

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
CENTRO DE ESTUDIOS DEL DESARROLLO
CURSO DE "PLANIFICACION Y POLITICAS DE SALUD"

C E N D E S

Tema: 1) El Sistema de Cuentas Nacionales
2) El modelo de Insumo-Producto

Fuente: Enfoque crítico de los Modelos de Conta-
bilidad Social

pp. 160-275

pp. 276-319

Autor: Danilo Astori

(sólo para distribución interna)

1981

Un primer componente del modelo descriptivo que se viene analizando, es el sistema de cuentas nacionales que, como todos los demás, cumple un papel específico. Así, siempre tomando como base del análisis el modelo de Naciones Unidas, puede señalarse que dicho sistema procura proporcionar un marco coherente para la descripción de los resultados finales de la actividad económica de un país concebida en su conjunto, considerando los procesos fundamentales de producción, consumo y formación de capital. Es decir, se trata de que el marco referido permita organizar e interrelacionar "la información estadística necesaria para estudiar el proceso económico en todos sus múltiples aspectos".¹ Y para ello se toman como base las actividades fundamentales que componen ese proceso y en cuya materialización participan —directa o indirectamente— todos los sujetos de la sociedad objeto de la descripción, incluyendo aquellos que, sin pertenecer estrictamente a la misma, se vinculan con ella mediante la práctica de determinadas relaciones de carácter económico.²

Como se señaló antes, el sistema de cuentas nacionales procura describir, en lo fundamental, los resultados finales de la actividad económica, ya sea que tengan un carácter real o financiero. Ello significa que esa descripción asigna una menor importancia y, por lo tanto, un menor grado de detalle, a la consideración de los procesos de naturaleza intermedia que conducen a la materialización de los resultados finales mencionados. Como se podrá comprobar más adelante, ésta es, precisamente, una de las diferencias fundamentales entre el sistema de cuentas nacionales y el modelo de insumo-producto, cuya finalidad principal consiste —con referencia a la esfera real de la economía— en la descripción de los procesos intermedios mencionados.³ Por otra parte, la misma diferencia se puede anotar, desde la perspectiva financiera, entre el sistema de cuentas nacionales y las matrices de fuentes y usos de fondos, que procuran describir

¹ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales*, op. cit., cap. I, Introd., p. 1.

² Véase Richard Stone, *Input-output and national accounts*, París, OECB, 1961, y Manuel Balboa, op. cit., cap. I, punto 10, Los fundamentos económicos del sistema de Stone y el desarrollo de los esquemas de cuentas nacionales.

³ Véase más adelante, en esta misma parte del texto, el cap. VIII, "El modelo de insumo-producto".

todo el proceso de actividades financieras intermedias que conducen, finalmente, a la conformación del ahorro y la inversión reales.⁴

El primer sistema de cuentas nacionales de Naciones Unidas, con sus correspondientes cuadros estadísticos complementarios, se publicó en 1953⁵ y contiene lo que podría denominarse el planteo tradicional que dicho organismo ha realizado sobre el tema. Ese planteo tradicional ha sufrido modificaciones formales en los últimos años, cuando se elaboró el nuevo sistema al que se ha hecho referencia antes. Por esta misma razón, las características básicas del planteo tradicional, prácticamente no se han visto afectadas y, naturalmente, lo mismo ocurre con las hipótesis teóricas subyacentes en las categorías descriptivas que lo conforman y que, en lo fundamental, ya han sido consideradas. Así, como se verá después, las modificaciones mencionadas tienden, principalmente, a aumentar el caudal de información a obtener mediante la aplicación del sistema, sin afectar las bases que orientan la recopilación de la misma.

No obstante, es importante considerar ambos planteos, por lo menos en lo que se refiere a sus aspectos fundamentales; de esta manera, el análisis que sigue contendrá una versión simplificada y comparativa del esquema tradicional y el nuevo sistema. Ello tiene un doble propósito: por una parte, concentrar dicho análisis en las connotaciones fundamentales de ambos, evitando distorsionarlo con los detalles meramente formales; por otra parte, apreciar la naturaleza de los cambios que se han registrado, observando especialmente la escasa medida en que aquéllos se relacionan con las connotaciones fundamentales referidas.

1. EL SISTEMA TRADICIONAL

En rigor, el sistema tradicional de cuentas nacionales de Naciones Unidas está compuesto por seis cuentas y doce cuadros estándar⁶ que cumplen la función de aportar información estadística complementaria y más detallada respecto a las primeras. Considerando en primer término las cuentas, que constituyen la base del sistema,

⁴ Véase Pedro Vuskovic, *Las principales finalidades de los esquemas de flujos de fondos*, ILPES, mimeografiado, 1965.

⁵ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales y correspondientes cuadros estadísticos*, op. cit.

⁶ *Ibid.*, cap. III, "Sistemas de contabilidad standard", y cap. IV, "Cuadros standard".

cabe señalar que la primera se refiere al producto interno, la segunda al ingreso nacional, la tercera al proceso de formación interna de capital, la cuarta a las actividades de las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro, la quinta a las actividades del gobierno general y la sexta a las transacciones con el exterior, también llamada cuenta del resto del mundo.

La primera y la segunda de las seis cuentas describen la generación y la composición del producto bruto interno y el ingreso bruto nacional. Como ya se sabe, estas dos variables están vinculadas, respectivamente, con dos perspectivas diferentes de apreciación de un mismo proceso económico: la conformación del esfuerzo productivo que ha desarrollado la sociedad durante el transcurso de un período determinado. Así, la cuenta del producto se refiere a la composición de dicho esfuerzo según el destino de los bienes en que se ha materializado, en tanto que la del ingreso pone el acento en las fuentes generadoras del valor del esfuerzo referido, de acuerdo con la teoría subjetiva que orienta todo el proceso descriptivo del modelo. Dada la naturaleza del contenido de estas dos cuentas es posible —y en la práctica se realiza frecuentemente— consolidarlas en una sola, que describe simultáneamente la generación y la composición del esfuerzo productivo, sobre la base de las dos perspectivas mencionadas.

La cuarta, quinta y sexta cuentas se refieren a las actividades desarrolladas por las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro, el gobierno y el resto del mundo. Y esas actividades, en cada caso, son separadas en dos grandes grupos: por una parte, las que se refieren a la percepción y la utilización de ingresos que caracteriza a cada categoría de sujetos; por otro lado, la participación de estos últimos en el proceso de formación de capital, a partir del ahorro que generan y de las transacciones que realizan con activos financieros, posibilitando con ello, en definitiva, la materialización de la acumulación. De esta manera, las tres cuentas mencionadas se subdividen en un registro de los ingresos y los gastos, esto es, la utilización que realiza de sus ingresos cada categoría de sujetos, y en un registro de sus actividades relacionadas con el proceso de formación de capital. El primero recibe el nombre de cuenta corriente por el tipo de transacciones a que hace referencia y, por el mismo motivo, el segundo se denomina cuenta capital. Como se podrá apreciar, por otra parte, la cuenta corriente se vincula fundamentalmente con las actividades de naturaleza real como la producción y el consumo, así como con aquellas que teniendo un carácter financiero están asociadas de alguna manera con las primeras, como ocurre, por ejemplo, con las transacciones bilaterales en que

la partida es real y la contrapartida es financiera: es el caso del pago de un salario como remuneración al trabajo o la compra de un bien de consumo. En cambio, la cuenta capital se refiere principalmente a las actividades financieras propiamente tales, esto es, a aquellas transacciones que, sean unilaterales o bilaterales, tienen únicamente esa naturaleza. Como se podrá comprobar después, el elemento de integración entre ambos registros es el ahorro que genera cada grupo de sujetos que al tiempo de constituir, desde un punto de vista financiero, el resultado de las operaciones corrientes de producción y consumo —o lo que es lo mismo, la diferencia entre los ingresos y los gastos originados por dichas operaciones— es también una de las fuentes de fondos sobre las que se apoyan las actividades financieras que realizan los sujetos para participar en el proceso de formación de capital.

Finalmente, la tercera de las seis cuentas, la que se refiere a la formación interna de capital, constituye una consolidación contable de todas las cuentas de capital correspondientes a las diferentes categorías de sujetos. De esta manera, dicho registro muestra, sintéticamente, la participación de cada grupo de sujetos en el financiamiento de la acumulación de capital materializada en el período, constituyendo así una verdadera cuenta consolidada del ahorro y la inversión.

Tal como se señaló antes, este esquema básico de seis cuentas es complementado por la confección de doce cuadros estadísticos que aportan información adicional y más detallada, y que se refieren en particular a los siguientes aspectos específicos:⁷

- i] gastos dedicados al producto nacional bruto;
- ii] origen, por ramas de actividad, del producto interno bruto al costo de factores;
- iii] ingreso nacional según el tipo de organización, discriminando, desde este punto de vista, las empresas privadas, las sociedades de capital públicas, las empresas del gobierno, las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro, el gobierno general y los ingresos netos por factores de producción recibidos del resto del mundo;
- iv] distribución del ingreso nacional;
- v] financiamiento de la formación interna bruta de capital;
- vi] composición de la formación interna bruta de capital;
- vii] entradas y gastos de las unidades familiares y las instituciones privadas sin fines de lucro;

⁷ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales y correspondientes cuadros estadísticos*, op. cit., cap. rv.

- viii] composición de los gastos de consumo privado;
- ix] rentas y gastos del gobierno general;
- x] composición de los gastos de consumo del gobierno general;
- xi] transacciones con el exterior;
- xii] entradas y desembolsos del sector rural.

El análisis del esquema tradicional que se presenta a continuación intentará concentrarse en la consideración de sus aspectos fundamentales, dejando para ello de lado los doce cuadros estadísticos complementarios que se acaban de mencionar, y tomando solamente las cuentas básicas. Ello se explica porque, en lo fundamental, esos doce cuadros aportan criterios de clasificación y desagregación de la información principal contenida en las cuentas. De manera que considerando sólo el contenido de estas últimas, resulta perfectamente posible apreciar claramente el funcionamiento del sistema, prestando una atención prioritaria a sus categorías descriptivas principales. Adicionalmente, el análisis se realizará por aproximaciones sucesivas partiendo, en una primera etapa, de un esquema de cinco cuentas, ya que se concentrarán en una sola las que se refieren al producto bruto interno y el ingreso bruto nacional.

a] *Una primera versión simplificada*

Tal como se ha venido haciendo hasta ahora, se utilizará un ejemplo cuantitativo simple para facilitar la comprensión conceptual de las diferentes categorías descriptivas involucradas en el sistema. Precisamente, es posible demostrar por esta vía la manera en que la conformación de las cuentas puede irse deduciendo del mismo cuadro básico que se empleó antes para definir las principales variables y relaciones funcionales del modelo. En este sentido debe tomarse el cuadro 8, que es el que corresponde a la última etapa del proceso analítico seguido para llegar a la definición referida.

Así, supóngase en primer término, que se elabora una cuenta que, convencionalmente, contiene en su lado derecho los resultados globales de la información que presenta horizontalmente el área superior del cuadro 8 y que, como se sabe, corresponde a los flujos de la producción y las importaciones, desagregadas según el destino económico de los bienes en que se materializan esas variables. Por otra parte, en su lado izquierdo contiene los resultados globales de la información que presenta verticalmente el área izquierda del cuadro 8, y que se refiere a la composición del valor bruto de la producción según sus fuentes generadoras. De esta manera, utilizando la misma simbología que se ha venido empleando hasta ahora, se puede construir una cuenta como la que se muestra en el cuadro 9.

CUADRO 9

IS	195	UI	195
S	173	CF	295
R	28	CG	120
N	150	IBIF	30
D	29	VE	30
B	60	E	95
(TI - U)	25		
M	105		
<hr/> VBP _{PM} + M	<hr/> 765	<hr/> VBP _{PM} + M	<hr/> 765

Es preciso comprobar, en primer término, que para obtener resultados similares en ambos lados de la cuenta ha sido necesario agregar las importaciones en el lado izquierdo. De esta manera, se obtiene como resultado la disponibilidad bruta total de bienes de la economía en el período considerado, valorada a los precios de mercado, es decir,

$$DBT_{PM} = VBP_{PM} + M = 660 + 105 = 765$$

Ahora bien, en esta primera cuenta pueden efectuarse dos simplificaciones importantes que se refieren, respectivamente, a la eliminación de la utilización intermedia y las importaciones en ambos lados, con lo que no se altera la igualdad de las sumas. Además, cabe recordar ahora que la remuneración neta de factores del exterior (RX) se ha supuesto igual a -25 y que su composición es la siguiente:

$$RX = R_{FX} - \left(\sum_{i=1}^n N_{xi} + \sum_{i=1}^n B_{xi} \right) = 10 - (15 + 20) = -25$$

o sea, los propietarios nacionales de recursos naturales en el exterior han percibido 10 unidades monetarias por concepto de rentas, en tanto que propietarios extranjeros de capital financiero y medios de producción radicados en el país han captado 15 y 20 unidades por concepto de intereses y beneficios, respectivamente.⁸ Si se incorpora toda esta información a la cuenta que se viene elaborando, de modo

⁸ De acuerdo con lo que se explicó antes, se supone que el monto de los beneficios incluye la posible reinversión de utilidades de las empresas extranjeras de inversión directa.

que el resultado total de RX se agregue en ambos lados de la misma, la igualdad de las sumas tampoco se alterará. En el lado izquierdo el resultado de RX se agregará considerando cada uno de sus componentes, ya que la información contenida en dicho lado de la cuenta permite hacerlo: así, R_{FX} se sumará a R;

se restará de N, y

$$\sum_{i=1}^n N_{Xi}$$

$$\sum_{i=1}^n B_{Xi}$$

se restará de B. Como se recordará, esto se debe a que la información original de la cuenta proviene del cuadro 8, que está construido con una perspectiva interna y no nacional, con lo que no toma en cuenta la remuneración neta de factores del exterior. Si se desea que la cuenta que se está construyendo tenga esa perspectiva nacional es preciso incorporar la información contenida en RX.

Efectuando las dos simplificaciones mencionadas, agregando la remuneración neta de factores del exterior y utilizando el subíndice E para identificar a las empresas en su conjunto, sean de carácter público o privado y cualquiera sea su forma de organización, se puede llegar a una segunda versión de la cuenta inicial, que se presenta en el cuadro 10. Por otra parte, como antes, el subíndice G corresponde al gobierno.

CUADRO 10

Cuenta del producto y el ingreso nacionales

S_{FB}	105	CF	295
S_{FG}	68	CG	120
R_{FB}	20	IBIF	30
R_{FG}	8	VE	30
R_{FX}	10	E	95
N_{FB}	135	DF_{PM}	570
B_{FE}	40	menos M	-105
YNN_{CF}	386	PBI_{PM}	465
más D	29	más RX	-25
YBN_{CF}	415		
más $(TI - U)_{GB}$	25		
YBN_{PM}	440	PBN_{PM}	440

Se llega así a una versión simplificada de la primera cuenta del esquema básico que se analizará, y que se denominará cuenta del producto y el ingreso nacionales. En los hechos, como ya se explicó, constituye una consolidación de las cuentas del producto interno y el ingreso nacional del sistema tradicional de Naciones Unidas.

Se puede apreciar que ambos lados de la cuenta describen la generación del esfuerzo productivo sobre la base de una perspectiva nacional: el lado derecho considera los componentes de ese esfuerzo desde el punto de vista del destino económico de los bienes en que se materializa, llegando como resultado al producto bruto nacional; en cambio, el lado izquierdo describe dichos componentes desde el punto de vista de las fuentes generadoras del valor agregado o creado durante el transcurso del período objeto de la descripción, logrando, como resultado, el ingreso bruto nacional.

Considerando el lado derecho en particular se puede apreciar que se ha incorporado al resultado de la suma parcial del consumo la inversión bruta interna y las exportaciones que, como ya se sabe, constituyen la demanda final o global valorada a precios de mercado y que ha sido identificada con el símbolo DF_{PM} . Se cumple entonces que

$$\begin{aligned} DF_{PM} &= CF + CG + IBIF + VE + E = \\ &= C + IBI + E = 415 + 60 + 95 = 570 \end{aligned}$$

Por otra parte, la suma de RX permite convertir el producto interno en nacional.

En cuanto al lado izquierdo de la cuenta se puede observar que también la incorporación de RX, aunque en este caso desagregadamente, permite alcanzar un resultado descrito con una perspectiva nacional. En segundo lugar, la información se ha ordenado de tal manera de ir registrando, sucesivamente, el ingreso neto nacional al costo de los factores, el ingreso bruto nacional al costo de los factores y el ingreso bruto nacional a los precios del mercado. En tercer lugar, conviene apreciar que todas las remuneraciones que aparecen registradas son percibidas por las unidades familiares, habiéndose excluido aquellas captadas por el exterior a través de los beneficios e intereses percibidos por propietarios extranjeros de medios de producción y capital financiero. Complementariamente, las rentas percibidas por las familias provienen de las empresas y del exterior, de acuerdo con el ejemplo propuesto en este sentido. En particular, R_{FE} y R_{FG} corresponden a lo que en el cuadro 8 se llamaba genéricamente R y que, como se sabe, no incluía las rentas originadas en el exterior por estar construido sobre la base de una

perspectiva interna. Por este mismo motivo, N_{FB} y B_{FB} corresponden, respectivamente, a lo que en el cuadro 8 se denominaba genéricamente N y B , deducidas aquellas partes de estas magnitudes que percibió el exterior por la vía de intereses y beneficios de propietarios extranjeros. En resumen, de acuerdo con las características del ejemplo propuesto, el ingreso nacional neto al costo de los factores —que es aquella parte del valor creado que queda a disposición de la sociedad, excluyendo las reservas para depreciación y la diferencia neta entre impuestos indirectos y subsidios— se supone, por ahora, que es percibido enteramente y en una primera instancia, por las unidades familiares.⁹ Más adelante se irá comprobando que la realidad puede presentar una situación muy diferente, no sólo porque las empresas retienen una parte de ese ingreso, sino también porque la actividad del gobierno puede significar una modificación de su distribución primaria. Naturalmente, ambas circunstancias serán consideradas como parte del funcionamiento del sistema de cuentas.

Finalmente, conviene apreciar que la diferencia neta entre impuestos indirectos y subsidios aparece identificada con los subíndices G y E , con lo que se la presenta como un pago neto que las empresas —gravadas con los impuestos indirectos y receptoras de los subsidios— efectúan al gobierno, que por otra parte es quien percibe esos gravámenes y otorga los subsidios referidos.

Teniendo en cuenta la información contenida en la versión preliminar de la cuenta del producto y el ingreso nacionales contenida en el cuadro 10, puede deducirse una versión también preliminar de las cuentas corrientes de las unidades familiares e instituciones, privadas sin fines de lucro, el gobierno y el resto del mundo. Es decir, se trata de la parte de los registros correspondientes a esas categorías de sujetos que se refieren exclusivamente a sus actividades corrientes de producción y consumo, dejando de lado, por el momento, la descripción de sus actividades financieras vinculadas al proceso de acumulación.

De esta manera, tomando los mismos datos disponibles en el cuadro 10 —que a su vez provienen de la matriz utilizada para definir las principales variables y relaciones del modelo— se puede elab-

⁹ Ello significa suponer que el ahorro neto de las empresas nacionales que operan en el país es igual a cero. En cuanto a las empresas extranjeras de inversión directa, existirá ahorro neto en la medida en que los beneficios captados por las mismas, y comprendidos en

$$\sum_{i=1}^n B_{X^i}$$

incluyan utilidades reinvertidas.

borar una versión preliminar de las cuentas corrientes mencionadas precedentemente. Sin embargo, es necesario señalar una excepción a esta afirmación, que se refiere al hecho de que ahora será preciso explicitar un acto cuya descripción permaneció hasta ahora implícita: la imposición directa a los distintos sujetos de la economía. Como por ahora se está suponiendo que el ingreso neto a costo de factores que permanece a disposición de la sociedad que lo generó revierte íntegramente a las unidades familiares de dicha sociedad, también se supondrá que esas unidades son las únicas gravadas por tributos directos, y que estos últimos alcanzan a 18 unidades monetarias, pagadas con los ingresos que han percibido las unidades referidas. Y así se puede apreciar, entonces, un primer ejemplo acerca de la modificación que la actuación del gobierno origina en la distribución primaria del ingreso:¹⁰ en efecto, una parte de los ingresos familiares fluirá ahora hacia el gobierno, por la vía del pago de impuestos directos. Más adelante, a medida que se vayan levantando los supuestos sobre cuya base se viene trabajando, se podrán efectuar otras comprobaciones en el mismo sentido.

Llamando TD_{GF} a los impuestos directos pagados por las familias al gobierno —que de acuerdo con los criterios básicos de descripción del modelo constituyen una transacción financiera de carácter unilateral— se puede elaborar una primera versión de la cuenta corriente del gobierno, que también puede denominarse de ingresos y gastos corrientes y que se presenta en el cuadro 11.

CUADRO 11

Cuenta de operaciones corrientes del gobierno

IS_G	35	TD_{GF}	18
S_{FG}	68	$(TI - U)_{GB}$	25
R_{FG}	8		
D_G	9		
ANG	-77		
Utilización de ingresos corrientes	43	Ingresos corrientes	43

Se puede apreciar, en primer lugar, que la cuenta corriente del gobierno ha sido construida con el mismo criterio formal y convencional sobre cuya base se elaboró la versión preliminar de la cuen-

¹⁰ Véase Naciones Unidas, *National income and its distribution in under-developed countries*, serie E, núm. 3.

ta del producto y el ingreso nacionales. En efecto, el lado derecho ha sido destinado al registro de los ingresos corrientes y el izquierdo describe la forma en que aquéllos han sido utilizados. Precisamente, en la cuenta del producto y el ingreso, que constituye una síntesis descriptiva del proceso de generación del esfuerzo productivo nacional, el lado derecho está destinado a registrar los flujos de bienes en que se materializa dicho esfuerzo, y cuya venta origina, al mismo tiempo, un volumen de ingresos equivalente a su valor. Esta afirmación también es válida para el caso particular de aquellos bienes que por estar acumulados en existencia no se venden, en este caso, el modelo supone la existencia de transacciones en el interior de las propias unidades de producción involucradas en esa acumulación de existencias; se trata —como ya fue dicho— de un ejemplo típico de transacciones imputadas. Por otra parte, en el lado izquierdo aparecen registradas todas las remuneraciones originadas en el proceso de producción que, desde la perspectiva de este último, constituyen gastos en que se incurre para poder materializarlo.

Una vez adoptado este criterio comercial —que representa un verdadero principio descriptivo en el sentido explicado antes, cuando se analizó el concepto de modelo o sistema de descripción y sus elementos componentes— es necesario aplicarlo coherentemente en el resto de las cuentas. Por esta razón, también la cuenta corriente del gobierno presenta los ingresos corrientes de este sujeto a la derecha y los gastos de esa naturaleza a la izquierda.

Como se puede apreciar en el cuadro 11, los ingresos referidos están constituidos, por ahora, por la recaudación de impuestos directos, así como por la diferencia entre impuestos indirectos y subsidios. Los primeros son un gasto para las familias, y como tales serán registrados en su cuenta corriente, como se verá después; los segundos representan un gasto para las unidades de producción,¹¹ y por eso aparecen en el lado izquierdo de la cuenta del producto y el ingreso nacionales. Los gastos corrientes del gobierno, por su parte, son aquellos en que ha sido necesario incurrir para producir los servicios públicos de carácter tradicional que, según el modelo, constituyen el objeto de la actividad de este agente. En efecto, se observa que aparece registrado el valor de los insumos adquiridos por el gobierno (IS_G), sean nacionales o importados; los salarios (S_{FG}) y las rentas (R_{FG}) pagadas por el gobierno a las familias, y las reservas para depreciación que aquél ha realizado (D_G). Y como se sabe, además de conformar el valor bruto de la producción del gobierno (VBP_G), estos rubros en su conjunto definen simultánea-

¹¹ Aunque en definitiva, como ya se explicó, al ser trasladados a los usuarios de la producción, son estos últimos los sujetos gravados por tales impuestos.

mente el valor de su consumo. Es decir, debido al supuesto de que el gobierno autoconsume su producción de servicios, se cumple que

$$VBP_G = C_G = IS_G + S_{FG} + R_{FG} + D_G = 35 + 68 + 8 + 9 = 120$$

a su vez,

$$IS_G = V_{EG} + M_G = 30 + 5 = 35$$

esto es, los insumos adquiridos por el gobierno están compuestos por las ventas que las empresas realizan a dicho agente, así como por los insumos que este último importa. Es importante apreciar que el consumo del gobierno, que aparece como un gasto en su cuenta corriente, se registra como un factor generador de ingresos en el lado derecho de la cuenta del producto y el ingreso nacionales: son las dos caras del proceso de producción y autoconsumo de los servicios públicos esenciales de carácter tradicional que presta el gobierno.

El resultado de la cuenta corriente del gobierno —o lo que es lo mismo, la diferencia entre sus ingresos y sus gastos corrientes— es el ahorro neto que ha generado este agente durante el transcurso del período que se analiza. Conviene comprobar que la definición en términos netos de este último concepto responde al hecho de que las reservas para depreciación están incluidas separadamente, esto es, como parte del consumo del gobierno, que es al mismo tiempo, el valor bruto de su producción. Como el ahorro neto del gobierno, que se identifica con el símbolo ANG , se define como el remanente de sus ingresos sobre sus gastos corrientes, las sumas de los dos lados de la cuenta arrojan resultados idénticos. Conviene destacar además que el ahorro se ha ubicado en el lado izquierdo de la cuenta, y este principio descriptivo convencional se cumplirá siempre en todas las cuentas corrientes del sistema, aun en aquellos casos en que —como ilustra el ejemplo del cuadro 11— el ahorro resulta negativo, por superar el monto de los gastos al de los ingresos.

Esta primera versión de la cuenta corriente del gobierno comparada con la del producto e ingreso nacionales, permite ir realizando una comprobación que luego se irá consolidando a medida que se vayan analizando las restantes cuentas: desde un punto de vista contable, las distintas transacciones se registran, en general, sobre la base de un criterio de partida doble. Por esta razón, se han comenzado a observar registros que aparecen simultáneamente entre los ingresos corrientes de una cuenta y los gastos corrientes de otra, y viceversa. En este sentido es útil recordar que este principio descriptivo resulta válido aun en el caso de aquellos actos económicos

en que participa un solo sujeto, como el autoconsumo, la acumulación de existencias, la formación de reservas para cubrir la depreciación de los bienes de capital. Precisamente, el modelo supone también en estas circunstancias la presencia de transacciones que por estas características reciben el nombre de imputadas. Ese supuesto es el que permite que los actos a que dichas transacciones se refieren, también sean registrados por partida doble. Un claro ejemplo de esta afirmación en las cuentas que se han venido analizando está constituido por la producción del gobierno que se supone autoconsumida por el mismo agente y que, por lo tanto, motiva los dos registros correspondientes: entre los componentes del producto que generan ingresos y entre los gastos corrientes del gobierno.

Sobre la base de los mismos criterios que se han venido empleando hasta ahora, puede obtenerse una primera versión de la cuenta corriente de las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro que se consideran conjuntamente a los efectos de la elaboración del sistema. Esta primera versión se presenta en el cuadro 12.

CUADRO 12

Cuenta de operaciones corrientes de las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro

CF	295	S_{FE}	105
TD_{GF}	18	S_{FG}	68
AF	73	R_{FB}	20
		R_{FG}	8
		R_{FX}	10
		N_{FB}	135
		B_{FB}	40
Utilización de ingresos corrientes	386	Ingresos corrientes	386

Se aprecia, en primer término, que los ingresos corrientes de las familias son las mismas remuneraciones que aparecen en el lado izquierdo de la cuenta del producto y el ingreso nacionales, y que aparecen desagregadas según su categoría y, al mismo tiempo, según sean pagadas por las empresas, el gobierno o el resto del mundo. Por otra parte, los gastos corrientes se refieren al consumo y al pago de impuestos directos. Como contrapartida, el primero aparece —según se recordará— en el lado derecho de la cuenta del producto y el ingreso nacionales, en tanto que el segundo se registra como ingreso en el lado derecho de la cuenta corriente del gobierno. En

este caso, el resultado de la cuenta es el ahorro de las familias (AF) que, en rigor, siempre está expresado en términos netos, ya que esta categoría de sujetos no realiza, por definición, reservas para depreciación. Por este motivo, no se efectúa ninguna especificación acerca de este hecho en su definición.

Finalmente, la cuenta corriente del resto del mundo se presenta en el cuadro 13.

CUADRO 13

Cuenta de operaciones corrientes del resto del mundo

E	95	M_B	25
RX	-25	M_G	5
AX	35	M_F	55
		M_K	5
		VE_M	15
Utilización de ingresos corrientes	105	Ingresos corrientes	105

Con los mismos criterios que se han venido utilizando hasta ahora, en el lado derecho de esta cuenta se registran los flujos que generan ingresos para los sujetos a que la misma se refiere. Y los ingresos corrientes del resto del mundo son generados, por la vía comercial, a partir de las importaciones que el país objeto de la descripción realiza desde el exterior.

El total de importaciones tiene varios componentes que se pueden apreciar claramente en el cuadro 8. Así, se cumplirá siempre que

$$M = \sum_{i=1}^n M_i + M_G + M_F + M_K + VE_M$$

y llamando M_E a las importaciones de insumos para las empresas, de modo que se cumpla que

$$\sum_{i=1}^n M_i = M_E$$

se tiene

$$M = M_E + M_G + M_F + M_K + VE_M$$

En el caso del ejemplo propuesto, se tiene

$$M = 25 + 5 + 55 + 5 + 15 = 105$$

De la misma manera, las exportaciones que el país realiza al resto del mundo constituyen gastos corrientes para éste último, y por eso aparecen en el lado izquierdo. En cuanto a la remuneración neta de factores del exterior, se adopta una convención coherente con la forma en que dicha variable ha sido definida. En efecto, como se recordará, se expresa como la diferencia entre las remuneraciones percibidas por factores nacionales en el exterior y las que han percibido factores extranjeros en el país. De esta forma, se trata de un saldo que, teóricamente, representa un ingreso corriente para el país objeto de la descripción y, por este motivo, se registra siempre en el lado izquierdo de la cuenta, esto es, como un gasto del resto del mundo. En la práctica, como ya fue señalado, ese saldo siempre es negativo para casi todos los países de América Latina, incluido el Uruguay. De modo que —de hecho— representa un ingreso corriente para el resto del mundo y un gasto del país. No obstante, aun en estos casos, se mantiene siempre la convención de registrarlos en el lado izquierdo de la cuenta, naturalmente con el signo negativo correspondiente de manera que, algebraicamente, opere como lo que en los hechos representa, o sea un ingreso corriente del resto del mundo.

El resultado de esta cuenta corriente es el ahorro que el resto del mundo ha generado en el país, variable que ya había sido definida. Así, se tiene que

$$AX = M - E - RX = -SBP$$

es decir, ese ahorro es igual al saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos con signo contrario. En el caso del ejemplo propuesto en el cuadro 13, se cumple que

$$AX = 105 - 95 + 25 = 35$$

y por lo tanto

$$SBP = 95 - 105 - 25 = -35$$

Se aprecia entonces que la cuenta corriente del resto del mundo y la cuenta corriente de la balanza de pagos describen la misma actividad económica, pero sobre la base de perspectivas exactamente opuestas: la primera —como es obvio— desde el punto de vista del resto del mundo; la segunda, desde el punto de vista de la sociedad a que se refiere el proceso de descripción. Por otra parte, se puede apreciar que, contablemente, las importaciones registradas como un

ingreso del resto del mundo tienen su contrapartida en el registro de las mismas con signo negativo en el lado derecho de la cuenta del producto y el ingreso nacionales, desempeñando —de hecho— una función similar a la de un gasto. Las exportaciones y la remuneración neta de factores del exterior, que figuran como un gasto corriente del resto del mundo, tienen como contrapartida el registro de dichas variables en el lado derecho de la cuenta del producto y el ingreso nacionales, esto es, entre aquellos rubros que generan ingresos a partir del proceso de producción.

Teniendo ahora en cuenta el ahorro que pueda haberse generado directamente a partir del proceso productivo, los resultados de las tres cuentas corrientes correspondientes al gobierno, las familias y el resto del mundo, así como la incorporación de medios de producción que se materializó durante el transcurso del período considerado, se puede elaborar una primera versión de la cuenta integrante del sistema que sintetiza la descripción del proceso de acumulación de capital. Se trata de una cuenta que consolida la participación de las distintas categorías de sujetos en dicho proceso, simplificando las transacciones financieras intermedias que se realizan entre las mismas —según se verá después— y considerando directamente la generación del ahorro y la inversión reales, tal como se puede apreciar en el cuadro 14.

CUADRO 14

Cuenta de formación interna de capital

IBIF	30	D_B	20
VE	30	D_G	9
		ANG	-77
		AF	73
		AX	35
IBI	60	ABI	60

Siguiendo con los mismos principios descriptivos convencionales utilizados hasta ahora, se observa que en el lado derecho se registran aquellos rubros que alimentan el proceso de formación de capital, o sea que juegan el papel de ingresos para el mismo. Se trata de todos los ahorros que se generan internamente, por parte de los diferentes grupos de sujetos que participan en la actividad económica. La suma total de los mismos es el ahorro bruto interno, variable que también ha sido definida antes. Se cumple entonces, en este ejemplo, que

$$ABI = D_E + D_G + ANG + AF + AX = 60$$

Naturalmente, el ahorro bruto interno incluye las reservas para depreciación que, en este primer ejemplo que se viene utilizando, constituyen la única contribución que las unidades de producción (empresas y gobierno) hacen a su generación.¹² El resto del ahorro, es decir, su magnitud neta, se supone generado por las familias y el resto del mundo, con la sustracción que significa la magnitud negativa del ahorro del gobierno. Desde otro punto de vista, se observa que la contrapartida contable de las reservas para depreciación está ubicada en el registro que de las mismas se hace en el lado izquierdo de la cuenta del producto y el ingreso nacionales, donde se las incluye como un gasto originado en el proceso productivo. Por otra parte, las contrapartidas de los ahorros del gobierno, las familias y el resto del mundo, se han registrado como resultados de las cuentas corrientes respectivas, en sus lados izquierdos.

El lado izquierdo de la cuenta de formación interna de capital se refiere al destino final de los ingresos ahorrados, esto es, la inversión bruta interna materializada en el período, compuesta a su vez por la inversión fija y la variación de existencias. Las contrapartidas contables de estos rubros se han registrado en el lado derecho de la cuenta del producto y el ingreso nacionales, entre los componentes del producto que generan ingresos.

Las cinco cuentas analizadas hasta ahora pueden constituir una primera versión simplificada del sistema tradicional de cuentas nacionales, que de hecho se ha utilizado y se sigue usando en muchos países. Esta versión simplificada presenta, respecto al esquema estándar del modelo, dos diferencias. La primera se refiere a la consolidación entre las cuentas del producto y del ingreso. La segunda tiene relación con el hecho de que sólo se han incluido cuentas corrientes del gobierno, las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro y el resto del mundo, sin describir las operaciones de capital de dichos agentes. En este último sentido, el esquema comentado comprende una cuenta consolidada de formación interna de capital, que resume el proceso de ahorro e inversión con base en sus resultados finales, sin detenerse en las actividades intermedias que condujeron a los mismos.

En el esquema estándar de Naciones Unidas, en cambio, esa cuenta de formación interna de capital se refiere, de hecho, a la que realizan las empresas.

¹² Salvo que RX contenga utilidades reinvertidas del capital extranjero directo, que constituirían un ahorro neto de esas empresas y estarían contenidas en AX.

b) Una segunda versión simplificada

Para presentar una segunda versión simplificada del sistema tradicional —más completa que la anterior— pueden incorporarse cuentas de capital para las distintas categorías de sujetos, de manera que, además de un registro de las operaciones corrientes, se disponga de otro de las operaciones de capital, esto es, las que se vinculan al desarrollo del proceso de acumulación.

En realidad, se dispone de varias alternativas para realizar esta incorporación, entre las que cabe destacar dos: una consistiría en confeccionar un registro de operaciones de capital para cada una de las categorías de sujetos consideradas en el sistema; la otra consistiría en agregar a las anteriores una cuenta que consolide sus contenidos, registrando sólo los resultados finales del proceso de acumulación, como la que ya se definió —simplificadamente— en la primera versión ya comentada.

De hecho, el sistema tradicional de cuentas nacionales del modelo de Naciones Unidas, en su esquema estándar, opta por la primera de las dos alternativas señaladas.¹³ Así, las cuentas del gobierno, las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro y el resto del mundo, tienen un registro de operaciones corrientes y un registro de operaciones de capital. Por otra parte, la cuenta que aquí se llamó de formación interna de capital se refiere a las operaciones de capital de las empresas.¹⁴

Por razones expositivas, la alternativa que aquí se utilizará será la que se mencionó antes en segundo lugar, de modo que —además de los registros de operaciones de capital para cada categoría de sujetos— se seguirá incluyendo una cuenta que consolide la información de las anteriores, con la misma denominación ya utilizada.¹⁵ De esta manera, el esquema básico constará ahora de seis cuentas, ya que se agregará al anterior una cuenta de operaciones de capital de las empresas. En cambio, los registros de estas operaciones para las demás categorías de sujetos no constituirán cuentas nuevas, sino que complementarán los registros de operaciones corrientes ya vistos oportunamente. El esquema que se discutirá en esta segunda etapa

¹³ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales y correspondientes cuadros estadísticos*, op. cit., cap. III.

¹⁴ En rigor, se trata de las empresas formadas como sociedades de capital, ya que las operaciones de capital de las demás, por razones que ya se explicaron, se incluyen junto a las de las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro.

¹⁵ Véase Naciones Unidas, *Conceptos y definiciones referentes a la formación de capital*, op. cit.

del análisis, entonces, presentará dos modificaciones formales respecto al sistema tradicional de Naciones Unidas: por un lado, las cuentas del producto y el ingreso seguirán consolidadas en una sola; por otro, además de haber una cuenta de operaciones de capital de las empresas, se dispondrá de una que resume los resultados finales del proceso global de ahorro e inversión.

En términos generales, puede afirmarse que la descripción de las operaciones de capital, como parte del sistema de cuentas nacionales, procura considerar el funcionamiento de los flujos financieros que tienen lugar entre los distintos grupos de sujetos de la economía, teniendo particularmente en cuenta la medida en que cada uno de ellos participa de los mismos, y la forma en que dichos flujos conducen —en definitiva— a la materialización de la acumulación. En este sentido, debe tenerse en cuenta que cuanto más complejo y especializado es ese proceso de acumulación capitalista existe una mayor diferenciación institucional —aunque no social— entre los grupos de sujetos que generan el ahorro y aquellos que lo utilizan para financiar la incorporación de nuevos medios de producción a la economía.¹⁶ Y con ello se multiplican los mecanismos tendientes a conectar a los sujetos que disponen de ahorro con aquellos que experimentan necesidades de financiamiento. Esos mecanismos, en su conjunto, constituyen el mercado de capitales, y el sistema financiero —integrado por todas aquellas instituciones intermediarias entre los ofertantes y los demandantes de activos financieros— conforma una subestructura fundamental de dicho mercado.¹⁷

Los registros de las operaciones de capital de los distintos grupos de sujetos en el sistema de cuentas nacionales procuran describir, precisamente, las principales corrientes financieras que integran la generación del ahorro con la materialización de la inversión, sin reducir la atención del análisis sólo a los resultados finales del proceso, como ocurre cuando se dispone exclusivamente de una cuenta consolidada de formación interna de capital como la que se consideró anteriormente. Desde este punto de vista, importa destacar que el sistema de cuentas nacionales se diferencia de los instrumentos especializados de descripción financiera —como por ejemplo, las matrices de fuentes y usos de fondos— en el nivel de agregación y el grado de detalle con que se recopila y se organiza la información. Como ya se ha dicho, el sistema de cuentas nacionales asigna un

¹⁶ Véase R. W. Goldsmith, *The determinants of financial structure*, Paris, OECD, 1966.

¹⁷ Véase ILPES, *La programación monetario-financiera en su relación con el desarrollo económico*, Santiago de Chile, Cuadernos del ILPES, serie II, núm. 6, 1968.

énfasis prioritario a los resultados finales de la actividad económica y, por esta razón, el análisis del proceso financiero de carácter intermedio sólo la considera en sus rasgos fundamentales. En cambio, los instrumentos descriptivos especializados en la actividad financiera tienen como principal finalidad el análisis detallado de dicho proceso intermedio y, por ello, su nivel de abstracción es mucho menor.

Tal como se señaló, el elemento de integración entre las operaciones corrientes de producción y consumo y las de capital, es el ahorro; éste constituye, al mismo tiempo, el resultado de las operaciones corrientes referidas y la fuente final o definitiva de financiamiento de la inversión. Por esta razón, se trata del primer componente de las cuentas de capital que es preciso considerar, en otras palabras, se trata de una primera fuente de fondos con que pueden contar los diferentes sujetos de la economía para financiar sus operaciones vinculadas con el proceso de acumulación.¹⁸ Como los registros de operaciones de capital se confeccionan con los mismos principios descriptivos convencionales que se han venido utilizando hasta ahora, ese ahorro —que constituye un verdadero ingreso que alimenta las posibilidades de realizar gastos de capital— tiene que ser incluido en el lado derecho de la cuenta correspondiente. Pero los sujetos de la economía disponen, además, de otras fuentes de financiamiento, entre las que cabe destacar —sintéticamente— las disminuciones de su propia liquidez, los préstamos recibidos de otros sujetos y las ventas de activos financieros. Estos últimos comprenden no sólo los objetos financieros propiamente tales, como las acciones, obligaciones, títulos, pólizas de seguro, etc., sino también los activos materiales viejos, que se consideran como financieros desde la perspectiva de la economía en su conjunto, ya que las transacciones que se realizan con los mismos no suponen —a ese máximo nivel de agregación— una acumulación real, debido a que la sociedad disponía precisamente de esos bienes. En cambio, esas mismas transacciones, al materializarse, sí suponen una circulación de fondos que contribuye a facilitar el proceso general de financiamiento de las actividades económicas. Naturalmente, los préstamos constituyen, en este sentido, un ejemplo típico al respecto y no es necesario agregar mayores detalles sobre la función que cumplen desde este punto de vista. En cuanto a las disminuciones de la liquidez se trata de la reducción que un sujeto experimenta en su disponibilidad de dinero, que es el activo financiero líquido por excelencia, y que está constituido por la masa de billetes y de

¹⁸ Véase C. Prou, *Grands systèmes de comptabilité nationale*, Paris, CEPE, 1966.

pósitos a la vista en el sistema bancario. Es necesario advertir que estas disminuciones de liquidez no sólo permiten al sujeto que las experimenta disponer de un determinado volumen adicional de fondos para asignarlos a diversos destinos financieros, sino que al mismo tiempo están constituyendo una alternativa de uso de fondos para aquellas instituciones creadoras del dinero. En las economías capitalistas —particularmente las de América Latina, que son las que aquí más interesan— la autoridad monetaria, que por lo general es el banco central, tiene la responsabilidad de la emisión de billetes, en tanto que los bancos comerciales son los creadores del llamado dinero bancario, conformado por los depósitos a la vista.¹⁹ Las decisiones de los sujetos en el sentido de disminuir sus tenencias de activos financieros líquidos, por un lado, contribuyen a limitar las posibilidades de emisión de billetes por parte de la unidad monetaria y, por otro, a restringir las de los bancos comerciales en cuanto a la expansión del dinero bancario. Por lo tanto, esas fuentes de fondos para los sujetos que reducen su liquidez desempeñan, simultáneamente, el papel de una utilización de fondos para esas instituciones creadoras de dinero. En general, cuando estas últimas realizan esa creación, están disponiendo —desde sus propias perspectivas— una fuente de fondos. Cuando esa creación disminuye, y por razones como las que se comentaron, llega a convertirse en una efectiva destrucción de dinero, las instituciones monetarias están realizando un uso de fondos. De manera que también las variaciones de la liquidez en poder de los sujetos de la economía, constituyen una vía para la circulación financiera.²⁰

Por otra parte, la utilización de todos estos medios financieros por los distintos grupos de sujetos puede consistir en la incorporación de medios de producción —con lo que están contribuyendo al proceso de formación interna de capital—, la realización de aumentos de liquidez, la concesión de préstamos, o la compra de activos financieros. Naturalmente, los criterios para explicar la naturaleza de estas diferentes categorías de usos de fondos son exactamente opuestos a los que se acaban de considerar para definir las fuentes. No obstante, es preciso reiterar que, desde el punto de vista de la economía en su conjunto, sólo se considera como inversión de un determinado sujeto la incorporación de nuevos medios de producción. Todo uso de fondos asignado a la adquisición de activos

¹⁹ Véase Danilo Astori, *Análisis monetario*, Montevideo, CECEA, mimeografiado, 1967.

²⁰ Véase John Gurley y E. S. Shaw, *Towards a theory of financial structure and economic development*, Yale University, Economic Growth Center Paper, núm. 75.

materiales viejos se incluye como una compra de activos financieros, aun cuando para el sujeto adquirente, individualmente considerado, constituya efectivamente un gasto de inversión.

El ahorro y la inversión constituyen los resultados finales del proceso financiero que conduce a la acumulación de capital. Dicho de otro modo, representan respectivamente la fuente y el uso final de fondos. Todas las demás actividades financieras, materializadas a través de las variaciones de liquidez, los préstamos obtenidos y concedidos, y las ventas y las compras de activos financieros, tienen un carácter intermedio. Esto es, se trata de aquellas operaciones que permiten alcanzar los resultados finales anteriormente referidos. Como se puede derivar de las definiciones precedentes sobre estas operaciones financieras intermedias, siempre que un determinado sujeto está materializando un uso de fondos, en la misma medida y oportunidad, otro está disponiendo de una fuente y viceversa.

En términos generales, las variaciones de liquidez serán representadas por VL, los préstamos se identificarán con el símbolo PR y las transacciones con activos financieros se denominarán FN. Los símbolos representativos de los préstamos y las transacciones con activos financieros se completarán con subíndices que identificarán los sujetos transmisores y receptores de fondos. Así, en general, y para mantener un criterio de coherencia con el registro de las actividades corrientes, el primer subíndice siempre representará al sujeto que percibe fondos, esto es, que dispone de una fuente a través de la operación financiera correspondiente, en tanto que el segundo corresponderá al sujeto que materializa un uso de fondos. En particular, este criterio también será válido para las variaciones de liquidez, así, el primer subíndice estará siempre representando a los sujetos que, a través de esas variaciones, disponen de una fuente de fondos —esto es, disminuyen su liquidez— en tanto que el segundo identificará a los que sobre la base de dichas variaciones realizan un uso de fondos, o lo que es lo mismo, incrementan su liquidez. De acuerdo con la definición que se discutió previamente acerca de estas operaciones, las instituciones monetarias siempre tienen que ser consideradas en la materialización de esas variaciones de liquidez y, a estos efectos, se las tomará en cuenta como integrantes del grupo de empresas. Así, por ejemplo, una disminución de liquidez de las unidades familiares, que constituye una fuente de fondos para estas últimas, representará entonces, al mismo tiempo, una utilización de fondos de las empresas.

El cuadro 15 contiene un ejemplo acerca de los registros de operaciones de capital de las empresas, las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro, el gobierno y el resto del mun-

do, que resulta coherente con el que se ha venido utilizando hasta ahora para considerar la descripción de las actividades corrientes. Como antes, el subíndice *F* representa a las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro, *G* al gobierno, *E* a las empresas consideradas en su conjunto y *X* al resto del mundo.

CUADRO 15

a) Cuenta de operaciones de capital de las empresas

IBIF _B	23	D _B	20
VE _B	30	PR _{EF}	7
PR _{FE}	5	PR _{EX}	26
FN _{GE}	10	PR _{EG}	6
VL _{FE}	1	FN _{EF}	14
VL _{GE}	4		
Usos totales	73	Fuentes totales	73

b) Cuenta de operaciones de capital de las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro

PR _{EF}	7	AF	73
PR _{GF}	40	PR _{FE}	5
FN _{EF}	14	VL _{FE}	1
FN _{GF}	18		
Usos totales	79	Fuentes totales	79

c) Cuenta de operaciones de capital del gobierno

IBIF _G	7	ANG	-77
PR _{EG}	6	D _G	9
		PR _{GF}	40
		PR _{GX}	7
		FN _{GE}	10
		FN _{GF}	18
		FN _{GX}	2
		VL _{GE}	4
Usos totales	13	Fuentes totales	13

d) Cuenta de operaciones de capital del resto del mundo

PR _{EX}	26	AX	35
PR _{GX}	7		
FN _{GX}	2		
Usos totales	35	Fuentes totales	35

Se puede apreciar, en primer término, que los ahorros de cada categoría de sujetos se han incluido —de acuerdo con lo ya señalado— como los primeros componentes de las fuentes de fondos de que aquéllos han dispuesto durante el período objeto de la descripción, y se puede comprobar que ese ahorro figura registrado tanto en lo que se refiere a su volumen neto, como a las reservas financieras para cubrir la depreciación de los medios de producción. Ello se debe a que, en definitiva, lo que se procura explicar es el proceso de formación bruta interna de capital, incluyendo la reposición del desgaste de los bienes de capital y las incorporaciones netas al acervo de aquéllos. Desde luego, las cifras del ahorro son las mismas que corresponden a las cuentas corrientes del ejemplo con que se ha venido trabajando. En particular, cabe recordar que el ahorro neto de las empresas es igual a cero, tal como lo indicaba la cuenta del producto y el ingreso nacionales, es decir, todos los ingresos que quedaban a disposición de los sujetos de la economía, revertían a las unidades familiares. Por esta razón, la cuenta de operaciones de capital de las empresas que se ha incluido en el cuadro 15 no incluye ahorro neto, sino solamente reservas para depreciación.

En términos generales, la observación del cuadro 15 permite comprobar que el mismo principio descriptivo de partida doble utilizado al registrar las operaciones corrientes se mantiene vigente, como es lógico, en la elaboración de las cuentas de operaciones de capital. En este sentido, cada registro de una fuente de fondos tiene su contrapartida contable en un determinado uso de fondos correspondiente a la cuenta de otra categoría de sujetos. Naturalmente, en el caso del ahorro la contrapartida es la inversión y viceversa. Por otra parte, de acuerdo con lo señalado inicialmente, los únicos sujetos que invierten son las empresas y el gobierno.²¹ Las unidades familiares y el resto del mundo generan ahorro y, junto con las primeras, participan en la circulación de activos financieros, pero no incorporan directamente medios de producción al acervo productivo del país.

Cuando una determinada categoría de sujetos recibe y otorga préstamos, o bien vende y compra activos financieros, existen dos alternativas para describir estas actividades en las cuentas referidas: en

²¹ Conviene reiterar que, en rigor, el esquema tradicional del sistema de cuentas nacionales de Naciones Unidas separa las sociedades de capital de las empresas que no tienen este tipo de organización, incluyendo las operaciones de capital de estas últimas junto a las de unidades familiares. Con este criterio, entonces, también la categoría de unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro, contribuirían a la materialización de la inversión.

primer término, es posible registrar desagregadamente los préstamos que se obtienen y los activos que se venden, por un lado, y los préstamos que se otorgan y los activos que se compran, por otro; en segundo lugar, las partidas de préstamos y activos financieros comercializados pueden ser consolidadas a nivel de cada categoría de sujetos, apareciendo en las cuentas respectivas los préstamos netos obtenidos u otorgados y los activos netos vendidos o comprados. En el cuadro 15 se ha utilizado la primera de estas dos alternativas, por cuanto es la que, indudablemente, suministra mayor información y, de esta manera, facilita la confección de las matrices de fuentes y usos de fondos. No obstante lo anterior, es conveniente apreciar que las variaciones de liquidez sí aparecen consolidadas para cada categoría de sujetos. En el ejemplo del cuadro 15, las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro, así como el gobierno, han experimentado disminuciones netas de sus tenencias de activos líquidos. La contrapartida de estas disminuciones es el incremento de liquidez que han registrado las empresas que, como se dijo antes, incluyen las unidades integrantes del sistema financiero y, entre estas últimas, las instituciones monetarias creadoras de los medios de pago. Como ya se explicó, las disminuciones de liquidez, que constituyen fuentes de fondos para un sujeto cualquiera, representan simultáneamente usos de fondos para dichas instituciones monetarias, y a la inversa en el caso contrario. Naturalmente, a nivel de la categoría de empresas individualmente considerada, las variaciones de liquidez registradas por las instituciones monetarias y no monetarias quedan consolidadas entre sí, al elaborar la cuenta de operaciones de capital correspondientes.²²

En el ejemplo propuesto en el cuadro 15 se puede apreciar que las empresas, además de las reservas para depreciación que han formado en el período, reciben préstamos de las familias, el gobierno y el resto del mundo. Adicionalmente, venden activos financieros a las familias, que pueden ser acciones, obligaciones, etc. Por otra parte, han materializado la mayor parte de la inversión bruta interna fija de la economía y toda la variación de existencias, además de efectuar préstamos a las familias, comprar activos financieros al gobierno —como por ejemplo títulos de deuda pública o bonos del tesoro— y registrar un incremento en sus tenencias de activos líquidos.

Las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro han generado el mayor volumen de ahorro neto de la economía en

²² En el ejemplo que se viene analizando, se ha supuesto que el resto del mundo no ha materializado variaciones de liquidez en cuanto se refiere a sus relaciones económicas con el país objeto de la descripción.

el período, además han recibido préstamos de las empresas y han disminuido su liquidez. Desde otro punto de vista, la mayor parte de los préstamos que efectuaron, los realizaron al gobierno, otorgando también créditos a las empresas y materializando compras de activos financieros a los mismos sujetos mencionados precedentemente.

Las operaciones corrientes originaron un déficit considerable para el gobierno, que se manifiesta en un ahorro neto negativo. Para financiar este desequilibrio y además la inversión fija y los préstamos realizados a las empresas, el gobierno cuenta con las reservas para depreciación que ha acumulado; los préstamos que ha recibido de las familias y el resto del mundo; las ventas de activos financieros que ha realizado a las empresas, las unidades familiares y el resto del mundo, y las disminuciones registradas en su disponibilidad de liquidez.

El ahorro generado por el resto del mundo en el país tiene como contrapartidas la concesión de préstamos a las empresas y al gobierno, y la compra de activos financieros al gobierno, como sucede cuando instituciones del exterior adquieren títulos de la deuda pública nacional o bonos del tesoro. Como se verá más adelante,²³ estas operaciones del resto del mundo vinculadas al proceso de acumulación que se desarrolla en la economía objeto de la descripción también son consideradas, sobre la base de otra perspectiva, en la cuenta capital de la balanza de pagos.

De acuerdo con los principios descriptivos sobre los que se ha desarrollado este análisis de los flujos financieros para cada categoría de sujetos en particular, así como para la economía concebida en su conjunto, las magnitudes totales de las fuentes y los usos de fondos son idénticas entre sí. Por otra parte, debe notarse que la igualdad entre las fuentes y los usos finales —esto es, el ahorro y la inversión— así como la que existe entre las fuentes y los usos de tipo intermedio —o sea, los préstamos, las transacciones de activos financieros y las variaciones de la liquidez— sólo se cumplen al máximo nivel de agregación, es decir, para toda la economía y no para las categorías de sujetos individualmente consideradas. Ello es lógico, porque para cada una de estas últimas no tienen por qué coincidir las magnitudes de su ahorro y su inversión y, por lo tanto —siendo iguales por definición las fuentes totales y los usos totales—, tampoco tienen por qué coincidir las cifras de fuentes y usos intermedios. Incluso, como ya se ha dicho, algunos sujetos que ahorran, como las unidades familiares y el resto del mundo no materializan una incorporación al acervo de medios de producción del

²³ Véase más adelante, en esta misma parte del texto, el cap. IX, "La balanza de pagos".

país objeto de la descripción, por lo tanto, siempre habrá una diferencia entre sus fuentes y usos finales por un lado, y entre sus fuentes y usos intermedios de fondos por otro. En general, en una economía cuyo sistema financiero sea importante y complejo, esas diferencias se registrarán para cualquier categoría de sujetos.

En cambio para la economía en su conjunto, al ser siempre idénticos, por definición, el ahorro bruto interno y la inversión bruta interna en primer lugar, y en segundo lugar las fuentes y los usos de fondos totales, también lo serán las fuentes y los usos de tipo intermedio. En el ejemplo propuesto en el cuadro 15, las magnitudes totales de las fuentes y los usos de fondos se obtienen sumando los totales de las cuatro cuentas.

Se tienen así

$$73 + 79 + 13 + 35 = 200$$

Por otra parte, como

$$ABI = IBI = 60$$

se deduce que el volumen de las fuentes y los usos intermedios ha sido igual a

$$200 - 60 = 140$$

La consolidación de las cuatro cuentas que se han venido analizando conduce a la simplificación de todas las partidas que se han registrado doblemente, quedando un registro que en su lado derecho contiene el ahorro de las distintas categorías de sujetos, y en su lado izquierdo la inversión bruta interna, como se muestra en el cuadro 16.

CUADRO 16

Cuenta consolidada de formación interna de capital

IBIF _B	23	D _B	20
IBIF _G	7	AF	73
VE _B	30	ANG	-77
		D _G	9
		AX	35
IBI	60	ABI	60

Como se podrá apreciar, esta cuenta coincide con la de formación interna de capital que se había incluido en la primera versión

simplificada del sistema. La única diferencia formal consiste en que ahora se ha desagregado la inversión según los sujetos que la han materializado. En cambio, en el momento en que se consideró la primera versión se carecía de información para realizar dicha desagregación.

De esta manera, se llega a una segunda versión simplificada del sistema tradicional de cuentas nacionales de Naciones Unidas, que se integra con seis cuentas. Las diferencias respecto a la primera versión analizada radican en la incorporación de registros de operaciones de capital a las cuentas del gobierno, las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro, y el resto del mundo, así como en la elaboración de una cuenta de operaciones de capital de las empresas. En este último sentido, debe tenerse en cuenta que las operaciones corrientes de estas últimas se encuentran implícitamente incluidas en la cuenta del producto e ingreso nacionales. Por otra parte, la cuenta consolidada de formación interna de capital equivale a la que así también se había denominado en la primera versión, con la diferencia de que ahora contiene mayor información, como consecuencia de la incorporación de los registros de operaciones de capital para las distintas categorías de sujetos. En el cuadro 17 se presenta la segunda versión simplificada en forma completa, sobre la base del mismo ejemplo numérico que se ha venido utilizando.

CUADRO 17

Segunda versión simplificada del sistema tradicional de cuentas nacionales de Naciones Unidas

1. Cuenta del producto y el ingreso nacionales

S _{FB}	105	CF	295
S _{FG}	68	CG	120
R _{FB}	20	IBIF	30
R _{FG}	8	VE	30
R _{PX}	10	E	95
N _{FB}	135	DF _{PM}	570
B _{PE}	40	menos M	-105
YNN _{CF}	386	PBI _{PM}	465
más D	29	más RX	-25
YBN _{CF}	415		
más (TI - U) _{GE}	25		
YBN _{PM}	440	PBN _{PM}	440

CUADRO 17 (continuación)

2. Cuenta consolidada de formación interna de capital

IBIF _E	23	D _E	20
IBIF _G	7	AF	73
VE _E	30	ANG	-77
		D _G	9
		AX	35
IBI	60	ABI	60

3. Cuenta de operaciones de capital de las empresas

IBIF _E	23	D _E	20
VE _E	30	PR _{EF}	7
PR _{FE}	5	PR _{EX}	26
FN _{GE}	10	PR _{EG}	6
VL _{FE}	1	FN _{EF}	14
VL _{GE}	4		
Usos totales	73	Fuentes totales	73

4. Unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro

a) Cuenta de operaciones corrientes

CF	295	S _{FB}	105
TD _{GF}	18	S _{FG}	68
AF	73	R _{FB}	20
		R _{FG}	8
		R _{FX}	10
		N _{FE}	135
		B _{FE}	40
Utilización de ingresos corrientes	386	Ingresos corrientes	386

b) Cuenta de operaciones de capital

PR _{EF}	7	AF	73
PR _{GF}	40	PR _{FE}	5
FN _{EF}	14	VL _{FE}	1
FN _{GF}	18		
Usos totales	79	Fuentes totales	79

CUADRO 17 (continuación)

5. Gobierno

a) Cuenta de operaciones corrientes

IS _G	35	TD _{GF}	18
S _{FG}	68	(TI - U) _{GB}	25
R _{FG}	8		
D _G	9		
ANG	-77		
Utilización de ingresos corrientes	43	Ingresos corrientes	43

b) Cuenta de operaciones de capital

IBIF _G	7	ANG	-77
PR _{EG}	6	D _G	9
		PR _{GF}	40
		PR _{GX}	7
		FN _{GE}	10
		FN _{GF}	18
		FN _{GX}	2
		VL _{GB}	4
Usos totales	13	Fuentes totales	13

6. Resto del mundo

a) Cuenta de operaciones corrientes

E	95	M _E	25
RX	-25	M _G	5
AX	35	M _F	55
		M _K	5
		VE _M	15
Utilización de ingresos corrientes	105	Ingresos corrientes	105

b) Cuenta de operaciones de capital

PR _{EX}	26	AX	35
PR _{GX}	7		
FN _{GX}	2		
Usos totales	35	Fuentes totales	35

c] *Una tercera versión simplificada*

Finalmente, puede llegarse a la formulación de una tercera versión simplificada del sistema tradicional de cuentas nacionales de Naciones Unidas, mediante el recorrido simultáneo de dos vías fundamentales: en primer lugar, la consideración detenida del contenido de las principales variables involucradas en el sistema; por otro lado, y a partir de este análisis más detallado, la incorporación de nuevas operaciones corrientes —esto es, relacionadas con las actividades de producción y consumo— que hasta ahora no han sido consideradas porque la matriz inicial de la cual fue derivada la construcción del sistema de cuentas contenida en el cuadro 8, no tiene por objeto explicitarlas. Naturalmente, entre las variables fundamentales del sistema de cuentas nacionales, conviene comenzar por el valor bruto de la producción, que desempeña un papel central en el funcionamiento del sistema referido. Hasta ahora, dicho valor se ha definido como la suma del de los bienes que producen los distintos sectores en que se han agrupado las unidades de producción o empresas, y el de los servicios que produce el gobierno, siempre sobre la base de las hipótesis teóricas en las que descansa el modelo. Sin embargo, es necesario profundizar un poco más esta definición muy general.

En principio, de acuerdo con el modelo de Naciones Unidas, “en una economía monetaria, todos los bienes y servicios que se cambian por dinero están incluidos en el concepto de producción”.²⁴ Para precisar esta definición en una primera instancia, comenzando a fijar los límites de dicha producción, se pueden separar las empresas de las unidades familiares, y considerar que la producción de bienes y servicios es generada exclusivamente por las primeras, tengan la forma de organización que tengan, además de los servicios esenciales de carácter tradicional que presta el gobierno, y que también, como se sabe, quedan comprendidos dentro de los límites referidos antes. En particular, es preciso tener en cuenta que cuando el concepto general de empresas se identifica con el de productores, quedan incluidos todos aquellos sujetos que, sin constituir propiamente una empresa ni ser titulares de una organización de este tipo, desarrollan una actividad de producción como trabajadores independientes.

Sin embargo, y a pesar de que las unidades familiares tienen el consumo como principal actividad, la distinción entre estas últi-

²⁴ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales y correspondientes cuadros estadísticos*, op. cit., cap. II, “Conceptos fundamentales”, punto 2, Definición del valor de la producción.

mas y las empresas o unidades cuya actividad fundamental es la producción, no es suficiente para fijar adecuadamente los límites de esta variable. Precisamente porque el propio modelo de Naciones Unidas reconoce “que dentro de las unidades familiares se origina una cantidad limitada de producción”.²⁵ En este sentido, existen tres ejemplos principales a destacar acerca de la producción generada por las unidades familiares.

El primero se refiere a los servicios domésticos que algunas de dichas unidades producen para otras de la misma naturaleza que los adquieren. Como en general, de acuerdo con la teoría subjetiva del valor en que descansa el modelo, los servicios son incluidos dentro de los límites de la producción, este principio también se aplica al caso de todos los de carácter doméstico, excluyendo solamente los que cada unidad familiar se presta a sí misma, esto es, el producto del trabajo de las amas de casa.²⁶ Como se verá más adelante, esta exclusión tiene su origen en una razón de índole práctica, que se refiere a las dificultades existentes para obtener información precisa acerca de la cuantificación y la valoración de esos servicios, pero en rigor, si se efectuara una aplicación coherente de las hipótesis teóricas básicas del modelo, también deberían ser considerados como parte de la producción. En cambio, al no ser definidos de esa manera, importa tener en cuenta que esa circunstancia influye para que las adquisiciones de algunos bienes no terminados que realizan las unidades familiares, como es el caso de los productos alimenticios que se utilizan en la preparación de comidas, sean consideradas como compras de productos finales, e integren la variable que representa al consumo de las familias.²⁷ Por otra parte, los servicios domésticos que sí son considerados como parte de la producción, por ser prestados por unas unidades familiares a otras, son valorados sobre la base de sus costos, y éstos a su vez se identifican con las remuneraciones percibidas por los trabajadores que los desarrollan. De esta manera, ese servicio tendría como destino el consumo de las familias, y la remuneración referida antes constituye la fuente generadora de su valor. En este último sentido, se trata de un caso asimilable al de la producción que realizan los trabajadores independientes, y que, como fue dicho antes, se incluye como parte de la producción de las empresas: también en estas circunstancias, el valor se cuantifica con base en los ingresos percibidos por los trabajadores mencionados. Es importan-

²⁵ *Ibid.*

²⁶ Véase Manuel Balboa, op. cit., cap. II, “Definiciones y relaciones de los principales conceptos de las cuentas nacionales”.

²⁷ *Ibid.*

te destacar que, desde el punto de vista de la construcción de una matriz como la que se incluyó en el cuadro 8 para contribuir a la definición de los principales resultados de la descripción, tanto la producción de servicios domésticos por parte de las unidades familiares, como la que en general realizan los trabajadores independientes, debe ser asimilada —según los criterios convencionales— a la clasificación de los flujos de producción según sectores. Así, a esas producciones tendría que corresponderle uno o varios sectores —de acuerdo con el grado de detalle con que se realice la descripción— y consecuentemente, una o varias filas y columnas para describir tanto sus destinos económicos como sus fuentes generadoras de valor. Como es lógico, en el caso de las unidades familiares, esto implica separar sus actividades de producción de las que se relacionan con su finalidad fundamental que es el consumo, aunque también es preciso apreciar que el tratamiento comentado antes supone la consideración de las relaciones existentes entre las mismas, como ocurre cuando algunas familias producen servicios domésticos que compran otras y que, para estas últimas, representan un acto de consumo. Precisamente, al realizar esa separación de las actividades de producción y consumo que realizan las unidades familiares, las primeras se consideran —desde el punto de vista de una matriz como la del cuadro 8— con los mismos criterios descriptivos que se utilizarían si fueran desarrolladas por empresas. Como ya se dijo, la producción de servicios domésticos tendría que incluirse en alguna fila de la matriz referida,²⁸ y el único destino de dicha producción sería el consumo de las familias; de esta manera, se estaría ante una venta de las unidades familiares a sí mismas que, teniendo en cuenta las características de la simbología que se ha venido utilizando, habría que representar como V_{FF} , siendo este último, a su vez, un componente de CF . Por otra parte, como contrapartida, la columna en donde se incluyen las fuentes generadoras del valor de estos servicios domésticos, también tendría un solo registro: las remuneraciones percibidas por los trabajadores que prestan los servicios referidos, tal como ocurre, en general, con todas las actividades productivas desarrolladas por trabajadores independientes. En el caso particular de los salarios recibidos por los trabajadores del servicio doméstico, se trata de un ingreso que las familias pagan a sí mismas, y se representaría como S_{FF} .

Desde el punto de vista de las cuentas nacionales, la descripción de la producción de servicios domésticos se realiza como parte del contenido de la cuenta del producto y el ingreso nacionales. Naturalmente, los ingresos generados por esta actividad, así como la

²⁸ Es como si las familias constituyeran un sector más de la producción.

utilización de los servicios prestados por parte de las familias como consumidoras, también afectará el contenido de la cuenta corriente de las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro. Se aprecia, de este modo, que se sigue manteniendo el criterio —también en este caso— de asignar la cuenta del producto y el ingreso nacionales a la descripción del proceso de generación de la producción, considerando simultáneamente sus destinos y los elementos componentes de su valor. Por otra parte, la cuenta de operaciones corrientes de las unidades familiares se sigue reservando solamente a la descripción de su actividad fundamental que es el consumo, considerando los ingresos con que cuentan para materializarlo.

Un segundo caso importante acerca de las actividades de producción que desarrollan las unidades familiares se refiere a la que no llega a comercializarse en el mercado porque es autoconsumida por las propias familias que la materializaron, exceptuando el servicio doméstico de las amas de casa que, como ya se dijo, no se computa. Se trata entonces de una producción que al destinarse al autoconsumo, no cumple con el principio general referido antes acerca de que “todos los bienes y servicios que se cambian por dinero están incluidos en el concepto de producción”; no obstante, el modelo opta por incluirlos como parte de esta última. Uno de los ejemplos más significativos que es posible señalar acerca de este segundo caso se refiere a la producción agropecuaria que los campesinos y trabajadores rurales generan para su propio consumo. Ello se debe a la importancia y la extensión de este hecho en la mayoría de los países de América Latina. Naturalmente, para poder computar esta producción —y al mismo tiempo mantener coherentemente los principios descriptivos derivados de sus hipótesis teóricas básicas— el modelo tiene que recurrir aquí, nuevamente, al concepto de transacción imputada, con lo que se dispone de otro ejemplo que ilustra acerca de la identificación entre los conceptos de acto económico y de transacción. En las circunstancias planteadas se trata evidentemente de un acto que no pertenece al área monetario-mercantil del sistema. Sin embargo, se imagina la existencia de una transacción, y la producción para el autoconsumo es tratada como tal en el funcionamiento del modelo descriptivo. También aquí se aprecia, claramente, la medida en que este tratamiento supone ignorar la naturaleza y las implicaciones sociales de los actos económicos. Así, en particular, una gran parte de la producción para el autoconsumo que se genera en la mayoría de los países latinoamericanos, corresponde a las regiones más empobrecidas de estos últimos y constituye una consecuencia necesaria del papel que juegan dichas regiones en el contexto global de las economías a las que pertenecen, teniendo en cuenta, a

su vez, la estructura internacional en la que están insertas. El hecho de que este acto quede marginado del sistema de relaciones monetario-mercantiles no es casual, sino que deriva, directamente, de las condiciones en que el mismo tiene lugar. Por eso, el identificarlo con una transacción, imaginando la existencia de esta última, contribuye decisivamente a ocultar la naturaleza del problema social subyacente.

Formalmente, al ser considerada esta producción como generada por las unidades familiares, también deriva en la existencia de una venta que dichas unidades se realizan a sí mismas, y que en este texto se representa con el símbolo V_{FF} , como ya se vio para el caso de los servicios domésticos. Desde el punto de vista de la matriz contenida en el cuadro 8, esta producción también debería ser descrita desde el punto de vista de su destino y el de las fuentes generadoras de su valor. Horizontalmente —esto es, sobre la base de la primera de esas dos perspectivas— puede optarse por destinar una fila específica a la producción para el autoconsumo, o bien, ubicar a esta última en aquellas filas correspondientes a los sectores productivos que —dada la naturaleza de la producción de que se trate— resulten asimilables. Este segundo criterio significa que, si por ejemplo se trata de producción agropecuaria para el autoconsumo, su descripción se efectuará como parte de la fila correspondiente al sector agropecuario. Si además, el sector agropecuario se identifica con el número 1, V_{FF} se registrará, en este caso, junto a V_{1F} , en una matriz como la del cuadro 8. En cualquier caso, el destino de esta venta será siempre, por definición, el consumo familiar, de modo que aquí se está ante un nuevo componente de CF . Verticalmente —es decir, desde el punto de vista de las fuentes generadoras del valor de la producción— la que corresponde al autoconsumo será descrita en una columna específica, o en aquellas correspondientes a sectores que resulten asimilables, como ya se dijo; naturalmente, el mismo criterio adoptado para definir la descripción horizontal, debe ser aplicado en esta segunda perspectiva. Los registros que habrá que incorporar en la columna correspondiente estarán asociados a los gastos en que ha sido necesario incurrir para generar la producción destinada al autoconsumo; así, teóricamente, pueden consistir en adquisición de insumos, pago de salarios, rentas e intereses, formación de reservas para depreciación. Incluso, el modelo prevé la existencia de un beneficio o ganancia neta.²⁹ Pero es necesario tener en cuenta que la presencia de todos estos rubros sólo se materializará principalmente en aquellos casos en que la producción para el auto-

²⁹ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales y correspondientes cuadros estadísticos*, op. cit., cap. II, punto 2.

consumo es generada por una unidad que, además, produce para el mercado; de esta manera, una parte de los insumos adquiridos, de los salarios, las rentas y los intereses pagados, de las reservas para depreciación formadas y de los beneficios generados, tiene que ser imputada a la parte de la producción que se destina al autoconsumo. No obstante, cuando se materializa esta situación, seguramente corresponde a la presencia de una empresa —esté o no formada como sociedad de capital— que destina una parte de su producción al autoconsumo de la unidad familiar titular de la empresa. En este caso, la descripción de la producción habrá que realizarla, desde luego, como parte de la producción total que generan esas unidades, no presentando ninguna diferencia respecto a las categorías ya analizadas para la descripción de la producción de empresas.³⁰ En cambio, la producción para autoconsumo debe ser considerada como generada por unidades familiares, cuando ese autoconsumo es el destino fundamental o único de la producción referida. En estos casos, por lo general, la contrapartida de V_{FF} , desde el punto de vista de la generación del valor de la producción, consistirá sobre todo en una imputación de salarios, que se suponen pagados por las familias a sí mismas (S_{FF}) en algunas circunstancias, en determinadas adquisiciones de insumos, como por ejemplo semillas, o bien el pago de rentas. En la práctica, cuando se efectúan estimaciones al respecto, se supone que los salarios imputados constituyen el único componente del valor.

Al igual que en el caso de los servicios domésticos, desde el punto de vista de las cuentas nacionales, la generación de la producción de las familias para su autoconsumo, forma parte del contenido de la cuenta del producto y el ingreso nacionales, en tanto que los ingresos imputados que genera, así como su utilización como objeto de consumo, afectan, simultáneamente, la cuenta de operaciones corrientes de las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro. En términos generales, cabe destacar que, en la práctica, los cálculos de las magnitudes registradas por todas estas variables responden casi siempre a la realización de estimaciones, ya que las posibilidades de recopilar información estadística confiable suelen ser prácticamente inexistentes, particularmente en los países de América Latina.

Finalmente, un tercer caso —cuantitativamente muy importante— acerca de las actividades de producción de las unidades familiares

³⁰ La parte que se destina al autoconsumo de la unidad familiar titular de la empresa estará incluida, desde luego, en las ventas que esas empresas realizan a las familias (V_{BF}), tratándose, por sus características, de una transacción imputada.

se refiere a la generación de servicios de vivienda. Como ya se ha dicho en diversas oportunidades, sobre la base de la teoría subjetiva del valor en que se apoya el modelo, todos los servicios inmateriales se incluyen como parte de la producción y, naturalmente, entre ellos está comprendido el servicio que una vivienda presta a quien la habita. El propietario de esa vivienda es el productor del servicio, y como las unidades familiares pueden estar en esta situación, se está aquí ante un nuevo caso de producción a cargo de las mismas. En general, el sistema agrupa toda la producción de estos servicios en un sector que, en la práctica, es denominado propiedad de vivienda, y que funciona como cualquier otro sector de la producción. En rigor, las unidades de producción que lo integran pueden ser unidades familiares, o bien, empresas cuya finalidad sea, precisamente, la prestación de estos servicios. Desde el punto de vista de su destino económico, dichos servicios pueden ser objeto de una utilización intermedia o de un uso final. El primer caso es, por ejemplo, el de los edificios arrendados para que en ellos se desarrolle la actividad de otros sectores productivos; el segundo, es el de los edificios arrendados para la vivienda propiamente dicha, y de esta manera, constituye un consumo de las familias. La suma de todos estos arriendos constituye, precisamente, el valor bruto de la producción del sector propiedad de vivienda, que también es llamado frecuentemente, en la práctica, arriendos brutos. En una matriz como la del cuadro 8, el tratamiento que habría que darle a la descripción de este flujo de producción, según su destino, es en general igual al que corresponde a cualquier sector de la producción. En particular, cuando es una familia la productora y vendedora del servicio cabe, a su vez, la posibilidad de que el usuario de aquél sea una empresa integrante de otro sector de la producción o una unidad familiar.

En la primera de estas dos alternativas hay una venta de las familias a las empresas, que se podría representar como V_{Fj} , suponiendo que esas empresas pertenecen a un sector j cualquiera; en la segunda hay una venta de las unidades familiares a sí mismas, V_{FF} , circunstancia que incluye aquella situación específica en que la familia que produce el servicio es la misma que habita su propia vivienda, es decir, en este último caso hay un autoconsumo del servicio de vivienda, que el sistema toma en cuenta en la forma de una transacción imputada. En último término, se trata de un caso particular del problema general de la producción para el autoconsumo, que ya se analizó. Naturalmente, cuando es una unidad familiar la productora del servicio —y cualquiera que sea el destino de este último— el registro en una matriz como la del cuadro 8

hay que asimilarlo a la información correspondiente al sector propiedad de vivienda, de manera que los flujos de esta producción familiar sean descritos como parte de la fila que en la matriz referida se ha asignado a ese sector.

Desde el punto de vista de la generación del valor de los servicios de vivienda, cabe tener en cuenta que el sector propiedad de vivienda puede adquirir insumos —como el material para la limpieza de los edificios— y que su valor agregado se desagrega de acuerdo con las hipótesis teóricas básicas que sustentan al modelo. Así, por ejemplo, el sector puede pagar salarios y efectuar reservas para depreciación. No obstante, debe tenerse en cuenta que el excedente que genera por encima de los gastos en que ha incurrido para la prestación del servicio no se incluye como parte de los beneficios, sino que se denomina arriendos netos y se incluye junto con lo que hasta ahora se ha venido llamando intereses y representando con el símbolo N . De este modo, al rubro mencionado se denominará de ahora en adelante, intereses y arriendos netos, se seguirá representando con el símbolo N , e incluirá el excedente del valor bruto de la producción del sector propiedad de vivienda por encima de sus gastos, incluyendo en estos últimos las reservas para depreciación correspondientes. En el caso particular en que las unidades familiares son las productoras del servicio, los arriendos netos se representarían como N_{FF} , ya que se trata de una remuneración que dichas unidades familiares se pagan a sí mismas y, además, es el único rubro integrante del valor bruto de la producción ya que en este caso se puede suponer que no hay adquisición de insumos, pagos a otros factores de la producción o reservas para depreciación. Naturalmente, en la situación específica en que la misma familia productora del servicio lo autoconsume, N_{FF} constituye una remuneración imputada.

Tal como ocurre en los casos comentados anteriormente, la generación de la producción de los servicios de vivienda se efectúa como parte del contenido de la cuenta del producto y el ingreso nacionales, en tanto que la generación de ingresos y el uso de estos servicios por parte de las familias —cuando corresponde— afectan la cuenta de operaciones corrientes de las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro y, por lo tanto, tienen que ser considerados al construirla.

Desde un punto de vista formal, y teniendo en cuenta las características de la matriz contenida en el cuadro 8, de la cual se dedujo la información inicial para la primera versión simplificada del sistema de cuentas, es importante destacar que, a partir de los casos que se acaban de discutir acerca de las actividades de produc-

ción de las unidades familiares, las ventas de bienes y servicios de los sectores productivos pueden comprender ventas de empresas o de unidades familiares. En otras palabras, ya no es posible asimilar totalmente las actividades de los sectores a las de las empresas únicamente y ello tiene repercusiones sobre la simbología a emplear al respecto; por ejemplo, si se trata de agregar todas las ventas que los sectores productivos han realizado al consumo de las unidades familiares, el total resultante no va a ser igual a las ventas de empresas a familias, sino a una magnitud que, además de estas últimas, incluirá ventas que —efectivamente o en forma imputada— las unidades familiares se han efectuado a sí mismas. Se tendrá entonces, en este caso

$$\sum_{i=1}^n V_{iF} = V_{EF} + V_{FF}$$

Como fue dicho antes, en una matriz como la del cuadro 8, esas ventas de las unidades familiares a sí mismas estarán distribuidas, según su naturaleza, en diferentes sectores de la producción, formando parte de las filas correspondientes a los mismos; las fuentes generadoras del valor de la producción vendida estarán incluidas en las columnas que se haya asignado a los sectores referidos.

Corresponde ahora considerar, con un poco más de detalle, el contenido de las variables referidas al consumo que, como se sabe, constituye una de las posibles utilidades fundamentales de la producción y un componente relevante del producto. En términos generales, el consumo total se subdivide como corresponda a las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro, o bien al gobierno. Según se explicó, el consumo del gobierno constituye una transacción imputada por medio de la que se supone que esta categoría de sujetos autoconsume su propia producción de servicios esenciales de carácter tradicional en representación de la sociedad en su conjunto. Por otra parte, el consumo de las familias es el que requiere un mayor número de precisiones acerca de los elementos que comprende, especialmente si se tiene en cuenta la influencia que tiene sobre esta variable, la consideración de las actividades de producción desarrolladas por las unidades familiares. Así, teniendo en cuenta que esta producción puede referirse a servicios domésticos, bienes para el autoconsumo de las propias unidades familiares y servicios de vivienda que, en gran medida, también consumirán dichas unidades, se comprende claramente que la magnitud del consumo total de las familias no puede ser calculado solamente a partir de las ventas que las empresas realizan a las familias y las importa-

ciones de bienes de consumo. También hay que tomar en cuenta, a estos efectos, las ventas de bienes de consumo que las unidades familiares se realizan a sí mismas, ya sea efectivamente —como cuando una familia presta un servicio doméstico o arrienda una vivienda a otra— o en forma imputada, como cuando una familia autoconsume los bienes que produce o los servicios de la vivienda que posee y habita.

Según se explicó, entonces, cuando se consideran todos los aspectos que se acaban de mencionar, no es posible confundir las ventas de los sectores productivos a las familias, con las que realizan a estas últimas las empresas, que constituyen una parte de esos sectores. Aun cuando esa parte es de fundamental importancia y representa una proporción elevadísima de las actividades totales de producción, no las cubre totalmente y, por esta razón, también es necesario computar las ventas de bienes de consumo realizadas por las propias unidades familiares, agrupadas de acuerdo con determinados criterios que se discutieron oportunamente, en el marco de los sectores productivos referidos antes. De esta manera, el cálculo del consumo total de las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro puede basarse en la agregación de tres componentes fundamentales: las ventas de las empresas a las familias, las importaciones de bienes de consumo y las ventas de las familias a sí mismas. Entonces, se tiene formalmente,

$$CF = V_{EF} + M_F + V_{FF}$$

y teniendo en cuenta, tal como se vio antes, que

$$\sum_{i=1}^n V_{iF} = V_{EF} + V_{FF}$$

la expresión anterior también se puede escribir así

$$CF = \sum_{i=1}^n V_{iF} + M_F$$

de modo de relacionar el cálculo del consumo de las familias con la información proveniente de la matriz que se utilizó como base para la construcción del sistema de cuentas nacionales.

Es necesario formular una precisión adicional acerca del contenido de uno de los tres componentes definidos precedentemente: las ventas de las empresas a las familias (V_{EF}) tiene que incluir el valor de la contrapartida física de los salarios en especie que, even-

tualmente, puedan haber pagado esas empresas a sus trabajadores. Naturalmente, el registro de ese pago de salarios se realiza como parte del valor agregado en la cuenta del producto y el ingreso nacionales. Pero las unidades familiares no reciben un ingreso monetario sino un conjunto de bienes de consumo cuyo valor es igual al del salario percibido. En estas circunstancias se supone —por medio nuevamente de transacciones imputadas— que las familias reciben ese ingreso y lo gastan en la adquisición de los bienes de consumo que constituyen el salario en especie. De esta manera, contablemente, dicho salario estará incluido en el valor agregado de las empresas en el lado izquierdo de la cuenta del producto y el ingreso nacionales, como un ingreso en el lado derecho de la cuenta de operaciones corrientes de las familias, como una venta de bienes de consumo de las empresas a las familias en el lado derecho de la cuenta del producto y el ingreso nacionales, y como la compra de dichos bienes en el lado izquierdo en la cuenta de operaciones corrientes de las familias. O sea que la venta y la compra de esos bienes de consumo representan, en conjunto, el flujo físico que corresponde, necesariamente, al pago de salarios en especie; en particular, la venta deberá formar parte del término V_{BF} y, por lo tanto, afectará el valor de CF .

La formación interna de capital es otra de las posibles utilidades fundamentales de la producción y su cuantificación se realiza a través de la inversión bruta interna correspondiente al período objeto de la descripción que, naturalmente, constituye una variable de flujos. En general, como se sabe, ésta comprende —por una parte— la inversión bruta interna fija y, por otra, la variación de existencias. En cuanto a la primera, comprende el valor de los nuevos activos fijos incorporados a la economía durante el transcurso del período cuya actividad se está describiendo: se trata de las tierras y edificios, construcciones de carácter civil, maquinarias y equipos, comprados o construidos por cuenta de las empresas, las instituciones privadas sin fines de lucro en su calidad de terratenientes y el gobierno.³¹ A ello hay que agregar los nuevos edificios para vivienda adquiridos o construidos por cuenta de las familias. Quedan, en cambio, excluidos de la formación interna de capital fijo, los bienes duraderos que consumen las unidades familiares, distintos de las nuevas construcciones referidas.³² Esos bienes son considerados como parte del consumo familiar, tal como sucede, por ejem-

³¹ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales y correspondientes cuadros estadísticos*, op. cit., cap. II, punto 3b, Distinción entre consumo y formación de capital.

³² *Ibid.*

plo, con los automóviles, los artículos eléctricos de uso doméstico, etc. En el caso particular de la adquisición de edificios viejos para vivienda —esto es, ya incorporados a la economía en períodos anteriores— se considera que existe una inversión financiera por parte de las familias, es decir, una compra de activos financieros, que constituye uno de los posibles usos de fondos de estos sujetos y que se registran como parte de la cuenta de operaciones corrientes correspondiente a esta categoría. Precisamente, todo el concepto de formación interna de capital fijo supone la connotación básica de que sus bienes componentes son nuevos para la economía en su conjunto o —lo que es lo mismo— se han incorporado a la economía en el período cuya actividad se está describiendo. Es que el carácter de inversión fija o formación de capital fijo se define a partir de la perspectiva de la economía en su conjunto y no desde el punto de vista de una o varias categorías de sujetos individualmente consideradas. Por lo tanto, constituyen inversión fija los bienes de capital que se incorporan por primera vez a la economía; los ya existentes —por más que cambien de titular— no interesan a estos efectos. Naturalmente, entonces, la connotación de bien nuevo no es meramente física, sino que está referida a los límites de la economía: así, por ejemplo, un bien de capital físicamente usado, y por lo tanto viejo, que se importa del exterior incorporándose a la economía en el período de la descripción, es nuevo para el país e integra la cuantificación de la inversión bruta interna fija.

Por otra parte, la variación de existencias —que es el segundo gran componente de la formación interna de capital— incluye los “cambios en las existencias de materiales comprados, de productos acabados y de los trabajos en curso”, agregándose que ello ocurre cuando esos bienes “están en manos de empresas o guardan relación con las operaciones de acumulación de reservas de materiales del gobierno general”.³³ De esta manera, con la excepción de estas reservas de materiales acumuladas por el gobierno, se excluyen del contenido de esta variable los cambios en las existencias de bienes en poder de las unidades familiares, las instituciones privadas sin fines de lucro y el gobierno general.³⁴ Cabe destacar que estas exclusiones aparecerán en el sistema como formando parte de los gastos de consumo de las categorías de sujetos mencionadas.

En términos generales se puede apreciar, a partir de las definiciones precedentes, que el concepto de formación de capital se limita a la disponibilidad de bienes tangibles, sea que se hayan creado en el país o importado desde el exterior. Así, como se señala

³³ *Ibid.*

³⁴ *Ibid.*

explícitamente, "los servicios —como los de educación— recibidos por los particulares quedan excluidos, aunque sus beneficios se manifiesten en el futuro, pues no se considera a los seres humanos como bienes de capital. Los gastos hechos por las empresas, y cuyos posibles beneficios se obtienen en el futuro pero que no entran a formar parte de bienes tangibles —como son las sumas gastadas en una campaña de publicidad o los gastos relacionados con trabajos de investigación y desarrollo a largo plazo—, se excluyen por convención de la formación de capital".³⁶

Habiendo analizado con detalle el concepto de producción, así como los que se refieren a sus utilidades fundamentales —representadas por el consumo y la formación interna de capital— conviene ahora hacer lo propio con algunos rubros fundamentales del valor agregado, esto es, algunos componentes principales de las fuentes generadoras del valor de la producción, según las hipótesis teóricas básicas en que se asienta el modelo.

En primer lugar, ya se dispone de elementos de juicio suficientes, a partir de los conceptos que se han venido discutiendo antes, para especificar con un mayor grado de detalle el contenido de los salarios. Así, los salarios pagados por los sectores de la producción según una matriz del tipo de la incluida en el cuadro 8, cubren no sólo los que han pagado todas las empresas y el gobierno durante el transcurso del período considerado —sea en términos monetarios o en especie— sino además, las remuneraciones percibidas por los trabajadores independientes y los salarios que las unidades familiares se pagan a sí mismas, sean efectivos o imputados. En particular entre estos últimos, los pagados efectivamente corresponderán, por ejemplo, a los servicios domésticos que algunas familias prestan a otras; por otra parte, los de carácter imputado constituirán la contrapartida de la producción familiar para el autoconsumo. Todos estos componentes están contenidos en lo que genéricamente se denominaba salarios en la matriz del cuadro 8.

Pero hay algo más que aún no se ha considerado en particular, y que también debería estar incluido implícitamente en esa misma denominación, pero que ahora, al construir el sistema de cuentas nacionales, es preciso registrar explícitamente: se trata de los aportes a los organismos de seguridad social, que se denominarán corrientemente aportes jubilatorios y que pueden ser subdivididos según sean pagados por los empleadores o por los propios trabajadores. A los primeros se les puede llamar aportes jubilatorios patronales y son pagados por las empresas, el gobierno y hasta por las unidades familiares en el caso particular del servicio doméstico que con-

³⁵ *Ibid.*

sumen.³⁶ En términos generales se los representará con el símbolo AJP , utilizando los subíndices que corresponden a las categorías de sujetos que los pagan y a la que percibe el pago, que es siempre el gobierno.³⁷ Así, cuando se trate de aportes patronales pagados por las empresas se usará el símbolo AJP_{GE} ; cuando los pague el gobierno se tendrá AJP_{GG} ; y, finalmente, en el caso de los pagados por las familias se usará AJP_{GF} . En una matriz como la del cuadro 8 los aportes patronales pagados por las empresas y el gobierno estarán incluidos, implícitamente, en los lugares donde se encuentran la fila de salarios con las columnas correspondientes a los sectores respectivos; mientras tanto, los que paguen las familias por los servicios domésticos que consumen estarán contenidos en el encuentro de la fila de salarios con la columna que se haya decidido asignar a la descripción de las fuentes generadoras del valor de la producción de los servicios domésticos.

Por otra parte, los aportes jubilatorios personales son los que pagan los propios trabajadores a los organismos de previsión social, por lo general a través de un descuento que los propios empleadores realizan sobre las sumas descontadas en los organismos mencionados. De este modo, cabe distinguir entre salarios nominales, que son los que incluyen el valor de los aportes personales, y los salarios netos que son los que perciben efectivamente los trabajadores. El símbolo que se usará para representar los aportes jubilatorios personales será AJS_{GF} , teniendo en cuenta que, en definitiva, son las propias unidades familiares las que los pagan.

Considerando ahora en conjunto todos los elementos que se acaban de definir, se aprecia que lo que se denominaba genéricamente salarios (S) en la matriz del cuadro 8 tiene en realidad tres componentes: los salarios netos,³⁸ los aportes jubilatorios personales y los aportes jubilatorios patronales. Los dos primeros conforman en bloque los salarios nominales, y los tres componentes se consideran entre las fuentes generadoras del valor de la producción, porque su suma constituye el costo de la fuerza de trabajo; sobre la base de las hipótesis teóricas básicas que sustentan al modelo. Sin perjuicio de que existan varias alternativas para su registro, aquí se supon-

³⁶ Naturalmente, esos aportes aumentan el valor de la producción de los servicios domésticos y, por lo tanto, el de su consumo.

³⁷ Los organismos de previsión social se consideran, en todos los casos, como formando parte del gobierno.

³⁸ Estos salarios netos incluyen, desde luego, las imputaciones de salarios realizadas como contrapartida de la producción para el autoconsumo sobre las que, obviamente, no se computan aportes jubilatorios.

drá que en el lado izquierdo de la cuenta del producto y el ingreso nacionales se incluyen los salarios nominales como un gasto originado en el proceso de producción, utilizando para representarlos la misma simbología empleada hasta ahora, o sea, S_{FE} , S_{FG} y S_{FF} . Al mismo tiempo, éstos serán registrados como ingresos de las unidades familiares en el lado derecho de su cuenta corriente. De este modo, se está computando como gastos de la producción e ingresos de las familias, la suma de los salarios netos y los aportes jubilatorios personales. Luego, como consecuencia necesaria de este registro, habrá que registrar el pago de los aportes jubilatorios personales por parte de las familias al gobierno, que es la convención contable que aquí se realiza para completar la descripción de los flujos efectivos de gastos e ingresos que se originan como consecuencia del pago de los aportes jubilatorios personales. Así, al registrar ese pago de los aportes personales por parte de las familias al gobierno —que figurará en el lado izquierdo de la cuenta corriente de las familias y en el derecho de la cuenta de operaciones corrientes del gobierno— se compensa el ingreso sobrestimado que se les había computado a las unidades familiares, ya que el valor de los salarios nominales incluye, precisamente, el de los referidos aportes personales. Por otra parte, el pago de los aportes jubilatorios patronales se registra directamente como un gasto derivado del proceso de producción en el lado izquierdo de la cuenta del producto y el ingreso nacionales y, simultáneamente, como un ingreso en el lado derecho de la cuenta de operaciones corrientes del gobierno. Se puede apreciar, entonces, que tanto en el caso de los aportes personales como en el de los patronales, el receptor de los ingresos es siempre el gobierno.

Todos los conceptos que se han analizado anteriormente, a partir de un análisis detallado del contenido de la variable referida a los salarios, estaban implícitos en la matriz del cuadro 8 y considerados conjuntamente bajo la denominación genérica referida. Pero como ya se dijo, al construir el sistema de cuentas nacionales es preciso explicitarlos.

Otro rubro que es necesario analizar ahora con mayor detalle es el que se denominó inicialmente intereses y que, a partir de estos estudios complementarios que se vienen realizando, comenzó a llamarse intereses y arriendos netos. En términos generales, la información contenida en esta variable era descrita agregadamente en la fila N de la matriz del cuadro 8, pero ahora se sabe que cubre no solamente todas las remuneraciones al capital financiero que pagan las empresas y eventualmente el resto del mundo —y que, suponiendo que las unidades familiares sean las receptoras finales de

esos ingresos, pueden seguirse representando como N_{FB} ³⁹ y N_{FX} respectivamente— sino también el valor excedente generado por el sector propiedad de vivienda, ya sea que este servicio sea prestado por empresas o por unidades familiares. En este último caso se utiliza el símbolo N_{FF} y quedan cubiertos tanto los arriendos que unas familias pagan efectivamente a otras, como los de carácter imputado correspondientes a los servicios que autoconsumen las unidades familiares que habitan su propia vivienda.

En particular, es necesario considerar el caso del sector de la producción que agrupa a las instituciones financieras, esto es, aquellas empresas que, de acuerdo con la teoría subjetiva del valor en que se apoya el modelo, se considera que producen un servicio financiero consistente en hacer de intermediario entre los ofertantes y los demandantes de activos de esa naturaleza. Así, estas empresas —entre las que los bancos desempeñan un papel relevante— pagan una determinada suma por la que compran la disponibilidad de esos activos, en tanto que venden esta última por una magnitud superior. La diferencia entre ambos precios puede tener dos grandes componentes: la comisión por el servicio financiero prestado y el interés correspondiente a la diferencia entre las tasas que, por ese concepto, se cobran y se pagan. En rigor, la contribución de este sector al producto bruto está constituida por el valor agregado de los servicios que presta y, a su vez, dicho valor así como el de los insumos que utiliza, se financian con la suma de los dos componentes precedentemente definidos.

Pueden existir varias alternativas para describir este proceso en una matriz como la del cuadro 8 y, consecuentemente, en el sistema de cuentas nacionales. Así, por ejemplo, una de ellas puede consistir en destinar una fila y una columna para dicho sector en la matriz referida. Como en el caso de cualquier sector, la fila registrará las ventas del servicio financiero a otros sectores de la producción, el gobierno y las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro. De esta manera, los ingresos percibidos por esas ventas están compuestos por los intereses y las comisiones de servicio que se cobran por la prestación de este último. Por otra parte, la columna registraría las fuentes generadoras del valor de esta producción, a saber: los insumos que han adquirido las instituciones del sistema financiero; los salarios y las rentas que puedan haber pagado; los intereses que han pagado a los propietarios de los fondos que han utilizado para desarrollar su labor de intermediación y que

³⁹ Conviene recordar que los intereses que las empresas pagan al capital financiero extranjero y que se remiten al exterior, N_{XB} , no figuran en la cuenta del producto y el ingreso nacionales.

a su vez pueden ser empresas, entidades del gobierno o unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro; las reservas para depreciación que han formado, y los beneficios que ha generado la explotación de este rubro. De este modo, la columna totalizaría el mismo valor que la fila definida antes, pero desagregando dicho valor desde otro punto de vista. No obstante, los intereses que las instituciones financieras cobran a las empresas, el gobierno y las unidades familiares, pueden ser registrados en términos netos, esto es, previa deducción de los que esos mismos sujetos cobraron de dichas instituciones por haber puesto a disposición de estas últimas determinada disponibilidad de activos financieros. Consecuentemente, en la columna que corresponde a las instituciones financieras, su valor agregado no incluirá intereses pagados. Es necesario apreciar que, planteando así el problema, los intereses netos pagados por las empresas y el gobierno a las instituciones financieras por concepto de los préstamos recibidos quedan registrados junto a las comisiones de servicio respectivas, en el área de transacciones intermedias de la matriz. Por otro lado, los intereses netos que pagan las familias e instituciones privadas sin fines de lucro se incluyen —también junto a las comisiones de servicio correspondientes— como parte del valor del consumo que realizan dichos sujetos.

Teniendo en cuenta, entonces, todas estas características de la alternativa de descripción que se viene comentando, se puede observar que la misma origina la sobrestimación de las magnitudes correspondientes a determinadas variables, en el marco estricto de las hipótesis que sustentan al modelo. Por un lado, resulta evidente que los valores de los insumos utilizados por los diferentes sectores productivos y el gobierno quedan artificialmente aumentados por los intereses netos pagados a las instituciones financieras, no así por las comisiones de servicio que también se han pagado, ya que dadas las hipótesis mencionadas, ése es el precio del servicio que han utilizado y, por lo tanto, debe ser considerado como insumo.⁴⁰ En el mismo sentido, ocurre lo propio con el valor del consumo de las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro, es decir, dicho valor aparece inflado por los intereses netos pagados por las familias, en tanto que las comisiones de servicio están correctamente registradas, ya que el modelo considera a dicho servicio como un objeto de consumo, cuando es utilizado por esta categoría de sujetos.⁴¹ Finalmente, también el valor agregado por las

⁴⁰ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales*, op. cit., cap. VI, "Transacciones de las cuentas de producción, gastos de consumo y formación de capital: consumo intermedio", pp. 104 ss.

⁴¹ *Ibid.*, "Gastos de consumo final", p. 109.

instituciones financieras así como su valor bruto de producción y, consecuentemente, los que corresponden a la economía en su conjunto, están artificialmente incrementados, y ello se debe a lo siguiente: como se sabe, las actividades de dichas instituciones se financian —en una elevada proporción— con la diferencia entre los intereses que cobran y los que pagan, en otras palabras, esa diferencia es la que les permite, en gran medida, pagar los insumos que adquieren, los salarios de sus trabajadores y las rentas, formar sus reservas para depreciación y, eventualmente, generar beneficios. Pero ese valor, equivalente a la diferencia mencionada, no ha sido creado por las instituciones financieras, sino por las distintas categorías de sujetos que han pagado intereses, posibilitando la generación de esa diferencia que permite a las instituciones referidas desarrollar sus actividades. Por lo tanto, ni el valor agregado por dichas instituciones ni su valor bruto de producción, pueden incluir el valor de los intereses netos pagados por los diferentes grupos de sujetos. En rigor, dicho valor bruto de producción tiene que ser igual al de las comisiones de servicio que se han cobrado, en tanto que el valor agregado por las instituciones financieras tendría que ser igual al anterior deducidos los insumos utilizados para posibilitar la prestación de servicios. Desde el punto de vista de la economía en su conjunto, el valor agregado bruto generado por todo este proceso de intermediación financiera tiene que ser originado en los intereses pagados, en términos netos, por las distintas categorías de sujetos de la economía, en tanto que el que corresponde específicamente a las instituciones financieras sólo tiene que ser exactamente igual al de las comisiones que cobran por brindar sus servicios, deducidos los gastos por concepto de adquisición de insumos. Simultáneamente, los intereses netos pagados a estas instituciones por otras empresas, por el gobierno y por las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro, no pueden formar parte ni de la utilización intermedia —en el caso de las dos primeras categorías citadas— ni del consumo final, en el caso de la tercera.

Por todas las razones mencionadas, esta primera alternativa de descripción no se adecua al contenido de las hipótesis teóricas básicas que sustentan el modelo y en esas mismas razones se encuentran implícitos los criterios para intentar una segunda posibilidad de descripción. Así, la base fundamental de esta última debería consistir en la consolidación de los intereses netos pagados a las instituciones financieras por los distintos grupos de sujetos de la economía —que desde luego se suponen positivos para dichas instituciones— y su registro con signo negativo en el lugar destinado

a los intereses pagados por las mismas. Simultáneamente, los intereses netos pagados por las empresas y el gobierno a estas instituciones, por concepto de los préstamos recibidos de las mismas, serían ubicados ahora entre los rubros del valor agregado en la fila destinada, precisamente, a la descripción de esta variable. Adicionalmente, habría que eliminar los intereses netos pagados por las familias de la columna correspondiente al consumo de este grupo de sujetos, que era donde habían sido asentados en la primera alternativa de descripción. De esta manera, la suma algebraica de toda la fila de intereses netos en el área del valor agregado —teniendo en cuenta que no hay ninguna columna asignada a las unidades familiares— correspondería al valor de los intereses netos pagados a las familias como consecuencia de todo este proceso de intermediación financiera⁴² o, con mayor precisión, al valor de los intereses netos pagados por las familias a las instituciones financieras, con signo contrario. Es decir, los intereses que circularon entre las empresas consideradas en su conjunto —incluyendo desde luego entre las mismas a las instituciones financieras— y el gobierno, quedarían completamente neutralizados entre sí, como es lógico. De esta manera, si todos los intereses que se pagaran en la economía estuvieran exclusivamente relacionados con el proceso de intermediación financiera y, por lo tanto, con la actividad de las instituciones que la materializan, el resultado neto de su suma serían los pagados a las familias. Obviamente, el término pagado se usa aquí en un sentido genérico, porque se está hablando del valor agregado generado por las actividades productivas y los intereses pagados constituyen, como se sabe, un rubro componente del mismo. Pero, de acuerdo con lo visto antes, es necesario advertir que ese resultado neto será seguramente negativo, pudiendo también ser positivo o nulo; en el primero de estos casos, que es el más probable, serían las instituciones financieras, como parte del grupo de empresas, las que recibirían intereses netos de las unidades familiares.

Desde otro punto de vista, el valor absoluto de la diferencia entre los intereses cobrados y pagados por las instituciones financieras debería ser igual al valor bruto de la producción de dichas instituciones, según la primera alternativa de descripción, deducidas las comisiones de servicio que aquéllas perciben. De este modo, como

⁴² Naturalmente, debe tenerse en cuenta que si las familias o el gobierno ponen activos financieros directamente a disposición de las empresas, esto es, sin hacerlo a través de un proceso de intermediación financiera, el interés que las empresas pagan por dichos préstamos también habría que registrarlo en la fila de intereses del área del valor agregado. En el sistema de cuentas nacionales, esos intereses figurarán como ingresos de las familias y el gobierno, en las cuentas de operaciones corrientes respectivas.

esa diferencia tendrá un signo contrario al del valor referido, de acuerdo con esta segunda alternativa de descripción, el valor bruto de la producción de estas instituciones queda reducido al de las comisiones de servicio, que es lo que corresponde según las hipótesis teóricas básicas del modelo. Al mismo tiempo, su valor agregado bruto estará constituido por la diferencia entre la magnitud correspondiente a esas comisiones y el valor de los insumos adquiridos durante el período. En relación con este aspecto, tal como ya se adelantó, desde el punto de vista del destino de la producción de este servicio, las comisiones serían registradas en las columnas correspondientes a los sectores que las adquieren y al gobierno, en el área de transacciones intermedias de la matriz y, adicionalmente, en la que se refiere al consumo de las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro; de esta manera, quedarían computadas, a su vez, como insumos de los sectores productivos y el gobierno y como servicios consumidos por las familias, criterio que se encuentra explícitamente establecido por el modelo.

Un ejemplo numérico sencillo contribuirá a aclarar los conceptos anteriores. Supóngase una economía cerrada con dos sectores de producción de bienes (1 y 2) y donde el gobierno desarrolla actividad económica. Adicionalmente, toda la actividad financiera se canaliza a través de algunas instituciones intermediarias, que también han sido agrupadas en un sector (IF). Es decir, dichas instituciones son las únicas que reciben activos financieros de otros sujetos, pagándoles por ello un determinado interés y, al mismo tiempo, también son las únicas que prestan esos activos, cobrando una tasa de interés mayor a la que pagan. Por otra parte, dichas instituciones cobran además una determinada comisión por el servicio de intermediación que prestan. Supóngase que los intereses netos cobrados a dichos sujetos, menos los que estos últimos percibieron de las instituciones financieras por sus depósitos o préstamos, son los siguientes:

— intereses netos pagados por el sector 1	13
— intereses netos pagados por el sector 2	18
— intereses netos pagados por el gobierno	6
— intereses netos pagados por las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro	12
<i>Total</i>	<u>49</u>

Las comisiones de servicio pagadas a las instituciones financieras han sido las siguientes:

CUADRO 18

Dos alternativas de descripción del proceso de intermediación financiera

a) Primera alternativa

Egresos ↓	Ingresos →		Uso intermedio			Uso final			Total
	1	2	G	IF	Subtotal	C	IBI	Subtotal	
1	10	14	2	3	29	60	20	80	109
2	30	18	5	4	57	90	50	140	197
G	—	—	—	—	—	44	—	44	44
IF	19	27	8	—	54	15	—	15	69
Subtotal	59	59	15	7	140	209	70	279	419
S	30	85	25	29	169				
R	3	10	—	—	13				
N	—	—	—	—	—				
D	6	15	4	7	32				
B	11	28	—	26	65				
Subtotal	50	138	29	62	279				
Total	109	197	44	69	419				

b) Segunda alternativa

Egresos ↓	Ingresos →		Uso intermedio			Uso final			Total
	1	2	G	IF	Subtotal	C	IBI	Subtotal	
1	10	14	2	3	29	60	20	80	109
2	30	18	5	4	57	90	50	140	197
G	—	—	—	—	—	44	—	44	44
IF	6	9	2	—	17	3	—	3	20
Subtotal	46	41	9	7	103	197	70	267	370
S	30	85	25	29	169				
R	3	10	—	—	13				
N	13	18	6	49	12				
D	6	15	4	7	32				
B	11	28	—	26	65				
Subtotal	63	156	35	13	267				
Total	109	197	44	20	370				

— comisiones de servicio pagadas por el sector 1	6
— comisiones de servicio pagadas por el sector 2	9
— comisiones de servicio pagadas por el gobierno	2
— comisiones de servicio pagadas por las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro	3
<i>Total</i>	<u>20</u>

Con esta información y con la que corresponde al resto de la actividad económica desarrollada en el período objeto de la descripción, se pueden construir dos matrices del tipo de la contenida en el cuadro 8 que correspondan, respectivamente, a las dos alternativas de descripción del proceso de intermediación financiera que se explicaron antes. Esas dos matrices son las que se presentan en el cuadro 18.

La comparación del contenido de las matrices contenidas en el cuadro 18 revela claramente las diferencias entre los resultados de las dos alternativas de descripción que se han planteado y, al mismo tiempo, ilustra acerca de las razones por las que la segunda de aquéllas es la que mejor se adecua a las hipótesis teóricas que orientan la aplicación del modelo.

Así, se puede apreciar, en primer término, que en la primera alternativa de descripción, el valor bruto de la producción de las instituciones financieras es igual a la suma de los intereses netos y las comisiones de servicio cobrados a los diferentes grupos de sujetos.

Ese valor bruto de producción se desagrega horizontalmente según sus destinos, de modo que sus adquirentes aparecen pagando por ella un precio que comprende los intereses netos y las comisiones de servicio que el correspondiente grupo de sujetos pagó a las instituciones financieras. Por otra parte, en la fila de intereses ubicada en el área del valor agregado no se ha incluido ningún registro y este hecho está asociado, a su vez, con dos aspectos: primero, al supuesto realizado acerca de que toda la actividad financiera se ha canalizado a través de las instituciones especializadas de intermediación;⁴³ segundo, al hecho de que los intereses netos o consolidados que las distintas categorías de sujetos han pagado a las instituciones financieras han sido registrados —junto a las comisiones de servicio— en la fila de producción correspondiente a

⁴³ Obviamente, si por ejemplo las empresas pagaran directamente intereses al gobierno o a las familias, por concepto de préstamos recibidos de estos sujetos, los intereses correspondientes tendrían que ser incluidos en esa misma fila, a la altura de las columnas referentes a los sectores que pagan.

dichas instituciones. De esta manera, el valor bruto de la producción de las instituciones referidas y, consecuentemente, el de la economía en su conjunto, aparecen artificialmente aumentados en el valor de los intereses netos pagados por los diferentes grupos de sujetos. Se trata de un incremento artificial, porque esos intereses netos ya integran —con la excepción de los pagados por las familias— los valores brutos de producción de los sectores correspondientes a los sujetos que los han pagado. Así, por un lado, esos intereses netos se han computado en el precio al que dichos sectores venden su producción y, por otra parte, figuran incluidos entre sus insumos, como se puede apreciar en la primera matriz del cuadro 18. Además, también se computan como producción de las instituciones financieras, y por lo tanto de la economía en su conjunto, los intereses netos pagados por las familias a las instituciones financieras y, como se sabe, ello no deriva de ningún flujo de producción materializado en el período objeto de la descripción. En estas circunstancias, los valores brutos de producción de las instituciones financieras y de la economía en su conjunto están incorrectamente incrementados en 49 unidades monetarias. Como contrapartida de este hecho, el valor de los insumos utilizados por las empresas y el gobierno, así como el consumo de las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro, también están inflados por el cómputo de los intereses netos que cada una de esas categorías ha pagado a las instituciones financieras. Desde otro punto de vista, el valor agregado bruto total y, por lo tanto, el producto bruto que es idéntico al anterior aparecen incrementados en el monto de intereses netos pagados por las familias, que al computarse como consumo —componente del producto— elevan la magnitud de esas variables en el volumen referido. Adicionalmente, la composición del valor agregado tampoco refleja correctamente la contribución de cada sector a su generación. Así, como los intereses netos pagados por las empresas y el gobierno se han computado como insumos de estos sectores, sus valores agregados están subestimados ya que, en rigor, dichos intereses netos deberían formar parte de los mismos. Simultáneamente, el valor agregado por las instituciones financieras aparece inflado por la suma total de intereses netos cobrados por dichas instituciones, debido a que los salarios pagados por las mismas, las reservas para depreciación que han formado y los beneficios que han generado —todos computados como valor agregado por las instituciones financieras— han sido parcialmente financiados con los intereses netos pagados por las empresas, el gobierno y las unidades familiares. Por lo tanto, en esta misma medida debería ser rebajado el valor agregado por las instituciones

financieras ya que, en rigor, esa parte del mismo no ha sido generada por estas unidades. En los hechos, lo que ha habido es una transferencia de valor hacia estas últimas, que con el mismo han financiado una proporción importante de sus actividades.

La segunda matriz contenida en el cuadro 18 muestra los cambios que habría que incorporar, como parte de una nueva alternativa de descripción, para superar los problemas comentados precedentemente. Así, en primer término, las instituciones financieras aparecen ahora produciendo exclusivamente el valor del servicio que prestan, definido, a su vez, con base en el monto de las comisiones que cobran a las empresas, al gobierno y a las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro. Al mismo tiempo, el valor de esas comisiones se computa como insumo de las empresas y el gobierno, y como consumo de las familias, hecho explícitamente admitido por el modelo, según se vio antes. Conviene observar que sobre la base de estos cambios, el valor bruto de la producción total registra ahora una disminución de 49 unidades monetarias respecto a la primera alternativa, que corresponden, precisamente, a la suma total de intereses netos cobrados por las instituciones financieras, y que antes habían sido incorrectamente incluidos como parte del valor bruto de la producción de las instituciones mencionadas. Desde otro punto de vista, los intereses netos pagados por las empresas y el gobierno pasan ahora a formar parte, como es lógico, de los valores agregados por estos sectores, en tanto que en el que corresponde a las instituciones financieras se incluye la suma total de intereses netos cobrados por estas últimas, con signo negativo, en virtud de las razones ya expuestas. De esta manera, se evita incurrir en repeticiones de cálculos que conducirían a un incremento artificial e incorrecto del valor agregado por estas instituciones, al tiempo que se corrigen los errores cometidos en la primera alternativa de descripción respecto a la contribución de cada sector a la generación del valor agregado de la economía en su conjunto. Esta última variable, y por lo tanto el producto interno total, aparecen ahora disminuidos en 12 unidades monetarias con referencia a la primera alternativa, que corresponden a los intereses netos pagados por las unidades familiares; como se recordará, estos últimos se computaban antes como parte del consumo de las familias y, de ese modo, incrementaban incorrectamente el valor agregado y el producto totales. Finalmente, cabe destacar que la suma total de la fila de intereses en el área del valor agregado de la matriz resulta igual al monto de intereses netos pagados por las familias, con signo negativo o, lo que es lo mismo, el monto de intereses netos pagados por las instituciones financieras a las familias; el

signo negativo se explica entonces porque, en rigor, quienes pagaron, en términos netos, fueron estas últimas. Este hecho se explica porque en esta segunda alternativa de descripción, la fila de intereses del área del valor agregado consolida totalmente los que han circulado entre las empresas, el gobierno y las instituciones financieras, dejando precisamente como saldo los que dichas instituciones pagaron a las familias. Cuando este pago resulta efectivamente positivo, esos intereses netos incrementan, desde luego, el valor agregado total. Cuando resulta negativo —que es el caso más frecuente y el que también se plantea en este ejemplo— esa cifra disminuye el valor agregado total, ya que responde a un pago neto efectuado por las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro a las instituciones financieras, que éstas han usado, a su vez, en el financiamiento de sus actividades; de esta manera, si no se hiciera la deducción de esos intereses netos, el valor agregado total aparecería incorrectamente incrementado en ese monto.

Es importante apreciar entonces que, de adoptarse esta segunda alternativa de descripción, siempre que toda la actividad financiera esté canalizada a través de instituciones intermediarias especializadas —como los bancos, las compañías de seguros, las empresas de ahorro y préstamo, etc.—, la suma total de la fila de intereses de la matriz representará los intereses netos pagados a las unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro. Y en el sistema de cuentas nacionales, como se sabe, esa suma total aparecerá en el lado izquierdo de la cuenta del producto y el ingreso nacionales, y en el lado derecho de la cuenta de operaciones corrientes de las familias. En otras circunstancias, cuando parte o toda la actividad financiera se canaliza directamente entre los sujetos que prestan y utilizan fondos, sin la intermediación de las instituciones financieras, como ocurre por ejemplo cuando las empresas reciben fondos del gobierno o de las familias, también la suma total de la fila de intereses representará el valor neto que, por este concepto, absorben las familias. Ello se debe a que, de la misma manera que se efectúa la consolidación de los intereses netos que circulan entre empresas y gobierno por un lado, y las instituciones financieras por otro, hay que hacerla con los intereses netos que circulan directamente entre empresas y gobierno. Naturalmente, también en este caso, el criterio para registrar este resultado en el sistema de cuentas nacionales es similar al ya señalado.

Finalmente, resta aún efectuar una precisión de importancia respecto al rubro denominado intereses y arriendos netos, que se refiere al tratamiento a otorgar en la descripción a los intereses que el gobierno paga por los títulos de deuda pública que ha emitido y que es-

tán en poder de otros sujetos de la economía. De acuerdo con el planteamiento tradicional del modelo, esos intereses no deben formar parte del valor agregado ya que, como señala Balboa,⁴⁴ se admite que "no constituyen la remuneración de un factor ocupado en una actividad productiva y que, por lo tanto, no pueden computarse como contribuyendo a la formación del producto y del ingreso nacional, porque representarán el costo de un capital utilizado por el gobierno en actividades no productivas". Esto no significa que no deba computarse ningún interés pagado por el gobierno. Así, el mismo autor⁴⁵ agrega que "se suele admitir que los intereses pagados por el gobierno no deben computarse en el producto, salvo aquellos que corresponden a capitales utilizados en la producción o adquisición de bienes de capital (edificios, carreteras, etc.)".

En la práctica, pueden presentarse dos situaciones diferentes respecto a los intereses de la deuda pública que el gobierno ha pagado durante el transcurso del período objeto de la descripción. Una de ellas, consiste en que dichos intereses se encuentren perfectamente discriminados, sobre la base de la información fidedigna disponible sobre el punto. En este caso, esos intereses no se incluyen, ni como parte del valor agregado total, en la cuenta del producto y el ingreso nacionales, ni como un gasto del gobierno en su cuenta de operaciones corrientes. Sin embargo, la alternativa más frecuente es que, aun conociendo el monto de los intereses que el gobierno ha pagado por este concepto, aquellos se encuentren incluidos, sin poder ser discriminados, en otros rubros del valor agregado, como por ejemplo, los intereses netos pagados por los diferentes sectores de la economía o, incluso, los beneficios generados por los mismos. En estas circunstancias, como las magnitudes de esos rubros van a figurar integrando el valor agregado total —y por lo tanto estarán computadas en el lado izquierdo de la cuenta del producto y el ingreso nacionales— es necesario efectuar una deducción explícita de los intereses de la deuda pública, en ese mismo lado de la cuenta. Por otra parte, como no se dispone de información precisa acerca del rubro específico que los contiene, esa deducción explícita tendrá que ser realizada en forma genérica, antes de totalizar los resultados finales correspondientes al valor agregado. La contrapartida contable de esta deducción será el cómputo del pago de estos intereses como un gasto del gobierno, a registrar positivamente en el lado izquierdo de su cuenta de operaciones co-

⁴⁴ Véase Manuel Balboa, *op. cit.*, cap. III, "Confeción y funcionamiento de las cuentas de un sistema de contabilidad económica", punto 1, Cuenta del producto y del ingreso nacional.

⁴⁵ *Ibid.*, punto 3, Cuenta del ingreso y gastos del gobierno general.

rrientes.⁴⁶ No obstante, también cabe la alternativa de incluirlos con signo negativo entre los ingresos del gobierno, esto es, en el lado derecho de la cuenta referida.⁴⁷ El símbolo a utilizar en el caso de los intereses de la deuda pública será N_G , que tiene un solo subíndice, debido al hecho de que la falta de información existente acerca del rubro del valor agregado que los incluye, impide también conocer las categorías de sujetos involucrados en la circulación de los mismos.

Evidentemente, este criterio descriptivo, que tradicionalmente se ha aplicado en el caso de los intereses de la deuda pública, entraña una contradicción teórica importante. En efecto, las hipótesis orientadoras del modelo, sobre la base de una teoría subjetiva del valor, suponen que el capital financiero es una de las fuentes generadoras del valor que se crea en una economía y, por esa razón, su disponibilidad se compra y se vende originando un precio que es, precisamente, el interés. Esta afirmación debería ser válida —en una aplicación coherente de las hipótesis referidas— aun en el caso particular de los intereses de la deuda pública ya que, mediante su emisión, el gobierno también está comprando la disponibilidad de un determinado volumen de capital financiero, por el cual paga el precio correspondiente. La contradicción en que se incurre al no considerarlos como fuente generadora de valor, no se salva sosteniendo que se trata de intereses referentes a capitales aplicados a actividades no productivas. En otras palabras, el problema no puede ser resuelto atendiendo a la naturaleza de las actividades a las que dicho capital financiero se aplica, cuando todo el modelo está apoyado en una teoría que sostiene que dicho capital constituye un factor generador de valor, hecho que explica su remuneración. Por otra parte, el gobierno es considerado un sector productor de servicios que también tienen valor y en cuya prestación puede utilizarse, como fuente de financiamiento, el capital obtenido como consecuencia de la emisión de títulos de deuda pública. De esta manera, sin entrar a juzgar aquí el contenido de las hipótesis referentes a la generación del valor, que han sido comentadas en otra parte de este texto, y que otorgan una orientación muy específica a la aplicación de este modelo —eliminando así todo falso carácter de universalidad—, lo que se procura destacar ahora es que cuando se adopta una determinada teoría orientadora de la descripción, su aplicación debe ser coherente. Ello no ocurre obviamente

⁴⁶ *Ibid.*

⁴⁷ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales y correspondientes cuadros estadísticos*, *op. cit.*, cap. III, "Sistema de contabilidad standard", punto 3, Breves definiciones de los principales valores globales.

en el caso particular de los intereses de la deuda pública pagados por el gobierno.

Es necesario también analizar ahora con más detalle el rubro que, simplificada, se denominó beneficios en la matriz del cuadro 8. Como se recordará, dados los criterios descriptivos con que fue construida dicha matriz, esos beneficios contienen los que, eventualmente, puedan generar empresas extranjeras que operan en el país objeto de la descripción.⁴⁸ En cambio, no incluyen los que puedan percibir los propietarios de empresas nacionales en el exterior. Como el criterio descriptivo que, desde este punto de vista, se emplea en el sistema de cuentas nacionales es precisamente el inverso al que se utiliza para confeccionar la matriz referida anteriormente, al volumen de beneficios derivados de esta última hay que deducirle los que las empresas extranjeras hayan enviado al exterior, y sumarle los que se hayan remitido desde el resto del mundo hacia el país; de esta manera, se obtiene el volumen de beneficios que permanece disponible a nivel nacional. En las versiones simplificadas del sistema de cuentas nacionales que se han venido analizando hasta ahora, se ha supuesto que todos esos beneficios se distribuían a las unidades familiares. En esta tercera versión simplificada del modelo se supondrá que, además del anterior, pueden tener otros destinos que, por razones de simplicidad en la exposición, no se han explicitado hasta ahora.

Así, uno de esos destinos puede ser el pago de impuestos directos por parte de las empresas, y ello debe ser explicitado en el sistema de cuentas nacionales. Precisamente, esos impuestos pueden gravar, además del patrimonio de las empresas, el excedente que generan, y tienen la característica central —como ya se explicó— de no trasladarse en el valor bruto de la producción. El símbolo que se utilizará en este caso será TD_{GE} , y el cómputo habrá que efectuarlo como un gasto derivado de la actividad de producción, en el lado izquierdo de la cuenta del producto y el ingreso nacionales, y como un ingreso del gobierno en su cuenta de operaciones corrientes.

Otro posible destino de los beneficios, no considerado hasta ahora, es el que se refiere a las transferencias de excedente que las empresas públicas efectúan al gobierno, como forma de contribuir a financiar sus actividades. Tienen todas las características de las transacciones que, genéricamente, se denominan transferencias en el modelo —según se verá más adelante— y serán representadas por el símbolo TR_{GE} . En el esquema tradicional del sistema de cuentas nacionales de Naciones Unidas se denomina a este rubro "Ingreso

⁴⁸ Incluyendo también los que no han sido distribuidos.

del gobierno general procedente de sus propiedades y empresas".⁴⁹ Habrá que registrarlas, también, en el lado izquierdo de la cuenta del producto y el ingreso nacionales, así como en el lado derecho de la cuenta de operaciones corrientes del gobierno.

Finalmente, hay otra parte de los beneficios que puede ser retenida por las propias empresas que los generaron. Ese es el ahorro neto de las empresas, que hasta ahora se supuso nulo, es decir, se ha venido suponiendo que el ahorro neto de la economía se originaba en las actividades de otras categorías de sujetos. De ahora en adelante se supondrá que parte de ese ahorro neto total es generado por la actividad de producción que desarrollan las empresas. Será denominado ANE y habrá que incluirlo en el lado izquierdo de la cuenta del producto y el ingreso nacionales,⁵⁰ y, junto a las reservas para depreciación efectuadas por las empresas, conformará el ahorro bruto de estas últimas ABE . Al mismo tiempo, ese ahorro neto —al igual que las reservas para depreciación— tiene que ser incluido en el lado derecho de la cuenta de operaciones de capital de las empresas, ya que constituye una parte de la fuente final de fondos que dichas unidades utilizarán para financiar sus actividades vinculadas al proceso de acumulación que se materializa en la economía. De la misma manera, cuando se efectúa la consolidación de todas las cuentas de operaciones de capital correspondientes a los diferentes grupos de sujetos, en un registro globalizador de la formación interna de capital, en el que sólo figuran las fuentes y los usos finales de fondos, el ahorro bruto de las empresas —incluyendo, desde luego, sus dos componentes (ANE y D_E)— tendrá que ser incluido en su lado derecho.

Se puede apreciar, entonces, que lo que simplificada se llamaba beneficios en la matriz del cuadro 8 agrupa, implícitamente, varios elementos componentes que al confeccionar el sistema de cuentas nacionales —dadas las finalidades de este último— deben ser explicitados. En resumen, y teniendo en cuenta que se utilizó el símbolo B para representar la totalidad de esos beneficios en la matriz referida, se tiene

$$B = B_{FE} + B_{XE} + TD_{GE} + TR_{GE} + ANE$$

Es decir, aparecen incluidos los beneficios enviados al exterior, B_{XE} ,

⁴⁹ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales y correspondientes cuadros estadísticos*, op. cit., cap. III, punto 3.

⁵⁰ Es preciso recordar aquí que —dada la definición de la variable RX — el ahorro neto se refiere sólo a las empresas nacionales, ya que el que generan las extranjeras integra el ahorro del exterior.

que como ya se explicó, no deben ser incluidos en el lado izquierdo de la cuenta del producto y el ingreso nacionales. Por otra parte, faltan los que, eventualmente, hayan sido recibidos desde el resto del mundo y que sí deben ser incluidos. Suponiendo que sean las familias las que reciben dichos beneficios, se los puede representar con el símbolo B_{FX} y tendrían que ser incluidos, en el cálculo de la remuneración neta de factores del exterior RX , además, en el lado izquierdo de la cuenta del producto y el ingreso nacionales, y en el lado derecho de la cuenta de operaciones corrientes de las unidades familiares, como un ingreso de estas últimas. Si, en cambio, todos los beneficios recibidos del exterior fueran retenidos por las empresas que operan en el país, debido por ejemplo a que constituyen las matrices de las filiales que envían su excedente desde el resto del mundo, este último tendría que ser computado como parte del ahorro neto que permanece en poder de las unidades mencionadas.

Finalmente, es necesario referirse al concepto de transferencias, como parte de este proceso de complementación de las dos primeras versiones simplificadas del sistema tradicional de cuentas nacionales de Naciones Unidas. Como se recordará,⁵¹ cuando se analizó el tratamiento que el modelo otorga a los elementos básicos de la descripción se señaló que las transacciones económicas podían ser clasificadas, según estuvieran o no condicionadas por otra transacción, en bilaterales y unilaterales, respectivamente.⁵² Las transferencias son, precisamente, las que se han denominado, por la razón referida, unilaterales. Se trata, entonces, de transacciones sin contrapartida. Como señala explícitamente Naciones Unidas, "las transferencias sin contrapartida no son ni contractuales ni *quid pro quo*".⁵³ Frecuentemente, por razones de coherencia en el funcionamiento del modelo descriptivo —como se verá después— esa contrapartida inexistente se incluye, imaginariamente, en la forma de una transacción imputada. Por esta misma razón, conviene recordar aquí, simultáneamente, otros dos criterios de clasificación de las transacciones: los que las separan en reales y financieras, por un lado, y en efectivas e imputadas, por otro. Como todos estos criterios son aplicables en forma complementaria se tendrá que las transferencias, que son las que ahora interesan, pueden ser, a su vez, reales o fi-

⁵¹ Véase en esta misma parte del texto, el punto 2 del cap. vi, "Los elementos básicos de la descripción".

⁵² Véase Manuel Balboa, *op. cit.*, cap. i, punto 3, Concepto y clasificación de las transacciones.

⁵³ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales, op. cit.*, cap. vii, "Transacciones de las cuentas de ingresos y gastos y de financiación de capital: Transferencias corrientes sin contrapartida", pp. 132 ss.

nancieras y, por otra parte, efectivas o imputadas. Así, por ejemplo, la donación de un bien que hacen las empresas a las familias es una transferencia real y efectiva al mismo tiempo; el pago de un impuesto es una transferencia financiera y efectiva; la contrapartida que se incluye en la balanza de pagos para equilibrar las transferencias reales o financieras, hacia y desde el resto del mundo, constituyen también transferencias, pero en este caso imputadas, porque su existencia sólo se justifica a partir de un criterio descriptivo convencional tendiente a asegurar la coherencia en la aplicación del instrumento referido.⁵⁴

En los ejemplos simples que se han venido analizando hasta ahora se han incluido algunas transferencias que se referían, a su vez, a algunos conceptos que resultó preciso considerar, dada la secuencia de la exposición. Así, tanto en la primera como en la segunda versión simplificada, se trabajó con el pago de impuestos pagados por las empresas y las unidades familiares al gobierno. Por otra parte, al comentar las modificaciones e incorporaciones de nuevos elementos como parte de esta tercera versión simplificada que se viene discutiendo se definieron los diferentes tipos de aportes jubilatorios, así como las transferencias de excedente que las empresas públicas pueden efectuar al gobierno para contribuir a financiar las actividades de este último.

Ahora se trata de generalizar los criterios de descripción que se deben tener en cuenta para el tratamiento genérico de todas las transferencias.

Como se señaló antes, las transferencias pueden ser reales o financieras y, simultáneamente, efectivas o imputadas. Pero es necesario agregar un tercer criterio de distinción, que es el que se refiere a las transferencias corrientes y a las de capital. Las primeras, como su propio nombre lo indica, son las que están asociadas a las actividades corrientes de producción y consumo que desarrollan los diferentes grupos de sujetos afectando, de esa manera, la magnitud del resultado de esas actividades, que es el ahorro. En este sentido, es muy importante apreciar que las transferencias corrientes —incluidas aquellas en que participa el resto del mundo— nunca modifican la magnitud total del ahorro bruto interno, en cuya generación participa también el grupo de sujetos referido, sino las participaciones de cada categoría en dicha generación, en otras palabras, la capacidad de ahorro de cada grupo de sujetos. Por otra parte, las transferencias de capital son las que se vinculan al desarrollo del proceso de acumulación y, al igual que todas las demás transacciones financie-

⁵⁴ Para distinguirlas de las transferencias efectivas, a las imputadas se las suele denominar pagos de transferencias.

ras, que ya se han estudiado al analizar las cuentas de operaciones de capital de los diferentes grupos de sujetos, constituyen vías por las que dichos grupos trasladan y absorben capacidad de ahorro los unos de los otros contribuyendo a posibilitar, de ese modo, la materialización de la formación interna de capital. Naturalmente, con el mismo criterio aludido antes, debe señalarse ahora que esas transferencias de capital —incluyendo aquellas en que participa el resto del mundo— no afectan la magnitud total de la inversión bruta interna, pero sí la participación de cada grupo de sujetos en su materialización.

La consideración de los elementos ya aludidos es de fundamental importancia para distinguir adecuadamente las transferencias corrientes de las de capital. Así, como se señala explícitamente en el modelo de Naciones Unidas, “las transferencias corrientes sin contrapartida se distinguen de las transferencias de capital por la finalidad de la transferencia, así como por la base, la fuente y la frecuencia del pago. Las transferencias por cuenta corriente se deben emplear para financiar la producción o el consumo, pero no la inversión en activos físicos o financieros, durante un período contable, y deben proceder de ingresos corrientes, y no del patrimonio a intervalos muy poco frecuentes. Para que una transacción se clasifique como transferencia corriente debe realizarse por cuenta corriente, desde el punto de vista del receptor y del donante”.⁵⁵ Por otra parte, a ello se agrega que “las transferencias de capital, tal como se entienden aquí, se refieren a las transferencias sin contrapartida que no suele considerar el receptor como adición a su ingreso corriente, o el donador como disminución del suyo. En principio tales transferencias influyen sólo indirectamente sobre el nivel del consumo mediante sus efectos en la cuantía y composición de los activos del receptor o del donador”.⁵⁶

Finalmente, se contempla el caso de aquellas transferencias que, desde este punto de vista, pueden considerarse mixtas por comprender una parte corriente y otra asociada al proceso de acumulación. Respecto a las mismas, se señala que “la regla que seguiremos aquí es que todas las transferencias mixtas de esta clase deben tratarse como de capital”.⁵⁷

La clasificación que el nuevo sistema de cuentas nacionales de Naciones Unidas hace de las transferencias corrientes y de capital es útil para contribuir a aclarar el contenido de estos conceptos. Así,

⁵⁵ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales, op. cit.*, cap. VII, punto sobre las Transferencias corrientes sin contrapartida, pp. 132 y 133.

⁵⁶ *Ibid.*, punto sobre las Transferencias netas de capital, p. 136.

⁵⁷ *Ibid.*, p. 136.

en primer término, las transferencias corrientes comprenden las siguientes categorías:⁵⁸

- los impuestos indirectos y los subsidios o subvenciones;⁵⁹
- los impuestos directos, que a su vez se subdividen según se trate de impuestos a la renta u otros impuestos directos;
- Las tasas, multas y sanciones, como por ejemplo, los pagos que efectúan las unidades familiares por concepto de los exámenes y licencias para conducir, derechos de uso de aeropuertos, tasas judiciales, etcétera;
- las contribuciones a la seguridad social, que en este texto se han denominado aportes jubilatorios y que, según se señala explícitamente, están asociados a “regímenes impuestos, controlados o financiados por las autoridades públicas, con objeto de proporcionar prestaciones de seguridad social a la comunidad o a una parte de ella”;⁶⁰
- las prestaciones de seguridad social, que constituyen los pagos que reciben los individuos, basados en los regímenes de seguridad social a los que se aludió precedentemente. Las jubilaciones y las pensiones constituyen los ejemplos más importantes, otros son las prestaciones y suplementos del seguro de desempleo, accidente, enfermedad, vejez, incapacidad, reembolsos por gastos médicos y de hospital, etcétera;
- donaciones de asistencia social, como por ejemplo los pagos de beneficencia, subsidios de viudez, de tutela y familiares, pensiones de guerra, becas, ayudas y subsidios de alimentación por educación, formación profesional y otros fines análogos, etcétera;
- transferencias corrientes a las instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a las unidades familiares, como por ejemplo, las cuotas de afiliación que se pagan a los sindicatos, organizaciones políticas, etcétera;
- contribuciones imputadas para la asistencia de los empleados no basadas en fondos especiales, como por ejemplo, las contribuciones imputadas de las empresas a favor de sus trabajadores en relación con prestaciones tales como pensiones, subsidios familiares e indemnizaciones por accidentes, despidos y otros daños que dichas empresas pagan directamente a sus empleados, sin establecer fondos o reservas especiales ni par-

⁵⁸ *Ibid.*, p. 133.

⁵⁹ *Ibid.*, punto sobre Los componentes del valor agregado, pp. 128 y 129.

⁶⁰ *Ibid.*, p. 133.

- participar en cajas privadas o regímenes de seguros para este propósito;
- prestaciones de asistencia a los empleados no basadas en fondos especiales, que representan los pagos recibidos por los trabajadores, asociados a los regímenes aludidos en la categoría anterior;
 - transferencias corrientes realizadas por las administraciones públicas que no han sido clasificadas en otra categoría, como por ejemplo, las remesas unilaterales de mercancías para el consumo, donativos para financiar gastos de salud o de educación, contribuciones periódicas a los organismos internacionales, etcétera;
 - transferencias corrientes recibidas por las administraciones públicas que no han sido clasificadas en otra categoría y que son de una naturaleza similar a las contenidas en el grupo anterior;
 - transferencias corrientes realizadas por otras unidades residentes, esto es, empresas y unidades familiares y que no han sido clasificadas en otra categoría, como por ejemplo, las asignaciones para deudas incobrables, las remesas de emigrantes, las transferencias de bienes personales y del hogar de los emigrantes, etcétera;
 - transferencias corrientes recibidas por otras unidades residentes, esto es, empresas y unidades familiares y que no han sido clasificadas en otra categoría. Se trata de transferencias de naturaleza similar a las referidas en la categoría anterior.

Por otra parte, las transferencias de capital son agrupadas en cuatro categorías,⁶¹ a saber:

- las que realizan los departamentos de las administraciones públicas a las empresas, unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro y resto del mundo, como por ejemplo, las donaciones para inversión, las indemnizaciones por daños a la propiedad, etcétera;
- las que realizan las empresas, unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro y el resto del mundo a diferentes entidades del gobierno, como por ejemplo, los pagos por gravámenes sobre el capital, derechos de sucesión, impuestos sobre los legados, etcétera;
- las que tienen lugar entre organismos públicos y que a su vez pueden involucrar a sujetos residentes solamente, o bien a sujetos residentes y no residentes, como por ejemplo, las do-

⁶¹ *Ibid.*, p. 136.

naciones para financiar la formación de capital fijo, las transferencias unilaterales de bienes de capital, las donaciones para financiar reparaciones o desequilibrios de comercio exterior, etcétera;

- las que tienen lugar entre las empresas, las unidades familiares y las instituciones privadas sin fines de lucro, como por ejemplo, las donaciones para la formación de capital fijo o para establecer o aumentar dotaciones destinadas a gastos a largo plazo, los legados y otros donativos de carácter patrimonial, las transferencias de activos financieros o bienes de capital que efectúan los emigrantes, etcétera.

Naturalmente, todas las transferencias corrientes que tienen lugar entre las distintas categorías de sujetos de la economía deben ser incluidas en las cuentas de operaciones corrientes correspondientes a aquellas de dichas categorías que se encuentran involucradas en su materialización; como se pudo apreciar ya, no son explicitadas en las matrices del tipo de la que se incluyó en el cuadro 8, porque estas últimas describen la generación de la producción y los ingresos que derivan de esta última, en tanto que las transferencias, en general, no afectan esos resultados sino los volúmenes de dichos ingresos que quedan a disposición de los diferentes grupos de sujetos y, por lo tanto, sus capacidades de ahorro. En otras palabras, las transferencias constituyen uno de los mecanismos que contribuyen a modificar la distribución primaria del ingreso que deriva directamente del proceso de producción y que es descrita por la matriz referida anteriormente. Pero en el sistema de cuentas nacionales todos los efectos generados por las transferencias corrientes deben ser descritos, y de allí la necesidad de considerarlas en las cuentas corrientes que correspondan.

No obstante lo anterior, hay una excepción a las afirmaciones precedentes que es preciso señalar, y que se refiere a los impuestos indirectos y a los subsidios, o lo que es lo mismo, a su diferencia. Constituyen un caso especial de transferencias corrientes que, además de ser consideradas en el sistema de cuentas nacionales, tienen que ser computadas en una matriz como la del cuadro 8, según ya se vio. Ello se debe a que, dadas las hipótesis en que se asienta el modelo, las magnitudes de esas dos variables afectan el valor de la producción y el valor agregado o creado durante el transcurso del periodo objeto de la descripción. Así, como ya se explicó, el cómputo de la diferencia entre impuestos indirectos y subsidios debe ser incluido en el cálculo del valor de la producción y del valor agregado, expresados a los precios del mercado, en tanto que tiene que

ser excluido para expresar esas variables al costo de los factores. De esta manera, se trata de transferencias que afectan los resultados del proceso de producción y de creación del valor, por lo menos en lo que se refiere a una de sus posibles expresiones y, de esta manera, además de ser consideradas —como todas las demás transferencias— en el sistema de cuentas nacionales, su descripción en una matriz como la del cuadro 8 debe ser explícita. Por otra parte, sobre la base del mismo criterio señalado antes, las transferencias de capital deben ser incluidas en las cuentas de operaciones de capital correspondientes a las categorías de sujetos involucrados en su materialización.

Finalmente, es necesario formular una precisión importante respecto al tratamiento de las transferencias en el sistema de cuentas nacionales: como se sabe, tanto las de carácter corriente como las de capital pueden tener lugar entre todas las categorías de sujetos actuantes en la realidad histórica objeto de la descripción incluyendo entre ellas, desde luego, al resto del mundo. El instrumento descriptivo que tiene por finalidad el análisis detallado de las relaciones económicas existentes entre un país y el resto del mundo es la balanza de pagos, que se analizará más adelante.⁶² Pero el sistema de cuentas nacionales también comprende un elemento componente que, a un más alto nivel de agregación, describe los principales resultados de las relaciones referidas: se trata de la cuenta del resto del mundo, que a su vez cubre, como se sabe, un registro de operaciones corrientes y un registro de operaciones de capital. Además de esta diferencia en el nivel de agregación ambos instrumentos se distinguen por la perspectiva sobre cuya base cumplen sus finalidades respectivas: así, mientras la balanza de pagos adopta el punto de vista del país objeto de la descripción, la cuenta del resto del mundo se confecciona con la perspectiva opuesta, esto es, la del exterior. No obstante, es necesario utilizar, en ambos casos, criterios descriptivos que permitan armonizar la sistematización de la información contenida en estos dos instrumentos, de modo de lograr, entre otras cosas, tomarla comparable. Uno de los criterios de compatibilización que más importan se refiere, precisamente, al tratamiento de las transferencias en que participa el resto del mundo. Como ya se adelantó, cuando el resto del mundo realiza o recibe transferencias sin contrapartida en sus relaciones con el país —como por ejemplo, en el caso de las donaciones que otorga o percibe—, en la balanza de pagos se incluye una contrapartida imputada para mantener la coherencia del funcionamiento de este instrumento, que se basa en el mecanismo del registro por partida doble. Estas imputaciones

⁶² Véase en esta misma parte del texto, el cap. IX, "La balanza de pagos".

reciben el nombre de pagos de transferencia y se ubican siempre en la cuenta corriente de la balanza de pagos, de manera que afectan su saldo; ello es así, aun cuando la transferencia respecto a la cual estén oficiando de contrapartida resulte una operación de capital, de acuerdo con los criterios que ya se han visto y que, respecto a este caso específico, se estudiarán con detalle más adelante.

Ahora bien, no hay acuerdo explícito en cuanto a la necesidad o la conveniencia de incluir los pagos de transferencia o transferencias unilaterales imputadas de la balanza de pagos en el sistema de cuentas nacionales. En este texto se seguirá el criterio de incluirlos, como vía importante de compatibilización de la información contenida en ambos instrumentos. En este sentido, debe recordarse, en primer lugar, que el sistema de cuentas nacionales también se asienta en el mecanismo del registro por partida doble, y este criterio también debe ser aplicado al caso de los pagos de transferencia. Así, tanto la transferencia que da origen al pago de transferencia, como este último, tendrán que estar computados en dos registros, con lo que cada operación de esta naturaleza dará lugar a cuatro asientos. En cambio, en la balanza de pagos —dada la forma en que está estructurada, según se verá después— el registro por partida doble se materializa con el cómputo de la transferencia efectiva y el pago de transferencia imputado que operan, respectivamente, como partida y contrapartida.

Para establecer los criterios descriptivos a utilizar en estas circunstancias pueden considerarse dos casos: el de transferencias reales y el de transferencias de activos financieros entre sujetos residentes y no residentes.

Cuando se materializa una transferencia real sin contrapartida, como por ejemplo, una donación de bienes que empresas del país realizan al exterior, habrá que incluir un primer cómputo de la misma como parte de las exportaciones; ello afectará el lado derecho de la cuenta del producto y el ingreso nacionales y el lado izquierdo de la cuenta de operaciones corrientes del resto del mundo. El pago de transferencia que se imputa en la balanza de pagos como contrapartida de esa donación, habrá que incluirlo, en este caso, en el lado derecho de la cuenta de operaciones corrientes del resto del mundo y en el lado izquierdo de la cuenta del producto y el ingreso nacionales. Si por el contrario, son empresas del país las que reciben esa donación, un primer cómputo de esta última formará parte de las importaciones que se registran con signo negativo en el lado derecho de la cuenta del producto y el ingreso nacionales y con signo positivo en el lado derecho de la cuenta de ingresos y gastos del resto del mundo. Adicionalmente, con el mismo

criterio referido antes, habrá que incluir el pago de transferencia de la balanza de pagos en el lado izquierdo de la cuenta de operaciones corrientes del resto del mundo y, como contrapartida, correspondería computarlo en el lado derecho de la cuenta del producto y el ingreso nacionales. No obstante, el criterio más práctico consiste en registrarlo con signo negativo en el lado izquierdo de dicha cuenta, consolidándolo con los demás cálculos que puedan haberse realizado por este motivo, y llegando así a la cuantificación de transferencias reales netas con el resto del mundo.⁶³

En los dos ejemplos propuestos, las unidades residentes que efectúan o reciben donaciones son empresas y por eso la contrapartida del pago de transferencia hay que incluirla en la cuenta del producto y el ingreso nacionales. Pero si las unidades residentes involucradas son unidades familiares o entidades del gobierno, esa contrapartida deberá computarse, naturalmente, en las cuentas de operaciones referentes a esas categorías de sujetos, según corresponda.

Las transferencias de activos financieros, cualquiera que sea su finalidad, se computan siempre en la cuenta de movimientos de capital de la balanza de pagos, según se verá después. Pero los pagos de transferencia que se imputan como contrapartida se incluyen siempre, como en el caso anterior, en la cuenta corriente de dicha balanza. Para compatibilizar los criterios descriptivos, este proceso tendrá que ser considerado también en las cuentas de operaciones corrientes y de operaciones de capital del sistema de cuentas nacionales. Así, por ejemplo, si el gobierno recibe una donación del exterior en dinero, ésta tendrá que ser computada en el lado izquierdo de la cuenta de operaciones corrientes del resto del mundo y en el lado derecho de la del gobierno. Este registro equivaldría al de los pagos de transferencia de la balanza de pagos, con la diferencia que en el sistema de cuentas nacionales, como ya se ha dicho, ese pago de transferencia también tiene una contrapartida. Adicionalmente, en las cuentas de capital de los grupos de sujetos participantes, habrá que computar la donación propiamente tal. Para apreciar la forma en que este cálculo debe ser efectuado, es preciso tener en cuenta, en primer lugar, que al haber registrado el equivalente a los pagos de transferencia en las cuentas corrientes, los ahorros de las entidades involucradas ya han quedado afectados por las mismas. Así, en el ejemplo propuesto, el ahorro neto del gobierno se ha visto incrementado por la donación en dinero, y el del

⁶³ Naturalmente, cuando el país haya recibido en donación un bien de capital, ello también se computará como inversión del sujeto receptor y, desde luego, aparecerá computado en el lado izquierdo de su cuenta de operaciones de capital.

resto del mundo ha experimentado una disminución en la misma medida. De esta manera, habría ahora que incluir un registro de esa magnitud con signo positivo en el lado derecho de la cuenta de operaciones de capital del resto del mundo, o bien con signo negativo en su lado izquierdo y, por otra parte, como contrapartida, el cómputo de la misma cantidad con signo positivo en el lado izquierdo de la cuenta de operaciones de capital del gobierno, o bien con signo negativo en su lado derecho. A los efectos prácticos, puede ser más conveniente la segunda alternativa mencionada, es decir, la de efectuar el registro con signo negativo en el lado izquierdo de la cuenta de operaciones de capital del resto del mundo y en el derecho de la del gobierno, ello permitiría consolidar estas partidas con otras similares, y llegar así a magnitudes netas. Si como se propuso en el ejemplo se efectúa una donación en dinero, el registro negativo en el lado izquierdo de la cuenta de operaciones de capital del resto del mundo puede consolidarse con los incrementos de liquidez que allí puedan figurar, así como lo propio puede ocurrir con las eventuales disminuciones de liquidez en la cuenta del gobierno, que es la entidad receptora de la donación. Si en cambio, la donación se materializara sobre la base de otros activos financieros, la consolidación puede ser efectuada respecto a otros rubros de las cuentas de operaciones de capital, como por ejemplo, los préstamos, las transacciones efectuadas con los activos mencionados,⁶⁴ etcétera.

Sobre la base de las categorías descriptivas utilizadas para comentar la descripción del ejemplo propuesto, es fácil generalizar la aplicación de las categorías referidas a otros casos de la misma naturaleza que se puedan plantear.

Se puede apreciar entonces, con carácter general, que la conveniencia de compatibilizar los criterios descriptivos del sistema de cuentas nacionales y de la balanza de pagos —particularmente con referencia a las cuentas del resto del mundo integrantes del sistema mencionado— origina algunos cambios respecto a las pautas genéricas comentadas anteriormente sobre las transferencias concebidas en su conjunto. Así, si se adopta la proposición formulada en este texto acerca de la compatibilización referida, habrá que tener siempre en cuenta que las transferencias de activos financieros en las que participe el resto del mundo, sea que tengan una naturaleza corriente o estén asociadas al proceso de acumulación, siempre afectarán la cuenta de operaciones de capital de los sujetos involucrados. Por otra parte, todos los registros correspondientes a lo que en la balanza de pagos se denomina “pagos de transferencia” —cualquiera

⁶⁴ Es el caso de los títulos, acciones, obligaciones, pólizas de seguro, etcétera.

que sea la naturaleza de la transferencia a la que dicho registro imputado corresponda— tendrán que ser incluidas en las cuentas de operaciones corrientes de los sujetos correspondientes.

De esta manera se logra, además de los efectos generales de la compatibilización entre dos instrumentos fundamentales del modelo de descripción, que los saldos de las cuentas corrientes del resto del mundo y de la balanza de pagos representen exactamente los mismos conceptos, aunque definidos sobre la base de perspectivas distintas: la cuenta de operaciones corrientes del resto del mundo confeccionada desde el punto de vista del exterior; la de la balanza de pagos desde el punto de vista del país objeto de la descripción, que es, al mismo tiempo, el que compila⁶⁵ la información contenida en este instrumento descriptivo.

Resta señalar que, en términos generales, las transferencias en que participe el resto del mundo no tendrán una referencia explícita en una matriz como la del cuadro 8. En este sentido, conviene volver a recordar que las únicas transferencias que se computan explícitamente en dicha matriz son los impuestos indirectos y los subsidios, debido a que, según las hipótesis del modelo, afectan el valor de la producción. Todas las demás están involucradas sólo en forma implícita, por lo general, como parte de los flujos de ingresos correspondientes a los diferentes grupos de sujetos que, a su vez, utilizarán dichos ingresos para materializar las transferencias en que participen, contribuyendo a modificar así la distribución primaria del ingreso que deriva del proceso de producción; y lo mismo ocurre con las transferencias en que participa el resto del mundo. Respecto a estas últimas, conviene señalar que en el caso particular de aquellas en que, además de estar involucradas las empresas, tengan un carácter real, esto es, supongan un movimiento de bienes, el valor de las transferencias será computado como parte de las exportaciones o las importaciones, según corresponda. Por otra parte, el registro de los pagos de transferencia correspondiente a la participación de las empresas que, como ya fue dicho, puede ser consolidado y expresado en términos netos, estaría englobado —junto a otros rubros que ya se conocen— en la fila de beneficios que corresponde al área del valor agregado de la matriz.

Desde el punto de vista de la simbología a utilizar para diferenciar las transferencias propiamente dichas —identificadas como TR , con los subíndices correspondientes— de los pagos de transferencia, se empleará la expresión PTR con sus respectivos subíndices en este último caso.

⁶⁵ En la terminología del Fondo Monetario Internacional se le denomina "país compilador".

Teniendo en cuenta todas las nuevas consideraciones que se han venido efectuando como parte de esta tercera versión simplificada del sistema tradicional de cuentas nacionales de Naciones Unidas, se incluye a continuación un ejemplo práctico que integra todas esas consideraciones a la segunda versión simplificada estudiada antes. Ello ayudará a comprender mejor el significado conceptual de todas las apreciaciones que se han venido formulando.

Supóngase que para un cierto período se dispone de la siguiente información referente a la actividad económica desarrollada en una economía capitalista determinada, expresada en unidades monetarias:

- | | |
|--|-----|
| 1. ventas de bienes de consumo de las empresas a las familias (V_{EF}) | 407 |
| 2. ventas de bienes intermedios de las empresas al gobierno (V_{EG}) | 85 |
| 3. producción familiar para el autoconsumo que supone, a la vez, la realización de imputaciones por concepto de salarios que las familias pagan a sí mismas (S_{FF}) y ventas que las familias se realizan a sí mismas (V_{FF}) | 2 |
| 4. prestación de servicios domésticos que determinadas familias realizan para otras, ello supone el pago de un salario de las unidades familiares a sí mismas (S_{FF}) y la venta de esos servicios que las familias se efectúan a sí mismas (V_{FF}) | 4 |
| 5. prestación de servicios de vivienda que las familias realizan para sí mismas incluyendo, tanto el caso de los arrendamientos que algunas unidades familiares efectúan de viviendas poseídas por otras, como el de las viviendas ocupadas por las propias familias propietarias; se genera así una venta del servicio de vivienda de las unidades familiares a sí mismas (V_{FF}), y un arriendo neto como contrapartida, que también se materializa entre unidades familiares (N_{FF}), ⁶⁶ ambas cifras incluyen, de acuerdo con lo dicho, las imputaciones correspondientes a las viviendas ocupadas por sus propios dueños | 10 |
| 6. importaciones de bienes intermedios para el gobierno (M_G) | 4 |
| 7. salarios nominales pagados por el gobierno a las unidades familiares (S_{FG}) | 90 |

⁶⁶ Se supone, como se explicó antes, que cuando las familias son las productoras del servicio de vivienda, el único rubro integrante del valor bruto de la producción, desde el punto de vista de sus fuentes generadoras, es el arriendo neto. De esta manera, el arriendo bruto y el neto registran idénticas magnitudes.

8. aportes jubilatorios patronales pagados por el gobierno (AJP _{GG})	11
9. salarios nominales monetarios pagados por las empresas a las unidades familiares (S _{FB})	250
10. salarios en especie pagados por las empresas a las unidades familiares; esto supone la doble imputación del pago de un salario monetario (S _{FB}) y la venta simultánea de bienes de consumo por el mismo valor (V _{EF})	54
11. aportes jubilatorios patronales pagados por las empresas (AJP _{GE}) ⁶⁷	70
12. inversión bruta interna fija (IBIF)	115
a) incorporada por las empresas (IBIF _E)	90
b) incorporada por el gobierno (IBIF _G)	25
13. variación de existencias de bienes en poder de las empresas (VE _E)	25
a) bienes nacionales (VE _{EE})	41
b) bienes importados (VE _{ME}) ⁶⁸	-16
14. exportaciones (E); (incluye sólo los bienes comercializados)	85
15. donaciones en especie efectuadas por las empresas al resto del mundo; ello supone, por una parte, incluir el valor de esos bienes como parte de las exportaciones (E), y por otra, registrar un pago de transferencia como contrapartida imputada (PTR _{XE})	7
16. ventas de bienes de consumo importados a las familias (M _F)	73
17. ventas de bienes de capital importados	45
18. ventas de bienes intermedios importados a las empresas (M _E)	15
19. rentas pagadas por las empresas a las familias (R _{FB})	106
20. intereses y arriendos netos pagados a las familias por las empresas: comprende la parte del excedente del sector propiedad de vivienda que se distribuye a las familias y el resultado neto de la consolidación de los intereses co-	

⁶⁷ Se supone que las unidades familiares no han pagado aportes jubilatorios patronales por la actividad productiva que desarrollan, como por ejemplo, la prestación de servicios domésticos.

⁶⁸ El primer subíndice indica que se trata de bienes importados y el segundo que esas existencias se encuentran en poder de las empresas.

respondientes al capital financiero que ha circulado entre las empresas, el gobierno y las unidades familiares, según se vio oportunamente (N _{FE})	63
21. intereses pagados a las familias por el resto del mundo; corresponde a capital financiero que las unidades familiares tienen depositado en el exterior (N _{FX})	27
22. intereses de la deuda pública que se hallan incluidos dentro del conjunto de componentes del valor agregado, sin poder ser discriminados (N _G)	15
23. beneficios de las empresas	119
a) pagados a las familias (B _{FE})	64
b) pagados al resto del mundo (B _{XE}) ⁶⁹	40
c) transferidos al gobierno; corresponde a la parte del excedente de las empresas públicas, que estas últimas transfieren al gobierno (TR _{GE})	5
d) retenidos por las empresas nacionales; constituyen su ahorro neto (ANE)	10
24. impuestos directos pagados por las empresas (TD _{GE})	4
25. impuestos indirectos netos de subsidios pagados por las empresas (TI - U) _{GE}	46
26. reservas para depreciación efectuadas por las empresas (D _E)	30
27. reservas para depreciación efectuadas por el gobierno (D _G)	10
28. impuestos directos pagados por las familias (TD _{GF})	61
29. aportes jubilatorios personales pagados por las familias (AJS _{GF})	56
30. transferencias del gobierno a las familias por concepto de jubilaciones y pensiones (TR _{FG})	70
31. préstamos de las familias a las empresas (PR _{EF})	40
32. préstamos de las empresas a las familias (PR _{FE})	3
33. préstamos del gobierno a las empresas (PR _{EG})	22
34. préstamos del resto del mundo a las empresas (PR _{EX})	18
35. préstamos de las familias al gobierno (PR _{GF})	6
36. préstamos del resto del mundo al gobierno (PR _{GX})	27
37. donaciones de activos financieros del resto del mundo al gobierno; ello se computa de tal manera que esta transferencia (TR _{GX}) se consolida con los préstamos que el resto del mundo concedió al gobierno; por otra	

⁶⁹ Incluyen las utilidades reinvertidas de las empresas extranjeras de inversión directa.

parte, es preciso incluir el cómputo de un pago de transferencia imputado (PTR_{GX}) en las cuentas de operaciones corrientes del gobierno y el resto del mundo	16
38. ventas de activos financieros de las empresas a las familias (FN_{EF})	14
39. ventas de activos financieros del gobierno a las familias (FN_{GF})	11
40. ventas de activos financieros del gobierno a las empresas (FN_{GE})	12
41. ventas de activos financieros del gobierno al resto del mundo (FN_{GX})	4
42. aumentos de liquidez en poder de las familias (VL_{EF})	5
43. disminuciones de liquidez en poder del gobierno (VL_{GE})	9
44. Se supone que el resto del mundo no ha experimentado variaciones de liquidez en cuanto se refiere a sus relaciones económicas con el país objeto de la descripción.	

Sobre la base de toda la información precedente puede ahora presentarse la tercera versión simplificada del sistema tradicional de cuentas nacionales de Naciones Unidas, que se ilustra en el cuadro 19.

Para finalizar esta parte del análisis es interesante observar la forma en que esta información podría ser sintetizada en una matriz similar a la contenida en el cuadro 8, de la que, como se recordará, se derivó la primera versión simplificada del sistema tradicional de cuentas nacionales de Naciones Unidas. En este sentido, lo que más importa es comprobar la manera como los conceptos contenidos en el lado izquierdo de la cuenta del producto y el ingreso nacionales pueden ser resumidos sobre la base de las categorías que totalizan los componentes del valor agregado en la matriz referida, esto es, S , R , N , D , B y $(TI - U)$. A continuación, entonces, se presentan las relaciones funcionales existentes entre todas estas categorías descriptivas, así, en la fila de salarios de la matriz habría que incluir,

$$S = S_{FE} + S_{FG} + S_{FF} + AJP_{GE} + AJP_{GG} = 481$$

en la fila de rentas

$$R = R_{FE} = 106$$

en la fila de intereses

$$N = N_{FE} + N_{FF} = 73$$

CUADRO 19

Tercera versión simplificada del sistema tradicional de cuentas nacionales de Naciones Unidas

1. Cuenta del producto y el ingreso nacionales

<u>S</u>	400	<u>C</u>	750
S_{FE}	304	<u>CF</u>	550
S_{FG}	90	V_{EF}	461
S_{FF}	6	V_{FF}	16
<u>AJP</u>	81	M_F	73
AJP_{GE}	70	<u>CG</u>	200
AJP_{GG}	11	V_{EG}	85
<u>R_{FE}</u>	106	M_G	4
<u>N</u>	100	S_{FG}	90
N_{FE}	63	AJP_{GG}	11
N_{FX}	27	D_G	10
N_{FF}	10	<u>IBI</u>	140
<u>B_{FE}</u>	64	$IBIF$	115
<u>TD_{GE}</u>	4	VE	25
<u>TR_{GE}</u>	5	<u>E</u>	92
<u>PTR_{XE}</u>	7	<u>DF_{PM}</u>	982
<u>ANE</u>	10	menos <u>M</u>	-121
menos <u>N_G</u>	-15	<u>PBI_{PM}</u>	861
<u>YNN_{CF}</u>	762	más <u>RX</u>	-13
más <u>D</u>	40		
D_F	30		
D_G	10		
<u>YBN_{CF}</u>	802		
más <u>$(TI - U)_{GB}$</u>	46		
<u>YBN_{PV}</u>	848	<u>PBN_{PM}</u>	848

CUADRO 19 (continuación)

2. Cuenta consolidada de formación interna de capital

<u>IBIF</u>	115	<u>ABE</u>	40
<u>IBIF_E</u>	90	<u>ANE</u>	10
<u>IBIF_G</u>	25	<u>D_E</u>	30
<u>VE_E</u>	25	<u>ABG</u>	-6
		<u>ANG</u>	-16
		<u>D_G</u>	10
		<u>AF</u>	73
		<u>AX</u>	33
<u>IBI</u>	140	<u>ABI</u>	140

3. Cuenta de operaciones de capital de las empresas

<u>IBI_E</u>	115	<u>ABE</u>	40
<u>IBIF_E</u>	90	<u>ANE</u>	10
<u>VE_E</u>	25	<u>D_E</u>	30
<u>PR_{FE}</u>	3	<u>PR_{EF}</u>	40
<u>FN_{GE}</u>	12	<u>PR_{EX}</u>	18
<u>VL_{GE}</u>	9	<u>PR_{EG}</u>	22
		<u>FN_{EF}</u>	14
		<u>VL_{EF}</u>	5
Usos totales	139	Fuentes totales	139

4. Unidades familiares e instituciones privadas sin fines de lucro

a) Cuenta de operaciones corrientes

<u>CF</u>	550	<u>S</u>	400
<u>TD_{GF}</u>	61	<u>S_{FE}</u>	304
<u>AJS_{GF}</u>	56	<u>S_{FG}</u>	90
<u>AF</u>	73	<u>S_{FF}</u>	6
		<u>R_{FE}</u>	106
		<u>N</u>	100
		<u>N_{FE}</u>	63
		<u>N_{FX}</u>	27

CUADRO 19 (continuación)

		<u>N_{FF}</u>	10
		<u>B_{FE}</u>	64
Utilización de ingresos corrientes	740	<u>TR_{FG}</u>	70
		Ingresos corrientes	740

b) Cuenta de operaciones de capital

<u>PR_{EF}</u>	40	<u>AF</u>	73
<u>PR_{GF}</u>	6	<u>PR_{FE}</u>	3
<u>FN_{EF}</u>	14		
<u>FN_{GF}</u>	11		
<u>VL_{EF}</u>	5		
Usos totales	76	Fuentes totales	76

5. Gobierno

a) Cuenta de operaciones corrientes

<u>CG</u>	200	<u>TD</u>	65
<u>N_G</u>	15	<u>TD_{GE}</u>	4
<u>TR_{FG}</u>	70	<u>TD_{GF}</u>	61
<u>ANG</u>	-16	<u>(TI - U)_{GE}</u>	46
		<u>TR_{GE}</u>	5
		<u>AJP</u>	81
		<u>AJP_{GE}</u>	70
		<u>AJP_{GG}</u>	11
		<u>AJS_{GF}</u>	56
Utilización de ingresos corrientes	269	<u>PTR_{GX}</u>	16
		Ingresos corrientes	269

b) Cuenta de operaciones de capital

<u>IBIF_G</u>	25	<u>ABG</u>	-6
<u>PR_{EG}</u>	22	<u>ANG</u>	-16
		<u>D_G</u>	10

CUADRO 19 (continuación)

		$\frac{PR_{GF}}{\quad}$	6
		$\frac{PR_{GX}}{\quad}$	11 ⁷⁰
		$\frac{FN_{GE}}{\quad}$	12
		$\frac{FN_{GF}}{\quad}$	11
		$\frac{FN_{GX}}{\quad}$	4
		$\frac{VL_{GE}}{\quad}$	9
Usos totales	47	Fuentes totales	47

6. Resto del mundo

a) Cuenta de operaciones corrientes

$\frac{E}{\quad}$	92	$\frac{M}{\quad}$	121
$\frac{RX}{\quad}$	-13	M_B	15
$\frac{N_{FX}}{\quad}$	27	M_G	4
$\frac{B_{XE}}{\quad}$	-40	M_F	73
$\frac{PTR_{GX}}{\quad}$	16	M_K	45
$\frac{AX}{\quad}$	33	VE_{MB}	-16
Utilización de ingresos corrientes	128	PTR_{XE}	7
		Ingresos corrientes	128

b) Cuenta de operaciones de capital

$\frac{PR_{EX}}{\quad}$	18	$\frac{AX}{\quad}$	33
$\frac{PR_{GX}}{\quad}$	11 ⁷¹		
$\frac{FN_{GX}}{\quad}$	4		
Usos totales	33	Fuentes totales	33

⁷⁰ Se ha descontado aquí la magnitud de la donación de activos financieros realizada por el resto del mundo al gobierno.

⁷¹ Se ha descontado aquí la magnitud de la donación de activos financieros realizada por el resto del mundo al gobierno.

en la fila de reservas para depreciación

$$D = D_B + D_G = 40$$

en la fila de beneficios

$$B = B_{FB} + B_{XE} + TD_{GE} + TR_{GE} + PTR_{XE}^{72} + ANE - N_G^{73} = 115$$

en la fila de impuestos indirectos netos de subsidios

$$(TI - U) = (TI - U)_{GE} = 46$$

Se puede comprobar que —dados los principios descriptivos sobre cuya base se construye la matriz, que contiene información referida a la perspectiva interna de la actividad productiva— en los intereses se excluyen los que se han captado en el exterior, en tanto que los beneficios incluyen los percibidos por las empresas extranjeras.

Naturalmente, la suma de todos los conceptos anteriores es igual al valor del producto bruto interno —o lo que es lo mismo, el valor agregado bruto y el ingreso bruto interno— expresados a los precios del mercado.

Así, se tiene,

$$PBI_{PM} = VAB_{PM} = YBI_{PM} = 481 + 106 + 73 + 40 + 115 + 46 = 861$$

2. EL NUEVO SISTEMA

Como ya se adelantó precedentemente,⁷⁴ el análisis del nuevo sistema de cuentas nacionales de Naciones Unidas constituye una buena oportunidad para apreciar la medida en que las modificaciones que ha venido experimentando el modelo descriptivo originado en los trabajos de dicho organismo, no han afectado sus aspectos

⁷² Como se puede apreciar, se ha optado por incluir el pago de transferencia correspondiente a la donación efectuada por las empresas al exterior, como parte de la fila de beneficios de la matriz.

⁷³ Se ha optado por deducir los intereses de la deuda pública de la fila de beneficios; también podría utilizarse la alternativa de deducirlos de la fila de intereses.

⁷⁴ Véase, en esta misma parte del texto, en el cap. vi, los puntos 1, El carácter del análisis: un enfoque crítico de los modelos existentes, y 2, Los elementos básicos de la descripción.

sustantivos, esto es, los relacionados con el objetivo y las hipótesis teóricas orientadoras de la descripción. Por el contrario, como también fue señalado, esos cambios han representado, en lo fundamental, nuevas desagregaciones de las categorías de análisis, con la finalidad de bajar el nivel de abstracción de la descripción, procurar una información más detallada y facilitar, así, una mejor interpretación de la actividad económica descrita. Pero el hecho es que el tipo de realidad histórica a la que el modelo está dirigido, así como la percepción de su funcionamiento implícita en las hipótesis teóricas que orientan el proceso de descripción, nunca se han visto involucrados en estos cambios. Naturalmente, ello está asociado a la jerarquización que, consciente o inconscientemente, se ha asignado a las connotaciones formales del modelo respecto a sus aspectos básicos o sustantivos que, en general, siempre han permanecido ocultos. Precisamente, ese carácter formal es el que muestran predominantemente casi todos los cambios que se han venido incorporando. El nuevo sistema es, también, un nuevo y claro ejemplo de esta afirmación, a pesar de su reconocimiento acerca de la necesidad de efectuar algunas adaptaciones y complementaciones en cuanto a la aplicación del modelo en los países en desarrollo, según ya se vio.⁷⁵ El hecho es que este reconocimiento se apoya solamente en una comprobación de las posibilidades que dichos países presentan en cuanto a la recopilación de estadísticas —respecto a los países de mayor desarrollo— y de la conveniencia de que planifiquen, evalúen y estimulen su crecimiento económico, pero no se efectúa referencia alguna a las diferentes funciones que las economías centrales y periféricas cumplen en el marco de la organización capitalista mundial.

En la presentación del nuevo sistema de cuentas nacionales por parte de Naciones Unidas se efectúan algunas afirmaciones reveladoras en relación con los comentarios precedentes. Así, se establece por una parte, que “las finalidades del nuevo sistema son muy similares a las del antiguo: proporcionar una guía para el desarrollo de las estadísticas de los diferentes países y facilitar una base para la presentación nacional de los datos en la forma en que han aparecido en los últimos años en las partidas del Yearbook of National Accounts Statistics y en las publicaciones, relativas a estas estadísticas, de otras organizaciones internacionales. La única diferencia consiste en que el mayor alcance del nuevo sistema aumenta el campo de la información, sobre la que facilita normas o directrices y permite una presentación normalizada”.⁷⁶

⁷⁵ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales*, op. cit., cap. IX, p. 209.

⁷⁶ *Ibid.*, cap. I, Introd., pp. 13 y 14.

La conexión básica del nuevo sistema con el tradicional, a la que se superpone la mayor información que se procura lograr con aquél, se aprecia claramente si se tiene en cuenta que, como el propio organismo sostiene, ese nuevo sistema “pretende relacionar en forma explícita las representaciones complejas de una economía y las sencillas y conocidas cuatro cuentas nacionales; en realidad, el nuevo sistema puede reducirse, por consolidación, a estas cuatro cuentas. Esta consolidación puede considerarse que tiene el máximo interés práctico, pero pueden hacerse también todas las consolidaciones intermedias imaginables y esto significa que un sistema estadístico se puede desarrollar siguiendo una o más de las direcciones sugeridas en este informe, sin perder contacto con el sistema básico de las cuatro cuentas nacionales, del que un gran número de países dispone, en la actualidad, de información anual, y en algunos casos trimestral”.⁷⁷

Las cuatro cuentas a que alude la expresión anterior constituyen, entonces, el punto de partida del nuevo sistema y se refieren, respectivamente, a las actividades de producción, consumo, acumulación, y a las que desarrolla el resto del mundo en relación con el país. A su vez, la cuenta de producción describe, en lo fundamental, los mismos procesos a que se refiere la del producto y el ingreso nacionales del sistema tradicional, en tanto que la del consumo se refiere, básicamente, a las mismas actividades que describen las cuentas de transacciones corrientes de las familias e instituciones privadas sin fines de lucro y del gobierno en el sistema tradicional. En rigor, como se verá después, las cuatro cuentas nacionales a las que se llega mediante la consolidación de todo el sistema representan, fundamentalmente, el mismo universo descriptivo cubierto por las de transacciones corrientes del sistema tradicional.

Reafirmando los conceptos comentados, en la presentación del nuevo sistema se agrega que este último, “aunque mucho más detallado que el antiguo, no significa bajo ningún concepto una ruptura con la tradición”. Se trata, en cambio, de ampliar dicho sistema antiguo “en direcciones en las que se ha acumulado gran experiencia en los últimos quince años y de progresar más en otras en las que se ha conseguido cierta experiencia, pero no la suficiente todavía para llevar a cabo un tratamiento muy detallado”. En este sentido, se procura indicar las “direcciones útiles para un desarrollo posterior que aún no puede representarse de una manera totalmente aceptable”.⁷⁸

De acuerdo con la secuencia de exposición que se realizó a pro-

⁷⁷ *Ibid.*, cap. I, Introd., p. 14.

⁷⁸ *Ibid.*, cap. I, Introd., p. 15.

pósito del sistema tradicional, también se utilizará aquí un proceso de aproximaciones sucesivas de creciente nivel de complejidad. Pero en todo caso, en cada una de las etapas del análisis se procurará poner el énfasis en lo fundamental, desechando aquellos aspectos que sólo tienden a detallar las categorías fundamentales. Es el estudio de estas últimas lo que más interesa, entre otras cosas, para demostrar la medida en que los planteamientos básicos del modelo no han cambiado significativamente con la concepción de este nuevo sistema. Por estas razones, las sucesivas versiones de este último que se considerarán, con un nivel progresivo de complejidad, también tendrán un carácter simplificado respecto al planteo original, tal como ocurrió en el caso del análisis del sistema tradicional.

a] Una primera versión simplificada

Una primera versión simplificada del nuevo sistema puede estar referida a una presentación simple de lo que aquél denomina las cuatro cuentas de la nación.⁷⁹ Como se señaló antes, estas cuatro cuentas se refieren, respectivamente, a las actividades de producción, consumo, acumulación y a las que desarrolla el resto del mundo en relación con la realidad histórica objeto de la descripción.

Como se podrá comprobar más adelante, siempre es posible expresar el nuevo sistema en términos de estas cuatro cuentas básicas, por la vía de consolidar la información adicional a las mismas, que tiende a ampliar el espectro de la descripción. Esa información adicional, que en esta primera versión simplificada será ignorada, se refiere, por una parte, a la desagregación detallada de las transacciones vinculadas al enfoque real o físico de los procesos de producción, consumo, formación de capital y relaciones comerciales y productivas con el exterior; por otra parte, se refiere a la descripción de todas las actividades financieras propiamente tales, que están en la base del proceso de acumulación de capital materializado durante el transcurso del período al que se vincula la descripción, y que constituyen lazos fundamentales de integración entre los estados patrimoniales de situación de la economía que se describe, vigentes al comienzo y a la finalización del período considerado.

De esta manera, el contenido de esta primera versión simplificada se concentra principalmente en la descripción de las actividades de carácter real y en aquellas transacciones financieras directamente asociadas con las mismas. En estas circunstancias, conviene recordar ahora la definición y la clasificación de los sujetos económicos

⁷⁹ *Ibid.*, cap. I, Introd., p. 12.

que hace el nuevo sistema, según se vio anteriormente.⁸⁰ Así, entre los sujetos o agentes residentes se distinguen dos grupos cuya determinación se efectúa, respectivamente, en relación con los flujos económicos físicos o reales —esto es, la producción, el consumo y la formación de capital— y con las corrientes financieras. Se señalaba también que esta diferenciación constituye una de las modificaciones incorporadas por el nuevo sistema, ya que en el enfoque tradicional la descripción de las actividades en las dos áreas referidas se efectuaba sobre la base de las mismas categorías de sujetos.

En esta primera versión simplificada interesa en particular el grupo de sujetos o agentes que se definen con referencia a la esfera real o física de la actividad económica: las industrias, los productores de servicios de las administraciones públicas, los productores de servicios privados no lucrativos que se prestan a los hogares, los productores de servicios domésticos que se prestan mutuamente los hogares como consumidores. Como ya se señaló también, las industrias corresponden, básicamente, a lo que en el esquema tradicional se denominaba empresas; los productores de servicios de las administraciones públicas comprenden agentes que en el esquema tradicional estaban cubiertos por la categoría de gobierno, y, finalmente, los productores de servicios privados no lucrativos que se prestan a los hogares, los de servicios domésticos que se prestan mutuamente los hogares y estos últimos como consumidores, corresponden, en lo fundamental, al contenido de la categoría de familias e instituciones privadas sin fines de lucro del esquema tradicional.

Si se toma en cuenta este contexto dado por la definición y la categorización de los sujetos de la actividad económica que importa describir, y considerando además los tipos de transacciones en que se materializa esta última, según ya se vio antes también,⁸¹ se puede ahora exponer el esquema y el contenido de las categorías descriptivas que conforman esta primera versión simplificada. Un ejemplo numérico simple servirá para apreciarlas en forma más adecuada. Así, supóngase que se dispone de la siguiente información, correspondiente a una economía capitalista determinada, en un cierto período, y expresada en términos de unidades monetarias:

1. gastos de consumo final de las administraciones públicas (CG)	56
2. gastos privados de consumo final (CF)	183
3. aumento de existencias (VE)	8
4. formación bruta de capital fijo (IBIF)	49

⁸⁰ Véase, en esta misma parte del texto, en el cap. VI, el punto 2, Los elementos básicos de la descripción.

⁸¹ *Ibid.*

5. exportaciones de mercancías (E)	38
6. importaciones de mercancías (M)	42
7. remuneración de los empleados (S)	163
8. excedente de explotación (EX)	79
9. consumo de capital fijo (D)	15
10. impuestos indirectos netos de subsidios (TI - U)	35
11. rentas netas de la propiedad, procedentes del resto del mundo (RX)	-22
12. ahorro nacional neto (ANN)	16
13. ahorro del resto del mundo (AX)	26

En lo fundamental, se ha respetado la terminología del nuevo sistema en la presentación de la información precedente y como ya se podrá comprobar, buena parte de la misma resulta fácilmente asimilable a la categorización en que se apoyaba el esquema tradicional; por esta razón, en esos casos, se ha utilizado la misma simbología empleada oportunamente.

Así, los gastos de consumo final de las administraciones públicas representan lo que antes se llamaba consumo del gobierno y también representan, como antes, el autoconsumo que dicha entidad realiza de los servicios que ella misma produce. Los gastos privados de consumo final se refieren a los bienes y servicios que con ese propósito adquieren los hogares y a los que permiten cumplir sus finalidades a las instituciones privadas sin fines de lucro, de esta manera, también en estas circunstancias puede haber una asimilación de esta categoría descriptiva con la que antes se denominó consumo de las familias y las instituciones privadas sin fines de lucro. El aumento de existencias y la formación bruta de capital fijo tienen el mismo contenido que las categorías equivalentes del esquema tradicional, y por ello, también en estos casos se ha utilizado la misma simbología ya conocida.

Las exportaciones y las importaciones de mercancías se considerarán también asimilables a las categorías correspondientes del esquema tradicional, aun cuando cabe señalar que el nuevo sistema incorpora una pequeña modificación al respecto que por razones de simplicidad en la exposición no será considerada, ya que conviene siempre concentrar el énfasis del análisis en los aspectos fundamentales. Esa pequeña modificación consiste en describir separadamente de las exportaciones e importaciones, los llamados gastos directos en el exterior que efectúan las administraciones públicas y los hogares residentes, y los gastos directos en el mercado interior que realizan los organismos extraterritoriales y los hogares no residentes, respectivamente.⁸² Como se pue-

⁸² Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales*, op. cit., cap. II,

de apreciar, los gastos que realizan turistas nacionales en el exterior y, a la inversa, turistas extranjeros en el país objeto de la descripción, constituyen ejemplos típicos al respecto. No obstante, en la presentación que aquí se realiza del nuevo sistema, esos gastos —al igual que todos los componentes de la cuenta comercial de la balanza de pagos—⁸³ se considerarán como integrantes de las variables exportaciones e importaciones.⁸⁴ En este sentido, cabe una aclaración adicional relativa a la utilización de la palabra “mercancía”, por parte del nuevo sistema para referirse al contenido de esas variables. Ello podría hacer pensar que sólo incluyen bienes materiales objeto de compra y venta al exterior, esto es, los que integran la cuenta de mercaderías de la balanza de pagos que —como se verá después— sólo constituyen un aspecto parcial de la cuenta comercial y, con mayor razón, de la cuenta corriente. Sin embargo, no es así. Salvo la excepción ya señalada acerca de los gastos directos de las administraciones públicas y los hogares residentes en el exterior, y los que efectúan directamente los hogares no residentes en el interior del mercado correspondiente al país objeto de la descripción, las exportaciones e importaciones de mercancías comprenden todos los objetos de comercio con el exterior, incluyendo, por supuesto, los servicios inmateriales como los seguros, los transportes, etc. Incluso, al analizar con detalle el contenido de las transacciones consideradas por la descripción se efectúa una clasificación del contenido de las exportaciones e importaciones de bienes y servicios, que procura ser coherente con el Manual de la Balanza de Pagos del Fondo Monetario Internacional,⁸⁵ y que contiene las siguientes categorías:⁸⁶

- exportaciones e importaciones de mercaderías;
- transporte y comunicaciones (fletes, transporte de pasajeros y otros transportes y comunicaciones);

“La estructura del sistema”, p. 24. El objeto de la modificación aludida consiste en separar la descripción de las exportaciones e importaciones de mercaderías que figuran en las estadísticas del comercio exterior.

⁸³ Véase más adelante, en esta misma parte del texto, el cap. IX, “La balanza de pagos”.

⁸⁴ También por razones de simplicidad, se supondrá que no existen transferencias entre el país y el exterior, aun cuando el nuevo sistema prevé su descripción en forma análoga a la ya analizada a propósito del esquema tradicional.

⁸⁵ También el Fondo Monetario Internacional ha revisado la tercera edición del Manual de la Balanza de Pagos, con el objeto de asegurar su concordancia con el nuevo sistema de cuentas nacionales de Naciones Unidas.

⁸⁶ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales*, op. cit., cap. VI, “Transacciones de las cuentas de producción, gastos de consumo y formación de capital”, pp. 122-124.

- remuneración de los servicios de seguro (transporte internacional y otros);
- compras directas en el mercado interior de los organismos extraterritoriales o compras directas en el exterior de las administraciones públicas;
- mercancías diversas;
- ajuste basado en el criterio "cambio de propiedad" entre residentes y no residentes;
- compras directas en el mercado interior de los hogares no residentes y compras directas en el exterior de los hogares residentes.

La remuneración de empleados, que se ha identificado con el símbolo S , incluye explícitamente "todos los pagos realizados por los productores de sueldos y salarios a sus empleados, tanto en especie como en dinero, así como las contribuciones en favor de sus empleados a la seguridad social y a las cajas privadas de pensiones, los seguros de riesgos, los seguros de vida y otros regímenes análogos".⁸⁷ Se puede apreciar entonces que la categoría definida, identificada con la letra S , tiene los siguientes componentes, expresados en términos de la simbología empleada al analizar el esquema tradicional:

$$S = S_{FE} + S_{FG} + S_{FF} + AJP_{GE} + AJP_{GG}$$

Es decir, están comprendidos los sueldos y salarios nominales pagados a las familias por las empresas, el gobierno, las propias unidades familiares (como ocurre cuando éstas se prestan servicios domésticos entre sí, o en el caso en que autoconsumen su propia producción), los aportes jubilatorios patronales pagados al gobierno por las empresas y el propio gobierno. De manera que la remuneración de empleados es asimilable conceptualmente al conjunto de estos elementos del esquema tradicional, y, en particular, resulta también asimilable a la fila S del área del valor agregado de la matriz utilizada para ordenar la información en la presentación de dicho esquema tradicional (véase nuevamente el cuadro 8).

Es muy importante tener en cuenta la definición de lo que el nuevo sistema llama excedente de explotación, porque esto supone la incorporación de una expresión nueva respecto al esquema tradicional, aunque no el abandono de la teoría subjetiva del valor sobre la que siempre estuvo asentado el modelo. En primer lugar, cabe señalar que según se establece explícitamente, el excedente de

⁸⁷ *Ibid.*, cap. VII, "Transacciones de las cuentas de ingresos y gastos y de financiación del capital", p. 126.

explotación constituye "la diferencia entre el valor agregado por los productores residentes" y "la suma de los costos de la remuneración de los empleados, el consumo de capital fijo y los impuestos indirectos netos de subvenciones".⁸⁸ De esta manera, entonces, el excedente de explotación es un concepto definido en términos residuales y con referencia —en definitiva— al valor de la producción⁸⁹ y al volumen de los costos en que se incurre para generarla, entre ellos, la llamada "remuneración de los empleados". De ahí la expresión "excedente", que se utiliza para identificar esta categoría. Más adelante se agrega que "por definición, el excedente de explotación sólo pueden obtenerlo las industrias",⁹⁰ ya que el valor de la producción de las administraciones públicas y de los servicios privados sin fines de lucro que sirven a los hogares, equivale a sus costos de producción, esto es, se determina con base en los mismos.

Como se dijo antes, el uso del término "excedente" podría hacer pensar que, además de la modificación formal constituida por el empleo de una palabra nueva respecto al esquema tradicional, supone también algún cambio en lo sustantivo, o sea, en la teoría del valor que orienta la descripción, sin embargo, ello no es así. No sólo no hay una discusión acerca de las fuentes generadoras de ese valor sino que, además, las categorías descriptivas utilizadas para identificar los componentes de ese excedente de explotación revelan claramente la continuación de la vigencia de la interpretación subjetiva que siempre orientó el funcionamiento del modelo. Así, el excedente de explotación cubre, por una parte, la renta de la empresa, y por otra, la llamada renta de la propiedad. A su vez la primera comprende tanto el caso de las empresas no financieras y no constituidas en sociedad, como el que corresponde a las sociedades y cuasisociedades, incluyendo por supuesto a las instituciones financieras.⁹¹ Por otro lado, la renta de la propiedad comprende los intereses y los dividendos de los pasivos y activos financieros, los alquileres netos⁹² y derechos en relación con la utilización de terrenos, así como los derechos de autor, las patentes, etcétera.⁹³

⁸⁸ *Ibid.*, p. 129.

⁸⁹ Ya que el valor agregado constituye a su vez la diferencia entre el valor de la producción y el de los insumos utilizados en el proceso productivo.

⁹⁰ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales, op. cit.*, cap. VII, "Transacciones de las cuentas de ingresos y gastos y de financiación de capital", p. 129.

⁹¹ Como se recordará, estas categorías de sujetos son las que se definen en relación con las corrientes financieras de la economía. Véase, en esta misma parte del texto, el punto 2 del cap. VI, Los elementos básicos de la descripción.

⁹² En el mismo sentido en que antes se definieron los arriendos netos en el esquema tradicional.

⁹³ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales, op. cit.*, cap. VII,

No obstante lo anterior, es preciso reconocer que el uso de esta nueva terminología y lo que es más, la posibilidad de agrupar en una sola categoría todos los conceptos que componen ese excedente, constituye evidentemente un paso adelante en cuanto a la posibilidad de alimentar con información recopilada por este modelo, otros esquemas de descripción asentados en hipótesis teóricas orientadoras de diferente contenido a las que están subyacentes en el primero, como es el caso típico, por ejemplo, del sistema del producto material.⁹⁴ En otras palabras, se facilita la comparabilidad entre los resultados obtenidos por modelos descriptivos diferentes. Naturalmente, es preciso tener en cuenta que comparabilidad no significa asimilación ni, por supuesto, identificación.

Las variables denominadas consumo de capital fijo e impuestos indirectos netos de subsidios equivalen a las categorías descriptivas correspondientes del esquema tradicional y por ello se han utilizado los mismos símbolos que se emplearon en el análisis de este último. Lo mismo ocurre con el ahorro nacional neto y el ahorro del resto del mundo: el primero responde a la suma del ahorro neto generado por los sujetos residentes, llamados sectores institucionales por el nuevo sistema;⁹⁵ el segundo equivale, en valor absoluto, al saldo de operaciones corrientes con el exterior y, cuando dicho saldo es positivo para el país, lleva, como ya se explicó, signo negativo. También en estos casos se utilizan los símbolos conocidos.

Finalmente, se incluye en el ejemplo propuesto información sobre las rentas netas de la propiedad procedentes del resto del mundo. El concepto equivale en gran medida a la remuneración neta de factores del exterior del esquema tradicional, aun cuando cabe consignar que —por su propia denominación— no incluye retribuciones a trabajadores que, en teoría, también deberían ser tomadas en cuenta. Es que el nuevo sistema prevé la inclusión, por separado, de un rubro exclusivamente asignado a la descripción de las remuneraciones de empleados que puedan originarse en el resto del mundo y fluir hacia el país objeto de la descripción y viceversa. Por

"Transacciones de las cuentas de ingresos y gastos y de financiación del capital", pp. 129-132.

⁹⁴ Este hecho se inscribe en el marco de esfuerzos más generales que se han venido realizando en los últimos años, respecto a la comparación entre el sistema de cuentas nacionales de Naciones Unidas y el sistema del producto material. *Ibid.*, cap. 1, Introd., p. 1. Véase además, Naciones Unidas, *Principios fundamentales del sistema de balances de la economía nacional*, op. cit.

⁹⁵ Se refiere aquí a la agrupación de sujetos en relación con los flujos financieros de la economía: empresas no financieras, instituciones financieras, administraciones públicas, instituciones privadas sin fines de lucro, así como hogares y empresas privadas no financieras y no constituidas en sociedad.

razones de simplicidad en el análisis del ejemplo propuesto, se supondrá que sólo existen rentas de la propiedad y serán identificadas con el símbolo ya utilizado anteriormente. El contenido de estas últimas es asimilable conceptualmente al de las rentas de la propiedad que integran el excedente de explotación en la esfera interna de la economía, y sobre la teoría del valor subyacente en su definición caben las mismas apreciaciones formuladas precedentemente al respecto.

Conviene agregar a los comentarios anteriores que, dado el alto nivel de agregación con que se presenta la información correspondiente a esta primera versión simplificada del nuevo sistema, no se incluyen —como parte de la simbología utilizada— los subíndices que representan la participación de las diferentes agrupaciones de sujetos en los actos económicos que se describen.

Sobre la base de dicha información, así como de las categorías descriptivas que se han definido conceptualmente, puede ahora plantearse una primera versión de las cuatro cuentas consolidadas de la nación, que constituyen la base del nuevo sistema de cuentas nacionales de Naciones Unidas. Desde ya, hay que destacar que a esta expresión muy sencilla del nuevo sistema puede llegarse siempre con base en la consolidación de sus presentaciones más complejas, como ya fue señalado antes. En el cuadro 20 se incluyen las cuatro cuentas referidas y, de acuerdo con los mismos criterios descriptivos ya utilizados, los ingresos se registran en el lado derecho de las mismas, en tanto que los egresos en el izquierdo.

En primer lugar, se puede observar que la cuenta del producto y el gasto interno se refiere a la actividad de producción; la del ingreso y el gasto nacional a la de consumo y, por lo tanto, a la generación del ahorro; la de financiación de la acumulación al equilibrio entre el ahorro y la inversión y, finalmente, la del resto del mundo, a las transacciones corrientes entre aquél y el país objeto de la descripción.

En rigor, la primera cuenta es asimilable conceptualmente a la del producto y el ingreso de la primera versión simplificada del esquema tradicional que se estudió anteriormente.⁹⁶ La segunda, en lo fundamental, consolida los contenidos de las cuentas de ingresos y gastos corrientes del gobierno y de las familias e instituciones privadas sin fines de lucro de esa primera versión simplificada del esquema tradicional, aun cuando puede observarse que también se agregan los ingresos captados por las unidades de producción, a tra-

⁹⁶ Véase, en este mismo capítulo, el punto 1 a), Una primera versión simplificada, referido al sistema tradicional de cuentas nacionales de Naciones Unidas.

CUADRO 20

Primera versión simplificada del nuevo sistema de cuentas nacionales de Naciones Unidas: las cuatro cuentas consolidadas de la nación

1. Producto (valor agregado) y gasto interno

S	163	CG	56
EX	79	CF	183
D	15	VE	8
TI - U	35	IBIF	49
		E	38
		Menos M	-42
Producto bruto interno a precios de mercado (PBI_{PM})	<u>292</u>	Gasto bruto interno a precios de mercado (GBI_{PM})	<u>292</u>

2. Ingreso y gasto nacional

CG	56	S	163
CF	183	EX	79
ANN	16	TI - U	35
		RX	-22
Gasto nacional neto a precios de mercado (GNN_{PM})	<u>255</u>	Ingreso nacional neto a precios de mercado (YNN_{PM})	<u>255</u>

3. Financiación de la acumulación

IBIF	49	ANN	16
VE	8	D	15
		AX	26
Acumulación bruta (IBI)	<u>57</u>	Financiación de la acumulación bruta (ABI)	<u>57</u>

4. Resto del mundo

E	38	M	42
RX	-22		
AX	26		
Egresos corrientes	<u>42</u>	Ingresos corrientes	<u>42</u>

vés del excedente de explotación; en esa primera versión simplificada, este último aspecto se describía como parte de la propia cuenta del producto y el ingreso. La cuenta de financiación de la acumulación puede ser asimilada a la cuenta consolidada de ahorro e inversión de la primera versión simplificada, aunque no muestra la participación de los distintos grupos de sujetos en la generación del ahorro; la principal similitud entre ambas es que describen los resultados finales o reales del proceso de acumulación de capital materializado en el período objeto de la descripción, sin considerar las operaciones financieras intermedias que condujeron a los mismos. Finalmente, la cuenta corriente del resto del mundo es también asimilable a su correspondiente de la primera versión simplificada del esquema tradicional.

En particular, la cuenta del producto y el gasto interno describe, en su lado derecho, la composición del producto bruto interno, sobre la base de la agrupación de sus componentes de acuerdo con su destino económico, según lo que ya se explicó. La suma algebraica de estos componentes —incluyendo la deducción del total de importaciones realizadas— constituye, precisamente, el gasto total dedicado al producto bruto interno, o lo que es lo mismo, el gasto bruto interno expresado, en estas circunstancias, a los precios vigentes en el mercado. Al mismo tiempo, este gasto constituye un ingreso para las actividades generadoras del producto y es por esta razón que se describe en el lado derecho de la cuenta. Como contrapartida aparecen en su lado izquierdo los gastos en que dichas actividades debieron incurrir para generar el producto, describiendo —en definitiva— los elementos que explican su valor: caben aquí los mismos comentarios ya efectuados a propósito de la teoría del valor subyacente en esta descripción. Se puede apreciar que al estar incluidas las asignaciones para el consumo de capital fijo —o también, reservas para depreciación— y los impuestos indirectos netos de subsidios, de acuerdo con las hipótesis y criterios descriptivos del modelo, el producto queda expresado en términos brutos y a precios de mercado.

La cuenta del ingreso y el gasto nacional consolidada, por una parte, los ingresos percibidos por los distintos grupos de sujetos residentes —o sectores institucionales, como señala explícitamente el nuevo sistema— y por otra, los grandes destinos de esos ingresos, esto es, el consumo y el ahorro. Obviamente, los ingresos aparecen en el lado derecho de la cuenta y cubren los percibidos por las administraciones públicas, los hogares, las instituciones privadas sin fines de lucro y todas las unidades de producción, sean o no financieras, y estén o no organizadas en forma de sociedad. Como se recor-

dará, en la primera versión del sistema tradicional, la participación del gobierno y las familias e instituciones privadas sin fines de lucro en la captación de ingresos se describía en sus respectivas cuentas corrientes, en tanto que la de todas las unidades de producción quedaba implícita en la cuenta del producto y el ingreso. Desde otro punto de vista, en el lado izquierdo de la cuenta del ingreso y el gasto nacional se describen el consumo y el ahorro, en cuanto destinos de los ingresos percibidos por los grupos de sujetos mencionados antes. El hecho de no incluir las asignaciones para el consumo de capital fijo, y por el contrario, agregar las rentas netas de la propiedad procedentes del exterior, expresa los resultados de esta cuenta en términos netos y nacionales, y ello se refleja —por supuesto— en el ahorro que aparece registrado en el lado izquierdo, que también está definido en esos mismos términos. Naturalmente, esto se explica porque la cuenta que se está comentando se refiere exclusivamente a los llamados sectores institucionales que, como se sabe, no constituyen otra cosa que las agrupaciones de sujetos residentes.

Las cuentas de financiación de la acumulación y de actividades corrientes del resto del mundo no requieren otros comentarios que los ya formulados.

En síntesis, esta primera versión simplificada del nuevo sistema, aun cuando no incluye una descripción de las transacciones financieras no asociadas directamente con las actividades reales ni la vinculación del proceso descrito con los estados patrimoniales de apertura y cierre en la economía que se describe, constituye, efectivamente, la base de funcionamiento del mismo. Se puede apreciar desde ya, que en relación con esta base de funcionamiento no se han incorporado cambios significativos respecto al sistema tradicional. Desde este punto de vista, y confirmando la afirmación de “no rompimiento con la tradición” que ya se comentó, ambos resultan completamente asimilables.

La presentación de esta primera versión simplificada también puede realizarse sobre la base de una matriz muy sencilla como la que se muestra en el cuadro 21, en la que cada cuenta está representada por el conjunto de una fila y una columna, decidiendo convencionalmente incluir los ingresos (esto es, el contenido del lado derecho de las cuentas) en las filas, y los egresos (componentes del lado izquierdo de las cuentas) en las columnas.

Se puede observar que dados los criterios descriptivos con que ha sido construida la matriz, las sumas de la fila y la columna correspondientes a cada concepto son, obviamente, iguales.

En primer término, la fila del producto contiene la magnitud de

CUADRO 21

Matriz de las cuatro cuentas consolidadas de la nación

	1	2	3	4	Total
1. Producto	—	239	57	—4	292
2. Gasto	277	—	—	—22	255
3. Acumulación	15	16	—	26	57
4. Resto del mundo	—	—	—	—	0
<i>Total</i>	292	255	57	0	604

todo el consumo en su encuentro con la columna del gasto, la de toda la inversión bruta interna en su cruce con la columna de acumulación, y el saldo de las transacciones comerciales con el exterior en su encuentro con la columna del resto del mundo. En el cruce de la fila del gasto con las columnas del producto y el resto del mundo se registran la suma de las remuneraciones a los empleados, el excedente de explotación y los impuestos indirectos netos de subsidios, y por otro lado, las rentas netas de la propiedad procedentes del exterior, respectivamente. Se trata de los ingresos que, desde la esfera de la producción y de las actividades productivas en el resto del mundo, alimentan el proceso del gasto. La fila de la acumulación registra guarismos en sus encuentros con las columnas del producto, el gasto y el resto del mundo, que corresponden, respectivamente, a las reservas para depreciación, el ahorro nacional neto (en tanto remanente del ingreso luego de atender los gastos de consumo) y el ahorro del exterior en el país. Finalmente, la fila de resto del mundo no registra ningún ingreso, ya que el único que figura en la cuenta correspondiente —constituido por las importaciones— fue incluido con signo negativo en la fila del producto, cuantificándose el saldo de las transacciones comerciales con el resto del mundo. Si no se hubiera optado por esta alternativa, esas importaciones tendrían que haber sido asentadas en el cruce de la fila del resto del mundo con la columna del producto, representando así, al mismo tiempo, un egreso para las actividades productivas.

Desde el punto de vista de las columnas, la del producto presenta la suma de la remuneración a los empleados, el excedente de explotación y los impuestos indirectos netos de subsidios en su cruce con la fila del gasto, según ya se vio, y las reservas para depreciación en su encuentro con la fila de acumulación. Naturalmente, la suma de la fila y la columna del producto representan la magnitud del producto bruto interno a los precios del mercado. Cabe apreciar

que el guarismo que aparece en el encuentro de la columna del producto con la fila del gasto es el producto neto interno a los precios de mercado que es, al mismo tiempo, el volumen de ingreso neto para gastar. La columna del gasto presenta la magnitud del consumo total, que corresponde registrarla en el cruce con la fila del producto y el ahorro nacional neto en su encuentro con la fila de acumulación. La columna de acumulación presenta la inversión bruta interna total, que se materializa a partir de las actividades productivas y, por lo tanto, debe ser incluida en el cruce con la fila del producto. Finalmente, la columna del resto del mundo presenta el saldo de las transacciones comerciales con el exterior en el encuentro con la fila del producto, las rentas netas de la propiedad procedentes del resto del mundo en su cruce con la fila del gasto, y el ahorro generado por el exterior en el país en el cruce con la fila de acumulación. Es preciso notar que, tanto el resultado de las operaciones comerciales como el de las actividades productivas —representado en las rentas netas de la propiedad— son favorables al resto del mundo, y por eso se registran en su columna con signo negativo. Naturalmente, el hecho de optar por esta alternativa de descripción, en lugar de asentarlos con signo positivo como parte de su fila, obedece a la forma en que han sido definidas las categorías descriptivas correspondientes: el saldo de la balanza comercial y las rentas netas de la propiedad procedentes del exterior.

b) Una segunda versión simplificada

Es posible plantear una segunda versión simplificada del nuevo sistema de cuentas nacionales de Naciones Unidas, a un mayor nivel de complejidad que la anterior. Ello se puede lograr por dos caminos simultáneamente: desagregando la descripción de las grandes actividades reales y las financieras directamente asociadas con ellas, que ya fueron consideradas en la primera versión (producción, consumo, acumulación y actividades corrientes del resto del mundo), e incorporando la descripción de las transacciones financieras de tipo intermedio, esto es, las que conducen, indirectamente, a la materialización del proceso de acumulación y, con ello, a la variación del estado patrimonial de la economía que se describe. De manera que esta segunda vía de complicación exige incluir, además de la descripción de las transacciones referidas, los estados patrimoniales de apertura y cierre.

Si se considera en primer lugar la desagregación de la descripción de las actividades reales fundamentales, incluyendo las financieras directamente asociadas a las mismas, es necesario comenzar por deta-

llar la descripción de las actividades de producción, que antes aparecía consolidada en la cuenta del producto y el gasto interno. Este mayor detalle puede lograrse si se describe por una parte la producción de mercancías exclusivamente, y por otra, la que se genera en todas las actividades que operan con ese fin en la economía.

Esto plantea la necesidad de definir los conceptos de mercancías y actividades de producción. Según se establece explícitamente, las mercancías constituyen “bienes y servicios normalmente producidos para su venta en el mercado a precios que cubren su costo de producción”.⁹⁷ De este modo, se aprecia que el concepto no está definido sobre una base material, ya que incluye a todos los servicios y ello está, naturalmente, asociado a la interpretación subjetiva del valor subyacente en el modelo. En cambio, el elemento decisivo para esta categorización es que esos elementos que se definen como mercancías se produzcan para ser vendidos en el mercado a precios que cubran su costo de producción. Por otra parte, cuando se consideran las actividades de producción en su conjunto, además de las mercancías hay que incluir los servicios producidos por las administraciones públicas y por las instituciones privadas sin fines de lucro, así como los de tipo doméstico que se prestan los hogares entre sí que, por definición, no son comercializables como las mercancías.⁹⁸ Esta es, pues, la diferencia entre ambos conceptos: la inclusión de esos servicios no comercializables, cuyo valor se establece sobre la base de sus costos de producción.⁹⁹

En el nuevo sistema de cuentas nacionales se incluye la descripción separada de la producción de mercancías, respecto a la que corresponde a todas las actividades en su conjunto. De esta manera, por ejemplo, se puede confeccionar una cuenta consolidada de producción de mercancías y otra referida a la producción de todas las actividades, como las que se incluyen en el cuadro 22. Cabe destacar que la información contenida en estas cuentas es coherente con la que se utilizó en la presentación de la primera versión simplificada que, como se dijo antes, constituye la consolidación —al más alto nivel de agregación— de todo el ejemplo en base al cual se comenta el nuevo sistema en su conjunto.

En la cuenta de producción de mercancías se han incluido, en su lado derecho, los elementos componentes de dicha producción que originan ingresos para esa actividad, clasificados según su destino eco-

⁹⁷ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales*, op. cit., cap. I, Introd., p. 9.

⁹⁸ *Ibid.*

⁹⁹ *Ibid.*, cap. VI, “Transacciones de las cuentas de producción, gastos de consumo y formación de capital”, p. 102.

CUADRO 22

Cuenta de producción de mercancías

VBPM _{PM}	486	UIM	261
M	42	CFM	172
		VE	8
		IBIF	49
		E	38
Disponibilidad bruta de mercancías a precios de mercado (DBM _{PM})	528	Disponibilidad bruta de mercancías a precios de mercado (DBM _{PM})	528

Cuenta de producción de todas las actividades

UIM	261	VBPM _{PM}	486
S	163	VBPG	56
EX	79	VBPS _{PM}	11
D	15		
(TI - U)	35		
Valor bruto de producción a precios de mercado (VBP _{PM})	553	Valor bruto de producción a precios de mercado (VBP _{PM})	553

nómico. Por una parte, bienes de naturaleza intermedia que sufrirán una transformación y que se han identificado con el símbolo UIM, haciendo referencia a su definición como utilización intermedia de mercancías. Luego se incluye el consumo privado de mercancías, identificado con el símbolo CFM que, dada la definición de las categorías del modelo, es el único posible consumo de mercancías. Finalmente, se tiene la variación de existencias, la inversión bruta interna fija y las exportaciones que, como sólo pueden estar constituidas enteramente por mercancías, registran magnitudes coincidentes con las de la primera versión simplificada.

En el lado izquierdo se incluyen como egresos el valor bruto de la producción de mercancías a los precios de mercado (VBPM_{PM}) y el de las importaciones totales, que también sólo pueden estar constituidas exclusivamente por mercancías. De esta manera, se logra que las sumas de ambos lados de la cuenta cuantifiquen la disponibilidad bruta total de mercancías a los precios del mercado (DBM_{PM}). En efecto, aplicando los criterios descriptivos del modelo ya conocidos se tiene:

$$DBM_{PM} = VBPM_{PM} + M$$

La cuenta consolidada de producción de todas las actividades en su conjunto diferencia la de mercancías de la de servicios no comercializables y, adicionalmente, detalla la descripción de las fuentes generadoras del valor de la producción. Así, entre los ingresos incluidos en su lado derecho se han asentado —además del valor bruto de la producción de mercancías— el de la producción de servicios por parte de las administraciones públicas (VBPG) y, agrupados, los que corresponden a los servicios de las instituciones privadas sin fines de lucro y a los de tipo doméstico que se prestan los hogares entre sí (VBPS_{PM}). Cabe apreciar en particular que VBPG coincide exactamente con el denominado consumo de las administraciones públicas (CG), de acuerdo con el ya conocido contenido de estas categorías descriptivas. Por otra parte, el símbolo no incluye el subíndice correspondiente a su expresión a precios de mercado, por no corresponder en este caso.

En el lado izquierdo de la cuenta se incluyen las diferentes categorías de egresos que han experimentado las actividades generadoras de la producción, y cuya descripción constituye, al mismo tiempo, un registro de los elementos que explican el valor de la producción total: la utilización intermedia de mercancías, las remuneraciones de empleados, el excedente de explotación, las reservas para depreciación y los impuestos indirectos netos de subsidios, ya que todos estos conceptos están expresados a los precios vigentes en el mercado. Importa tener en cuenta que la inclusión del excedente de explotación —que sólo se genera en la producción de mercancías— en el lado izquierdo de la cuenta es el que permite, dada su definición residual, obtener sumas iguales en ambos lados de la misma. Estas sumas cuantifican el valor bruto de la producción total a los precios de mercado.

En términos generales se puede comprobar que la mayor desagregación de la información que presenta esta segunda versión con referencia a la actividad de producción, no sólo permite distinguir la actividad productora de mercancías de la de servicios no comercializables, sino también describir la producción de bienes intermedios y, con ello, alcanzar la cuantificación del valor bruto de la producción, que en la cuenta del producto y el gasto de la primera versión simplificada no había sido determinado, en virtud del alto grado de consolidación que la caracteriza.

Una desagregación de naturaleza análoga puede plantearse ahora respecto a la descripción del proceso de aplicación del ingreso al gasto y, en particular, a la adquisición de bienes y servicios de consumo y a la generación del ahorro. Así, la información que aparecía consolidada en la cuenta del ingreso y el gasto nacional de

la primera versión simplificada puede ser desagregada ahora sobre la base de la confección de dos cuentas: por un lado, una cuenta de bienes y servicios de consumo y, por otro, una cuenta de ingresos y gastos, como las que se incluyen en el cuadro 23.

CUADRO 23

Cuenta de bienes y servicios de consumo

CFM	172	C	239
CS	67		
Consumo total	239	Consumo total	239

Cuenta de ingresos y gastos

CG	56	S	163
CF	183	EX	79
ANN	16	(TI - U)	35
RXP	32	RXC	10
Gasto total neto a precios de mercado	287	Ingreso total neto a precios de mercado	287

La cuenta de bienes y servicios de consumo incluye en su lado derecho la parte del ingreso que se ha destinado a la adquisición de aquéllos y que, obviamente, representa la magnitud del consumo total. Este volumen de recursos constituye, entonces, la entrada que experimenta esa cuenta y sus salidas aparecen clasificadas según el consumo se refiera a mercancías o a servicios no comercializables, tal como ya se definieron. El primero, como se sabe, sólo puede ser de origen privado, y por eso se utiliza el símbolo CFM.

La cuenta de ingresos y gastos es prácticamente similar a la del ingreso y el gasto nacional que se comentó en la primera versión simplificada. La única diferencia es que ahora se han desagregado las rentas netas de la propiedad procedentes del exterior, según correspondan a rentas de la propiedad nacional radicada en el exterior (RXC), o bien a rentas percibidas en el país por factores del exterior (RXP). Como se sabe, se cumple que:

$$RX = RXC - RXP$$

En el ejemplo propuesto, que refleja la realidad de casi todos los países de América Latina, RXC es menor que RXP y, por lo tan-

to, RX resulta negativo. En la cuenta de ingresos y gastos que se presenta en el cuadro 23, RXC tiene que ser incluido en el lado derecho, esto es, entre los ingresos, en tanto que RXP debe ser registrado como parte de los gastos en el lado izquierdo. Por otra parte, la inclusión del ahorro nacional neto en ese mismo lado izquierdo permite obtener sumas iguales en ambos lados de la cuenta aun cuando, como consecuencia de la desagregación de las rentas netas procedentes del exterior que se ha efectuado, esas sumas ya no representan el ingreso y el gasto nacional neto a precios de mercado. Ello sólo se lograría si RXP apareciera deducido en el lado derecho, como se presentó en la cuenta del ingreso y el gasto nacional de la primera versión simplificada. Por esta razón, los resultados de esta cuenta de ingresos y gastos se han denominado, respectivamente, ingreso y gasto total neto a precios de mercado.

En esta segunda versión simplificada del nuevo sistema de cuentas nacionales también hay que incorporar, como se señaló al principio, la descripción de las transacciones financieras que no están directamente asociadas con las actividades reales, pero cuya existencia conduce directamente a la materialización del proceso de acumulación. En realidad, esta descripción no constituye una novedad incorporada por el nuevo sistema, ya que el esquema tradicional la incluía a través de las cuentas de transacciones de capital correspondientes a los diferentes grupos de sujetos, según se vio antes.¹⁰⁰ El aporte que efectúa el nuevo sistema, desde este punto de vista, es el de posibilitar un mayor detalle de la información correspondiente, principalmente por la forma en que son agrupados los distintos agentes económicos participantes en la conformación de los flujos financieros que se describen, y por la relación que se establece entre estos últimos, el proceso de acumulación y los estados patrimoniales de apertura y de cierre correspondientes a la economía que se describe.

Es preciso señalar, en primer lugar, que desde una perspectiva conceptual, el nuevo sistema no presenta ninguna diferencia relevante en la concepción de la naturaleza y las funciones que esos flujos financieros cumplen en el marco del proceso económico general, respecto a lo que ya se vio a propósito del sistema tradicional. En este sentido, entonces, es preciso remitirse al análisis detallado que se efectuó anteriormente.¹⁰¹

Desde un punto de vista formal, en ese análisis se habían clasifi-

¹⁰⁰ Véase, en este mismo capítulo, el punto 1 b). Una segunda versión simplificada, referida al sistema tradicional de cuentas nacionales de Naciones Unidas.

¹⁰¹ Ibid.

cado las transacciones financieras de carácter intermedio según correspondieran a variaciones de liquidez, préstamos concedidos u otorgados y operaciones con activos de naturaleza financiera. En su presentación simplificada, el nuevo sistema las clasifica según se refieren a dinero legal y depósitos (que resultan asimilables a las variaciones de liquidez); valores de diferentes tipos, como las acciones, los títulos, las pólizas de seguro, etc., y otros activos financieros entre los que figuran, por ejemplo, las diferentes clases de préstamos.¹⁰² Por otra parte, en su presentación detallada la clasificación del nuevo sistema —además de las existencias de oro monetario, que constituyen obviamente un activo financiero— incluye las siguientes categorías de activos y pasivos financieros.¹⁰³

- dinero legal y depósitos transferibles,
- otros depósitos,
- efectos y bonos a corto plazo,
- bonos a largo plazo,
- acciones y participaciones de capital,
- préstamos a corto plazo,
- préstamos a largo plazo,
- participación neta de los hogares en las reservas de los seguros de vida y de las cajas de pensiones,
- aportaciones netas de los propietarios a la acumulación de las cuasisociedades,
- créditos comerciales y anticipos,
- otras cuentas por cobrar y pagar,
- otros.

Por razones de simplicidad se optará por la presentación simplificada de tres categorías que ya se mencionó y, coherentemente con el mismo ejemplo numérico que se viene utilizando, se puede ahora confeccionar cuentas de financiación del capital para cada uno de los grupos de sujetos que el nuevo sistema distingue desde una perspectiva financiera: las empresas no financieras, las instituciones financieras, las administraciones públicas, las instituciones privadas sin fines de lucro y los hogares que también incluyen, desde este punto de vista, las empresas no financieras y no organizadas en forma de sociedad. Como se decía antes, esta agrupación de agentes participantes constituye una de las bases de la mayor información que

¹⁰² Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales*, op. cit., cap. II, "La estructura del sistema", p. 29.

¹⁰³ *Ibid.*, cap. VII, "Transacciones de las cuentas de ingresos y gastos de financiación del capital", pp. 138-139.

procura lograr el nuevo sistema. Las cuentas de financiación del capital que se incluyen en el cuadro 24, no sólo describen la participación de cada grupo de sujetos en el proceso de materialización del ahorro y la inversión, sino adicionalmente la que registran en la conformación de los flujos financieros que, en definitiva, posibilitan dicha materialización. Por este motivo, se ha cambiado la denominación de financiación de la acumulación, utilizada en la cuenta consolidada que se presentó en la primera versión simplificada, por la de financiación del capital que se empleará de ahora en adelante. Además de los símbolos conocidos, en el cuadro 24 se identifica con *DL* al dinero legal y los depósitos; con *V* a los valores; con *OAF* a los otros activos financieros; con *OPF* a los otros pasivos financieros, y con *PRN* a los préstamos netos. Por otra parte, se identifica con la letra *E* a las empresas no financieras; con *N* a las instituciones financieras; con *AP* a las administraciones públicas; con *F* a los hogares y empresas no financieras y no organizadas en forma de sociedad, y con *L* a las instituciones privadas sin fines de lucro. Estos últimos símbolos serán utilizados como único subíndice¹⁰⁴ en las circunstancias que correspondan.

En términos generales se aprecia, en primer lugar, que cada cuenta tiene dos partes: la primera se refiere a la participación de las distintas categorías de sujetos en el proceso de materialización del ahorro y la inversión, y la segunda describe su participación en las transacciones financieras de carácter intermedio. Desde otro punto de vista, los criterios convencionales de descripción en ambas partes de la cuenta son los mismos: en el lado derecho se incluyen las entradas que alimentan el proceso que se describe, en tanto que en el lado izquierdo se asientan las salidas de dicho proceso.

En particular, la primera parte de la cuenta se alimenta con las entradas del ahorro neto y las reservas para depreciación que cada grupo de sujetos genera para financiar su acumulación bruta, y muestra, además, la acumulación bruta efectivamente realizada en el lado izquierdo. La diferencia entre ambas magnitudes, que también aparece en dicho lado, es el préstamo neto que cada categoría de agentes realiza a las demás, o lo que es lo mismo, es el exceso del ahorro de cada sector respecto a su inversión. Dicho exceso constituye, de hecho, un uso intermedio de fondos, y aquí se lo define como préstamo neto.

Precisamente, el contenido de la segunda parte de la cuenta es una descripción acerca de cómo se genera ese préstamo neto. En

¹⁰⁴ No se utiliza el doble subíndice como en el estudio del sistema tradicional, porque la información que se emplea como base del ejemplo no permite distinguir las categorías de sujetos que participan en cada tipo de transacción.

CUADRO 24

Cuentas de financiación del capital para los sectores institucionales de sujetos residentes

1. Empresas no financieras

IBIF _E	34	AN _E	12
VE _E	12	D _E	8
PRN _E	-26		
Acumulación bruta	20	Financiación de la acumulación bruta	20
DL _E	-3	PRN _E	-26
V _E	7	DL _E	-
OAF _E	4	V _E	19
		OPF _E	15
Variación neta de activos financieros	8	Préstamo neto y variación neta de pasivos financieros	8

2. Instituciones financieras

IBIF _N	3	AN _N	7
VE _N	-4	D _N	2
PRN _N	10		
Acumulación bruta	9	Financiación de la acumulación bruta	9
DL _N	2	PRN _N	10
V _N	14	DL _N	12
OAF _N	12	V _N	6
		OPF _N	-
Variación neta de activos financieros	28	Préstamo neto y variación neta de pasivos financieros	28

3. Administraciones públicas

IBIF _{AP}	11	AN _{AP}	-8
VE _{AP}	2	D _{AP}	4
PRN _{AP}	-17		
Acumulación bruta	-4	Financiación de la acumulación bruta	-4

CUADRO 24 (continuación)

DL _{AP}	-2	PRN _{AP}	-17
V _{AP}	4	DL _{AP}	-
OAF _{AP}	7	V _{AP}	16
		OPF _{AP}	10
Variación neta de activos financieros	9	Préstamo neto y variación neta de pasivos financieros	9

4. Hogares y empresas no financieras y no organizadas en forma de sociedad

IBIF _F	-	AN _F	5
VE _F	-	D _F	-
PRN _F	5		
Acumulación bruta	5	Financiación de la acumulación bruta	5
DL _F	6	PRN _F	5
V _F	6	DL _F	-
OAF _F	-	V _F	-
		OPF _F	7
Variación neta de activos financieros	12	Préstamo neto y variación neta de pasivos financieros	12

5. Instituciones privadas sin fines de lucro

IBIF _L	1	AN _L	-
VE _L	-2	D _L	1
PRN _L	2		
Acumulación bruta	1	Financiación de la acumulación bruta	1
DL _L	1	PRN _L	2
V _L	2	DL _L	-
OAF _L	2	V _L	1
		OPF _L	2
Variación neta de activos financieros	5	Préstamo neto y variación neta de pasivos financieros	5

su lado derecho, esta segunda parte se alimenta con fuentes intermedias de fondos, o también, incrementos de pasivos financieros, como se señala explícitamente en la presentación del cuadro 24, mostrando en su lado izquierdo los usos intermedios de fondos, que también se definen como incrementos en las tenencias de activos financieros. La diferencia entre los usos y las fuentes intermedias de fondos, o lo que es lo mismo, entre los incrementos de activos y pasivos financieros, es un uso neto de fondos intermedios, que aquí se ha denominado préstamo neto y que para obtener sumas iguales se inscribe en el lado derecho de la segunda parte. Naturalmente, se trata del mismo préstamo neto que se incluye como saldo o resultado de la primera parte de la cuenta, en su lado izquierdo. Cuando es positivo significa que ha habido un exceso del ahorro bruto generado por una determinada categoría de sujetos respecto a su inversión bruta, y que ese exceso constituye un préstamo neto a otros agentes; el análisis de la segunda parte permite apreciar en qué elementos de carácter financiero se ha materializado ese préstamo neto: dinero legal y depósitos, valores, u otros. Las variaciones de activos y pasivos que han tenido lugar sobre estas tres bases se presentan separada y no consolidadamente, para no perder información al respecto.

Si se consolidan todas las cuentas del cuadro 24 en una sola se obtiene una cuenta de financiación del capital para todos los sectores institucionales de sujetos residentes, que ahora resulta más completa que la cuenta consolidada de financiación de la acumulación que se presentó en la primera versión simplificada, ya que esta última, como se recordará, no incluía una descripción de las transacciones financieras intermedias. En el cuadro 25 se puede apreciar esta nueva formulación.

Como se podrá advertir claramente, al consolidar las cuentas de financiación de capital de todos los sectores institucionales residentes, el préstamo neto es el que dichos sectores le realizan al resto del mundo y, al mismo tiempo, constituye el ahorro del exterior en el país con signo contrario. O sea, que se cumple,

$$PRN = -AX$$

Las formas que ha asumido este préstamo neto, en términos de elementos financieros, se detallan en la segunda parte de la cuenta. Así, se puede observar que los sectores institucionales residentes han registrado una disminución neta de la liquidez en su poder, que se ha cuantificado en 8 unidades: como la cuenta indica, ello es producto de que mientras algunos sectores incrementaron sus tenencias

CUADRO 25

Cuenta consolidada de financiación del capital, correspondiente a los sectores institucionales residentes

IBIF	49	D	15
VE	8	ANN	16
PRN	-26		
Acumulación bruta	31	Financiación de la acumulación bruta	31
DL	4	PRN	-26
V	33	DL	12
OAF	25	V	42
		OPF	34
Variación neta de activos financieros	62	Préstamo neto y variación neta de pasivos financieros	62

de dinero legal y depósitos en 4 unidades, otros las disminuyeron en 12. Pero esto también quiere decir, como se comprobará después, que las tenencias de liquidez del resto del mundo en relación con sus operaciones económicas con el país objeto de la descripción, tienen que haber aumentado en 8 unidades, y lo mismo ocurre con las otras dos categorías de elementos financieros que se han definido.

En el caso del ejemplo propuesto, el préstamo neto efectuado por los sectores institucionales residentes tiene signo negativo. Ello significa que dichos sectores han recibido un préstamo neto del resto del mundo y, por consiguiente, que el ahorro de este último en el país es positivo.

Se puede apreciar que, si en vez de incluir PRN, se confecciona la cuenta del cuadro 25 asentando el ahorro del exterior en el lado derecho de la primera parte, como se hizo en la primera versión simplificada, se obtiene la cuenta de financiación del capital de la economía en su conjunto. Ello se debe a que, en rigor, ambas describen los mismos procesos y contienen la misma información. Con esa modificación se logra además que la cuantificación de la acumulación bruta, registre efectivamente la inversión que ha tenido lugar dentro de las fronteras del país cualquiera que haya sido el grupo de sujetos que la financió. En el ejemplo propuesto, esa acumulación bruta alcanzó a 57 unidades.

Toda esta descripción se completa con la confección de una cuen-

ta para el resto del mundo que, además de las transacciones corrientes, describe su participación en los flujos financieros y, con ello, en el proceso de acumulación de la economía objeto de la descripción. Precisamente, la inclusión de este último aspecto es el que la distinguirá de la cuenta del resto del mundo que formó parte de la primera versión simplificada, según se puede apreciar en el cuadro 26.

CUADRO 26

Cuenta del resto del mundo

E	38	M	42
RXC	10	RXP	32
AX = PRN _x	26		
Egresos corrientes	74	Ingresos corrientes	74
DL _x	8	AX = PRN _x	26
V _x	12	DL _x	—
OAF _x	10	V _x	3
		OPF _x	1
Variación neta de activos financieros	30	Préstamo neto y variación neta de pasivos financieros	30

En este caso se puede comprobar que el resultado de las operaciones corrientes, esto es, el ahorro del resto del mundo en el país es exactamente igual, en valor y en signo, al préstamo neto que dicha entidad realiza a los sectores institucionales residentes, y que constituye su participación en el proceso de financiación de la acumulación que realizan esos sectores. Por otro lado, el contenido de la segunda parte de la cuenta revela la composición de los movimientos de activos y pasivos financieros que se corresponden con la generación de ese ahorro por parte del resto del mundo, utilizándose el subíndice X para identificarlos. Según se dijo antes, también existe una correspondencia entre las variaciones consolidadas de activos y pasivos de los sectores institucionales residentes y las que ha registrado el resto del mundo. Esa correspondencia se comprueba a nivel de cada categoría de activo y pasivo y, por supuesto, a nivel de las variaciones totales de activos y pasivos. Así, se aprecia que la suma de las variaciones netas de activos financieros correspondien-

tes a los sectores institucionales residentes y al resto del mundo, es igual a la suma de las variaciones netas de pasivos financieros registradas por los mismos:

$$62 + 30 = 88 + 4 = 92$$

La descripción de las relaciones entre todo este proceso de financiación del capital —incluyendo su componente real dado por la acumulación efectivamente materializada y su componente financiero propiamente tal— con los estados patrimoniales de apertura y cierre de la economía objeto de la descripción, constituye otro de los aportes del nuevo sistema de cuentas nacionales, en el sentido de la mayor información que es posible lograr con su aplicación.¹⁰⁵ El análisis de este aspecto exige considerar los estados patrimoniales al comienzo y al final del período al que se refiere la descripción, y analizar la forma en que se pasa del uno al otro a través de los procesos de acumulación y de financiación de la misma que han tenido lugar durante el transcurso de dicho período.

Sin embargo, el nuevo sistema prevé la existencia de otro factor de modificación de los estados patrimoniales y, por lo tanto, de transición entre los de apertura y de cierre. Se trata de las revalorizaciones¹⁰⁶ de los activos y pasivos que conforman esos estados patrimoniales, de mucha importancia en economías afectadas por procesos inflacionarios agudos.

De esta manera, en síntesis, el estado patrimonial de apertura, modificado por las variaciones de activos y pasivos, así como las revalorizaciones de estos últimos, permite llegar al estado patrimonial de cierre.

En el cuadro 27 se presenta un ejemplo numérico de un estado patrimonial de apertura, coherente con el que se ha venido empleando anteriormente. Los sujetos aparecen agrupados en las mismas categorías ya definidas para toda la descripción de las actividades financieras.

En el cuadro 27 se han utilizado los símbolos que identifican a los distintos sectores institucionales residentes, así como al resto del mundo y, por otra parte, los que representan a cada categoría de activos y pasivos financieros. Adicionalmente, entre los activos se han incluido los activos físicos netos que los distintos grupos de agentes tienen acumulados al comienzo del período, representándolos por el símbolo AFN. Por otro lado, en el área del cuadro

¹⁰⁵ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales, op. cit.*, cap. II, "La estructura del sistema", pp. 32-34.

¹⁰⁶ *Ibid.*, pp. 33-34.

CUADRO 27

Estado patrimonial de apertura

	Activos							Total
	E	N	AP	F	L	ST	X	
DL	18	42	9	60	12	141	25	166
V	21	56	16	40	10	143	28	171
OAF	20	67	25	53	8	173	18	191
AFN	143	62	83	24	14	326	—	326
Total	202	227	133	177	44	783	71	854

	Pasivos							Total
	E	N	AP	F	L	ST	X	
DL	—	166	—	—	—	166	—	166
V	43	15	41	24	22	145	26	171
OPF	37	26	62	26	13	164	27	191
VN	122	20	30	127	9	308	18	326
Total	202	227	133	177	44	783	71	854

correspondiente a los pasivos se incluye el valor neto del patrimonio existente en la apertura del período (VN), con lo que se logran sumas iguales para cada grupo de agentes.

Desde otro punto de vista, cabe apreciar que se han cuantificado los subtotales de activos y pasivos de apertura, correspondientes a los sectores institucionales residentes que, con los del resto del mundo, completan los que se refieren a la economía en su conjunto. Si se consolidaran los activos y los pasivos financieros para los sectores institucionales residentes, a nivel de cada una de las categorías en que se ha clasificado a aquéllos, se obtendrían valores absolutos iguales y de signo contrario a los que registra el resto del mundo. Ello se debe a que esa consolidación permite obtener la posición que, con referencia a cada uno de esos elementos financieros, tiene el país objeto de la descripción con referencia al resto del mundo. Así, en materia de dinero legal y depósitos, los sectores residentes¹⁰⁷ tienen un pasivo neto de 25 y el resto del mundo un activo

¹⁰⁷ El único sector residente que tiene pasivos es el que corresponde a las instituciones financieras, y se supone que esos pasivos corresponden a la emisión de dinero legal y a los depósitos bancarios.

neto de 25; en valores, los sectores residentes tienen un pasivo neto de 2 y el resto del mundo un activo neto de 2; en otros activos y pasivos financieros, los sectores residentes tienen un activo neto de 9 y el resto del mundo un activo neto de 9. Todo ello explica que los totales generales de las variaciones activas y pasivas en cada categoría de elementos financieros, también sean iguales.

Si se consolidaran todos los activos y los pasivos financieros, y ya no sólo para los sectores residentes, sino incluyendo también al resto del mundo, se neutralizarían totalmente entre sí y, como es lógico, sólo subsistirían en el estado patrimonial de apertura los activos físicos netos que ha acumulado la economía, y que en el ejemplo propuesto alcanzan a 326 unidades. La consolidación de los activos y pasivos financieros sólo para los sectores institucionales, comparada con el estado de situación del resto del mundo, permite determinar, en último término, las participaciones que esos sectores residentes y el resto del mundo tienen sobre ese patrimonio físico neto que está acumulado, y que constituye la suma de todos los activos físicos netos en poder de cada grupo de sujetos residentes, así como también la suma de los valores patrimoniales netos correspondientes a todas las categorías de agentes, incluyendo al resto del mundo.

En efecto, los sectores residentes han acumulado activos físicos netos por 326, pero tienen activos financieros por 457 y pasivos financieros por 475, lo que significa que registran un pasivo financiero neto de 18 unidades. Ese pasivo financiero neto, por definición, está referido al resto del mundo, según ya se vio. De la misma manera, el resto del mundo presenta un activo financiero neto de 18 unidades con referencia al país objeto de la descripción, que figuran en el valor neto incluido en el área de los pasivos del cuadro 26. Todo esto significa que sobre las 326 unidades de activos físicos netos que los sectores institucionales residentes en el país han acumulado, esos mismos sectores tienen una participación patrimonial de 308, en tanto que la del resto del mundo alcanza a 18 unidades. Dicho de otro modo, el patrimonio neto del resto del mundo en el país es de 18, en tanto que el patrimonio neto del país en el exterior es igual en valor absoluto y de signo contrario al anterior, esto es, -18. Desde otro punto de vista, las cifras del cuadro 27 permiten comprobar que la composición de esas 18 unidades es la siguiente: 25 unidades corresponden a liquidez (dinero legal y depósitos) utilizable en el país, y en poder del resto del mundo; 2 unidades corresponden a valores financieros netos contra el país en poder del resto del mundo, y 9 unidades co-

responden a otros activos financieros netos contra el exterior, en poder del país.

Toda esta situación patrimonial de apertura se modifica durante el transcurso del período con las variaciones de activos y pasivos y con las revalorizaciones que se registran en cuanto a los mismos. A su vez, las variaciones referidas se materializan en cuanto a los activos físicos netos, sobre la base de la inversión neta, y en cuanto a los activos y pasivos financieros, con los cambios que se han registrado en las tenencias de los mismos. Describiendo todas estas modificaciones se puede llegar a los estados patrimoniales de cierre.

En el cuadro 28 se presentan las variaciones de activos y pasivos que, naturalmente, contienen la misma información que las cuentas de financiación del capital, ya analizadas.

CUADRO 28

Variaciones de activos y pasivos

	Activos							Total
	E	N	AP	F	L	ST	X	
DL	-3	2	-2	6	1	4	8	12
V	7	14	4	6	2	33	12	45
OAF	4	12	7	—	2	25	10	35
AFN	38	-3	9	—	-2	42	—	42
Total	46	25	18	12	3	104	30	134

	Pasivos							Total
	E	N	AP	F	L	ST	X	
DL	—	12	—	—	—	12	—	12
V	19	6	16	—	1	42	3	45
OAF	15	—	10	7	2	34	1	35
AFN	12	7	-8	5	—	16	26	42
Total	46	25	18	12	3	104	30	134

El funcionamiento de este cuadro es exactamente igual al anterior, aun cuando debe tenerse en cuenta que lo que se describe ahora son flujos y no existencias, como en el cuadro 27. En rigor, se trata de los flujos que modifican esas existencias. Conviene destacar, en particular, que en la fila de activos físicos netos se ha in-

cluido la inversión neta materializada por cada sector institucional residente, calculada con base en la acumulación bruta menos las reservas para depreciación. Por otra parte, en la fila de valor neto en el área de los pasivos figuran los ahorros netos generados por cada grupo de agentes, incluyendo por supuesto al resto del mundo.

En el cuadro 29 se incluyen las revalorizaciones de activos y pasivos que han tenido lugar durante el período objeto de la descripción.

CUADRO 29

Revalorizaciones de activos y pasivos

	Activos							Total
	E	N	AP	F	L	ST	X	
V	1	2	1	2	1	7	2	9
OAF	2	4	2	3	—	11	1	12
AFN	6	4	5	1	1	17	—	17
Total	9	10	8	6	2	35	3	38

	Pasivos							Total
	E	N	AP	F	L	ST	X	
V	4	—	2	1	1	8	1	9
OPF	3	2	4	2	—	11	1	12
VN	2	8	2	3	1	16	1	17
Total	9	10	8	6	2	35	3	38

También el funcionamiento del cuadro de revalorizaciones es igual al de los anteriores. Sólo conviene destacar en particular que, naturalmente, no existen revalorizaciones del dinero legal y los depósitos.

Finalmente, en el cuadro 30 se incluyen los estados patrimoniales de cierre, que como ya fue explicado, contienen las modificaciones experimentadas por los componentes de los estados de apertura, como consecuencia de las variaciones de activos y pasivos y de las revalorizaciones.

Si se tiene en cuenta la información contenida en todos los cuadros anteriores, además de la que se presenta en el cuadro 30, se puede apreciar que el valor neto patrimonial de cierre de la economía en su conjunto alcanza a 385 unidades. Ello se debe a que

CUADRO 30

Estado patrimonial de cierre

	Activos							Total
	E	N	AP	F	L	ST	X	
DL	15	44	7	66	13	145	33	178
V	29	72	21	48	13	183	42	225
OAF	26	83	34	56	10	209	29	238
AFN	187	63	97	25	13	385	—	385
Total	257	262	159	195	49	922	104	1026

	Pasivos							Total
	E	N	AP	F	L	ST	X	
DL	—	178	—	—	—	178	—	178
V	66	21	59	25	24	195	30	225
OPF	55	28	76	35	15	209	29	238
VN	136	35	24	135	10	340	45	385
Total	257	262	159	195	49	922	104	1026

la magnitud de apertura, 326 unidades, se ha visto incrementada por 42 de acumulación neta y 17 por concepto de valor neto de revalorizaciones. Al mismo tiempo, los sectores institucionales residentes registran una participación de 345 unidades sobre ese patrimonio neto, en tanto que la del resto del mundo alcanza a 45 unidades. Es decir, el patrimonio neto del país respecto al exterior es de -45 al cierre del período analizado. Como se puede comprobar, entonces, esta categoría descriptiva pasó de -18 a -45 durante el transcurso de dicho período: ello significa que la variación del patrimonio neto del país en el exterior ha sido de -27. De esta última cifra, -26 corresponde al saldo de operaciones corrientes con el resto del mundo, o lo que es lo mismo, el ahorro del exterior en el país, y -1 a la revalorización neta del patrimonio neto referido.

De esta manera, se ha llegado a conformar una segunda versión simplificada del nuevo sistema de cuentas nacionales de Naciones Unidas, ya muy aproximada a su expresión completa. Recapitulando, esta segunda versión simplificada consta de una cuenta de mer-

cancias y una de todas las actividades productivas en su conjunto para describir el proceso de producción; una de bienes y servicios de consumo y una de ingresos y gastos para describir el proceso de asignación de ingresos al consumo y, por consiguiente, la generación de ahorro; una cuenta consolidada de financiación del capital, a nivel de la economía en su conjunto, así como cuentas de financiación del capital para cada sector institucional residente, para describir el proceso de acumulación y la influencia que sobre este último tienen los movimientos de activos y pasivos financieros; una cuenta de transacciones corrientes y financieras del resto del mundo, para describir las operaciones comerciales y el pago de servicios de factores entre el país y el exterior, por un lado, y las transacciones de capital que tienen lugar entre los mismos, por otro, respectivamente; los estados patrimoniales de apertura y cierre de cada sector institucional residente y el resto del mundo, para describir las modificaciones que experimentan los primeros a partir de la acumulación de activos físicos, las variaciones de activos y pasivos financieros y las revalorizaciones de los mismos, y finalmente un cuadro que describe sistemáticamente la magnitud de estas últimas.

También es posible presentar esta segunda versión simplificada en forma matricial, como se realizó con la primera. Esta matriz aparece contenida en el cuadro 31 y, conceptualmente, su funcionamiento es similar a la que ya se vio anteriormente. Sólo cabe agregar que respecto a los estados patrimoniales de apertura y de cierre, los activos se registran en la columna correspondiente a financiación del capital (para los sectores institucionales residentes) y al resto del mundo, en tanto que los pasivos se asientan en las filas respectivas.

c] Consideraciones generales

Como se dijo antes, las dos versiones simplificadas del nuevo sistema que se han presentado, a distintos niveles de complejidad constituyen, en rigor, consolidaciones a las que en cualquier circunstancia se puede llegar a partir de expresiones más complejas. Estas últimas se logran desagregando detalladamente las versiones ya analizadas, con referencia a diversas perspectivas, particularmente, los grupos de sujetos considerados y los tipos de actividades que se describen. De esta manera, se va alcanzando un nivel de información muy específico que, dadas las características del nuevo sistema, es bastante mayor que el que ya fuera comentado a propósito del sistema tradicional, especialmente en lo que se refiere a las actividades financieras no directamente relacionadas con el proceso real o fisi-

Matriz de la segunda versión simplificada del nuevo sistema de cuentas nacionales de Naciones Unidas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Estado de apertura										457		71				
1. Financieros																
2. Físicos netos										326						
Producción				261	172		8	49			38					
3. Mercancías				486	67											
4. Actividades																
Consumo						239										
5. Bienes y servicios de consumo																
6. Ingresos y gastos				292						-15	10					
7. Variación de existencias																
8. Inversión bruta in-tema fija										8						
9. Financieros										49						
10. Financiación del capital										62		30				
Resto del mundo				475	308		16		88				19	16	582	340
11. Transacciones corrientes						42										
12. Transacciones de capital													26			
Revalorizaciones																
13. Financieros										18		3				
14. Físicos netos										17						
Estado de cierre																
15. Financieros										537		104				
16. Físicos netos										385						

co, así como a los estados patrimoniales de apertura y cierre y los factores que explican la transición entre los primeros y los últimos.¹⁰⁸

Precisamente, como se ha venido insistiendo en el análisis precedente, las categorías descriptivas que aseguran la obtención de esa mayor información constituyen el mayor aporte del nuevo sistema de cuentas nacionales. A ello debe agregarse, en el mismo sentido, la mayor facilidad que se ha logrado para comparar los resultados de una descripción hecha sobre la base de este esquema, con los que pueden obtenerse de la aplicación de uno diferente, como el sistema del producto material.

No obstante lo anterior, es siempre fundamental tener en cuenta que las bases de funcionamiento del sistema no se han alterado y, particularmente, que las hipótesis teóricas básicas subyacentes en dicho funcionamiento, desde la concepción del primer esquema en 1953, siguen absolutamente vigentes.

¹⁰⁸ Una versión detallada del nuevo sistema puede ser apreciada en el cap. VIII, "Cuentas y cuadros normalizados", de Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales*, op. cit., pp. 143-208.

I. OBJETIVOS Y CARACTERÍSTICAS GENERALES

El modelo de insumo-producto puede ser considerado como un componente específico del sistema de descripción que se viene analizando. En los hechos ello significa, por una parte, que resulta compatible o asimilable a los demás componentes de dicho sistema y, por otra parte, que en el marco general del mismo cumple una finalidad definida.

Como se explicó antes, la base sobre la cual se ha planteado todo este análisis es la consideración crítica del modelo descriptivo de Naciones Unidas. El modelo de insumo-producto no sólo es compatible, desde un punto de vista teórico, con los restantes instrumentos descriptivos de ese esquema global de Naciones Unidas sino que, en los hechos, opera como un componente más. Así, por ejemplo, puede señalarse que el propio organismo hace un análisis explícito de la compatibilización entre el nuevo sistema de cuentas nacionales y el modelo de insumo-producto¹ considerando, en particular, la forma en que aquél puede ser utilizado para la confección de este último. Es que, como señala Richard Stone,² existe una muy estrecha relación, desde una perspectiva factual, entre el modelo de insumo-producto y el sistema de cuentas nacionales: así, la expresión corriente de aquél puede ser considerada como el resultado de subdividir las cuentas nacionales relativas a la producción, de modo de poder distinguir muchas de las formas en que se materializa esta última. En el mismo sentido, Naciones Unidas afirma que para explicar e ilustrar la forma en que pueden utilizarse estos datos³ en el análisis del insumo-producto pudiéramos decir que se ha aplicado un lente de aumento a las partes que interesan de la matriz que contiene a todo el nuevo sistema, y que se presentó en el cuadro 31 del presente texto.⁴ Naturalmente, este hecho no es ajeno a la compatibilidad teórica que existe entre el modelo de insumo-producto y los componentes del sistema descriptivo de

¹ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales*, op. cit., cap. III, "El sistema como base para el análisis del insumo-producto".

² Véase Richard Stone, *Input-output and national accounts*, op. cit., "Arrangement and summary", p. 14.

³ Se refiere a los datos sobre mercancías e industrias.

⁴ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales*, op. cit., cap. III, p. 37.

Naciones Unidas. O para afirmarlo en términos más precisos, a que la construcción del modelo de insumo-producto no está orientada por hipótesis teóricas que lo tomen incoherente respecto a los componentes mencionados. En particular, desde el punto de vista de las hipótesis que se refieren a la generación del valor, no existe ningún obstáculo para que esa compatibilización sea asegurada. Aunque también cabe destacar que, al no ser ese problema de la generación del valor una de las finalidades relevantes de la descripción que efectúa el modelo, este último puede adaptarse perfectamente a otros sistemas descriptivos que estén orientados, en la perspectiva señalada, por hipótesis teóricas de contenido diferente.⁵

En cuanto a las finalidades específicas del modelo de insumo-producto es preciso señalar que, desde un punto de vista descriptivo, procura explicitar la interdependencia estructural⁶ que existe entre los diversos sectores o grupos de sujetos de una economía, asignando para ello un énfasis fundamental a las relaciones que se materializan entre todos los agentes de la producción, agrupados con base en determinados criterios que más adelante serán considerados con detalle. A ello se agrega la consideración de las relaciones existentes entre dichos agentes y los usuarios de los productos finales que se obtienen en la economía.⁷

Se puede apreciar, entonces, que existe una diferencia fundamental entre los objetivos o finalidades del sistema de cuentas nacionales y del modelo de insumo-producto que los convierte en instrumentos descriptivos complementarios, en el marco general del esquema global del que forman parte: así, en tanto el sistema de cuentas nacionales procura, en lo fundamental, la descripción de los resultados finales de la actividad económica, asignando la más alta prioridad a la producción, el consumo y la formación de capital,⁸ el modelo de insumo-producto dedica el mayor énfasis a la interdependencia existente entre las unidades de producción y, por esta razón, considera principalmente el conjunto de transacciones intermedias reales de la economía.⁹ En particular, al describir esa interdependencia estructural a que se ha hecho referencia, se demuestra que difícilmente puedan ocurrir cambios en las actividades pro-

⁵ Por esta razón, el modelo de insumo-producto también es utilizado en varias economías socialistas.

⁶ Véase Tibor Barna, *The structural interdependence of the economy*, Nueva York, John Wiley and Sons, 1955.

⁷ Véase Hollis Chenery y Paul Clark, *Economía interindustrial. Insumo-producto y programación lineal*, México, Fondo de Cultura Económica, 1963.

⁸ Véase, en esta misma parte del texto, "El sistema de cuentas nacionales".

⁹ Véase Naciones Unidas, *Problemas que plantean los cuadros y el análisis de insumo-producto*, E/CN. 3/317.

ductivas de algunos agentes de la producción, sin que ello repercute, directa o indirectamente, en las que desarrollan los demás. Ello habilita al modelo a cuantificar estos efectos directos e indirectos y lo convierte en un instrumento apto para contribuir en la definición de opciones al respecto.¹⁰ De esta manera, puede ser utilizado —y en los hechos así se hace— no sólo para describir históricamente las relaciones estructurales referidas precedentemente, sino también para planificar su evolución futura.¹¹

El modelo de insumo-producto se originó en los trabajos del profesor Wassily Leontief, aun cuando algunos fundamentos teóricos relevantes del mismo pueden ser ubicados con bastante anterioridad en la historia del análisis económico.

Así, el conocido *Tableau économique* de Quesnay, publicado en 1758, puede constituir uno de los primeros antecedentes teóricos del modelo, considerado en cuanto a descripción de las relaciones entre los agentes de la producción.¹² Posteriormente, los modelos construidos para el análisis del equilibrio económico general, como los de Walras y Pareto, también contienen fundamentos relevantes de los modernos esquemas de insumo-producto.¹³ Y la concepción de estos últimos se inicia con los trabajos empíricos que Leontief realizó con referencia a la economía norteamericana durante el transcurso de la década de los treinta¹⁴ y se consolidó, analíticamente, con la formulación presentada por el mismo autor a comienzos de la década del cincuenta.¹⁵

En particular, es importante tener en cuenta que aun cuando los modelos de equilibrio general de tipo neoclásico, en tanto análisis de naturaleza intersectorial, constituyen fundamentos teóricos destacables del modelo de insumo-producto, la concepción de éste presenta algunas diferencias relevantes respecto a los primeros, no por representar una simplificación de ellos, como los análisis del equilibrio parcial, sino más bien por tener una finalidad distinta.¹⁶ Así, por ejemplo, en tanto que en el modelo de equilibrio general de

¹⁰ Véase Richard Stone, *Input-output and national accounts*, op. cit., p. 14.

¹¹ Véase Alejandro Foxley, *Estrategia de desarrollo y modelos de planificación*, México, CEPAL-Fondo de Cultura Económica, 1975.

¹² Véase A. Phillips, "The Tableau économique as a simple Leontief model", *Quarterly Journal of Economics*, vol. LXIX, núm. 1, febrero de 1955.

¹³ Véase H. Chenery y P. Clark, op. cit., cap. I, Introd., p. 13.

¹⁴ Véase Wassily Leontief, "Quantitative input-output relations in the economic system of the United States", *Review of Economics and Statistics*, vol. XVIII, núm. 3, agosto de 1936.

¹⁵ Véase Wassily Leontief, *The structure of the American economy*, 1919-1939, Nueva York, Oxford University Press, 2ª ed., 1951.

¹⁶ Véase H. Chenery y P. Clark, op. cit., p. 16.

Walras¹⁷ los precios constituyen una de las categorías centrales del análisis, ello no ocurre en el modelo de insumo-producto de Leontief, en el que los efectos de aquéllos sobre la oferta de recursos productivos y las demandas intermedias y finales, no son considerados,¹⁸ como se verá más adelante; por el contrario, los ajustes de esas variables se operan en relación con la interdependencia estructural que vincula entre sí a todos los sectores de la producción. Como se señaló recién, esta diferencia no es ajena a las diversas finalidades que implícita o explícitamente orientan a los dos modelos. Por un lado, el modelo de equilibrio general de Walras, concebido a un alto nivel de abstracción, tiene pocas posibilidades —como ocurre con casi todas las concepciones neoclásicas— de aplicación y verificación en la práctica. Por otro lado, la concepción del modelo de insumo-producto se gesta a partir de estudios empíricos, y todo su planteo y su formalización posterior están dirigidos a posibilitar su utilización en la práctica, sea con fines descriptivos o de planificación. Así, como señalan Chenery y Clark, los primeros estudios de Leontief en el decenio de los treinta estuvieron dirigidos a obtener, por medio de la "observación separada de cada una de las transacciones interindustriales en la economía, un conjunto de parámetros para su modelo".¹⁹

El análisis que sigue incluye una versión simplificada del modelo de insumo-producto, de modo de detectar con claridad sus connotaciones fundamentales, y para ello se apoya principalmente en la versión original de Leontief, ya referida antes.²⁰ En primer término, se realiza una presentación del modelo a través de la definición de sus principales matrices y del sistema de ecuaciones sobre cuya base es posible formalizarlo, y, en segundo lugar, se plantean algunos problemas básicos relacionados con su confección y que se refieren a la agregación de unidades de producción en sectores, la valoración a utilizar y el tratamiento alternativo de las importaciones que es posible realizar.

2. LA FORMULACIÓN DEL MODELO

Antes de considerar las principales matrices, así como el sistema de

¹⁷ Véase Leon Walras, *Elements of pure economics*, op. cit.

¹⁸ Véase R. Dorfman, P. Samuelson y R. Solow, *Linear programming and economic analysis*, Nueva York, McGraw-Hill Company, 1958.

¹⁹ Véase H. Chenery y P. Clark, op. cit., cap. I, p. 15.

²⁰ Véase W. Leontief, *The structure of the American economy*, 1919-1939, op. cit.

ecuaciones sobre cuya base es posible formular el modelo de insumo-producto, conviene referirse a las fuentes de información que, por lo general, alimentan a esa formulación.

a) Principales fuentes de información

Teniendo en cuenta las finalidades fundamentales del modelo, las funciones que cumple en el marco de modelos descriptivos más amplios y, en particular, sus relaciones con el sistema de cuentas nacionales, cabe señalar que precisamente la desagregación de estas últimas constituye, por lo general, la principal fuente de información para la confección de los esquemas de insumo-producto. Así, por ejemplo, en el sistema tradicional de cuentas nacionales de Naciones Unidas que ha sido estudiado anteriormente, la información provendría de la desagregación del contenido de la cuenta del producto y el ingreso nacionales, no sólo para obtener de allí la información correspondiente a la actividad específica de las empresas, sino al mismo tiempo para subdividir esta última en la medida más detallada que resulte posible.²¹ Por otra parte, en el nuevo sistema, también ya considerado antes, la fuente de la información tendría que estar referida a la subdivisión del contenido de las cuentas de producción de mercancías así como del que corresponde a la cuenta de actividades de producción consideradas en su conjunto, según ya se vio.²²

Es decir, la finalidad que procura cumplir el modelo de insumo-producto exige buscar siempre la información necesaria en las descripciones de las actividades de producción. De esta manera, y utilizando categorías conceptuales del modelo de Naciones Unidas que ya se definieron, importa considerar sólo las transacciones corrientes de las unidades de producción —no las de capital— y dentro de las primeras, con mayor prioridad, las de carácter real o físico. Desde otro punto de vista, la desagregación de la información que se requiere se explica también por el objetivo a cumplir por el modelo, en relación con el que tiene el sistema de cuentas nacionales, cuya finalidad permite operar con datos más globales. Naturalmente, desde la perspectiva del modelo de insumo-producto, la situación ideal sería aquella en que se dispusiera de una cuenta para cada unidad simple de producción, de modo de poder llevar el análisis de la interdependencia estructural hasta sus últimas consecuencias,

²¹ Véase Manuel Balboa, *op. cit.*, cap. iv, "Cuentas y modelos de insumo-producto".

²² Véase, en esta misma parte del texto, en el cap. vii, el punto 2, El nuevo sistema.

esto es, hasta el más bajo nivel de abstracción. Pero ello resulta imposible en la práctica: tanto desde el punto de vista de la disponibilidad propiamente tal de esa información, como en cuanto a la construcción y al manejo del modelo de insumo-producto que podría derivar de aquélla. Por esta razón, se presenta la necesidad de agrupar a dichas unidades simples de producción o industrias²³ en sectores o en tipos de actividad, y desde ya cabe adelantar que éste es un problema central en cuanto a la formulación del modelo, según se verá con detalle más adelante. Así, los criterios sobre cuya base se definan esos sectores o tipos de actividad, que en definitiva determinan el nivel de agregación del modelo, resultan de esencial importancia para calificar, no sólo su grado de consistencia teórica, sino también sus posibilidades de aplicación eficiente en la práctica.

b) Las principales matrices del modelo

La presentación de la versión más sencilla del modelo de insumo-producto puede ser encarada con base en la definición de algunas matrices fundamentales que, en su conjunto, lo conforman. Al mismo tiempo, cabe señalar que esta presentación se efectuará respecto al llamado modelo abierto de Leontief²⁴ concebido con posterioridad a los primeros estudios empíricos que iniciaron el análisis de este tema, según ya se dijo. Dicho modelo abierto se caracteriza por considerar, además de las relaciones entre los distintos sectores o actividades de la producción, que constituyen siempre el aspecto central del análisis, las que existen entre aquéllos y los usuarios de los bienes finales que se generan como consecuencia de dicha actividad productiva. En cambio, el modelo cerrado, cuyo planteo fue anterior al de tipo abierto, prescinde de la consideración de las relaciones entre los sectores o actividades productivas y la demanda final, y asimila el tratamiento de los usuarios de los bienes finales —como las familias, el gobierno y el resto del mundo— al que reciben dichos sectores o actividades: de este modo, puede ser formalizado sobre la base de un sistema de ecuaciones en que el número de estas últimas es igual al de las incógnitas.²⁵

Suponiendo que se han definido el nivel y los criterios de agregación de las unidades de producción en sectores, sobre lo que se

²³ En la terminología más común que se ha venido utilizando a propósito de los estudios sobre el modelo.

²⁴ Véase W. Leontief, *The structure of the American economy, 1919-1939*, *op. cit.*

²⁵ Véase Manuel Balboa, *op. cit.*, cap. vi.

volverá más adelante, es posible plantear una primera matriz fundamental del modelo abierto, muy similar a la que se utilizó al principio de esta parte del texto para el análisis de las principales categorías descriptivas del modelo de Naciones Unidas.²⁶ Se trata de la matriz de transacciones intersectoriales que está contenida en el cuadro 32 y que, a diferencia de la que se usó antes, presenta agrupados tanto a la demanda final como al valor agregado. Naturalmente, ello se explica porque el énfasis descriptivo del modelo no se refiere a la composición de dichas variables.

CUADRO 32

Matriz de transacciones intersectoriales

	1	2	3	----	<i>j</i>	----	<i>n</i>	Y	X
1	x_{11}	x_{12}	x_{13}	----	x_{1j}	----	x_{1n}	Y_1	X_1
2	x_{21}	x_{22}	x_{23}	----	x_{2j}	----	x_{2n}	Y_2	X_2
3	x_{31}	x_{32}	x_{33}	----	x_{3j}	----	x_{3n}	Y_3	X_3
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
<i>i</i>	x_{i1}	x_{i2}	x_{i3}	----	x_{ij}	----	x_{in}	Y_i	X_i
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
<i>n</i>	x_{n1}	x_{n2}	x_{n3}	----	x_{nj}	----	x_{nn}	Y_n	X_n
M	M_1	M_2	M_3	----	M_j	----	M_n	M_y	M
VAB	VAB_1	VAB_2	VAB_3	----	VAB_j	----	VAB_n		
X	X_1	X_2	X_3	----	X_j	----	X_n		

En la representación de esta matriz de transacciones intersectoriales contenida en el cuadro 32 se ha utilizado la simbología más común en los estudios sobre insumo-producto. Así, x_{ij} representa genéricamente —para i y j variando entre 1 y n , que es el número de sectores o actividades de la producción nacional en que se han agrupado las unidades de producción— las transacciones de bienes intermedios que tienen lugar entre dichos sectores, indicando con el primer subíndice al vendedor y con el segundo al comprador; Y_i

²⁶ Véase, en esta misma parte del texto, el punto 3 del cap. vi, La definición de las principales variables y relaciones reales y financieras. En particular, véase la matriz contenida en el cuadro 8.

representa (para i variando entre 1 y n) la demanda final total de los bienes que produce cada uno de aquellos sectores; M_y representa la demanda final de bienes importados; M_i (para i variando entre 1 y n) representa las importaciones de insumos para cada sector de la producción nacional; M representa el total de importaciones; X_i (para i variando entre 1 y n) representa el valor bruto de la producción de cada sector, y VAB_i (para i variando entre 1 y n) representa el valor agregado bruto por cada sector.

En forma similar a la de la matriz que ya se utilizó anteriormente (véase el cuadro 8) se ha incluido una fila y una columna para cada sector o actividad de la producción nacional: las primeras muestran el destino de la producción de cada sector, desagregando especialmente el de naturaleza intermedia y agrupando la utilización final; a la inversa, las columnas muestran las utilizaciones de insumos que cada sector realizó respecto a los otros, así como el valor agregado bruto generado por cada uno. En este sentido, conviene destacar que —como ya se adelantó a propósito del estudio de las principales definiciones— x_{ij} (para i y j variando entre 1 y n) representa bienes que, además de haber sido vendidos por un sector a otro, han sido efectivamente utilizados por este último en el período objeto de la descripción. Los que han sido acumulados en existencia sin ser utilizados —aun cuando estén en poder del sector comprador— deben formar parte de la demanda final en la fila del sector que los produjo. Este criterio descriptivo resulta especialmente importante cuando se quiere considerar con detalle la interdependencia estructural que existe entre los distintos sectores productivos de la economía.

Se ha incluido también una fila con las importaciones, que conceptualmente funciona en forma similar a las de los sectores o actividades. Por otra parte, también se describen agregadamente la demanda final y el valor agregado sectorial. Finalmente, los valores brutos de la producción por sector totalizan tanto las filas como las columnas correspondientes a aquéllos; como se sabe, esas filas y columnas describen desde dos perspectivas diferentes un mismo proceso de actividad.

Dados los criterios descriptivos con que ha sido elaborada esta primera matriz, se puede apreciar que cada una de las columnas correspondientes a los diferentes sectores de la producción nacional, contiene información que indica la tecnología de producción efectivamente utilizada por aquéllos en el período al que corresponde la información referida. En este sentido, conviene tener en cuenta que, dada la heterogeneidad de todos los elementos involucrados en la construcción del modelo, su manejo determina que en la práctica

sea casi siempre necesario expresar sus componentes en términos monetarios, como vía de facilitar la descripción que se procura. No obstante, esta última sigue teniendo —a pesar de esa expresión monetaria— una connotación esencialmente física, que está en la base de la interdependencia estructural de las actividades productivas cuyo análisis se considera como finalidad prioritaria. Por esta razón, la elección del esquema de precios a utilizar para realizar la valoración tiene una importancia especial, según se verá más adelante con mayor detalle; así, dicho esquema tiene que lograr la uniformidad que se busca en la expresión de los componentes del modelo, sin afectar la esencia real de la interdependencia estructural que se procura describir.

La matriz de transacciones intersectoriales contenida en el cuadro 32 constituye, como se dijo antes, un punto de partida para la formulación del modelo de insumo-producto, y con referencia a la misma, que muestra una primera versión de la estructura lógica de dicho modelo, es posible señalar el conjunto de principales hipótesis en que se asienta el funcionamiento de aquél.²⁷

En primer lugar, la construcción del modelo de insumo-producto supone que las actividades productivas de la economía pueden ser agrupadas de tal manera que cada uno de los sectores o actividades resultantes de esa agrupación tengan una sola función de producción;²⁸ esto significa que en la práctica todas las producciones pueden ser asignadas a uno de esos sectores. En segundo lugar, cada sector produce un bien o un conjunto de bienes homogéneos, que son obtenidos sobre la base de la aplicación de una sola tecnología y que no son producidos por ningún otro sector.²⁹ Implícito en esta hipótesis se encuentra el hecho de que no existen coproductos o productos conjuntos en un mismo sector, como por ejemplo, la carne y la leche que genera la actividad de la ganadería. En este sentido, conviene tener en cuenta que dichos productos son definidos de tal manera que las proporciones en que se producen pueden ser cambiadas a partir de una alteración en la estructura de los insumos que se utilizan para su producción.³⁰ Por otra parte, esta segunda hipótesis también implica que cada sector tiene una sola producción primaria, entendiendo como tal, la producción principal o típica del mismo. Como se verá después al tratar el problema de la agregación, la vigencia de este supuesto plantea la necesidad

²⁷ Véase W. Leontief, *The structure of the American economy 1919-1939*, op. cit., pp. 35-38.

²⁸ Véase H. Chenery y P. Clark, op. cit., cap. 2, "Teoría básica de insumo-producto", p. 34.

²⁹ Véase Richard Stone, *Input-output and national accounts*, op. cit., p. 16.

³⁰ *Ibid.*

del tratamiento a otorgar a los productos secundarios o no principales, como por ejemplo, los motores de aviación fabricados por la industria automovilística, y los subproductos, como por ejemplo, las tortas oleaginosas obtenidas de la elaboración de aceite.³¹

En tercer lugar, el efecto global del desarrollo de varios tipos distintos de producción constituye la suma de los efectos que, individualmente considerados, corresponden a cada uno de esos tipos de producción.³² De esta manera se supone que el resultado global referido no representa una alteración respecto a la mera agregación de las producciones parciales y con ello se está excluyendo, hipotéticamente, la posibilidad de que existan economías o deseconomías externas en el desarrollo conjunto de las producciones parciales referidas.

En cuarto lugar, la cantidad de cada uno de los insumos que utiliza un sector está total y únicamente determinada por el nivel de la producción de ese sector. Las funciones de insumo-producción que quedan así determinadas para cada sector constituyen un aspecto central de la concepción y la utilización del modelo, y su validez no sólo está ligada a la de las demás hipótesis, sino que, como también ocurre con las otras, depende en una medida decisiva de la forma en que se definan los sectores de la producción. Como se puede apreciar, el planteo de esta hipótesis fundamental excluye del análisis la consideración de la sustitución de unos insumos por otros, en el marco de la interdependencia estructural que existe entre los sectores de la producción y, por lo tanto, las causas que podrían originar ese efecto de sustitución, como por ejemplo, una alteración de la tecnología utilizada o un cambio en los precios relativos de los insumos referidos.³³

Desde otro punto de vista, conviene agregar que, tanto en el planteo original de Leontief, como frecuentemente en la práctica de la utilización del modelo, las funciones de insumo-producción son lineales y, por lo tanto, los coeficientes o parámetros de la misma son constantes o fijos, lo cual torna muy sencillo el manejo del modelo. No obstante, debe tenerse en cuenta que esta restricción adicional al contenido de la hipótesis que se viene comentando no constituye, desde luego, la única manera de formular las funciones de insumo-producción. Así, estas últimas podrían ser formalizadas en términos no lineales y con coeficientes variables de utilización de insumos, con lo que no se afecta en sí misma la estabilidad de la función correspondiente a través del tiempo, pero se

³¹ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales*, op. cit., cap. III, p. 39.

³² Véase H. Chenery y P. Clark, op. cit., p. 47.

³³ *Ibid.*, pp. 47 y 53-54.

supera el enfoque estático del problema que suponen los coeficientes fijos o constantes. Aun cuando no serán estudiadas aquí, por razones de simplicidad en el análisis, existen concepciones dinámicas del modelo de insumo-producto, que atenúan en buena medida la gran restricción que supone agregar a la hipótesis de las funciones insumo-producción, el supuesto de su linealidad y de constancia en los coeficientes de utilización de insumos.³⁴

Teniendo en cuenta la misma simbología empleada a propósito de la matriz de transacciones intersectoriales, las funciones lineales de insumo de bienes intermedios nacionales en relación con la producción de los diferentes sectores pueden expresarse, genéricamente, de la siguiente manera:

$$x_{ij} = a_{ij} X_j, \text{ de donde } a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j}$$

para i y j variando entre 1 y n , en que a_{ij} representa un coeficiente de insumo de bienes intermedios producidos por el sector i , por cada unidad de producción del sector j , y que, como se puede apreciar, constituye una constante. Corrientemente se denomina al conjunto de los a_{ij} coeficientes técnicos de insumos intermedios nacionales, o más abreviadamente, coeficientes técnicos nacionales.

De la misma manera, y tomando en consideración la fila de importaciones de la matriz contenida en el cuadro 32, se pueden definir los coeficientes técnicos de insumos intermedios importados. Genéricamente se tendría, para un sector j cualquiera, variando este último entre 1 y n :

$$M_j = m_j X_j; \text{ de donde: } m_j = \frac{M_j}{X_j}$$

El coeficiente m_j indica el volumen de insumos importados que se requieren por cada unidad de producción del sector j .

Reuniendo todos los coeficientes así obtenidos podría confeccionarse una matriz de $n+1$ filas (ya que a las que corresponden a cada uno de los sectores habría que agregar una de importaciones) y n columnas. O también podría construirse una matriz cuadrada

³⁴ Véase, por ejemplo, H. Chenery y P. Clark, *op. cit.*, cap. 3, "Extensiones del modelo fundamental", y cap. 4, "Elección de los modelos interindustriales"; y Richard Stone, *Input-output and national accounts, op. cit.*, cap. x, "Dynamic models".

de orden n con los coeficientes técnicos nacionales y un vector-fila con los que se refieren a los insumos intermedios importados.

Así, en el cuadro 33 se presenta la matriz cuadrada de coeficientes técnicos nacionales, cuya notación abreviada es $[A]$.

CUADRO 33

Matriz de coeficientes técnicos de insumos intermedios nacionales

$$[A] = \begin{array}{cccccc} a_{11} & a_{12} & a_{13} & \text{-----} & a_{1j} & \text{-----} & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & \text{-----} & a_{2j} & \text{-----} & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & \text{-----} & a_{3j} & \text{-----} & a_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & & \vdots & & \vdots \\ \vdots & \vdots & \vdots & & \vdots & & \vdots \\ a_{i1} & a_{i2} & a_{i3} & \text{-----} & a_{ij} & \text{-----} & a_{in} \\ \vdots & \vdots & \vdots & & \vdots & & \vdots \\ \vdots & \vdots & \vdots & & \vdots & & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{n3} & \text{-----} & a_{nj} & \text{-----} & a_{nn} \end{array}$$

En el cuadro 34 se presenta el vector-fila que se refiere a los coeficientes técnicos de insumos intermedios importados, cuya notación abreviada es $[m]$.

CUADRO 34

Matriz de coeficientes técnicos de insumos intermedios importados

$$[m] = [m_1 \quad m_2 \quad m_3 \quad \text{-----} \quad m_j \quad \text{-----} \quad m_n]$$

También es posible formalizar las funciones de insumo-producción respecto a la utilización de los frecuentemente llamados insumos primarios, esto es, los recursos de la producción: la fuerza de trabajo, los recursos naturales y los medios de producción. El planteo original del modelo supone también coeficientes técnicos fijos en este caso, y el significado conceptual de los mismos es similar al que ya se definió para el caso de los insumos intermedios. Naturalmente, la información involucrada en este cálculo se origina en lo que

en la matriz de transacciones intersectoriales aparece agrupado con la denominación de valor agregado bruto. No obstante, las consideraciones que siguen se centrarán en el análisis de las funciones de insumo de bienes intermedios respecto a la producción de cada sector, por razones de simplicidad en la exposición, y teniendo en cuenta la similitud conceptual existente entre aquéllas y las que corresponden a los llamados insumos primarios.

Precisamente, si sólo se consideran las funciones de insumo de bienes intermedios, sean nacionales o importados, respecto a la producción es posible plantear la formulación del modelo y, en particular, el contenido de la matriz de transacciones intersectoriales como un sistema de ecuaciones, según se puede apreciar a continuación:

$$\begin{array}{l}
 a_{11} X_1 + a_{12} X_2 + a_{13} X_3 + \dots + a_{1j} X_j + \dots + a_{1n} X_n + Y_1 = X_1 \\
 a_{21} X_1 + a_{22} X_2 + a_{23} X_3 + \dots + a_{2j} X_j + \dots + a_{2n} X_n + Y_2 = X_2 \\
 a_{31} X_1 + a_{32} X_2 + a_{33} X_3 + \dots + a_{3j} X_j + \dots + a_{3n} X_n + Y_3 = X_3 \\
 \vdots \\
 a_{i1} X_1 + a_{i2} X_2 + a_{i3} X_3 + \dots + a_{ij} X_j + \dots + a_{in} X_n + Y_i = X_i \\
 \vdots \\
 a_{n1} X_1 + a_{n2} X_2 + a_{n3} X_3 + \dots + a_{nj} X_j + \dots + a_{nn} X_n + Y_n = X_n \\
 m_1 X_1 + m_2 X_2 + m_3 X_3 + \dots + m_j X_j + \dots + m_n X_n + M_Y = M
 \end{array}$$

Teniendo en cuenta que todos los coeficientes técnicos constituyen parámetros de magnitud constante, el sistema precedente tiene $n + 1$ ecuaciones (una para cada sector y una adicional correspondiente a las importaciones) y $2n + 2$ variables (n valores brutos de producción; n demandas finales de productos nacionales; la demanda final de productos importados, y las importaciones totales). De esta manera, el sistema está indeterminado y, para poder resolverlo, es preciso utilizar los $n + 1$ grados de libertad de que se disponen (como consecuencia de la diferencia entre el número de variables y el de ecuaciones) para fijar exógenamente la magnitud de $n + 1$ variables, dejando igual número de las mismas para resolver endógenamente. Por lo general, en las economías capitalistas, cuando los coeficientes técnicos han sido calculados para un período dado y el modelo ha sido utilizado para programar las actividades de producción posteriores a dicho período, las $n + 1$ variables exógenas o in-

dependientes han sido las que corresponden a las demandas finales de cada producción sectorial (Y_i , para i variando entre 1 y n) y la demanda final de productos importados (M_Y), determinando endógenamente los valores brutos de la producción de cada sector (X_i , para i variando entre 1 y n) y el de las importaciones totales (M).

Frecuentemente, en la práctica, el sistema de ecuaciones precedente se ha formulado excluyendo la ecuación final correspondiente a las importaciones, expresándose así en términos de un conjunto de n ecuaciones con $2n$ incógnitas o variables, referidas a los coeficientes técnicos de insumos intermedios nacionales, las demandas finales de la producción sectorial y los valores de esta última.

Estas ecuaciones, por otra parte, pueden ser escritas en función de las demandas finales referidas, mediante la incorporación de algunos cambios en la expresión, ya comentada precedentemente. Así, se tendría:

$$\begin{array}{l}
 X_1 - a_{11} X_1 - a_{12} X_2 - a_{13} X_3 - \dots - a_{1j} X_j - \dots - a_{1n} X_n = Y_1 \\
 X_2 - a_{21} X_1 - a_{22} X_2 - a_{23} X_3 - \dots - a_{2j} X_j - \dots - a_{2n} X_n = Y_2 \\
 X_3 - a_{31} X_1 - a_{32} X_2 - a_{33} X_3 - \dots - a_{3j} X_j - \dots - a_{3n} X_n = Y_3 \\
 \vdots \\
 X_i - a_{i1} X_1 - a_{i2} X_2 - a_{i3} X_3 - \dots - a_{ij} X_j - \dots - a_{in} X_n = Y_i \\
 \vdots \\
 X_n - a_{n1} X_1 - a_{n2} X_2 - a_{n3} X_3 - \dots - a_{nj} X_j - \dots - a_{nn} X_n = Y_n
 \end{array}$$

Y luego, si en el primer miembro de cada ecuación se saca factor común respecto al valor bruto de producción del sector al que corresponde dicha ecuación, se tiene

$$\begin{array}{l}
 (1 - a_{11}) X_1 - a_{12} X_2 - a_{13} X_3 - \dots - a_{1j} X_j - \dots - a_{1n} X_n = Y_1 \\
 -a_{21} X_1 + (1 - a_{22}) X_2 - a_{23} X_3 - \dots - a_{2j} X_j - \dots - a_{2n} X_n = Y_2 \\
 -a_{31} X_1 - a_{32} X_2 + (1 - a_{33}) X_3 - \dots - a_{3j} X_j - \dots - a_{3n} X_n = Y_3 \\
 \vdots \\
 -a_{i1} X_1 - a_{i2} X_2 - a_{i3} X_3 - \dots + (1 - a_{ii}) X_i - a_{ij} X_j - \dots - a_{in} X_n = Y_i \\
 \vdots \\
 -a_{n1} X_1 - a_{n2} X_2 - a_{n3} X_3 - \dots - a_{nj} X_j - \dots + (1 - a_{nn}) X_n = Y_n
 \end{array}$$

Los elementos que aparecen multiplicando en todas las ecuaciones a los valores brutos de la producción sectorial, constituyen una matriz cuadrada de orden n , que se puede expresar como sigue:

$$\begin{bmatrix} (1-a_{11}) & -a_{12} & -a_{13} & \dots & -a_{1j} & \dots & -a_{1n} \\ -a_{21} & (1-a_{22}) & -a_{23} & \dots & -a_{2j} & \dots & -a_{2n} \\ -a_{31} & -a_{32} & (1-a_{33}) & \dots & -a_{3j} & \dots & -a_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ -a_{i1} & -a_{i2} & -a_{i3} & \dots & (1-a_{ii}) & \dots & -a_{in} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ -a_{n1} & -a_{n2} & -a_{n3} & \dots & -a_{nj} & \dots & (1-a_{nn}) \end{bmatrix}$$

Corrientemente se la denomina matriz de Leontief y, como se puede apreciar, es igual a la diferencia entre una matriz unidad de orden n y la matriz de coeficientes técnicos de insumos intermedios nacionales, esto es, la matriz $[A]$. Por esta misma razón, la notación abreviada de la matriz de Leontief es $[I - A]$.

Por otra parte, se pueden expresar los valores brutos de la producción sectorial y las demandas finales correspondientes a cada sector de la producción nacional como vectores-columnas, denominándolos abreviadamente $[X]$ e $[Y]$, de tal modo que se tendría:

$$[X] = \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \\ \vdots \\ X_i \\ \vdots \\ X_n \end{bmatrix} \quad [Y] = \begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ Y_3 \\ \vdots \\ Y_i \\ \vdots \\ Y_n \end{bmatrix}$$

De esta manera, la expresión del sistema de ecuaciones a que se llegó previamente podría ahora formalizarse, en términos matriciales, de la siguiente manera:

$$[I - A] [X] = [Y]$$

esto es, premultiplicando el vector-columna de los valores brutos de la producción sectorial por la matriz de Leontief, se obtiene el vec-

tor-columna de las demandas finales correspondientes a cada sector de la producción nacional.

Mediante una pequeña modificación, se obtiene

$$[X] = [I - A]^{-1} [Y]$$

es decir, el vector-columna de los valores brutos de la producción sectorial, expresado en términos de la premultiplicación del vector-columna de las demandas finales de la producción nacional por la inversa de la matriz de Leontief.

Se puede apreciar, entonces, que se ha llegado a obtener los valores brutos de la producción sectorial, a partir de los que corresponden a la demanda final nacional y a un conjunto de parámetros conocidos y constantes. Esto último se debe a la naturaleza de los elementos que están en la base de la inversa de la matriz de Leontief, o sea, los coeficientes técnicos de insumos intermedios nacionales. Por otra parte, esa última expresión revela la forma en que suele plantearse con mayor frecuencia la resolución del modelo en las economías capitalistas, esto es, asignando exógenamente valores a la demanda final nacional y determinando así, endógenamente, los que corresponden a los valores brutos de la producción sectorial. Como se dijo antes, este tipo de planteo corresponde al uso que se hace del modelo con fines de planificación de la actividad económica, apoyado en el cálculo del mismo para un período base dado. Ello permite disponer de las magnitudes correspondientes al conjunto de coeficientes técnicos de insumo-producción, los cuales se consideran como parámetros constantes en la concepción estática del modelo.

En la última expresión matricial a la que se llegó, desempeña un papel importante la inversa de la matriz de Leontief que, desde luego, constituye otra matriz cuadrada del mismo orden que la anterior. Supóngase que, genéricamente, se denomina r_{ij} a los componentes de esa matriz inversa (para i y j variando entre 1 y n) y que como notación abreviada también se usa $[R]$. Se tendrá entonces,

$$[I - A]^{-1} = [R] = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} & \dots & r_{1j} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} & \dots & r_{2j} & \dots & r_{2n} \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} & \dots & r_{3j} & \dots & r_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{i1} & r_{i2} & r_{i3} & \dots & r_{ij} & \dots & r_{in} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{n1} & r_{n2} & r_{n3} & \dots & r_{nj} & \dots & r_{nn} \end{bmatrix}$$

Esta matriz es la de coeficientes directos e indirectos de producción por unidad de demanda final nacional, cuyo significado está directamente referido al concepto de interdependencia estructural sobre el que se apoya todo el funcionamiento del modelo. En efecto, dichos coeficientes —que dado su origen, también son conocidos y constantes— están indicando las magnitudes de las repercusiones directas e indirectas que la demanda final nacional origina sobre la producción de los distintos sectores, dada la interdependencia estructural que existe entre estos últimos. Así, en particular, es necesario observar que la demanda final de un sector j cualquiera de la producción, comienza por repercutir directamente sobre el volumen de la producción de dicho sector. Pero como esta última requiere insumos de los demás sectores —incluyendo al propio sector j , si es que éste insume bienes producidos por sí mismo, o sea, si a_{jj} es mayor que cero— la demanda final del sector j también va a originar una cadena de repercusiones indirectas sobre el resto de las actividades productivas de la economía, en el marco de esa interdependencia estructural que existe entre las mismas. Es que, como se decía al principio, a la luz de dicha interdependencia es difícil concebir que se pueda alterar el nivel de la producción de un sector sin originar consecuencias significativas sobre el resto de la estructura productiva.

Así, entonces, los componentes de la matriz $[R] = [I - A]^{-1}$ representan el conjunto de las repercusiones intersectoriales, directas e indirectas, que se generan sobre dicha estructura productiva por unidad de demanda final nacional.

Desarrollando la expresión matricial por medio de la cual se expresan los valores brutos de la producción sectorial en función de los coeficientes de requisitos directos e indirectos de producción por unidad de demanda final nacional y de las demandas finales correspondientes a la producción de cada sector, se tiene

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \\ \vdots \\ X_i \\ \vdots \\ X_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} & \dots & r_{1j} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} & \dots & r_{2j} & \dots & r_{2n} \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} & \dots & r_{3j} & \dots & r_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{i1} & r_{i2} & r_{i3} & \dots & r_{ij} & \dots & r_{in} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{n1} & r_{n2} & r_{n3} & \dots & r_{nj} & \dots & r_{nn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ Y_3 \\ \vdots \\ Y_i \\ \vdots \\ Y_n \end{bmatrix}$$

de donde se puede establecer que

$$\begin{aligned} X_1 &= r_{11} Y_1 + r_{12} Y_2 + r_{13} Y_3 + \dots + r_{1j} Y_j + \dots + r_{1n} Y_n \\ X_2 &= r_{21} Y_1 + r_{22} Y_2 + r_{23} Y_3 + \dots + r_{2j} Y_j + \dots + r_{2n} Y_n \\ X_3 &= r_{31} Y_1 + r_{32} Y_2 + r_{33} Y_3 + \dots + r_{3j} Y_j + \dots + r_{3n} Y_n \\ &\vdots \\ X_i &= r_{i1} Y_1 + r_{i2} Y_2 + r_{i3} Y_3 + \dots + r_{ij} Y_j + \dots + r_{in} Y_n \\ &\vdots \\ X_n &= r_{n1} Y_1 + r_{n2} Y_2 + r_{n3} Y_3 + \dots + r_{nj} Y_j + \dots + r_{nn} Y_n \end{aligned}$$

Esta última expresión permite apreciar aún con mayor claridad el significado de los coeficientes r_{ij} , así como sus relaciones con la demanda final nacional y los valores brutos de la producción sectorial.

Así, en términos generales, r_{ij} representa las repercusiones directas e indirectas que sobre la producción del sector i origina cada unidad de demanda final nacional del sector j ; naturalmente, esas repercusiones están medidas en términos de valor bruto de la producción. Por esta razón, la producción de cada sector es el resultado global de todo el conjunto de repercusiones que generan las diferentes demandas finales de cada producción sectorial, como se comprueba claramente al observar la expresión anterior. Todos estos antecedentes también permitirán comprender con claridad que los coeficientes de la diagonal en la matriz $[R]$ tienen que ser mayores que uno, porque son los que están cuantificando los requisitos directos e indirectos de producción de cada sector, por cada unidad de demanda final de la propia producción del sector. Así, cada una de estas unidades origina directamente una unidad de producción, y a esta última hay que agregarle la producción exigida por toda la cadena de repercusiones indirectas que, como ya se vio, genera cada unidad de demanda final nacional.

Determinados los valores brutos de la producción nacional que corresponden a las magnitudes de la demanda final nacional, es posible recomponer todos los elementos del modelo, en términos del contenido de la matriz de transacciones intersectoriales. En primer término, el cálculo de aquella parte de estas últimas que se materializa sobre bienes intermedios nacionales se puede realizar mediante la multiplicación de los coeficientes técnicos de insumos intermedios nacionales, por los respectivos valores brutos de producción que han sido cuantificados.

en que la matriz que contiene los valores brutos de producción es una matriz diagonal de orden n que permite reproducir los resultados buscados a través de su premultiplicación por la matriz de coeficientes técnicos de insumos intermedios nacionales. Si a la matriz de transacciones intersectoriales sobre bienes intermedios nacionales se la denomina abreviadamente $[x]$, en tanto que a la matriz diagonal definida precedentemente se la llama $[\hat{X}]$, se tiene

$$[x] = [A] [\hat{X}]$$

De la misma manera es posible calcular las importaciones de insumos intermedios para cada sector. Así, se tendrá, en términos matriciales,

$$[M_1 M_2 M_3 \dots M_j \dots M_n] =$$

$$\begin{bmatrix}
 X_1 & 0 & 0 & \dots & 0 & \dots & 0 \\
 0 & X_2 & 0 & \dots & 0 & \dots & 0 \\
 0 & 0 & X_3 & \dots & 0 & \dots & 0 \\
 \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\
 0 & 0 & 0 & \dots & X_i & \dots & 0 \\
 \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\
 0 & 0 & 0 & \dots & 0 & \dots & X_n
 \end{bmatrix}$$

Y en términos de notación abreviada, llamando $[M]$ al vector-fila de las importaciones de insumos,

$$[M] = [m] [\hat{X}]$$

Cuando el sistema de ecuaciones planteado al comienzo de este análisis incluye una fila para las importaciones, la magnitud de estas últimas que están destinadas a satisfacer la demanda final (M_v), debe ser fijada como parte del uso de los grados de libertad que se originan en la propia estructura del sistema, si es que se ha optado por establecer exógenamente los valores correspondientes a toda la demanda final, incluyendo la que se refiere a los bienes adquiridos al exterior. En cualquier caso, si el sistema

Así, en términos matriciales, se tiene,

$$\begin{bmatrix}
 X_{11} & X_{12} & X_{13} & \dots & X_{1j} & \dots & X_{1n} \\
 X_{21} & X_{22} & X_{23} & \dots & X_{2j} & \dots & X_{2n} \\
 X_{31} & X_{32} & X_{33} & \dots & X_{3j} & \dots & X_{3n} \\
 \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\
 X_{i1} & X_{i2} & X_{i3} & \dots & X_{ij} & \dots & X_{in} \\
 \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\
 X_{n1} & X_{n2} & X_{n3} & \dots & X_{nj} & \dots & X_{nn}
 \end{bmatrix}
 =
 \begin{bmatrix}
 a_{11} & a_{12} & a_{13} & \dots & a_{1j} & \dots & a_{1n} \\
 a_{21} & a_{22} & a_{23} & \dots & a_{2j} & \dots & a_{2n} \\
 a_{31} & a_{32} & a_{33} & \dots & a_{3j} & \dots & a_{3n} \\
 \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\
 a_{i1} & a_{i2} & a_{i3} & \dots & a_{ij} & \dots & a_{in} \\
 \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\
 a_{n1} & a_{n2} & a_{n3} & \dots & a_{nj} & \dots & a_{nn}
 \end{bmatrix}
 \begin{bmatrix}
 X_1 & 0 & 0 & \dots & 0 & \dots & 0 \\
 0 & X_2 & 0 & \dots & 0 & \dots & 0 \\
 0 & 0 & X_3 & \dots & 0 & \dots & 0 \\
 \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\
 0 & 0 & 0 & \dots & X_i & \dots & 0 \\
 \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\
 0 & 0 & 0 & \dots & 0 & \dots & X_n
 \end{bmatrix}$$

se planteó y se resolvió sin esa ecuación referente a las importaciones, al reconstituir todos los componentes del modelo, tal cual se viene comentando, habrá que realizar la determinación exógena de las importaciones de bienes finales o, en su defecto, del volumen total de importaciones, de modo de obtener aquella magnitud por diferencia, ya que los volúmenes de insumos intermedios importados se conocen con base en el cálculo expuesto antes.

El valor agregado bruto puede ser determinado globalmente por sector, a partir de las diferencias entre los valores brutos de la producción sectorial y los volúmenes totales de insumos intermedios utilizados por cada sector. No obstante, también puede realizarse un cálculo parcial para cada uno de los componentes del valor agregado bruto, esto es, los llamados insumos primarios. Naturalmente, ello requiere disponer de coeficientes técnicos correspondientes a esos insumos primarios, y el cálculo es conceptualmente similar al que ya se ha venido comentando para el caso de los insumos intermedios, sean de origen nacional o importado. De esta manera, los valores brutos de producción compatibles con un determinado nivel de la demanda final pueden ser, a su vez, expresados en términos de los requisitos que se plantean en materia de dotación de recursos productivos para poder materializar la producción referida. Precisamente, la cuantificación de estos requisitos es uno de los aspectos de mayor importancia cuando se utiliza el modelo con fines de planificación.

Un breve y simple ejemplo numérico servirá para ilustrar todas las definiciones de conceptos que se han venido analizando. Supóngase una economía determinada en la que existen tres sectores y para la que se dispone de una matriz de transacciones intersectoriales, correspondiente a un cierto período y expresada en unidades monetarias. Dicha matriz está contenida en el cuadro 35.

CUADRO 35

Matriz hipotética de transacciones intersectoriales

	1	2	3	Y	X
1	10	60	—	130	200
2	20	81	7	192	300
3	20	21	—	59	100
M	30	39	—	60	129
VAB	120	99	93		
X	200	300	100		

De acuerdo con la información del cuadro 35, la matriz $[A]$ de coeficientes técnicos de insumos intermedios nacionales será

$$[A] = \begin{bmatrix} 0.05 & 0.20 & 0 \\ 0.10 & 0.27 & 0.07 \\ 0.10 & 0.07 & 0 \end{bmatrix}$$

en tanto que el vector-fila $[m]$ de coeficientes técnicos de insumos intermedios importados será

$$[m] = [0.15 \quad 0.13 \quad 0]$$

Por otra parte, la matriz de Leontief $[I-A]$ tendrá la siguiente conformación

$$[I-A] = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0.05 & 0.20 & 0 \\ 0.10 & 0.27 & 0.07 \\ 0.10 & 0.07 & 0 \end{bmatrix} =$$

$$= \begin{bmatrix} 0.95 & -0.20 & 0 \\ -0.10 & 0.73 & -0.07 \\ -0.10 & -0.07 & 1 \end{bmatrix}$$

Y la matriz $[R]$ de coeficientes de requisitos directos e indirectos de producción por unidad de demanda final nacional será

$$[R] = [I-A]^{-1} = \begin{bmatrix} 1.09 & 0.30 & 0.02 \\ 0.16 & 1.42 & 0.10 \\ 0.12 & 0.12 & 1.01 \end{bmatrix}$$

Si se deseara utilizar este modelo para planificar la actividad correspondiente a un período posterior al que ha servido de base para los cálculos, habría que suponer, en primer lugar, la constancia de las funciones insumo-producción, de acuerdo con lo que ya se ha explicado, y con ello, de todos los coeficientes técnicos definidos. De este modo, los componentes de las matrices $[A]$, $[m]$, $[I-A]$ y $[R]$ serían conocidos y constantes. Si para el período objeto de planificación se deseara alcanzar las siguientes magnitudes en la demanda final nacional:

$$Y_1 = 150$$

$$Y_2 = 260$$

$$Y_3 = 80$$

los valores brutos de la producción sectorial compatibles con esas magnitudes serían

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1.09 & 0.30 & 0.02 \\ 0.16 & 1.42 & 0.10 \\ 0.12 & 0.12 & 1.01 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 150 \\ 260 \\ 80 \end{bmatrix} = \\ = \begin{bmatrix} 1.09 \cdot 150 + 0.30 \cdot 260 + 0.02 \cdot 80 \\ 0.16 \cdot 150 + 1.42 \cdot 260 + 0.10 \cdot 80 \\ 0.12 \cdot 150 + 0.12 \cdot 260 + 1.01 \cdot 80 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 243.1 \\ 401.2 \\ 130 \end{bmatrix}^{35}$$

Las nuevas magnitudes de las transacciones intersectoriales sobre bienes intermedios nacionales pueden ser calculadas de la siguiente manera:

$$[x] = [A] \hat{[X]} = \begin{bmatrix} 0.05 & 0.20 & 0 \\ 0.10 & 0.27 & 0.07 \\ 0.10 & 0.07 & 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 243.1 & 0 & 0 \\ 0 & 401.2 & 0 \\ 0 & 0 & 130 \end{bmatrix} = \\ = \begin{bmatrix} 12.2 & 80.2 & 0 \\ 24.3 & 108.3 & 9.1 \\ 24.3 & 28.1 & 0 \end{bmatrix}$$

Por otra parte, la matriz de insumos intermedios importados será ³⁶

$$[M] = [m] \hat{[X]} = \begin{bmatrix} 0.15 & 0.13 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 243.1 & 0 & 0 \\ 0 & 401.2 & 0 \\ 0 & 0 & 130 \end{bmatrix} = \\ = [36.5 \quad 52.2 \quad 0]$$

Si además se fija como meta para el período objeto de planificación que las importaciones de bienes finales (M_y) alcancen una magnitud de 75, se tendrá que el volumen total de importaciones será

$$M = \sum_{i=1}^n M_i + M_y = 36.5 + 52.2 + 0 + 75 = 163.7$$

Con toda esta información se puede confeccionar la nueva matriz de transacciones intersectoriales, correspondiente al período objeto de planificación que se presenta en el cuadro 36.

³⁵ Los resultados están aproximados.

³⁶ Los resultados están aproximados.

CUADRO 36

Matriz de transacciones intersectoriales correspondiente al período objeto de planificación ³⁷

	1	2	3	Y	X
1	12.2	80.2	0	150	242.4
2	24.3	108.3	9.1	260	401.7
3	24.3	28.1	0	80	132.4
M	36.5	52.2	0	75	163.7
VAB	145.1	132.9	123.3		
X	242.4	401.7	132.4		

Tanto el análisis conceptual previo como el ejemplo simple que se acaba de comentar demuestran, con carácter general, que las posibilidades de usar el modelo de insumo-producto con fines de descripción o de planificación resultan igualmente relevantes. No obstante, si se examinan estas posibilidades a la luz de las características de un contexto capitalista, la finalidad de la descripción histórica se jerarquiza respecto a la otra. Es que —por encima de las limitaciones específicas que presenta la concepción estática del modelo abierto que ha servido de base para este análisis— las posibilidades de su aplicación en tareas de planificación están determinadas, en forma más general, por la viabilidad que en las economías capitalistas tiene la planificación concebida en su conjunto. Una ya larga experiencia histórica demuestra que esa viabilidad —sobre todo en los países periféricos y en particular en los latinoamericanos— es prácticamente inexistente, juzgando el problema, claro está, en atención a los resultados que muestra la práctica. Tales resultados revelan con claridad, y al mismo tiempo con generalidad, que el contenido de los planes elaborados no se ha ejecutado y que ello está asociado, en una medida esencial, al fracaso o a la inviabilidad de la política económica planificada, esto es, al contenido sustantivo de los planes, antes que a los instrumentos técnicos que se han utilizado para planificar. De esta manera, y con particular referencia al modelo de insumo-producto, el fracaso de los procesos de planificación en que aquél ha sido utilizado —y que son muy numerosos por cierto— no se explica por las limitaciones de dicho mo-

³⁷ Los valores brutos de la producción sectorial son ligeramente diferentes a los que se calcularon antes, como resultado de la premultiplicación del vector-columna de la demanda final nacional por la matriz $[R]$, por razones de aproximación en los cálculos.

delo en cuanto técnica o instrumento de planificación. Afirmar eso sería tergiversar los términos del problema confundiendo lo sustantivo con lo accesorio, lo esencial con lo formal. El fracaso se ha originado, sin duda, en la naturaleza del proceso de política económica cuya racionalización se ha buscado, en el marco de la planificación, mediante el uso de técnicas como la que supone este modelo. De modo que la inviabilidad no está encerrada en este último y en otros instrumentos de planificación, sino más bien en la propia idea de planificar el proceso global de política económica en un contexto capitalista. Idea que, por lo visto, conduce a la concepción de objetivos y medios de ese proceso que, en definitiva, resultan de hecho incompatibles con el contexto referido, dada la esencia del funcionamiento del mismo.

No obstante lo anterior, conviene volver a señalar las limitaciones que de suyo posee el modelo de insumo-producto, particularmente con referencia a su concepción en términos estáticos, sobre la base de coeficientes constantes de insumo-producción. Precisamente, esa constancia ignora, en especial, las alternativas o cambios tecnológicos que van surgiendo en una economía con el transcurso del tiempo, sobre todo a mediano y a largo plazo. Por este mismo motivo se explican los esfuerzos que se han venido realizando para atenuar o superar las limitaciones referidas, sea por ejemplo a través de la actualización de los coeficientes de insumo-producción calculados para un período dado,³⁸ como por medio de las modernas concepciones dinámicas a que se hizo referencia antes.

3. ALGUNOS PROBLEMAS ESPECÍFICOS

Conocidas las finalidades y características generales, así como el planteo básico y simplificado del modelo de insumo-producto, corresponde ahora analizar algunos problemas específicos relacionados con el mismo y que se refieren, respectivamente, a los criterios de agregación en relación con las definiciones de los sectores o actividades; de valoración de las transacciones consideradas, y de tratamiento alternativo de las importaciones.

³⁸ Véanse R. Stone y J. Brown, *A computable model of economic growth*, University of Cambridge, Department of Applied Economics, 1963, y Mario Gómez, *Actualización de matrices de insumo-producto: el método RAS*, memoria para optar al grado de licenciado en ciencias económicas y al título de ingeniero comercial, Santiago de Chile, 1969, citado por A. Foxley, *op. cit.*, p. 60.

a] *El problema de la agregación*

Las hipótesis fundamentales del planteo original del modelo de insumo-producto, ya analizadas anteriormente, revelan que los criterios de agregación de las actividades de producción constituyen un problema central respecto a su confección en la práctica. En otras palabras, la necesidad de que dicha confección resulte coherente con el contenido de las hipótesis referidas plantea algunas exigencias importantes en cuanto a la elección de los criterios de agregación mencionados.

En términos generales, puede afirmarse la necesidad de elegir criterios de agregación adecuados al contenido de las hipótesis del modelo, ya que la validez de estas últimas, en definitiva, queda condicionada a la naturaleza de los criterios referidos. En lo fundamental, es preciso asegurar que cada bien o mercancía es asignado a una sola agrupación de actividades y que, adicionalmente, la producción de cada agrupación es internamente homogénea, tomando en consideración la tecnología de esa producción y, consecuentemente, la estructura de los insumos que se utilizan. Si todo ello se logra, las funciones insumo-producción de cada agrupación resultarán suficientemente independientes de las alteraciones que se puedan generar como consecuencia de la evolución que registre tanto la demanda intermedia como final de los bienes que produzca la agrupación referida, especialmente cuando dichas demandas experimentan cambios significativos en su composición.³⁹

La selección de los criterios de agregación se jerarquiza como un problema fundamental en la medida en que, en la práctica, nunca se dispone de información suficientemente detallada como para que dicha selección resulte un problema menos importante. Así, por ejemplo, no sólo es casi imposible contar con información correspondiente a cada una de las unidades productivas de la economía sino que, además, en caso de tenerla su manejo plantearía graves problemas prácticos de procedimiento. De esta manera, la necesidad de definir el agrupamiento de las actividades productivas y de determinar criterios para realizarla, gana importancia al punto de constituirse, como ya se ha dicho, en un aspecto central de la confección de cualquier modelo de insumo-producto.

Al discutir cómo pueden ser concebidos esos criterios es preciso tener en cuenta en primer lugar que, cuando se agrupan unidades o actividades de producción, un bien o mercancía cualquiera puede ser considerado no sólo como tal sino también desde la perspectiva del concepto de sector, definido éste como la agrupación de unidades

³⁹ Véase R. Stone, *Input-output and national accounts*, *op. cit.*, p. 15.

simples en función de la naturaleza de la actividad productiva principal de esas unidades. Así, si se agrupan, por ejemplo, todas las unidades que producen principalmente hilados de algodón en un solo sector, es posible referirse a ese producto desde el punto de vista del sector que se ha conformado. Pero si se efectuara la agrupación de todas las actividades de producción de hilados de algodón, el criterio de agregación sería el que corresponde a la mercancía propiamente dicha.

En relación con esta doble perspectiva es preciso considerar, además, los problemas que se plantean como consecuencia de la presencia de producciones primarias y secundarias, subproductos, desechos o desperdicios y producciones conjuntas, que se hace explícita, especialmente, cuando se efectúa el agrupamiento a que se aludió antes.⁴⁰ En efecto, si se agregan todas las unidades que producen un determinado bien, como en el ejemplo del hilado de algodón mencionado, seguramente habrá algunas que, además de crear ese bien como actividad principal, produzcan en forma secundaria otra u otras mercancías. De la misma manera, también puede ocurrir que, en algunas de las unidades de producción consideradas, el bien o producto sobre cuya base se ha realizado la agrupación no representa su actividad fundamental. El hecho importante es que los productos primarios y secundarios pueden ser creados mediante escalas de producción totalmente diferentes, tecnologías distintas y, por lo tanto, estructuras de insumos que no son similares, con lo que se estaría comprometiendo la validez de algunas hipótesis fundamentales del modelo. En general, los subproductos, además de los desechos o desperdicios —que también pueden ser considerados como una forma de subproductos— serán producidos en una escala derivada directamente de la que determina la producción principal del sector. Sin embargo, ello seguramente no ocurrirá en la mayoría de los casos en que se desarrollen producciones conjuntas, como en el ejemplo de la carne y la leche que se mencionó anteriormente, y a ello habría que agregar, por una parte, la diferencia relevante que puede existir entre las correspondientes tecnologías de producción y los cambios que pueden experimentar las proporciones que las demandas de cada producción mantienen entre sí. Se puede apreciar, entonces, que la consideración de todos estos problemas es de fundamental importancia al definir los criterios de agregación para elaborar un modelo de insumo-producto.

En realidad, esa consideración hay que realizarla a la luz del tipo de información de que se disponga en la práctica, ya que la defini-

⁴⁰ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales*, op. cit., cap. III, página 39.

ción de los criterios de agregación estará fuertemente condicionada por la naturaleza de dicha información. Así, por ejemplo, puede ser frecuente que se disponga, separadamente, de matrices de productos por una parte y de insumos por otra, debiéndose obtener la formulación del modelo a partir de las mismas.⁴¹ Una matriz de productos es aquella que desde el punto de vista de las transacciones intermedias muestra, en cada una de sus filas, la distribución de la producción de un sector según los bienes o mercancías que la componen y, por lo tanto, en cada una de sus columnas, la distribución de la producción de un bien o mercancía específico por sectores. En otras palabras, se trata de una matriz en la que sus filas corresponden a sectores de la producción y sus columnas a bienes o mercancías. En la medida que el número de unos y otros sea distinto —como ocurrirá siempre en la práctica— la matriz resultante será rectangular. Por otro lado, una matriz de insumos es aquella que desde el punto de vista de las transacciones intermedias contiene, en cada una de sus filas, la distribución del insumo intermedio de un bien o mercancía según los sectores que lo utilizan y, consecuentemente, en cada una de sus columnas, la distribución de los insumos intermedios de un sector según los bienes o mercancías que usa en su producción. Dicho de otro modo, se trata de una matriz en la que sus filas corresponden a bienes o mercancías y sus columnas a sectores de la producción, y por la misma razón señalada antes, seguramente será también rectangular.

La información que contienen estas matrices será la que habrá que utilizar para formular el modelo de insumo-producto y, en estas circunstancias, se dispone de dos grandes alternativas: elaborar una matriz sector por sector, esto es, que tanto sus filas como sus columnas estén definidas en función de ese elemento, o, en cambio, confeccionar una matriz en que el criterio de determinación de filas y columnas sean los bienes o mercancías, con lo que se tendría una matriz bien por bien. Se aprecia entonces que, desde el punto de vista de las transacciones sobre bienes intermedios, se trata de convertir una matriz rectangular en una matriz cuadrada. Cualquiera que sea la alternativa por la que se opte, será necesario efectuar las llamadas transferencias de insumos y de productos entre categorías.⁴² Precisamente, esas transferencias tienen por objeto posibilitar la elaboración de una matriz cuadrada de insumo-producto, mostrando los insumos intermedios de bienes o mercancías que son usados en la producción de bienes o mercancías en una matriz bien por bien, o los insumos intermedios de producciones de los sectores que

⁴¹ *Ibid.*

⁴² *Ibid.*

se utilizan para la producción de cada sector en una matriz sector por sector. Para efectuar todas estas transferencias o cambios de categoría es preciso considerar, prioritariamente, los problemas que plantea la existencia de producción primaria y secundaria, subproductos y producciones conjuntas, según ya se definieron. Es que, en rigor, la realización de esas transferencias o cambios de categoría tiene por finalidad evitar las consecuencias inconvenientes que se generarían, desde el punto de vista del contenido de las hipótesis del modelo, a partir de la existencia de los elementos referidos. Así, por ejemplo, sobre la base de dichas hipótesis, constituye un principio esencial el hecho de definir un sector de la producción en función de su actividad productiva principal o primaria debiendo transferir sus producciones secundarias a aquellos sectores donde esta última actividad sea la principal.

Los métodos matemáticos que pueden ser utilizados para realizar las transferencias o cambios de categoría de insumos y de productos⁴³ se basan, a su vez, en alguna de las dos hipótesis siguientes, o bien en una combinación de las mismas. Una de ellas es la que supone que la producción de un bien o mercancía específico utiliza siempre la misma estructura de insumos cualquiera que sea el sector en que se produce, es decir, existe una única tecnología de producción para cada bien o mercancía. La otra hipótesis es aquella por la que se supone que cada sector de la producción utiliza siempre la misma estructura de insumos, cualquiera que sea la composición de su producción según los bienes o mercancías que la conforman, en otras palabras, existe una única tecnología de producción para cada sector. Obviamente, el contenido de estas hipótesis está determinado por la naturaleza del modelo que se pretende construir y, en particular, por los principios fundamentales de su funcionamiento.

Los antecedentes que se han venido comentando constituyen una apretada síntesis de los principales problemas a tener en cuenta cuando es preciso definir los criterios de agregación de las unidades de producción, aspecto clave de la formulación de cualquier modelo de insumo-producto. Como se dijo antes, esos criterios no sólo tienen que ser definidos a la luz de las hipótesis fundamentales del modelo, sino que, al mismo tiempo, tienen que estar estrechamente vinculados a las características de la realidad en la que se pretenden aplicar, particularmente en lo que se refiere a las connotaciones de la información disponible.

En general, cabe afirmar que, de acuerdo con lo anterior, no existe una forma única o ideal para construir un modelo de insumo-producto y que, sobre la base de sus hipótesis fundamentales, los criterios

⁴³ *Ibid.*, p. 41. Véase también el anexo matemático del cap. III, pp. 51 ss.

de agregación habrá que manejarlos con flexibilidad, en atención a los usos que se pretenden asignar a dicho modelo, entre los que caben distinguir principalmente tres diferentes: la descripción histórica; la realización de estimaciones con vistas al futuro, sin involucrar problemas de elección, y la elaboración de esas estimaciones considerando problemas de elección.⁴⁴ Los dos últimos corresponden al uso del modelo en el marco de un proceso de planificación; un ejemplo sobre el primero de ellos es el que supone la utilización del modelo para determinar los efectos de un cambio en los precios relativos; un ejemplo del segundo sería el que se refiere al uso del modelo para la selección de tecnologías de producción, sobre la base de determinados criterios previamente escogidos y ya sea a través de funciones insumo-producción lineales o no lineales.

No obstante lo anterior, y teniendo en cuenta las hipótesis básicas del modelo, el criterio fundamental de agregación de unidades de producción será siempre el de la similitud entre las estructuras de los insumos que utilizan esas unidades. Y otro, complementario del anterior, y también muy importante, es el que se refiere a la agregación de unidades cuyas producciones tienen demandas, intermedias o finales, que cambian proporcionalmente, esto es, manteniendo la relación que existe entre las mismas. Cabe tener en cuenta que un caso particular de este segundo criterio se presenta cuando la producción de una unidad es totalmente absorbida por otra: en estas circunstancias, es como si las demandas de ambas evolucionaran proporcionalmente y, por lo tanto, se dan las mismas condiciones de agregación que las que señala el segundo criterio mencionado. En términos generales, debe notarse que este último procura evitar los errores que pueden originarse cuando un cambio en la composición de la demanda de un sector cualquiera, torna a aquella incompatible con la estructura de los insumos de este último. Desde otro punto de vista, en algunas oportunidades se ha señalado la conveniencia de agregar producciones mutuamente sustituibles,⁴⁵ como por ejemplo el petróleo y el carbón, como una forma de atenuar los efectos negativos de la no consideración de los problemas de sustitución entre insumos y entre productos que, como ya se ha dicho, supone el planteo original del modelo. Sin embargo, si se tiene en cuenta que esas producciones mutuamente sustituibles pueden tener estructuras de insumos completamente diferentes, se observa que la afirmación anterior no es correcta y que puede conducir a errores graves.

En la práctica, lo más probable e incluso aconsejable es que haya

⁴⁴ Véase R. Stone, *Input-output and national accounts*, op. cit., pp. 18-19.

⁴⁵ Véase H. Chenery y P. Clark, op. cit., cap. 2, p. 51.

que proceder a realizar diferentes tipos de agregaciones que satisfacen en distinta medida los criterios anteriores, teniendo siempre en cuenta que el grado de estabilidad de las funciones de insumo-producción está directamente vinculado a la definición y aplicación de los criterios de agregación. Por otra parte, y en términos generales, los cambios fundamentales que pueden experimentar dichas funciones se explican casi siempre por alteraciones en la composición de la demanda, en los precios relativos de los insumos y en las alternativas tecnológicas disponibles.

Naturalmente, esto significa que cuando se espere la materialización de alguno de estos cambios en determinadas unidades de producción, éstas no podrán ser agregadas a otras que se encuentren en situaciones diferentes.

b) *El problema de la valoración*

Como se dijo antes, los componentes del modelo de insumo-producto tendrán que estar casi siempre expresados en términos monetarios. Las características de la información de que por lo general se dispone en la práctica, así como la necesidad de lograr un registro uniforme para el manejo del modelo, de acuerdo con las finalidades que es posible asignarle, exigen recurrir a dicha expresión, lo que a su vez plantea el problema de la selección del esquema de precios a usar con ese objeto.

Esa selección tiene que ser realizada considerando los objetivos fundamentales y las hipótesis básicas del modelo. Así, es preciso tener en cuenta que este último procura describir la interdependencia estructural existente entre las diversas actividades productivas de la economía, y que ésta constituye una finalidad con connotaciones eminentemente físicas y, en particular, tecnológicas. De esta manera, el sistema de precios a utilizar no puede introducir un factor de distorsión en el cumplimiento de ese objetivo esencial; en otras palabras, tiene que proporcionar la unidad de expresión que se busca, sin alterar las bases físicas o reales sobre las que funcionan las relaciones de interdependencia referidas. La vigencia de este principio debe quedar asegurada en relación con las hipótesis fundamentales a través de las que el modelo procura cumplir su finalidad principal, en otras palabras, la compatibilidad con el contenido de estas hipótesis al construir un modelo de insumo-producto no sólo debe buscarse desde un punto de vista físico, como ocurre por ejemplo cuando se analizan y se eligen determinados criterios de agregación de las actividades de producción, también hay que lograrla en términos monetarios, ya que, seguramente, el modelo estará expre-

sado en estos términos.⁴⁶ En especial debe procurarse no alterar, por la vía de la valoración, la coherencia que se logró con el contenido de las hipótesis desde una perspectiva física.

Desde otro punto de vista, conviene señalar aquí que, tradicionalmente, la discusión acerca de los esquemas de precios a utilizar para la valoración de los elementos del modelo en economías capitalistas, se ha basado explícita o implícitamente, en la vigencia de una teoría subjetiva del valor que, por otra parte, es lo que torna coherente a este instrumento descriptivo, respecto a los demás componentes del modelo de Naciones Unidas. Esta afirmación se puede comprobar al observar las alternativas de valoración que predominantemente han sido consideradas como parte del análisis tendiente a seleccionar el esquema de precios a utilizar. Así, por un lado, se ha planteado la alternativa entre precios al costo de los factores y precios de mercado, que ya han sido definidos antes, al estudiar el sistema de cuentas nacionales⁴⁷ y que, por lo tanto, no es necesario volver a analizar ahora. Y por otra parte, la segunda alternativa, combinable con la anterior, se refiere a la que existe entre precios recibidos por los productores y precios pagados por los usuarios.

La diferencia entre el precio al productor y el que paga el usuario radica en el margen de transporte y comercialización de los bienes. Ese margen constituye el ingreso de un sector que produce ese servicio, el cual, de acuerdo con la teoría subjetiva en que se apoya el modelo en las economías capitalistas, tiene un valor que equivale precisamente a la diferencia referida entre los precios.

En primer lugar, y suponiendo una matriz sector por sector, la alternativa de valorar los elementos componentes del modelo a los precios recibidos por los productores, implica que los márgenes de transporte y comercialización que efectivamente paga cada sector de la producción aparecen como un insumo intermedio específico de los mismos, proporcionado, a su vez, por el sector que presta los servicios de transporte y comercialización. Adicionalmente, los márgenes que corresponden a los bienes finales también aparecerán en el área de la matriz destinada a la demanda final, como si los usuarios que componen esta última adquirieran ese servicio. Por otra parte, habrá que agregar aquí también los márgenes que corresponden a los servicios que el sector de transporte y comercialización presta directamente a la demanda final, como es el caso, por ejemplo, del transporte de pasajeros.

Cuando, en cambio, se opta por la alternativa de la valoración

⁴⁶ Véase R. Stone, *Input-output and national accounts, op. cit.*, p. 16.

⁴⁷ Véase, en esta misma parte del texto, el cap. VII, "El sistema de cuentas nacionales".

a los precios pagados por los usuarios, hay que tener en cuenta que al computar las ventas que un sector de la producción le hace a otros, se está incrementando artificialmente los ingresos del vendedor, ya que parte de los mismos corresponden, en realidad, al sector que presta los servicios de transporte y comercialización. De manera que este registro habrá de ser complementado con la inclusión —en el encuentro de la fila correspondiente al sector de transporte y comercialización con la columna de cada sector de la producción— de las magnitudes que, en cada caso, corresponden a los servicios de transporte y comercialización. De esta manera, no sólo se los incluye como ingreso del sector que presta los servicios, sino que, al mismo tiempo, se computa como insumos de los sectores de la producción lo que por otro lado se les atribuyó artificialmente como ingresos que en realidad no perciben, con lo que sus respectivos valores agregados no se alteran. Adicionalmente, en el encuentro de la fila del sector de transporte y comercialización con la columna de la demanda final habría que incluir, exclusivamente, el valor de los servicios que dicho sector presta directamente a la demanda final, como en el ejemplo del transporte de pasajeros mencionado antes.

El planteo de las matrices de transacciones intersectoriales que corresponden a una y otra alternativa de valoración servirá para aclarar los conceptos anteriores. Así, supóngase una economía cerrada, para simplificar el ejemplo, donde existen n sectores de producción y, además, un sector que presta los servicios de transporte y comercialización, que se identifica con la letra T . Las transacciones intersectoriales valoradas a los precios recibidos por los productores se llamarán genéricamente x_{ij} (para i y j variando entre 1 y n); además, j podrá ser igual a T cuando el sector comprador del bien sea el que presta los servicios de transporte y comercialización. T_{ij} (para i y j variando entre 1 y n) será el margen de transporte y comercialización en las ventas de un sector i a un sector j . Por otra parte, T_w (para i variando entre 1 y n) indicará el margen de transporte y comercialización en las ventas de un sector i cualquiera a la demanda final. Y_i (para i variando entre 1 y n) será la demanda final de bienes producidos por un sector i a los precios recibidos por los productores; i será, además, igual a T cuando se trate de la demanda final abastecida directamente por el sector de transporte y comercialización. VAB_i (para i variando entre 1 y n , y, además, para $i = T$) representará al valor agregado bruto por cada sector de la economía. X_i (para i variando entre 1 y n , y para $i = T$) será el valor bruto de la producción sectorial a los precios recibidos por los productores. Finalmente XU_i (para i variando

CUADRO 37

Matriz de transacciones intersectoriales a los precios recibidos por los productores

	1	2	3	...	n	T	X
1	x_{11}	x_{12}	x_{13}	...	x_{1n}	x_{1T}	X_1
2	x_{21}	x_{22}	x_{23}	...	x_{2n}	x_{2T}	X_2
3	x_{31}	x_{32}	x_{33}	...	x_{3n}	x_{3T}	X_3
...
n	x_{n1}	x_{n2}	x_{n3}	...	x_{nn}	x_{nT}	X_n
T	$T_{11} + T_{21} + T_{31} + \dots + T_{n1}$	$T_{12} + T_{22} + T_{32} + \dots + T_{n2}$	$T_{13} + T_{23} + T_{33} + \dots + T_{n3}$	...	$T_{1n} + T_{2n} + T_{3n} + \dots + T_{nn}$	$T_{1T} + T_{2T} + T_{3T} + \dots + T_{nT}$	$Y_T + T_{1T} + T_{2T} + T_{3T} + \dots + T_{nT}$
VAB	VAB_1	VAB_2	VAB_3	...	VAB_n	VAB_T	X_T
X	X_1	X_2	X_3	...	X_n	X_T	

Matriz de transacciones intersectoriales a los precios pagados por los usuarios

	1	2	3	...	n	T	Y	XU
1	$x_{11} + T_{11}$	$x_{12} + T_{12}$	$x_{13} + T_{13}$	...	$x_{1n} + T_{1n}$	$x_{1T} + T_{1T}$	$Y_1 + T_{1y}$	XU_1
2	$x_{21} + T_{21}$	$x_{22} + T_{22}$	$x_{23} + T_{23}$	...	$x_{2n} + T_{2n}$	$x_{2T} + T_{2T}$	$Y_2 + T_{2y}$	XU_2
3	$x_{31} + T_{31}$	$x_{32} + T_{32}$	$x_{33} + T_{33}$	...	$x_{3n} + T_{3n}$	$x_{3T} + T_{3T}$	$Y_3 + T_{3y}$	XU_3
...
n	$x_{n1} + T_{n1}$	$x_{n2} + T_{n2}$	$x_{n3} + T_{n3}$	...	$x_{nn} + T_{nn}$	$x_{nT} + T_{nT}$	$Y_n + T_{ny}$	XU_n
T	$T_{11} + T_{12} + T_{13} + \dots + T_{1n} + T_{1T} + T_{1y}$	$T_{21} + T_{22} + T_{23} + \dots + T_{2n} + T_{2T} + T_{2y}$	$T_{31} + T_{32} + T_{33} + \dots + T_{3n} + T_{3T} + T_{3y}$	...	$T_{n1} + T_{n2} + T_{n3} + \dots + T_{nn} + T_{nT} + T_{ny}$	—	Y_T	XU_T
VAB	VAB ₁	VAB ₂	VAB ₃	...	VAB _n	VAB _T		
XU	XU_1	XU_2	XU_3	...	XU_n	XU_T		

entre 1 y n, y para $i = T$) será ese mismo valor, pero esta vez a los precios pagados por los usuarios.

Sobre estas bases, en el cuadro 37 se presenta la matriz de transacciones intersectoriales a los precios recibidos por los productores, y en el cuadro 38 se incluye la que corresponde a la valoración con los precios pagados por los usuarios.

Se puede apreciar, al observar el cuadro 37, que, según se explicó antes, los márgenes de transporte y comercialización que paga cada sector de la producción por los insumos que adquiere, aparecen como un insumo intermedio específico en el encuentro de la columna de cada sector con la fila del sector T. Y, de una manera conceptualmente similar, en el encuentro de esta fila con la columna de la demanda final se incluyen —además del valor de los servicios de transporte y comercialización prestados directamente a usuarios finales— los márgenes correspondientes a las ventas que los n sectores de la producción realizan a la demanda final.

En el cuadro 38, de acuerdo con lo señalado, las filas de cada sector de la producción revelan que sus ingresos aparecen artificialmente incrementados por los márgenes de transporte y comercialización que pagan los adquirentes, sea de bienes intermedios o finales. Por otra parte, en el encuentro de la columna de cada sector con la fila del sector de transporte y comercialización se vuelven a incluir esos ingresos que incrementan de manera artificial los de aquéllos, y esos mismos cálculos —simultáneamente— representan los ingresos efectivamente percibidos por el sector de transporte y comercialización. Estos criterios descriptivos explican que no haya ningún registro en el encuentro de la fila y la columna correspondientes al sector T, ya que los márgenes de transporte y comercialización que algunas unidades de dicho sector le pagan a otras del mismo sector están incluidas como parte del valor total pagado por esos adquirentes, en las filas de los sectores que venden bienes a éstos últimos. Se observa también que en el encuentro de la fila del sector T con la columna de la demanda final, sólo se incluye el valor de los servicios que aquél vende directamente a esta última.

La comparación de las dos matrices que contienen los cuadros 37 y 38 permite extraer algunas conclusiones de importancia.

En primer término, los valores brutos de producción a los precios pagados por los usuarios son mayores que los que están valorados a los precios recibidos por los productores, excepto para el caso del propio sector de transporte y comercialización. Se cumple así que

$$XU_i > X_i$$

para i variando entre 1 y n . Por otra parte, también se cumple que

$$XU_T = X_T$$

Para toda la economía se tendrá también que

$$XU > X$$

Las conclusiones precedentes resultan enteramente lógicas. En efecto, si se piensa que el valor bruto de la producción del sector T está compuesto, precisamente, por los márgenes de transporte y comercialización que pagan todos los usuarios de los bienes se aprecia entonces que, para este caso particular, no pueden existir diferencias entre las valoraciones a los precios recibidos por los productores y a los que pagan los usuarios. Por otra parte, siendo los márgenes de transporte y comercialización mayores que cero, los valores brutos de la producción de los demás sectores y de la economía en su conjunto a precios de usuario serán superiores a los correspondientes valores a precios de productor. Desde otro punto de vista, se observa que los valores agregados brutos, sectoriales y total, no experimentan cambios según la alternativa de valoración utilizada. Ello se comprueba claramente si se piensa que, cuando se utilizan los precios pagados por los usuarios, el valor bruto de la producción de los sectores —con la excepción de T , según ya se vio— se incrementa en la misma magnitud que el valor de los insumos intermedios adquiridos por los mismos.

Teniendo ahora en cuenta las dos perspectivas respecto a las que se ha venido discutiendo tradicionalmente las alternativas de valoración en el modelo de insumo-producto, esto es, las que corresponden al costo de los factores y los precios del mercado por un lado, y a los precios al productor y a los pagados por los usuarios por otro, conviene ahora señalar algunos criterios generales a considerar para la selección de unas u otras.

Así, en primer lugar, cabe afirmar que en términos generales los precios al costo de los factores serán siempre preferibles a los vigentes efectivamente en el mercado, ya que estos últimos incluyen, como se sabe, el efecto neto de los impuestos indirectos y los subsidios, y la magnitud de este efecto neto puede ser variable para los diferentes sectores de la economía y los usuarios finales.⁴⁸ En otras palabras, tanto los impuestos indirectos como los subsidios pueden afectar con distinta importancia relativa a esos sectores y

⁴⁸ Véanse Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales*, op. cit., cap. III, p. 42, y R. Stone, *Input-output and national accounts*, op. cit., p. 16.

a los demandantes de bienes finales. Así, por ejemplo, algunos usuarios de bienes, sean intermedios o finales, pueden estar exentos del pago de determinados impuestos, en tanto que otros pueden verse favorecidos por el otorgamiento de ciertos subsidios. Si esa diversa importancia relativa está pesando en los precios que se utilizan para valorar, se está distorsionando el trasfondo físico de la interdependencia estructural, que constituye la principal finalidad descriptiva del modelo.

En segundo lugar, la valoración a los precios recibidos por los productores es preferible a la que se realiza sobre la base de los precios pagados por los usuarios, ya que estos últimos no sólo incrementan artificialmente el valor de la producción de los sectores distintos al de transporte y de comercialización y de toda la economía, sino que, al computar los márgenes por los servicios referidos, están incorporando un factor que también puede tener diferente importancia relativa según los usuarios y que, de la misma manera ya señalada antes, puede estar distorsionando así la perspectiva física de la descripción.⁴⁹

c] *La ubicación alternativa de las importaciones*

Hasta ahora se ha supuesto que en la matriz de transacciones intersectoriales las importaciones se incluyen en una sola fila, clasificadas según su destino, o lo que es lo mismo, según el usuario en la economía objeto de la descripción. Sin embargo, este criterio puede plantear varios problemas desde el punto de vista de las finalidades principales que se buscan con la utilización del modelo, particularmente en lo que se refiere a las relaciones que existen entre la producción nacional y las importaciones de los diferentes tipos de bienes, y a las proporciones en que cada una de ellas puede abastecer a la demanda, intermedia o final, que existe por los mismos. Así, por ejemplo, con la escasa información de que se dispone sobre todos estos aspectos, al clasificar todas las importaciones según solamente su destino en una única fila, se pueden estar ignorando las reales posibilidades que tiene la capacidad de producción de un sector determinado para abastecer a la demanda, o bien para sustituir total o parcialmente las importaciones que se realizan con ese fin. En estas circunstancias, cuando se utiliza el modelo en el marco de un proceso de planificación de la política económica, y dada una determinada evolución prevista en la demanda final, se pueden estar asignando a determinados sectores, volúmenes de producción que resulten incompatibles, por exceso o por defecto.

⁴⁹ *Ibid.*

con la capacidad efectiva de producción que caracteriza a los mismos. En este sentido, un caso extremo podría ser, por ejemplo, el que se configura cuando se asigna a un sector una producción que de ninguna manera se puede realizar, dada la dotación de recursos de que se dispone al efecto, resultando insustituibles las importaciones de los bienes correspondientes. De la misma manera, puede ocurrir que siendo totalmente factible la sustitución de esas importaciones, desde el punto de vista de los recursos disponibles, se mantenga la adquisición de esos bienes en el exterior, por ignorar la factibilidad referida.

Por las razones mencionadas se han concebido algunas alternativas a la ubicación de las importaciones en una sola fila, como parte de la matriz de transacciones intersectoriales. Así, desde un primer punto de vista, dichas importaciones además de clasificarse por su destino por tipo de usuario pueden ser clasificadas sobre la base de su origen, asimilando como se ha dicho el origen de las mismas, al que está implícito en esa subdivisión de sectores.⁵⁰ De esta manera, las importaciones que antes aparecían en una sola fila se registrarían ahora distribuidas entre las filas que corresponden a los sectores de la producción nacional, asimilando como se ha dicho el origen de las mismas, al que está implícito en esa subdivisión de sectores. Por ejemplo, las importaciones de carne se registrarían junto con la producción nacional de ese bien en la fila que corresponda a esta última, y lo mismo ocurriría con cada uno de los bienes que se adquieren en el exterior. Con este criterio descriptivo, el volumen de insumos intermedios importados que adquiere cada sector, no experimenta ninguna modificación respecto a la alternativa de ubicación original de las importaciones que ya se estudió: simplemente, esos insumos aparecen ahora distribuidos según su origen, y lo mismo ocurre con las importaciones de bienes finales. Por otra parte, las filas correspondientes a los sectores o a las mercancías, según el criterio con que esté construida la matriz, contendrán ahora la suma de la producción nacional y las importaciones de los bienes correspondientes.⁵¹ En el cuadro 39 se ha incluido una matriz confeccionada sobre estas bases, que recibe el nombre de matriz de flujos totales. En la misma, z_{ij} representa genéricamente el flujo total de producción e importaciones de bienes del tipo i ⁵² que adquiere el sector j . Se cumple así que

⁵⁰ Véase Manuel Balboa, *op. cit.*, cap. vi.

⁵¹ Es lo que se llamó disponibilidad bruta total de bienes al analizar, anteriormente, el sistema de cuentas nacionales.

⁵² Entendiendo por bienes del tipo i , los que corresponden a una mercancía específica o a una determinada clase de actividades productivas agrupadas en un sector, según sea el criterio con que está construida la matriz.

$$z_{ij} = x_{ij} + M_{ij}$$

A su vez, M_{ij} corresponde a las importaciones, cuyo doble subíndice indica que ahora están clasificadas por origen y destino. Por otra parte, z_{iy} representa el flujo total de producción nacional e importaciones de bienes de tipo i que adquiere la demanda final, de modo que

$$z_{iy} = Y_i + M_{iy}$$

en que Y_i es la demanda final nacional de bienes del tipo i , y M_{iy} las importaciones de esos bienes que se efectúan con dicho destino.

De acuerdo con las definiciones anteriores se tendrá:

$$\sum_{i=1}^n M_{ij} = M_j \qquad \sum_{i=1}^n M_{iy} = M_y$$

esto es, sumando las importaciones de distintos orígenes para un mismo destino, se obtienen las variables clasificadas solamente según este último criterio, que es el que se había venido utilizando hasta ahora.

Por otro lado, se llamará Z_i al flujo total de producción nacional e importaciones de bienes del tipo i , que también puede ser denominado disponibilidad bruta total de esos bienes.

Se puede apreciar que el resultado de las columnas correspondientes a cada sector o tipo de mercancía es el mismo que antes, o

CUADRO 39

Matriz de flujos totales de producción nacional e importaciones

	1	2	3	---	n	Y	Z
1	z_{11}	z_{12}	z_{13}	---	z_{1n}	z_{1y}	Z_1
2	z_{21}	z_{22}	z_{23}	---	z_{2n}	z_{2y}	Z_2
3	z_{31}	z_{32}	z_{33}	---	z_{3n}	z_{3y}	Z_3
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
n	z_{n1}	z_{n2}	z_{n3}	---	z_{nn}	z_{ny}	Z_n
VAB	VAB_1	VAB_2	VAB_3	---	VAB_n		
X	X_1	X_2	X_3	---	X_n		

sea, el valor bruto de la producción (X_i). Es que los elementos componentes de cada columna no han cambiado, sino que se han agrupado de una manera diferente: así, las importaciones de insumos intermedios con destino a cada sector o actividad productiva se han asignado —en las distintas filas que se encuentran con la columna de dicho sector o actividad— según el origen que tengan.

Si se recuerda ahora el contenido de las hipótesis fundamentales del modelo se podrá comprender que el decidir los criterios de clasificación de las importaciones por origen, integrándolas a su vez, a sectores o actividades productivas nacionales que tecnológicamente resultan asimilables, replantea todo el problema de la agregación ya analizado. Ello significa que para la conformación de los flujos totales que se han definido precedentemente deben considerarse todos los aspectos que influyen, de una manera u otra, en la elección de los criterios de agregación a utilizar.

Desde el punto de vista del uso de la matriz de flujos totales con fines de planificación caben dos alternativas. Cualquiera que sea la que se use es preciso lograr que las sumas de las filas y las columnas correspondientes a cada sector o actividad productiva, representen el mismo concepto. Así, una primera alternativa consiste en calcular coeficientes de insumos intermedios de producción nacional e importaciones que requiere cada sector o actividad, respecto al flujo total de producción nacional e importaciones del origen que corresponde a ese sector o actividad. Si se llama genéricamente $(A + M)_{ij}$ a ese coeficiente, se tendría

$$(A + M)_{ij} = \frac{z_{ij}}{Z_j}$$

Y en la matriz habría que agregar una fila más, en cuyo encuentro con cada sector o actividad aparecerían las importaciones de origen asimilable a dicho sector o actividad, con lo que también verticalmente la suma total reproduciría los flujos totales (Z_i). Así, para un sector o actividad i cualquiera, se tendría

$$\sum_{j=1}^n M_{ij} + M_{iy} = M^i$$

en que se obtiene el total de importaciones de un solo origen. Como ésta es la cantidad que se ha agregado a cada fila, si ahora se la incorpora a cada columna, según se muestra en el cuadro 40, se obtienen también verticalmente, los flujos totales.

CUADRO 40

Matriz de flujos totales para ser utilizada con coeficientes de insumos sobre flujos totales

	1	2	3	---	n	Y	Z
1	z_{11}	z_{12}	z_{13}	---	z_{1n}	z_{1y}	Z_1
2	z_{21}	z_{22}	z_{23}	---	z_{2n}	z_{2y}	Z_2
3	z_{31}	z_{32}	z_{33}	---	z_{3n}	z_{3y}	Z_3
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
n	z_{n1}	z_{n2}	z_{n3}	---	z_{nn}	z_{ny}	Z_n
M	M^1	M^2	M^3	---	M^n		
VAB	VAB_1	VAB_2	VAB_3	---	VAB_n		
Z	Z_1	Z_2	Z_3	---	Z_n		

Manejando así el modelo con fines de planificación se pueden encontrar los flujos totales de producción nacional e importaciones, sin distinguir entre una y otras, que se requieren para satisfacer un determinado volumen de la demanda final.⁵³

Una segunda alternativa consistiría en calcular coeficientes de insumos intermedios de producción nacional e importaciones que requiere cada sector o actividad respecto a su producción interna. Si se llama $(a + m)_{ij}$ a este coeficiente, se tendría:

$$(a + m)_{ij} = \frac{z_{ij}}{X_j}$$

En estas circunstancias, las sumas de filas y columnas deben reproducir el valor bruto de la producción sectorial (X_i), y en vez de sumar en cada columna las importaciones clasificadas por origen (M^i) como se hizo antes, se las puede deducir en el encuentro de cada fila con la columna de la demanda final. Se tendría así que para la fila correspondiente a un sector i cualquiera, la magnitud que aparecerá en la celdilla indicada antes será igual a

$$z_{iy} - M^i$$

⁵³ Ibid.

La matriz así lograda puede servir, en un proceso de planificación, para proporcionar estimaciones de la producción nacional requerida ante una determinada demanda final y una cierta capacidad de importaciones previamente fijada. Por otra parte, en la conformación de esta matriz está implícita la hipótesis de sustituibilidad no limitada entre producción nacional e importaciones.⁵⁴

Otro tratamiento alternativo que es posible asignar a las importaciones en el modelo de insumo-producto consiste en clasificarlas según su grado de competitividad con la producción nacional.⁵⁵ Así, podrían conformarse dos grandes grupos separándolas en: competitivas, que serían aquellas que se refieren a bienes que también son producidos o podrían producirse en el país objeto de la descripción, y no competitivas, que son aquellas que necesariamente hay que realizar. Este criterio descriptivo se adapta especialmente a aquellas circunstancias en que se desea cuantificar las posibilidades de sustitución de importaciones, para incorporarlas en el marco de un proceso de planificación de la política económica.

En realidad, este tratamiento de las importaciones es combinable con las dos alternativas ya conocidas al respecto, esto es, las de clasificarlas sólo por destino o usuario y, simultáneamente, por origen y destino. Así, las importaciones competitivas y no competitivas podrían separarse en dos filas en las que, respectivamente, estarían clasificadas sólo por destino. En segundo lugar, podrían tomarse las importaciones competitivas y, además de por destino, clasificarlas según su origen, con lo que quedarían conformados flujos de producción nacional e importaciones competitivas por sector o tipo de actividad; complementariamente, las importaciones no competitivas figurarían en una sola fila, clasificadas por destino o usuario exclusivamente. Finalmente, tanto las importaciones competitivas como las no competitivas pueden ser clasificadas, simultáneamente, por origen y destino, con lo que además de reproducir los flujos totales de producción nacional e importaciones por sector o tipo de actividad, que ya fueron definidos antes, se conocería la composición de dichos flujos de acuerdo con las tres categorías que los conforman: producción nacional, importaciones competitivas e importaciones no competitivas.

Por otra parte, en cada una de estas opciones, el manejo de las matrices y los coeficientes de insumos se realizarían en formas conceptualmente asimilables a las que ya se vieron antes.⁵⁶ Así, por

⁵⁴ *Ibid.*

⁵⁵ Véase Naciones Unidas, *Un sistema de cuentas nacionales*, op. cit., cap. III, pp. 42-43.

⁵⁶ Véase Manuel Balboa, op. cit., cap. VI.

ejemplo, si alguna de las categorías de importaciones, competitivas o no competitivas, se clasifica por origen y destino simultáneamente habrá que igualar las sumas de las filas y las columnas correspondientes a cada sector o tipo de actividad, en una forma compatible con la naturaleza de los coeficientes de insumos que se quiere definir y utilizar, según ya se explicó. En el caso particular en que las importaciones competitivas se clasifican por origen y destino, dejando una fila para las no competitivas clasificadas sólo por destino, cabe la alternativa, a su vez, de definir coeficientes de insumos respecto a flujos de producción nacional e importaciones competitivas, o bien, respecto a la producción nacional. La primera de estas dos situaciones conducirá a agregar una fila que, en su encuentro con las columnas correspondientes a los sectores o tipos de actividad, registre las importaciones competitivas de origen asimilable a ese sector o tipo de actividad. La segunda situación llevará a que en el encuentro de la fila de cada sector o tipo de actividad con la demanda final se deduzcan las importaciones competitivas de origen asimilable a dicho sector o tipo de actividad.