

Distr.
RESTRINGIDA

LC/MEX/R.63
22 de mayo de 1987

ORIGINAL: ESPAÑOL

CATALOGADO

CEPAL

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

BIBLIOTECA NACIONES UNIDAS MEXICO

MATRICES DE CONTABILIDAD SOCIAL Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

(Version preliminar)

INDICE

	<u>Página</u>
Introducción	1
1. Descripción de la matriz de contabilidad social	3
a) Las MCS como esquema de información estadística	3
b) La MCS y los macromodelos de la economía	9
2. MCS, pobreza y seguridad alimentaria	14
3. Las fuentes de información	22
4. Notas finales	23
Referencias bibliográficas	25

INTRODUCCION

El presente documento se inscribe en el marco del Proyecto de Cooperación Regional en materia de Seguridad Alimentaria para el Istmo Centroamericano, desarrollado bajo los auspicios de la Comunidad Económica Europea, con la coordinación del Comité de Acción de Apoyo al Desarrollo Económico y Social de Centroamérica (CADESCA), la asesoría de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y de otros organismos centroamericanos y latinoamericanos. De acuerdo con los términos de referencia del mencionado Proyecto, se pretende desarrollar un marco analítico para evaluar la inseguridad alimentaria en la región y coadyuvar, así, en el diseño de políticas coherentes a nivel macroeconómico, dirigidas a mejorar los niveles de seguridad alimentaria y combatir la pobreza crítica. 1/

En circunstancias como las que actualmente presentan los países latinoamericanos, temas como el crecimiento económico, el empleo, la pobreza y la distribución del ingreso adquieren singular relevancia. En especial, surge la pregunta con respecto a qué tipo de políticas de desarrollo y redistribución deben ser adoptadas con el fin de modificar la situación de pobreza y desnutrición que afecta a una proporción considerable de la población.

El problema de la seguridad alimentaria está inscrito en el contexto más amplio de la economía nacional y la macroeconomía abierta. De aquí que cambios en las condiciones económicas más generales, de origen interno o externo, tengan necesariamente repercusiones sobre el sector agrícola y la situación alimentaria de un país. La relación causal inversa es también cierta: cambios importantes en la producción agrícola tienen consecuencias de alcance multisectorial y macroeconómico. Estos efectos se difunden en la economía a través de complejas interacciones no siempre perceptibles de manera directa.

Considérense los efectos que los cambios en el contexto internacional han derivado para las economías en desarrollo. La caída de los ingresos por concepto de exportaciones, la disminución de los flujos internacionales de financiamiento y el alza de las tasas de interés que han significado una mayor carga del servicio de la deuda externa, han implicado una serie de

1/ Véase, CEPAL, Lineamientos metodológicos de una estrategia de seguridad alimentaria (LC/MEX/L.49), 20 de mayo de 1987.

severos ajustes en el funcionamiento de estas economías. A su vez, ello ha significado impactos concretos sobre el bienestar de grupos específicos de productores y consumidores de alimentos.

Por otra parte, la política económica (presupuestaria, cambiaria, comercial, crediticia, etc.) influye en el crecimiento intersectorial de la producción, en la definición del comercio exterior, en las remuneraciones de los factores de la producción y, en consecuencia, en la distribución funcional e institucional del ingreso. En particular, redefine el esquema de penalizaciones y alicientes que rigen las decisiones microeconómicas de producción y consumo de alimentos.

Es conocido el hecho de que las medidas de política económica de carácter específico se encuentran subordinadas a cambios registrados en el contexto económico general. En este sentido, no es excepcional el caso en que las fuerzas macroeconómicas eliminan total o parcialmente la política (sectorial o puntual), instrumentada con el fin de incentivar la producción o elevar el ingreso de grupos específicos de la población.

En estas condiciones, resulta indispensable mejorar el conocimiento del funcionamiento de la economía y los mecanismos de la distribución del ingreso. Por ello, es sumamente útil contar con un marco estadístico y analítico que integre los aspectos de pobreza y seguridad alimentaria en el contexto más amplio de la macroeconomía, incluyendo sus relaciones con el resto del mundo. Este es precisamente el ámbito en el que instrumentos como la matriz de contabilidad social (MCS) proporcionan una ayuda invaluable al analista y diseñador de la política económica.

El objetivo de este documento es presentar una breve descripción de la MCS, así como de los usos potenciales de este instrumento estadístico, con particular referencia a los análisis de opciones de política económica. Más allá de los alcances de estas notas, está el detallar el proceso fundamentalmente técnico que concierne a la elaboración de la MCS, los modelos macroeconómicos asociados a ésta y la formulación y evaluación de medidas de política alimentaria.

En la siguiente sección se comentan sucintamente las características más sobresalientes de la MCS, así como sus usos más comunes. La tercera sección expone algunos aspectos relacionados con la inserción del análisis de la

pobreza y la seguridad alimentaria en el marco de la MCS. Las fuentes de los datos, principalmente utilizados en la elaboración de la MCS, se comentan en la cuarta sección. Se concluye con algunas observaciones finales y las referencias bibliográficas difundidas sobre el tema.

1. Descripción de la matriz de contabilidad social

La matriz de contabilidad social es un instrumento estadístico que organiza, de manera global y consistente, la información referida a las distintas transacciones económicas de un país. Su formulación más elemental consiste en la sistematización, en forma matricial cuadrada, de las cuentas nacionales. En esto supera la presentación tradicional de la contabilidad nacional en forma de registros de doble entrada, en tanto que requiere de un menor número de registros y, más importante aún, describe de manera explícita las interrelaciones existentes entre las distintas cuentas.

La MCS tiene dos usos principales: a) como cuerpo de información estadística consistente, detalla en forma explícita quién, qué, cómo y para quién se produce, y b) como marco estadístico para la elaboración de modelos de comportamiento de la economía.

a) La MCS como esquema de información estadística

Una de las ventajas más relevantes de la MCS reside en la descripción de las características esenciales de la estructura de la actividad económica y el flujo circular de los ingresos. Es decir, registra la interacción entre las distintas actividades y detalla el mecanismo económico de la generación de ingresos en las diversas fuentes, la distribución de los ingresos entre los factores de la producción, la captación de ingresos por las instituciones (familias, empresas, gobierno), la demanda resultante del gasto en los múltiples bienes y servicios y el impacto de las demandas en los niveles de la producción.

Al igual que la matriz de insumo producto, la MCS ordena las cuentas de las distintas actividades, sectores e instituciones, en forma tabular de renglones y columnas. Los renglones registran las percepciones de ingresos de las distintas unidades económicas, en tanto que las columnas registran sus egresos. La consistencia y el balance del sistema en conjunto se verifican a través de la igualdad del valor de los totales de ingresos y egresos; es

decir, el total de ingresos de una cuenta (renglón) debe de corresponder al total de egresos (columna) de esa misma cuenta.

Con el fin de ilustrar el principio de la MCS como marco organizador de la información, el cuadro 1 reproduce una matriz hipotética sumamente agregada. Las componentes básicas son las siguientes: incluye dos sectores productivos (cuentas 1 y 2); los factores de la producción y las familias se presentan agregados en las cuentas 3 y 4, respectivamente; se detalla la participación del gobierno en la cuenta número 5, y la del sector externo aparece como la cuenta 6. Finalmente, la cuenta número 7 registra los totales de cada una de las cuentas anteriores.

Dado que ingresos y gastos se registran en forma de renglones y columnas, respectivamente, cada celda o registro de la matriz representa una doble transacción entre dos cuentas o instituciones: leída en forma horizontal, señala un ingreso, y verticalmente registra un egreso de la cuenta.

A manera de ejemplo, los ingresos totales (170) captados por el sector productivo XI se registran en el renglón 1. 70 unidades monetarias provienen de la venta de productos intermedios dentro del propio sector XI, y 20 unidades del sector X2; 40 unidades de las ventas canalizadas al consumo de las familias, y 30 al consumo del gobierno. Finalmente, las exportaciones generaron ingresos por 10 unidades.

Por otra parte, el sector X1 incurre en gastos de diversa índole en el proceso productivo; la estructura de estos gastos se registra en la columna 1. La compra de insumos intermedios a los sectores X1 y X2 representa 70 y 20 unidades monetarias, respectivamente; al pago de los factores de la producción se destinaron 50 unidades; los impuestos indirectos causados por la compra de insumos significaron 20 unidades, y se efectuaron importaciones por 10 unidades. En suma, el sector X1 erogó 170 unidades monetarias, monto equivalente al total de ingresos del sector. [Véanse los registros (7,1) y (1,7), respectivamente]. La lectura del renglón 2 y la columna 2 muestran la estructura de ingresos y gastos del sector X2.

Hasta aquí, considerando únicamente los renglones y columnas 1 y 2, la MCS reproduce la información usualmente contenida en una matriz de insumo-producto. Empero, la MCS incorpora una diversidad de información sobre las actividades económicas y no sólo sobre los aspectos de la producción. Entre otros, describe los flujos de ingresos entre instituciones

Cuadro 1

MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL HIPOTETICA

		Sector de la produc- ción X1 (1)	Sector de la produc- ción X2 (2)	Factores de la produc- ción (3)	Familias (4)	Gobierno (5)	Sector externo (exporta- ciones) (6)	Totales (7)
Sector de la pro- ducción X1	1	70	20		40	30	10	170
Sector de la pro- ducción X2	2	20	50		40	30	10	150
Factores de la producción	3	50	50					100
Familias	4			100		10		110
Gobierno	5	20	20		20		30	90
Sector externo (importa- ciones)	6	10	10		10	20		50
Totales	7	170	150	100	110	90	50	

y factores de la producción, datos usualmente no incluidos en la matriz de insumo-producto.

Así por ejemplo, los factores de la producción captan ingresos de las actividades productivas (50 del sector X1 y 50 del X2) por un total de 100 unidades monetarias (véase el renglón 3 del cuadro 1). Este total es transferido íntegramente (en este ejemplo) a las familias (columna 3, renglón 4). Pero las familias no sólo perciben ingresos factoriales, sino además captan transferencias provenientes de otras instituciones. En este caso, reciben del gobierno 10 unidades, por lo que el total de ingresos es de 110 (véase el total del renglón 4). Las familias utilizan este ingreso (columna 4) en gastos de consumo de productos del sector X1 (40) y del sector X2 (40); pagan impuestos (20) e importan mercaderías y servicios por 10 unidades monetarias. De esta forma, el total de gastos (110) es igual a los ingresos totales.

La cuenta del gobierno (renglón 5), por su parte, registra los ingresos por concepto de impuestos indirectos captados de las empresas de los sectores X1 y X2 (20 unidades en cada caso), de las familias (20) y del comercio exterior (30). Por el lado de los egresos (columna 5), destina 30 unidades al consumo de productos del sector X1 y 30 del sector X2; 10 unidades son transferidas a las familias, e importa mercaderías y servicios por 20 unidades. El examen de las transacciones del sector externo procede de manera análoga.

El flujo de ingresos entre instituciones, detallado de manera tan agregada en los párrafos anteriores, particularmente el del bloque de registros, definido por la intersección de los renglones y columnas 3, 4, 5 y 6, constituye uno de los principales aportes de la MCS en la descripción conjunta de los aspectos reales y monetarios del funcionamiento de una economía.

La organización de las cuentas nacionales en la versión estática de la MCS proporciona una visión panorámica de las principales relaciones estructurales de la economía. Por un lado, permite examinar la manera como interactúan las diversas instituciones y otras entidades del sistema económico y, por otro, facilita el examen de los mecanismos mediante los cuales se transmiten los cambios exógenos a través del sistema económico.

La MCS constituye un sistema de organización de datos estadísticos de gran flexibilidad, por lo cual puede adquirir un alto grado de complejidad. 2/ El cuadro 2 muestra una matriz con un mayor grado de detalle, donde se destaca el comentario sobre el contenido de algunas de sus celdillas. Además de un distinto ordenamiento de las cuentas, esta matriz muestra algunas diferencias importantes respecto de la MCS del cuadro 1.

Se ha incluido en forma independiente una cuenta de necesidades (primer renglón y columna), la cual resume los gastos en consumo erogados por las familias. Asimismo, entre las instituciones se ha desagregado la actividad de las empresas (cuenta 4) y las operaciones de capital de las instituciones (familias, empresas y gobierno) se distinguen en la cuenta 6. Las operaciones con el resto del mundo se han dividido en las subcuentas corriente y de capital (cuentas 7 y 8) y, finalmente, las interrelaciones de la producción con el resto del sistema se exponen en las cuentas 9 y 10. (Véase de nuevo el cuadro 2.)

Nótese en especial la manera en que está incorporado el proceso fundamental ahorro-inversión. El componente interno del ahorro se detalla según sus distintas fuentes institucionales (familias, empresas y gobierno), mientras que el componente externo se denomina bajo el término de transferencias de capital externo (véase el renglón 6). Por lo que concierne a la inversión, ésta se describe en la columna 6, según la apertura entre formación bruta de capital fijo, incluyendo la variación de existencias y el movimiento de los activos netos en el exterior.

Como se observa en el cuadro 2, dentro del marco general de la MCS, es posible la articulación de bloques completos de información de los múltiples aspectos de la actividad económica a distintos niveles de agregación, de acuerdo con su disponibilidad. Ello hace a esta herramienta sumamente apropiada para las condiciones de los países en desarrollo donde, como es ampliamente sabido, la disponibilidad de información difiere notablemente en cuanto a calidad y cobertura.

Así, es factible incluir las relaciones interindustriales asociadas a la matriz de insumo-producto con el mayor nivel de desagregación posible. También, a través de las cuentas de capital, se pueden incorporar en forma

2/ A manera de ejemplo, la MCS elaborada para Sri Lanka para el año de 1970 cuenta con 87 renglones y 96 columnas, incluyendo 48 cuentas de la producción. Véase, Pyatt y Round (1977).

MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL COMENTADA

	Necesidades	Factores	Instituciones			Cuenta consolidada de capital de las instituciones	Resto del mundo		Producción		Impuestos indirectos	Totales
			Familias	Empresas	Gobierno		Cuenta corriente	Cuenta de capital	Mercancías	Actividades		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Necesidades	1		Necesidades de las familias									Necesidades totales
Factores	2						Ingresos factoriales percibidos del exterior			Valor agregado pagado a los factores		Ingresos factoriales totales
INSTITUCIONES	Familias	3	Salarios e ingresos de empresas no corporativas	Transferencias entre familias	Utilidades distribuidas	Transferencias del gobierno a las familias	Transferencias corrientes del exterior					Ingresos familiares totales
	Empresas	4	Excedentes de operación de las empresas			Transferencias del gobierno a las empresas	Transferencias corrientes del exterior					Ingresos totales de las empresas
	Gobierno	5		Impuestos directos	Impuestos directos			Transferencias corrientes del exterior			Impuestos indirectos netos	
Cuenta consolidada de las instituciones	6		Ahorros de las familias	Ahorros de las empresas	Ahorro del gobierno			Transferencias de capital del exterior				Percepciones totales de capital
RESTO DEL MUNDO	Cuenta corriente	7	Ingreso de factores del exterior	Transferencias familiares	Transferencias de las empresas	Transferencias del gobierno			Importaciones			Pagos totales corrientes al exterior
	Cuenta de capital	8					Inversión neta en el exterior	Déficit corriente de la balanza de pagos				Pagos totales de capital al exterior
PRODUCCION	Mercancías	9	Conversión de las necesidades en mercancías			Gasto corriente del gobierno	Formación bruta de capital fijo y variación de inventarios	Exportaciones		Demanda intermedia de mercancías		Demanda total de mercancías
	Actividades	10							Oferta interna de mercancías			Producción bruta
	Impuestos indirectos	11							Impuestos netos indirectos sobre mercancías	Otros impuestos indirectos		Impuestos indirectos netos totales
Totales	12	Necesidades totales	Pagos totales a los factores	Gastos totales de las familias	Gastos totales de las empresas	Gastos totales del gobierno	Inversión total	Percepciones corrientes totales del exterior	Percepciones de capital totales del exterior	Oferta total de mercancías	Insumos brutos	Impuestos indirectos netos totales

Fuente: Chander, R., et al. (1980).

expandida las transacciones financieras, tales como los flujos de créditos del sistema bancario por tipo de usuario, la creación de nuevos activos y pasivos financieros, y aun registrar las transacciones efectuadas con los activos físicos existentes. De esta manera, la MCS proporciona el marco para articular en forma consistente los aspectos reales y financieros del desarrollo económico en el sistema de contabilidad nacional.

Una de las extensiones más importantes de la MCS consiste en el registro de la distribución funcional e institucional del ingreso. La vinculación en el marco de las cuentas nacionales, del empleo y de la estructura de la producción, con los aspectos distributivos del ingreso, representa uno de los usos más relevantes de la MCS en el contexto de la planificación del desarrollo económico. La especificación de las cuentas de los ingresos factoriales, de los ingresos y gastos de las familias y de las transferencias interinstitucionales de ingresos, amplía el conocimiento de la forma como opera la economía y sus consecuencias distributivas (más adelante se comenta este aspecto con mayor amplitud). Es a través de esta información que la MCS establece un nexo entre el funcionamiento de la economía en su nivel más agregado y la conducta microeconómica de los distintos grupos de la población.

Esta flexibilidad le confiere a la MCS la característica de ser una herramienta de usos múltiples sumamente útil para la planificación, dependiendo del acento puesto en la investigación y, por supuesto, en la disponibilidad de información en un momento dado.

b) La MCS y los macromodelos de la economía

Además de su utilidad como marco organizador de la información existente --el cual proporciona una imagen estática del sistema económico--, la MCS tiene como uno de sus usos más importantes servir de base para la elaboración de modelos macroeconómicos estructurales con objetivos de planeación. Su utilización como modelo multisectorial --del tipo de equilibrio general-- requiere de la especificación de una serie de relaciones de comportamiento. Así, la MCS adquiere una concepción dinámica que permite simular efectos y formular escenarios asociados a la adopción de distintas alternativas de política económica.

En el marco de la MCS, la elaboración de modelos de la economía en su conjunto, o de alguna de sus partes, tiene la ventaja de sujetarse a las

restricciones impuestas por el balance global. Con ello, es posible rastrear el tipo de ajustes que se producen en los distintos sectores de actividad (por ejemplo, ajustes por la vía de cambios en los precios o en las cantidades producidas, en el ahorro o en la inversión, en las exportaciones o en las importaciones) como consecuencia de modificaciones en las variables críticas.

Trasciende los objetivos de estas notas, entrar en el detalle de la elaboración de los modelos estructurales asociados a la MCS. Baste señalar que las especificaciones de comportamiento se refieren por ejemplo a los mecanismos mediante los cuales se vacían los mercados (por variaciones en los precios o en las cantidades producidas); la determinación de los precios en los distintas actividades productivas (a través de la interacción de la oferta y la demanda o por la vía de márgenes fijos de ganancia sobre costos primos), y las propensiones al consumo de los diversos grupos de familias. Con el propósito de ilustrar de una manera general algunos de los usos de la MCS, a continuación se comenta un ejercicio realizado con la MCS de la India.

El cuadro 3 describe la MCS elaborada para la India en 1980-1981. La matriz está valuada en crores (diez millones de rupias). Incluye cinco sectores productivos (agricultura de alimentos, otra agricultura, manufacturas, infraestructura y servicios); tres categorías de ingreso factorial (salarios agrícolas, salarios no agrícolas e ingresos no salariales no agrícolas); la cuenta del gobierno; la cuenta de ahorro (inversión); las cuentas del comercio exterior (importaciones, exportaciones); cuentas especiales de subsidios a la exportación y al consumo; cuentas de impuestos directos e indirectos y, finalmente, el valor bruto de la producción.

La lectura de las relaciones estructurales expuestas en esta MCS se sigue en forma análoga a la realizada en los cuadros 1 y 2. Sin embargo, cabe un breve comentario con relación al renglón número 10. En éste se describen los subsidios otorgados por el gobierno a la producción y al consumo de las familias. Los datos aparecen con signo negativo porque representan una sustracción de los gastos en que incurren tanto los productores como los consumidores.

Del total de estos subsidios (1,327 crores en la columna 7 y el renglón 10), aproximadamente el 40% está destinado a apoyar al consumo de las familias (columna 7); mientras que la producción de alimentos percibe sólo el 23% (columna 1), la producción de otros insumos agrícolas, el 20%

Cuadro 3
INDIA: MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL, 1980-1981
(Crores: Millones de rupías)

		Agricul- tura de alimen- tos (1)	Otra agricul- tura (2)	Manu- factu- ras (3)	Infra- estruc- tura (4)	Servi- cios (5)	Usos del ingreso privado (6)	Usos del ingreso del gobierno (7)	Inver- sión bruta fija (8 ^a)	Varia- ción de existen- cias (8 ^b)	Exporta- ción (9 ^a)	Importa- ciones competi- tivas (9 ^b)	Subsi- dios a exporta- ciones (10)	Impues- tos indi- rectos (11)	Impues- tos direc- tos (12)	Totales (produc- ción bruta) (13)
Agricultura de alimentos	1	1 895	463	907		509	29 383	173		-528						32 802
Otra agri- cultura	2	1 117	3 396	8 164		382	11 190	60			2 272	-35				26 546
Manufacturas	3	2 700	2 167	27 054	1 201	8 944	23 479	2 499	23 186	3 428	4 473	-3 747	328			95 712
Infra- estructura	4	107	86	3 203	1 994	1 423	2 574	354		120	355					10 216
Servicios	5	1 450	1 183	18 663	850	9 988	22 811	4 438								65 385
Ingresos salariales no agrícolas	6 ^a	-		10 763	3 053	19 455		7 633			2 400					43 277
Ingresos no salariales no agrícolas	6 ^b			9 146	2 035	19 848		1 388								32 417
Ingreso agrícola	6 ^c	25 530	19 246													44 776
Ingreso privado	6	25 530	19 246	19 882	5 088	39 303		9 021			2 400					120 470
Ingresos del gobierno	7			1 738	141	566								15 794	2 941	21 180
Ahorro bruto	8						22 637	2 980			1 800					27 417
Importaciones	9	312	276	5 719					1 211			3 782				11 300
Subsidios a la exportación	10 ^a							328								328
Subsidios a la producción y consumo	10 ^b	-309	-271	-202			-545	1 327								0
Impuestos indirectos	11			10 582	942	4 270										15 794
Impuestos directos	12						2 941									2 961
Total (produc- ción bruta)	13	32 802	26 546	95 712	10 216	65 385	120 470	21 100	24 397	3 020	11 300	0	328	15 794	2 941	

Fuente: Taylor, L. (1983).

(columna 2) y las manufacturas, el 15% (columna 3). La concesión de subsidios conjuntos a la producción, el consumo y la exportación representa erogaciones del orden del 8% del presupuesto gubernamental. Pero aun así, el gobierno registra un ahorro bruto por 2,980 unidades monetarias, equivalente al 14% del total de ingresos (véase la columna 7 y los renglones 9, 10 y 8, respectivamente).

Sobre la base de esta matriz, se elaboró un modelo multisectorial con el fin de examinar en forma cuantitativa y agregada cuestiones relacionadas con la distribución del ingreso, las relaciones intersectoriales, y los mecanismos de ajuste asociados a cambios en ciertos parámetros claves de la economía. 3/ Estos fueron: variaciones en el nivel de demanda, la especulación con los alimentos, la indización parcial de los salarios frente a inflación, la elevación de los márgenes de ganancia en la determinación de los precios en algunos sectores de actividad, y las variaciones en la oferta de alimentos. Cabe señalar que los efectos comentados corresponden a las respuestas originadas por la estructura y situación imperante en la economía india en 1980-1981.

Por ejemplo, se analizaron las repercusiones globales resultantes de alteraciones en el patrón de demanda. Un aumento de la demanda agregada, impulsado por una elevación significativa en la inversión en el sector manufacturero, determinó repercusiones considerables en el nivel general de precios --en particular de los productos agrícolas-- y mayores niveles de producción en los sectores no agrícolas. Este efecto fue resultado de la oferta fija de productos alimentarios en el corto plazo, la demanda incrementada de bienes de capital y el aumento de los precios en el sector manufacturero debido al alza de costos de los insumos agrícolas. La mayor producción de los sectores no agrícolas condujo a un incremento de la importación de insumos intermedios, con lo cual se elevó el déficit comercial externo.

Como consecuencia del aumento en la formación de capital, el modelo señaló un ajuste intersectorial en los montos de ahorro para compatibilizar los mayores niveles de inversión. En tanto los salarios permanecieron sin cambios, se produjo un efecto de "ahorro forzoso", con lo cual la participación de los salarios en el ingreso y ahorro totales se redujo. El

3/ La descripción detallada del modelo macroeconómico asociado a la MCS de la India puede consultarse en Taylor (1983).

alza de los precios en los alimentos dieron por resultado una mayor participación del sector agrícola en la distribución del ingreso total. 4/

Una de las conclusiones de carácter general que se obtuvo fue la comprobación de la gran sensibilidad que guarda la economía india ante modificaciones en el comportamiento del sector agrícola. Se pudo indagar que un incremento en la oferta interna de alimentos, como contrapartida a los cambios señalados, tuvo como efecto moderar las consecuencias inflacionarias y redistributivas arriba comentadas. Con ello se enfatiza la importancia crucial que reviste el manejo de la oferta de alimentos, sea por la vía de elevar la elasticidad de la oferta de alimentos, o a través de la importación de granos básicos con el objeto de manipular las reservas oficiales en forma contracíclica.

Asimismo, el análisis de la evolución de la oferta interna de alimentos señaló efectos interesantes en relación con el comportamiento de los demás sectores de actividad. Si la mayor oferta agrícola se traduce en menores precios, ello tiende a reducir el ingreso total del sector agrícola y, en forma correspondiente, a elevar el poder de compra de los sectores no agrícolas. Ambos efectos (cambios sectoriales en el poder de compra) se combinan para determinar la evolución de la demanda y producción en los sectores no agrícolas. En el caso de la India, el efecto neto fue una menor demanda (y producción) de manufacturas y una mayor demanda sobre el sector de servicios. El ingreso tendió a redistribuirse hacia una menor participación

4/ En el ejercicio también se examinaron por separado los efectos de cambios en parámetros tales como la especulación con alimentos, la indización salarial y mayores márgenes de ganancias. La especulación con los alimentos agudizó los efectos redistributivos ya comentados, por lo cual el "ahorro forzoso" de los asalariados se agudizó. La indización parcial de los salarios tuvo como efecto una intensificación de las presiones inflacionarias (aquí contribuyó la oferta fija de alimentos en el corto plazo). El aumento en los márgenes de ganancias de los sectores no agrícolas acentuó el alza de precios y la distribución del ingreso en favor de estos grupos, y en contra de los asalariados. También se examinó el efecto conjunto de estos cambios. Véase, Taylor (1983).

del sector agrícola en el total y un aumento de los ingresos salariales y del asociado a las ganancias de las empresas. 5/

2. MCS, pobreza y seguridad alimentaria

Para fines de análisis y diseño de la política alimentaria, es pertinente distinguir de manera explícita, en la MCS, los nexos existentes entre los diversos grupos de la población, y categorías económicas tales como la producción, la distribución del ingreso, el consumo, la balanza de pagos y el proceso de ahorro e inversión.

Este marco debe facilitar: a) la comprensión de cómo están estructuradas y cómo interactúan las fuerzas que rigen el crecimiento económico en forma tal que han dado por resultado la situación de pobreza y subalimentación persistente de amplios estratos de la población, y b) el análisis cuantitativo de estas interconexiones con el propósito de explorar los efectos de distintas alternativas de política orientadas a superar la situación de pobreza.

En tanto que la política alimentaria debe traducirse en medidas dirigidas a mejorar la situación de los grupos de la población más pobre, es aquí donde el analista de la política se enfrenta al problema de elegir la medida o grupo de medidas que eleven de manera más eficiente el ingreso y el consumo (por ejemplo, la elevación de salarios mínimos, el incremento de los

5/ Además de la India, varios países en desarrollo han elaborado MCS con propósitos diversos. Entre ellos: Irán (1970), donde se desagregaron los sectores productivos en 12 cuentas y las familias en tres categorías (rurales, urbanas pobres y urbanas). El objetivo central fue el examen de los efectos circulares de la distribución del ingreso en la estructura de la producción y viceversa. La matriz de Sri Lanka (1970) tiene un dimensión de 87 renglones y 96 columnas. Las familias fueron desagregadas en seis grupos de ingresos, en tanto que el gobierno se incluyó en 10 cuentas de ingresos y 19 de gastos. En ella, se buscó reflejar la estructura del empleo vis a vis la distribución del ingreso (destacando particularmente las remesas factoriales del exterior). Los objetivos del análisis fueron múltiples: la relación entre la distribución del ingreso y la estructura de la producción, la estimación de los multiplicadores del ingreso y del empleo, los incentivos a la exportación y la protección efectiva, y la sensibilidad de la estructura del gasto familiar ante cambios en la distribución del ingreso. En la Matriz de Swazilandia (1971-1972) se ejercitó la flexibilidad de la MCS para incorporar modalidades específicas de ingreso y empleo. Las cuentas distinguieron nueve fuentes de ingreso factorial, incluyendo el empleo que percibe remuneraciones en especie, el autoempleo en actividades no agrícolas y los distintos tipos de trabajo que combinan los miembros de las familias rurales. Otras MCS que vale la pena mencionar son las de Malasia (1970), Botswana (1974-1975) y México (1980). Véanse las referencias bibliográficas al final de este trabajo.

precios de garantía para los productores agrícolas, el subsidio a los principales insumos de la producción o al consumo).

En esta práctica surgen opciones y dilemas como el de los precios: mayores precios de sustento para el productor agrícola elevarán su ingreso, pero paralelamente disminuirán el poder adquisitivo de los productores deficitarios, jornaleros, asalariados y marginados urbanos. Análogamente, un aumento en el salario mínimo elevará el poder adquisitivo de los trabajadores, tanto urbanos como rurales, pero tendrá consecuencias que modificarán las relaciones macroeconómicas de producción, consumo, inversión, y comercio exterior, a través de los mecanismos de los precios relativos.

Mediante enfoques analíticos parciales, es posible evaluar algunos de los efectos macroeconómicos derivados de la adopción de medidas de política económica de carácter general. Sin embargo, otras consecuencias, como los impactos redistributivos del ingreso, son resultados de interacciones múltiples y, por lo tanto, no son perceptibles de manera directa. Sólo un marco analítico multisectorial como el de la MCS, que incorpore las repercusiones simultáneas entre las distintas actividades productivas y las instituciones receptoras de ingresos, puede ayudar al analista a prever las múltiples consecuencias de las diversas medidas de política económica.

Dado que la preocupación por el nivel de vida y alimentación de los grupos más pobres de la población constituye el centro de interés de la política alimentaria, la elaboración de una MCS debe reconocer explícitamente los distintos agentes que intervienen en el sistema alimentario. En este sentido, la desagregación operativamente útil de las cuentas de la producción --especialmente agrícola--, la comercialización, las formas de intervención gubernamental, y las familias, deberían de servir a ese propósito.

La clasificación de las familias en grupos socioeconómicos homogéneos y el análisis cuantitativo de su patrón de consumo, de cómo derivan sus ingresos, y de cómo se interrelacionan con las demás actividades económicas, es esencial para el diseño de la política económica, orientada a mejorar situaciones de pobreza y alimentación. Con el propósito de ilustrar la forma en que se han desagregado las cuentas de las familias en la práctica, en el cuadro 4 se incluyen detalles parciales de 8 MCS. La consideración de las familias y otras instituciones va desde lo más agregado, como es el caso de la MCS de Egipto de 1975 (donde sólo se distinguen las cuentas de las

Cuadro 4

DESAGREGACION DE LAS CUENTAS DE LAS INSTITUCIONES Y LOS FACTORES
DE LA PRODUCCION

Instituciones	Factores de la producción
<u>Egipto (1975)</u>	
Familias	
Gobierno	
<u>Botswana (1974-1975)</u>	
Familias	Ingreso factorial
Empresas	
Gobierno Central	
<u>Yemen (1975-1976)</u>	
Sector privado	Ingreso factorial
Sector público	Remesas familiares del exterior
<u>India (1980-1981)</u>	
Sector privado	Ingreso salarial no agrícola
Gobierno	Ingreso no salarial no agrícola
	Ingreso agrícola
<u>SRI LANKA (1970)</u>	
Familias	Trabajo
Urbanas	Urbano
Rurales	Rural
Estatales	Estatal
Corporaciones privadas	Otros
Corporaciones estatales	Vivienda
Gobierno	Otro privado
	Público

/Continúa

Cuadro 4 (Continuación)

Instituciones	Factores de la producción
<u>Swazilandia (1971-1972)</u>	
Familias	Empleados administrativos y profesionales
Peri-urbanas	
Urbanas	Locales
	Expatriados
Viviendas de:	
Alta densidad	Artesanos calificados y
Cuartos de sirvientes	oficinistas
Media densidad	
Baja densidad	Locales
	Expatriados
Rurales	
Tamaño del hato ganadero	Empleados no calificados
	Autoempleados
< 10 cabezas	
11 a 80 cabezas	
> 80 cabezas	
Trabajadores migratorios en el exterior	
Empresas	Excedentes de operación
Grandes mineras	
Otras privadas	Depreciación
Paraestatales	
Gobierno local	
Gobierno	
Transferencias	
Impuestos indirectos	

/Continúa

Cuadro 4 (Continuación)

Instituciones	Factores de la producción
<u>Malasia (1970)</u>	
Familias	
Malasia del este	Malasia del este
Malasia peninsular	
Urbanas	Trabajo
Malayos, chinos e indios	Capital empresarial no corporativo
Autoempleados	Capital empresarial corporativo
Empleados	Vivienda
Otros	Malasia peninsular
Otros	Trabajo
Rurales	Rural
	Escolaridad
	Baja
	Media
	Alta
Malayos, chinos e indios	Urbano
Autoempleados	Escolaridad
Empleados	Baja
Otros	Media
Otros	Alta
Compañías	Capital empresarial no corporativo
Gobierno	Capital empresarial corporativo
	Vivienda

/Continúa

Cuadro 4 (Conclusión)

Instituciones	Factores de la producción
<u>México (1980)</u>	
Actividades agrícolas	Remuneración de asalariados
Campesinos	Excedente bruto de explotación privado
Jornaleros	
Capitalistas agrícolas	Excedente bruto de operación de PEMEX
Actividades urbanas	
Asalariados	Excedente bruto de operación de otras empresas públicas
Comerciantes	
Capitalistas no agrícolas	
Marginados urbanos	

Fuente: Sri Lanka: Pyatt, G. y Thorbecke, E. (1976); Swazilandia: Hayden, C. y Round J. I. (1982); Malasia: Chander, et al, (1980); Egipto: Taylor (1983); Botswana: King (1980); Yemen: King (1980); India: Taylor (1983), y México: Secretaría de Industria y Comercio (1980).

familias y el gobierno), hasta casos como el de Swazilandia donde el detalle es extenso.

Los criterios de desagregación pueden ser diversos y estar referidos a factores socioeconómicos: localización regional, dotación de activos, fuentes de ingreso, etc., pero, ante todo, deben constituir grupos identificables para los propósitos de política. A manera de ejemplo, en la MCS de Botswana (véase de nuevo el cuadro 4), las familias rurales fueron clasificadas en tres estratos de acuerdo con el acervo de ganado (familias con menos de diez, de 10 a 80, y con más de 80 cabezas de ganado), mientras que las urbanas fueron diferenciadas en cuatro grupos, según el tipo de vivienda: de alta densidad, cuartos de sirvientes, de media densidad y de baja densidad.

En la elaboración de la MCS de Kenya (no incluida en el cuadro 4), el criterio utilizado en la agrupación de las familias rurales fue el tamaño de la finca, como sigue:

Familias con menos de 0.5 ha

- a) Con poco ingreso adicional, y
- b) Con ingreso adicional sustancial.

Familias con 0.5 a 1 ha

- a) Con poco ingreso adicional, y
- b) Con ingreso adicional sustancial.

Familias con 1 a 8 ha,

- a) Familias con más de 8 ha, y
- b) Otras familias rurales.

Las familias urbanas fueron definidas según la magnitud del ingreso (con menos de 6,000 unidades monetarias, con 6,000 a 20,000, y con más de 20,000). 6/

La familia, como conjunto de individuos, está constituida por un receptor principal de ingresos, receptores secundarios y dependientes. Es decir, la fuente de ingresos de las familias puede ser múltiple, lo cual plantea la necesidad de distinguir con cierto detalle las cuentas factoriales, con el fin de identificar los determinantes de la distribución

6/ Véase, Hayden, C. y Round, J.I. (1982).

del ingreso. Si bien cabe mencionar que este es uno de los aspectos que presenta mayor dificultad en la elaboración de una MCS, la clasificación del ingreso factorial también se remite a criterios operativos como pueden ser el nivel de calificación en el caso de los trabajadores, la ubicación geográfica, o el tipo de actividad económica.

El cuadro 4 incluye también las cuentas factoriales utilizadas en la elaboración de las MCS citadas. Destaca, en el caso de Swazilandia, la distinción entre perceptores de ingresos nativos y expatriados dentro de los grupos de empleados administrativos y profesionales, y artesanos calificados y oficinistas; en Malasia se aplicó un criterio geográfico para dividir al país en dos zonas económicas (Malasia del este y peninsular) mientras que el trabajo tanto urbano como rural fue agrupado según el nivel de escolaridad (medio alto y bajo). (Véase de nuevo el cuadro 4.)

El examen de la manera en que los distintos grupos de la población se relacionan con las diversas actividades productivas de donde obtienen un ingreso requiere, asimismo, una distinción apropiada de a éstas de acuerdo con su organización (formal, informal), localización geográfica (urbano, rural), tipo de actividad (producción de bienes o servicios por categorías) y su producción, ya sea para el mercado o para el autoconsumo.

Respecto del sector agrícola, en particular, cabe distinguir los distintos tipos de productores, especialmente los orientados a los cultivos alimenticios. En la medida en que se logre captar las diferencias estructurales que caracterizan a los distintos estratos de productores y la forma como contribuyen a la producción de alimentos, mayor será la especificidad en el examen del impacto de las diversas medidas de política vigentes, así como las alternativas de intervención.

Un detalle similar procede, en el caso de otros agentes, de la cadena alimentaria, como son los distribuidores mayoristas y minoristas y las industrias de la transformación. De la misma manera, un estudio amplio de la situación alimentaria exigiría la incorporación de los múltiples instrumentos de la intervención gubernamental, tanto los que actúan por el lado de la producción (precios de garantía, subsidios a los insumos, tasas de interés, flujos crediticios, etc.) como del consumo (precios al consumidor, distribución mayorista y minorista, manejo de reservas de granos básicos, etc.)

3. Las fuentes de información

La elaboración de una MCS presupone una conciliación entre el acento de la investigación y la disponibilidad de datos. En consecuencia, es difícil determinar de antemano el tipo de información necesaria; la dimensión de la MCS, así como el nivel de desagregación de las diversas actividades económicas y grupos socioeconómicos, dependen de los objetivos perseguidos en el análisis. Es posible, sin embargo, referirse brevemente a las fuentes primarias que usualmente intervienen en la construcción de la MCS, especialmente con propósitos de política alimentaria.

Las fuentes básicas generalmente son el sistema completo de cuentas nacionales, la matriz de insumo producto y las encuestas de ingresos y gastos de las familias.

Mientras que el punto de partida es el establecimiento de relaciones entre los indicadores agregados de la economía, las estadísticas de cuentas nacionales constituyen uno de los insumos primordiales. Asimismo, es de gran utilidad la información proporcionada por los censos de las actividades económicas (industriales, agrícolas, comerciales, etc.) así como las estadísticas continuas del nivel de actividad económica.

Una fase importante en la elaboración de la MCS constituye la construcción del balance de mercaderías, de acuerdo con su origen y destino. En este sentido, contar previamente con una matriz de insumo-producto presenta ventajas evidentes. De hecho, la MCS se considera como una expansión de la matriz de insumo-producto, y aún más. Las técnicas de insumo-producto permiten examinar, entre otros aspectos, las repercusiones que tienen sobre los patrones de producción sectorial distintas especificaciones de la demanda final. Sin embargo, dado que los cambios en la producción implican modificaciones en los niveles y estructura de los ingresos, ello no garantiza necesariamente compatibilidad entre los mayores ingresos de las familias y las demandas sectoriales correspondientes. Una de las contribuciones más sobresalientes de la MCS es proveer el marco cuantitativo para establecer el vínculo entre ingresos y demandas.

En casos donde no se cuente con el instrumento del insumo-producto, es necesario proceder al cálculo de balance de mercaderías (tanto internas como procedentes de importaciones), destacando los requerimientos de mercaderías intermedias por rubro de actividad económica.

El análisis de la situación alimentaria exige la mayor desagregación posible de algunas cuentas, tales como el ingreso y el consumo de grupos específicos de la población. La distinción de las fuentes de ingresos de los diversos grupos de la población, así como de la composición del gasto de las familias, constituye una pieza fundamental en la elaboración de la MCS. Esta tarea se ve sumamente facilitada donde hay encuestas de ingresos y gastos de las familias. De no existir estos indicadores, evidentemente se limitará el grado de conocimiento que se alcance con respecto a parámetros, tales como la estructura y propensiones al consumo y al ahorro de las familias. 7/

4. Notas finales

La MCS posee una serie de atributos como instrumento de trabajo del analista y del planificador en los países en desarrollo. Entre los más inmediatos, se puede mencionar la facilidad de resumir, en un mismo marco estadístico, la información existente en un momento dado. Cabe mencionar que los datos estimados por las diversas fuentes de información en un país pueden diferir sustancialmente. Si bien la MCS no aporta la última palabra, proporciona el contexto que permite demarcar las inconsistencias y señalar las probables causas y, aún más importante, permite identificar aquellas áreas donde existe la necesidad de generar nueva información y de este modo facilita la priorización de estas tareas. En este contexto, la MCS constituye un punto de convergencia entre el planificador global, el sectorialista y el estadígrafo en la definición de un lenguaje común y una ayuda invaluable para la toma de decisiones.

La elaboración de una MCS, con un nivel de detalle apropiado para el análisis de situaciones específicas, implica, sin embargo, un esfuerzo técnico de consideración. Este se multiplica ahí, donde no existe información desagregada, tal como la que proporcionan las matrices de insumo-producto y las encuestas de ingresos y gastos de las familias. Abordar esta empresa, no obstante, es redituable. Introducir explícitamente en el análisis económico la distribución del ingreso, en forma desagregada, de

7/ En casos donde no existan encuestas de hogares, es posible incorporar, con la debida precaución y reservas, información sobre el comportamiento económico de grupos de las familias, sobre la base de estimaciones realizadas en países con características económicas y poblacionales similares. Véase, King (1981).

acuerdo con grupos socioeconómicos específicos de interés para la toma de decisiones de política económica, debe constituir uno de los objetivos prioritarios del analista de la seguridad alimentaria, lo cual redundará en un diseño más efectivo de las medidas de política alimentaria y, en general, de la política del desarrollo económico. Aún más, el uso de la MCS en los países en desarrollo, como un formato permanente para la elaboración del sistema de estadísticas nacionales, ha sido ampliamente recomendado. 8/

8/ Véase, Hayden, C. y Round, J.I. (1982), y Naciones Unidas (1970).

Referencias bibliográficas

Adelman, I. (1984). Policy Uses of Household Budget Surveys. Working paper No. 317, University of California. Division of agricultural sciences.

Chander R. et. al, (1980). Social Accounts and the Distribution of Income: The Malasyian Economy in 1970. The review of Income and Wealth, Series 26, No. 1, March.

Hayden C. and Round, J.I. (1982). Development in Social Accounting Methods as Applied to the Analysis of Income Distribution and Employment Issues. World Development, Vol. 10, No. 6.

King, B.B. (1981). What is a SAM? A Layman's Guide to Social Account Matrices. World Bank, Staff Working Paper No. 463.

Naciones Unidas (1970). Un Sistema de Cuentas Nacionales. Oficina de Estadística de las Naciones Unidas, Nueva York.

Pyatt, G. and Round, J. (1977). Social Account Matrices for Development Planning. The Review of Income and Wealth, Series 23, No. 4, December.

Pyatt, G. and Thorbecke, E. (1976). Planning Techniques for a better future. International Labour Office. Geneva.

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Modelo Macrosectorial de la Economía Mexicana. Dirección General de Estadística Sectorial e Informática. Dirección de Información y Estadística. Subdirección de Econometría. México, D.F. Mimeo.

Stone, R. (1962). A Social Accounting Matrix for 1960. The Department of Applied Economics. University of Cambridge. Great Britain.

Taylor, L. (1979). Macro Models for Developing Countries. McGrawhill Company, New York.

Taylor, L. (1983). Structuralist Macroeconomics. Basic Books Inc. Publishers. New York.