-.0023	-.0283
AE9	-.0021	-.0054	-.0053	-.0070	-.0076	-.0107	-.0087	-.0151	-.0109	-.0061	-.0790
AE10	-.0135	-.0354	-.0347	-.0455	-.0491	-.0685	-.0556	-.0961	-.0695	-.0394	-.5073
AE11	-.0010	-.0028	-.0027	-.0036	-.0039	-.0055	-.0045	-.0077	-.0055	-.0031	-.0404
AE12	-.0050	-.0131	-.0130	-.0172	-.0186	-.0260	-.0213	-.0367	-.0263	-.0147	-.1920
AE13	.0003	.0006	.0005	.0008	.0006	.0007	.0006	.0009	.0003	-.0002	.0052
AE14	-.0031	-.0065	-.0085	-.0064	-.0090	-.0124	-.0081	-.0064	.0075	.0102	-.0427
AE15	.0011	.0029	.0034	.0061	.0068	.0104	.0090	.0162	.0100	.0049	.0709
AE16	.0041	.0103	.0098	.0138	.0128	.0176	.0144	.0244	.0140	.0052	.1264
AE17	-.0006	-.0028	-.0027	-.0035	-.0035	-.0054	-.0030	-.0037	-.0016	-.0010	-.0277
<i>Totales</i>											
H	.0149	.0460	.0518	.0609	.0753	.1122	.0870	.1500	.1035	.0653	.7669
L	-.0033	-.0091	-.0094	-.0115	-.0130	-.0185	-.0143	-.0235	-.0154	-.0085	-.1265

Cuadro 9
(continuación)

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	Total
<i>Distribución de las remesas</i>											
Remesas	.0203	.0614	.0690	.0805	.0993	.1474	.1139	.1943	.1320	.0819	1.0000
Totales											
K	.0004	-.0002	-.0021	.0000	-.0030	-.0057	-.0033	-.0044	-.0009	-.0016	-.0207
A	-.0120	-.0367	-.0403	-.0494	-.0594	-.0881	-.0694	-.1221	-.0871	-.0553	-.6197
Total	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000

Fuente: Cálculos propios. Notas: H1-H10: deciles de los hogares, L1-L17: clasificación de ocupaciones, K: cuenta de capital, AE1-AE17: clasificación de actividad económica.

Bibliografía

- Acosta, P. *et al.* (2008). What is the Impact of International Remittances on Poverty and Inequality in Latin America? *World Development*, vol. 36, núm. 1, 89-114.
- Adelman, I. y E. Taylor (1990). Is Structural Adjustments with Human Face Possible? The Case of Mexico, *The Journal of Development Studies*, vol. 26, núm. 3, 387-407.
- Barceinas, F., A. Crowe y A. Yunez Naude (1998). Multiplicadores contables y de precios fijos: una aplicación a una matriz de contabilidad social para México (1989), en A. Sánchez Daza (Comp.) *La crisis productiva y financiera mexicana*, UAM-Azcapotzalco, México.
- Blancas, A. (2006). Interinstitutional Linkage Analysis: A Social Accounting Matrix Multiplier Approach for the Mexican Economy, *Economic Systems Research*, vol. 18, núm. 1, 29-59.
- Cardenette, M. y F. Sancho (2003). Evaluación de los multiplicadores contables en un marco de una matriz de contabilidad social regional, *Investigaciones Regionales*, núm. 2, 121-139.
- Chapa, J. (2003). *Análisis de la apertura comercial en México mediante modelos multisectoriales, 1970-1993*, tesis de doctorado, Universidad de Barcelona.
- Consultoría Internacional Especializada (CIESA). *Matriz insumo producto de México*, 1993, 1996, 2000, México.
- Cox-Edwards, A. y E. Rodríguez-Oreggia (2006). *The Effect of Remittances on Labor Force: An Analysis for Mexican Households using Propensity Score Matching*, (mimeo).
- Defourny, J. y E. Thorbecke (1984). Structural Path Analysis and Multiplier Decomposition within a Social Accounting Matrix Framework, *The Economic Journal*, vol. 94, núm. 373, 111-136.
- De Miguel, F., A. Manresa y J. Ramajo (1998). Matriz de contabilidad social y multiplicadores contables: una aplicación para Extremadura, *Estadística Española*, vol. 40, núm. 143, 195-232.
- Domínguez, M. (2007). *Impacto económico del gasto social en Nuevo León. El caso del programa Oportunidades, programa de apoyo al adulto mayor y programa de apoyo a las personas con discapacidad*, tesis de licenciatura, UANL.
- Esquivel G. y A. Huerta-Pineda (2007). Remittances and Poverty in Mexico: A Propensity Score Matching Approach, *Integration and Trade Journal*, núm. 27, 45-71.
- Ferri, J. y E. Uriel (2000). Multiplicadores contables y análisis estructural en la matriz de contabilidad social. Una aplicación al caso español, *Investigaciones Económicas*, vol. 24, núm. 2, 419-453.
- Fox Quesada, Vicente (2006). *Sexto informe de gobierno*, México, Presidencia de la República.
- Goce-Dakila, C. y F. Dakila (2006). *Modeling the Impact of Overseas Filipino Workers Remittances on the Philippine Economy: An Inter-Regional and*

- Economy-Wide Approach*, Bangko Sentral ng Pilipinas, BSP Working Paper Series, núm. 2006-02.
- Harris, R. (2002). *Estimation of a Regionalized Mexican Social Accounting Matrix: Using Entropy Techniques to Reconcile Disparate Data Sources*, University of South Florida, TMD Discussion Paper, núm. 97.
- INEGI (varios años). *Sistema de cuentas nacionales de México*, Banco de información estadística, México.
- (2004). *Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares, 2004*, México
- Jaime, C. (1992). *Construcción de una matriz de contabilidad social para México, 1989*, tesis de maestría, El Colegio de México.
- Lechuga Santillan, E. *Agenda fiscal 2004*, México, Ediciones Fiscales ISEF.
- Llop, M. (2001). *Un análisis de equilibrio general de la economía catalana*, tesis de doctorado, Universitat Rovira I Virgili.
- y A. Manresa (1999). Análisis de la economía de Cataluña (1994) a través de una matriz de contabilidad social, *Estadística Española*, vol. 41, núm. 144, 241-268.
- Núñez, G. (2003). *Un análisis estructural y de equilibrio general de la economía mexicana*, tesis de doctorado, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Ortiz, S. (2006). *Remesas por trabajo: un estudio de su impacto social y económico en México*, (mimeo).
- Polo, C., D. Roland-Holst y F. Sancho (1990). Distribución de la renta en un modelo SAM de la economía española, *Estadística Española*, vol.32, núm. 125, 537-567.
- Pyatt, G. y J. Round (1979). Accounting and Fixed Price Multipliers in a Social Accounting Matrix Framework, *The Economic Journal*, vol. 89, núm. 356, 850-873.
- Ramírez, N. (2007). *Matriz de contabilidad social para la economía mexicana*, tesis de maestría, UANL.
- Séruzier, M. (2003). *Medir la economía de los países. Según el sistema de cuentas nacionales*, CEPAL y Editorial Alfaomega.
- Shoven, J. y J. Walley (1973). A General Equilibrium with Taxes: A Computational Procedure and an Existence Proof, *Review of Economic Studies*, vol. 40, núm. 124, 475-495.
- (1972). A General Calculation of the Effects of Differential Taxation of Income from Capital in the US, *Journal of Public Economics*, vol. 1, núm. 3/4, 281-321.
- Sobarzo, H. (1994a). The Gains for Mexico from a North American Free Trade Agreement-An Applied General Equilibrium Assessment, en J. F. Francois y C. R. Shiells (Comps.), *Modeling Trade Policy: Applied General Equilibrium Assessments of NAFTA*, Cambridge University Press, 83-99.
- (1994b). *Interactions between Trade and Tax Reform in Mexico: Some General Equilibrium Results*, Colegio de México, CEE, Serie documentos de trabajo, núm. III-1994.
- (1992). A General Equilibrium Analysis of the Gains from Trade for the Mexican Economy of a North American Free Trade Agreement, *The World Economy*, vol. 5, núm. 1, 83-100.
- Stark, O., E. Taylor y S. Yitzhaki (1986). Remittances and Inequality, *The Economic Journal*, vol. 96, núm. 383, 722-740.

- Stone, R. (1985). The Disaggregation of the Household Sector in the National Accounts, en G. Pyatt y J. I. Round (Comps.), *Social Accounting Matrices: a Basis for Planning*, The World Bank, Washington.
- (1962). Multiple Classifications in Social Accounting, *Bulletin de l'Institut International de Statistique*, núm. 39, 215-233.
- y A. Brown (1962). *A Computable Model of Economic Growth (A Programme for Growth)*, vol. 1, London, Chapman&Hall.
- Thorbecke, E. y H. Jung (1996). A Multiplier Decomposition Method to Analyze Poverty Alleviation, *Journal of Development Economics*, vol. 48, núm. 2, 279-300.
- Tuirán, R. (2002). Migración, remesas y desarrollo, en Conapo (Comp.) *La situación demográfica de México, 2002*, 77-87, www.conapo.gob.mx/publicaciones/2002/06.pdf.
- Vargas-Silva, C. (2008). Are Remittances Manna from Heaven? A Look at the Business Cycle Properties of Remittances, *North American Journal of Economics and Finance*, vol. 19, núm. 3, 290-303.

Anexo

Cuadro A1
Cuentas contenidas en la MCS México 2004

H1 Hogares ubicados en el decil 1
H2 Hogares ubicados en el decil 2
H3 Hogares ubicados en el decil 3
H4 Hogares ubicados en el decil 4
H5 Hogares ubicados en el decil 5
H6 Hogares ubicados en el decil 6
H7 Hogares ubicados en el decil 7
H8 Hogares ubicados en el decil 8
H9 Hogares ubicados en el decil 9
H10 Hogares ubicados en el decil 10
SOC Sociedades
L1 Profesionistas
L2 Técnicos
L3 Trabajadores de la educación del arte y deportes
L4 Funcionarios y directivos de los sectores público, privado y social
L5 Trabajadores en actividades agrícolas , ganaderas, silvícolas y de caza y pesca
L6 Jefes de supervisiones u otros trabajadores de control en la fabricación artesanal e industrial y en actividades de reparación y mantenimiento
L7 Artesanos, trabajadores fabriles en la industria de la transformación y trabajadores en actividades de reparación y mantenimiento
L8 Operadores de maquinaria fija de movimiento continuo y equipos en el proceso de fabricación industrial
L9 Ayudantes, peones y similares en el proceso de la fabricación artesanal e industrial y en actividades de reparación y mantenimiento

Cuadro A1
(continuación)

L10 Conductores y ayudantes de conductores de maquinaria móvil y medios de transporte
L11 Jefes de departamento, coordinadores y supervisores en actividades administrativas y de servicios
L12 Trabajadores de apoyo en actividades administrativas
L13 Comerciantes, empleados de comercio y agentes de ventas
L14 Vendedores ambulantes y trabajadores ambulantes en servicios
L15 Trabajadores en servicios personales en abastecimientos
L16 Trabajadores en servicios domésticos
L17 Trabajadores en servicios de protección y vigilancia y fuerzas armadas
K Capital
C1 Alimentos, bebidas y tabaco
C2 Vestido y calzado
C3 Vivienda, electricidad, gas, agua y otros combustibles
C4 Mobiliario, equipo y enseres domésticos
C5 Sanidad
C6 Transporte
C7 Esparcimiento y cultura
C8 Educación
C9 Hoteles, cafeterías y restaurantes
C10 Bienes y servicios diversos (cuidados personales, comunicaciones, servicios sociales, financieros y otros servicios)
AE1 Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
AE2 Minería
AE3 Alimentos, bebidas y tabaco
AE4 Industria textil
AE5 Industria de la madera
AE6 Industria del papel

Cuadro A1
(continuación)

AE7	Industria química
AE8	Productos de minerales no metálicos
AE9	Industrias metálicas básicas
AE10	Productos metálicos, maquinaria y equipo
AE11	Otras industrias manufactureras
AE12	Construcción
AE13	Electricidad, gas y agua
AE14	Comercio, restaurantes y hoteles
AE15	Comunicaciones y transportes
AE16	Servicios financieros y de alquiler de inmuebles
AE17	Servicios comunales, sociales y personales
G	Gobierno
ISR	Recaudación de impuesto sobre la renta
CSS	Contribuciones a la seguridad social
O	Oportunidades
AHORRO	Cuenta de ahorro-inversión
SE	Sector externo

Fuente: elaboración propia.