

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales
División de Estadística

Estudios de métodos Serie F, No. 85
Manual de contabilidad nacional

Cuentas nacionales: introducción práctica



Naciones Unidas
Nueva York, 2006

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales

El Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas es un interfaz fundamental entre las políticas mundiales en los ámbitos económico, social y ambiental y las medidas nacionales. El Departamento trabaja en tres ámbitos principales relacionados: i) recopila, genera y analiza una amplia gama de datos e información económicos, sociales y ambientales, en la que se basan los Estados Miembros de las Naciones Unidas para examinar problemas comunes y tomar nota de opciones de política; ii) facilita las negociaciones de los Estados Miembros en muchos órganos intergubernamentales sobre modalidades de acción conjuntas para abordar problemas mundiales actuales o nacientes, y iii) asesora a los gobiernos interesados sobre las formas de traducir los marcos de política elaborados en la conferencias y cumbres de las Naciones Unidas en programas a nivel de país y, por conducto de la asistencia técnica, ayuda a fortalecer las capacidades nacionales.

Nota

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen publicados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría de las Naciones Unidas, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas citados, ni de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

En la presente publicación la palabra “país” también se emplea cuando corresponde, con respecto a territorios o zonas.

Se recurre a los calificativos de países, territorios o regiones “más desarrollados”, “menos desarrollados” y “menos adelantados” únicamente para facilitar la presentación estadística, pero esta denominación no entraña necesariamente un juicio sobre la fase del proceso de desarrollo a que puede haber llegado un país o territorio dado.

Las opiniones expresadas en los documentos firmados reflejan las de sus autores y no implican la expresión de opinión alguna por parte de la Secretaría de las Naciones Unidas.

ST/ESA/STAT/SER.F/85

PUBLICACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
Número de venta: S.04.XVII.4

ISBN 92-1-361221-4

Copyright © Naciones Unidas 2004
Reservados todos los derechos

Prefacio

Cuentas nacionales: introducción práctica forma parte de una serie de publicaciones que están preparando las organizaciones miembros del Grupo de Trabajo entre secretarías sobre cuentas nacionales para ayudar a los países a aplicar el *Sistema de Cuentas Nacionales, 1993* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.94.XVII.4). Su objetivo general es presentar algunos conceptos y estructuras básicos del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) a los economistas y encargados de formular políticas que no estén familiarizados con las cuentas nacionales, así como a otras personas sin experiencia en la esfera de la contabilidad nacional. El texto puede servir de guía para entender el propio SCN. En ese sentido, el texto está escrito con el estilo más sencillo posible y, por consiguiente, se evita una elaboración detallada de conceptos teóricos y prácticos. En la medida de lo posible, se han incluido ejercicios sencillos para explicar conceptos y estructuras a los lectores. Además, el manual constituye un ejemplo del sistema completo en Excel, de manera que los lectores pueden encontrar los vínculos del sistema consultando las fórmulas. Asimismo, como parte del manual se ha preparado una planilla electrónica que puede utilizarse para compilar cuentas nacionales. Se ha aprobado y utilizado en muchos países en desarrollo. Esos complementos se han incluido en la página de la División de Estadística de las Naciones Unidas en la Web como parte de la serie titulada *Manual de contabilidad nacional*.

El texto no tiene por objeto sustituir al SCN u a otros manuales. Se prevé que los compiladores consulten los detalles en el SCN, así como con las aplicaciones prácticas y los métodos presentados en los manuales preparados por la División de Estadística de las Naciones Unidas, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), el Fondo Monetario Internacional (FMI) o la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Muchos de esos manuales figuran en las páginas de esas organizaciones en la Web y pueden consultarse gratuitamente. Ya se han preparado y publicado los manuales siguientes:

- *Handbook on Non-profit Institutions in the System of National Accounts* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: E.03.XVII.9);
- *Utilización del Sistema de Cuentas Nacionales en las economías en transición* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.96.XVII.121);
- *Handbook of Input-Output Table Compilation and Analysis* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: E.99.XVII.9);
- *Household Accounting: Experience in Concepts and Compilation* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: E.00.XVII.16, vols. 1 y 2);
- *Links between Business Accounting and National Accounting* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: E.00.XVII.13);
- *A System Approach to National Accounts Compilation* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: E.99.XVII.10);
- *Use of Macro Accounts in Policy Analysis* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: E.02.XVII.5);
- *Handbook on Non-profit Institutions in the System of National Accounts* (publicación de las Naciones Unidas, aún no publicado);
- *Cuenta satélite de turismo: Recomendaciones sobre el marco conceptual* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.01.XVII.9);
- *Manual de Balanza de Pagos* (FMI, 1993);

- *Guía para compilar estadísticas de balanza de pagos* (FMI, 1994);
- *Manual de Estadísticas de las Finanzas Públicas* (FMI, 2001);
- *A System of Economic Accounts for Food and Agriculture* (FAO, 1996);
- *Contabilidad ambiental y económica integrada* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.93.XVII.12);
- *Manual sobre cuentas trimestrales* (Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas (Eurostat, 1999);
- *Quartely National Accounts Statistics: Concepts, Data Sources and Compilation* (FMI, 2001);
- *Handbook on Measurement of the Non-Observed Economy* (OCDE, 2002);
- *Measuring Capital: A Manual on the Measurement of Capital Stocks, Consumption of Fixed Capital and Capital Services* (OCDE, 2001);
- *Handbook on Price and Volume Measures in National Accounts* (Eurostat, 2001).

El presente manual ha sido preparado por Vu Quang Viet, de la División de Estadística de las Naciones Unidas. Durante la preparación del manual, muchos expertos en la materia hicieron valiosas observaciones, particularmente Cristina Hanning, Ivo Havinga, Karoly Kovacs, Mathias Reister y Mary Chamie, de la División de Estadística de las Naciones Unidas; Brian Newson, de Eurostat, Heidi Arboleda, de la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico; Estrella V. Dommíngó, de la Junta Nacional de Coordinación Estadística de Filipinas, y Yatimah bt. Sarjiman, del Departamento de Estadística de Malasia. La Sra. Arboleda aportó varios ejercicios para su inclusión en el manual. Mathias Reister examinó detenidamente el borrador, realizando importantes aportaciones a los efectos de modificar numerosos capítulos. Las planillas electrónicas son el resultado de la labor realizada durante muchos años por Jan van Tongeren, Stefan Schweinfest y Vu Quang Viet, todos ellos de la División de Estadística de las Naciones Unidas.

A continuación figuran las páginas en la Web de diversas organizaciones y órganos internacionales pertinentes:

- División de Estadística las Naciones Unidas: <http://unstats.un.org/unsd/>
- Fondo Monetario Internacional: <http://www.imf.org>
- Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos: <http://www.oecd.org/std>
- Banco Mundial: <http://www.worldbank.org>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación: <http://www.fao.org>
- Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas: <http://europa.int/comm/eurostat/>

Índice

	<i>Página</i>
Introducción	1
Primera parte. Cuentas del país	
Capítulo 1. Panorama general	5
Capítulo 2. Cuenta de producción y cuenta de bienes y servicios	15
A. Objetivos	15
B. Conceptos básicos y relaciones entre bienes y servicios en las cuentas nacionales	15
1. Producto interno bruto y valor agregado bruto	15
2. Oferta y usos de los bienes y servicios	15
3. Relaciones básicas en las cuentas nacionales	16
4. Criterios generales para calcular el PIB	17
5. Componentes del valor agregado	17
C. Frontera de la producción y principios de valoración	17
1. Frontera de la producción	17
2. Valoración de los bienes y servicios en el SCN	18
3. Valoración de los agregados de las cuentas nacionales	19
D. Definiciones básicas de otros agregados de bienes y servicios en las cuentas nacionales	20
1. Definición de producción	20
2. Definición de consumo intermedio	20
3. Definición de consumo final	21
4. Definición de exportaciones e importaciones de bienes y servicios	22
5. Definición de formación bruta de capital	23
E. Cuestiones de medición	25
1. Estimación de la producción de mercado a partir de las ventas	25
2. Producción de cultivos	26
3. Producción de ganado	26
4. Producción de servicios al por mayor y al por menor	27
5. Producción de servicios de intermediación financiera	27
6. Estimación del consumo intermedio en función de la compra de materiales	28
7. Estimación de la producción en función de sus costos	28
8. Estimación del consumo de capital fijo	29
9. Relación entre el consumo de capital fijo, la formación neta de capital, el ahorro neto y el valor agregado neto	30
Ejercicios sobre el PIB en función de la producción y el gasto final	31
Soluciones	33
Capítulo 3. Cuentas de ingresos del país	37
A. Objetivos	37
B. Importancia de los conceptos de ingreso	37
C. Ingreso primario	37
D. Ingreso nacional bruto	38
E. Transferencias corrientes: transacciones en las que no se reciben bienes ni servicios como contrapartida	38

	<i>Página</i>
F. Ingreso nacional disponible bruto	38
G. Relación entre el ingreso de los sectores institucionales y la economía total. . . .	38
Ejercicio sobre el ingreso nacional bruto, el ingreso nacional disponible bruto y el ahorro bruto	43
Solución	43
Capítulo 4. Cuenta de capital del país	45
A. Objetivos	45
B. Inversión en activos no financieros y fuentes de fondos	46
C. Ahorro bruto	46
Capítulo 5. Cuenta financiera del país	47
A. Objetivos	47
B. Definición de activos y pasivos	47
C. Relación con la cuenta de capital	48
Ejercicio sobre la clasificación de las transacciones	49
Solución	50
Capítulo 6. Cuenta del resto del mundo	51
A. Objetivos	51
B. Transacciones con el resto del mundo	51
C. Saldos de la cuenta del resto del mundo	51
D. Relación entre las estadísticas del comercio exterior y la balanza comercial de bienes y servicios.	52
Capítulo 7. Balance del país	53
A. Objetivos	53
B. Componentes del balance	53
C. Patrimonio neto	53
Capítulo 8. Marco del SCN para la economía total	55
Ejercicio sobre el establecimiento de un sistema completo de cuentas del país .	59
Solución	61
Segunda parte. Cuentas integradas por industrias y sectores institucionales	
Capítulo 9. Desglose por industrias y sectores	65
A. Objetivos	65
B. ¿Qué es una industria/establecimiento?	65
C. ¿Qué es una unidad institucional?	66
D. Sociedades/actividades auxiliares.	66
E. Sectores institucionales de la economía	66
F. Ejemplo de la necesidad del desglose por industrias y de la sectorización institucional	67
G. Sociedades	67
H. Sector de los hogares	67
I. Instituciones sin fines de lucro e instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares	68
J. Sector de la administración pública en general	68
K. ¿Qué debe excluirse del sector de la administración pública en general?	68
Ejercicios sobre las cuentas del sector de la administración pública	69
Soluciones	71
Capítulo 10. Cuadros de la oferta y los usos: integración de las industrias, los productos y los sectores institucionales	73
A. Objetivos de los cuadros de la oferta y los usos	73

	<i>Página</i>
B. Organización de los cuadros de la oferta y los usos	73
C. Compensación entre los valores del cuadro de la oferta y los usos	74
D. Desglose de los usos finales	75
E. Desglose del valor agregado	76
F. Datos necesarios para sectorizar la producción	76
Ejercicio sobre la preparación de los cuadros de los usos y la oferta	77
Solución	78
Capítulo 11. Cuentas de los sectores institucionales	79
A. Objetivos	79
B. Tipos de ingreso	79
C. Balance sectorial del ingreso primario	79
D. Ingreso empresarial sectorial	79
E. Ingreso sectorial disponible	80
F. Ahorro sectorial bruto	80
G. Obtención de préstamos netos(+)/endeudamiento neto(-) en el plano sectorial	80
H. Cuentas financieras sectoriales	80
I. Balances sectoriales: los hogares	81
Capítulo 12. Otras importantes cuestiones relacionadas con las cuentas sectoriales	83
A. El gasto de consumo final en relación con el consumo final efectivo	83
1. Objetivos	83
2. Consumo final efectivo de los hogares	83
3. Gasto de consumo final de la administración pública en general	84
4. Gasto de consumo final de las ISFLSH	84
5. Clasificación del gasto de consumo	84
B. Las cuentas de las empresas en relación con las cuentas nacionales	85
1. Objetivos	85
2. Semejanzas entre las cuentas de las empresas y las cuentas nacionales	85
3. Diferencias entre las cuentas de las empresas y las cuentas nacionales	86
4. Usos de las cuentas de las empresas en las cuentas nacionales	86
5. Ejemplo para contrastar o convertir las cuentas de las empresas y las cuentas nacionales	86
Ejercicios sobre la vinculación de las cuentas de las empresas a las cuentas nacionales	88
Soluciones	90
Capítulo 13. Medidas de precio y de volumen en las cuentas nacionales	93
A. Objetivos	93
B. Tipos de índices de precios	93
C. Tipos de índices de volumen	94
D. Métodos para obtener el volumen del PIB	96
Ejercicios sobre los índices de volumen y el método de la doble deflación–sistema abreviado	101
Soluciones	102
Tercera parte. Métodos de reunión y estimación de datos en el SCN	
Capítulo 14. Métodos de reunión, compilación y estimación de datos en las cuentas nacionales: sumario	107
A. Objetivos	107
B. Métodos de reunión de datos	107
C. Datos de los registros administrativos	107

	<i>Página</i>
D. Reunión de datos mediante métodos estadísticos	108
E. Métodos de estimación en el SCN	109

Anexo

Explicación de los cuadros de la oferta y los usos del SCN y del marco de contabilidad integrado: ejemplo	115
---	-----

Introducción

El SCN y el análisis económico

1. El Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) sirve de ayuda a los economistas para medir el grado de desarrollo económico y la tasa de crecimiento económico, la evolución del consumo, el ahorro, las inversiones, las deudas y la riqueza (o el patrimonio neto) no sólo en la economía total, sino también en cada uno de sus sectores institucionales (como la administración pública, las empresas públicas y privadas, los hogares y las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares);
2. Mediante los datos del SCN, los economistas pueden prever el futuro crecimiento de la economía o estudiar las repercusiones de las políticas públicas alternativas en la economía y sus sectores.
3. El SCN promueve la integración de las estadísticas económicas y las estadísticas conexas en un sistema que se basa en conceptos y métodos económicos y estadísticos homogéneos. Por ello, el SCN posibilita la realización de un análisis comparativo en los planos nacional e internacional.

El SCN como sistema

4. El SCN consiste en un conjunto coherente, sistemático e integrado de cuentas macroeconómicas, balances y cuadros basados entre una serie de conceptos, definiciones, clasificaciones y normas contables convenidos internacionalmente.
5. El SCN constituye una relación exhaustiva y detallada de las complejas actividades económicas que se realizan en una economía y de las interacciones entre diferentes agentes y grupos de agentes económicos que tienen lugar en los mercados o en otros marcos.

Presentación en tres partes

6. El presente manual abarca lo siguiente:
 - La economía nacional como un conjunto en relación con el resto del mundo (primera parte);
 - Cuentas integradas por industrias y sectores institucionales (segunda parte);
 - Reunión de datos y métodos de estimación en el SCN (tercera parte).

Primera parte

Cuentas del país

Capítulo 1. Panorama general

A. Introducción

1.1. Las cuentas nacionales son la descripción macroeconómica del ciclo del ingreso nacional utilizando el principio de contabilidad empresarial de la teneduría de libros por partida doble y una secuencia de cuentas para mostrar la relación entre las diversas variables económicas. El presente capítulo incluye los conceptos macroeconómicos y las identidades de la contabilidad económica en que se basan las cuentas nacionales. En la sección C esos conceptos se presentan con un ejemplo numérico que utiliza el marco contable establecido en las cuentas nacionales. En la sección D se hace una presentación gráfica del ejemplo numérico. En la sección E se examinan algunos usos de los indicadores de las cuentas nacionales y otras estadísticas económicas.

B. Conceptos básicos y variables de las cuentas nacionales

Oferta y usos

1.2. En una economía, la oferta total de bienes y servicios ha de ser igual a los usos totales. Así:

$$\text{oferta total de bienes y servicios} = \text{usos totales de bienes y servicios} \quad (1.1)$$

1.3. En una economía abierta que realiza actividades de comercio exterior, la oferta total de bienes y servicios consiste en artículos de producción nacional e importaciones. Los usos consisten en el consumo intermedio, el consumo final, la formación bruta de capital y las exportaciones. El consumo intermedio consiste en los bienes y servicios consumidos en el proceso de producción (excluido el consumo de activos fijos), en tanto que el consumo final consiste en los bienes y servicios aportados en beneficio de los consumidores finales. Así:

$$\text{producción} + \text{importaciones} = \text{consumo intermedio} + \text{consumo final} + \text{formación bruta de capital} + \text{exportaciones} \quad (1.2)$$

1.4. La reordenación de la ecuación 1.2 permite la identificación del valor agregado bruto como producción menos el consumo intermedio. Dejando al margen la cuestión de los impuestos y las subvenciones a los productos y servicios, el valor agregado bruto es el valor de todos los bienes y servicios producidos durante un período de producción, pero no utilizados inmediatamente en el proceso de producción de ese período. Así pues, el valor agregado bruto representa el valor de todos los bienes y servicios que están disponibles

para diferentes usos que no correspondan al consumo intermedio. Así:

$$\text{valor agregado bruto} = \text{producción} - \text{consumo intermedio} \quad (1.3)$$

$$\text{producción} - \text{consumo intermedio} = \text{consumo final} + \text{formación bruta de capital} + \text{exportaciones} - \text{importaciones} \quad (1.4)$$

1.5. Los valores consumo intermedio, consumo final y formación de bruta de capital fijo en el miembro de la ecuación 1.2 sobre los usos (derecha) se miden desde la perspectiva del consumidor o del comprador. En esos valores se tienen en cuenta los impuestos y las subvenciones a los bienes y servicios. En tanto que los impuestos sobre los bienes aumentan, las subvenciones a los productos hacen disminuir los precios que pagan los consumidores. Con todo, la producción se mide desde la perspectiva de los productores en función de las cantidades que éstos perciben, no contabilizando todos los impuestos sobre los bienes y servicios, pero incluyendo las subvenciones a éstos. Por consiguiente, los impuestos sobre los bienes y servicios han de agregarse a la producción y las subvenciones han de restarse de ella con objeto de llegar a una valoración uniforme de la oferta y los usos.

$$\text{producción} + \text{impuestos} - \text{subvenciones} - \text{consumo intermedio} = \text{consumo final} + \text{formación bruta de capital} + \text{exportaciones} - \text{importaciones} \quad (1.5)$$

Producto interno bruto

1.6. En el miembro izquierdo de la ecuación 1.5 figura el valor de todos los bienes y servicios producidos durante un período menos los bienes y servicios consumidos en el proceso de producción durante ese período, valor que se denomina producto interno bruto (PIB). El PIB puede medirse sumando los valores de la producción y del consumo intermedio correspondientes a los diversos sectores de una economía: es el PIB medido en función de la producción. Así:

$$\text{PIB} = \text{producción} + \text{impuestos} - \text{subvenciones} - \text{consumo intermedio} \quad (1.6)$$

1.7. La producción menos el consumo intermedio puede ser sustituida por el valor agregado bruto.

$$\text{PIB} = \text{valor agregado bruto} + \text{impuestos} - \text{subvenciones} \quad (1.7)$$

1.8. En el miembro derecho de la ecuación 1.5 el producto interno bruto puede también considerarse como el valor de todos los bienes y servicios disponibles para diferentes usos

finales internos o para la exportación: es el PIB en función del criterio del gasto. Así pues:

$$\text{PIB} = \text{consumo final} + \text{formación bruta de capital} + \text{exportaciones} - \text{importaciones} \quad (1.8).$$

1.9. El proceso de producción genera ingresos para los propietarios de los insumos utilizados en la producción, pero también para los poseedores de capital y para el Estado. El valor de esos ingresos es igual al producto interno bruto. Por consiguiente, el PIB también puede considerarse la suma de la remuneración de los asalariados, los impuestos menos las subvenciones y el excedente de explotación bruto/ingreso mixto: es el PIB en función del ingreso. Así:

$$\text{PIB} = \text{remuneración de los asalariados} + \text{impuestos} - \text{subvenciones} + \text{excedente de explotación bruto/ingreso mixto} \quad (1.9).$$

1.10. Los componentes del excedente de explotación bruto o ingreso mixto y los impuestos menos las subvenciones se explicarán más adelante con detalle. Sin embargo, es preciso destacar que los impuestos menos las subvenciones en la ecuación 1.9 incluyen no sólo todos los impuestos menos las subvenciones a los productos (es decir, los bienes y servicios), sino también otros impuestos menos las subvenciones a la producción.

Ingreso nacional bruto

1.11. En su calidad de valor que engloba la producción, el producto interno bruto se refiere a la producción de todas las unidades residentes dentro de las fronteras de un país, lo que no es exactamente lo mismo que la producción de todas las actividades productivas de los residentes. Algunas de las actividades productivas de los residentes pueden tener lugar en el extranjero (por ejemplo, los trabajadores temporarios y estacionales que trabajan en el extranjero). Por el contrario, algunas actividades de producción que tienen lugar dentro de un país pueden imputarse a trabajadores temporarios y estacionales. La contribución de los trabajadores viene representada por la remuneración pagada a los asalariados no residentes y recibida por la economía. Además, algunos ingresos primarios generados dentro del país pueden ir a parar a unidades no residentes (por ejemplo, los intereses pagados a quienes proporcionan créditos desde el extranjero o los dividendos pagados a los titulares no residentes de acciones). Paralelamente, algunos ingresos primarios generados en el resto del mundo pueden ir a parar a unidades residentes. Así, el concepto de ingreso nacional bruto intenta medir el ingreso neto que perciben los residentes de un país en su calidad de propietarios de los factores de producción (mano de obra, activos no producidos y capital). Los residentes se definen en función de su centro de interés económico.

1.12. Así, el ingreso nacional bruto (INB) se define de la manera siguiente:

INB = PIB + remuneración de los asalariados y renta de la propiedad procedente del resto del mundo – remuneración de los asalariados y renta de la propiedad percibida por el resto del mundo (1.10).

1.13. No todo el INB puede destinarse a usos finales en el plano nacional, dado que parte de él se transfiere a otros países sin que se reciba nada a cambio, como el dinero enviado para subvenir a las necesidades de los familiares a cargo que viven en otro país. Esas transferencias se denominan transferencias corrientes y, cuando se tienen en cuenta, se obtiene el concepto siguiente de ingreso nacional disponible bruto:

$$\text{ingreso nacional disponible bruto} = \text{PIB} + \text{transferencias corrientes procedentes del resto del mundo} - \text{transferencias corrientes percibidas por el resto del mundo} \quad (1.11).$$

1.14. El ingreso nacional disponible bruto es el ingreso disponible para el consumo y el ahorro. Así:

$$\text{ingreso nacional disponible bruto} = \text{gasto de consumo final} + \text{ahorro bruto} \quad (1.12).$$

Ahorro bruto, formación bruta de capital y concesión de préstamos netos

1.15. El ahorro bruto es la diferencia entre el ingreso nacional disponible bruto y el consumo final. El ahorro bruto, junto con las transferencias netas de capital (transferencias de capital por cobrar menos transferencias de capital por pagar) procedentes del resto del mundo, proporciona los recursos necesarios para las inversiones en activos no financieros, lo que se denomina formación bruta de capital, es decir, capital para la adquisición neta de activos fijos, como los edificios residenciales y no residenciales, las centrales y los equipos o el incremento en el inventario. La diferencia entre el ahorro bruto más las transferencias netas de capital y la formación bruta de capital es el endeudamiento neto o la obtención de préstamos netos del resto del mundo, lo que depende de si los usos superan a los recursos o viceversa: si el valor es negativo, se trata de un endeudamiento neto y si el valor es positivo se trata de una obtención de préstamos netos. Así:

$$\text{ahorro bruto} = \text{ingreso nacional disponible bruto} - \text{consumo nacional} \quad (1.13);$$

$$\text{obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-)} = \text{ahorro bruto} + \text{transferencias netas de capital} - \text{formación bruta de capital} \quad (1.14).$$

Endeudamiento neto/obtención de préstamos netos en las cuentas financieras

1.16. El endeudamiento neto/obtención de préstamos netos también se refleja en las transacciones de activos y pasivos financieros con el resto del mundo. Es igual a la diferencia entre

la adquisición neta de activos financieros y la emisión neta de pasivos (moneda extranjera, bonos, préstamos, etc.). Así:

obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-) = adquisición neta de activos financieros – emisión neta de pasivos (1.15).

Variaciones del valor neto

1.17. El valor neto es la diferencia entre el valor total de los activos no financieros y financieros y el valor total de los pasivos de una economía. Sirve para medir el patrimonio neto de una nación. Las variaciones del valor neto miden el modo en que ha variado el patrimonio del país. Es igual a la diferencia entre la variación del valor total de los activos y la variación del valor total de los pasivos. Además de las variaciones del valor neto de resultados de las variaciones de los precios que afectan a la valoración de los activos y pasivos y los accidentes naturales, como los descubrimientos o el agotamiento de los recursos nacionales y la destrucción como consecuencia de desastres naturales, las variaciones del valor neto de resultados de actividades económicas y transacciones es la suma del ahorro bruto y las transferencias netas de capital desde el extranjero. Este último concepto debe ser igual a la formación bruta de capital menos el consumo de capital fijo y más la obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-) en relación con el resto del mundo.

C. Introducción al marco contable

Cuatro principios básicos de contabilidad

1.18. Las cuentas se preparan sobre la base de los cuatro sencillos principios de contabilidad que figuran a continuación:

a) Todas las transacciones se registran ateniéndose al principio de base devengado (es decir, partidas por pagar o por cobrar) y no sobre la base de los valores de caja (es decir, partidas cobradas y pagadas);

b) Los recursos (deudas por cobrar) se consignan en la parte derecha y los usos (deudas por pagar) se consignan en la parte izquierda de las cuentas. Los pasivos se consignan en la parte derecha y los activos en la parte izquierda de las cuentas;

c) El saldo contable o el saldo contable de cierre, que es siempre el último saldo en la parte de los usos de las cuentas, cierra (saldar) la cuenta;

d) El saldo contable figura siempre como saldo de apertura de la columna siguiente y constituye el primer asiento de la parte de los recursos de la cuenta.

Secuencia de las cuentas para la economía total

1.19. La secuencia de las cuentas para la economía total comienza con las cuentas de producción y continúa con la dis-

tribución primaria de la cuenta de ingresos, la distribución secundaria de la cuenta de ingresos, la utilización de dicha cuenta, la cuenta de capital, la cuenta financiera y finalmente el balance (véase el cuadro 1.1).

1.20. El balance proporciona información sobre los activos fijos totales, los activos financieros totales y los pasivos financieros totales, clasificados por tipos de activos y pasivos de la economía al comienzo y al final del período contable. El balance se ve afectado por tres tipos de variaciones que se producen durante el período contable:

a) Variaciones en el balance como consecuencia de transacciones;

b) Otras variaciones en el volumen de activos como consecuencia de la aparición y desaparición de activos;

c) Variaciones en el balance como consecuencia de las variaciones de los precios.

1.21. Las variaciones en los balances como consecuencia de transacciones son el resultado de actividades de producción y de transacciones con el resto del mundo. La formación bruta de capital, después de que se ha deducido el consumo de capital fijo, se agrega a los activos no financieros. Las transacciones de activos/pasivos financieros modifican los activos y pasivos financieros. La diferencia en el valor total de los activos y de los pasivos totales es la variación en el valor neto.

1.22. Hay otras variaciones en el volumen de activos, que obedecen a la aparición de recursos, como el descubrimiento de recursos subterráneos (petróleo o minerales, por ejemplo), o a su desaparición a consecuencia del agotamiento o de los desastres naturales.

1.23. Entre las variaciones que se registran en los balances como consecuencia de las variaciones de los precios figuran las ganancias o pérdidas por tenencia de resultados de la revalorización de los activos financieros y no financieros.

1.24. Para simplificar, en la secuencia de las cuentas que figuran en el cuadro 1.1 no se incluyen otras variaciones en el volumen de activos ni variaciones en los balances como consecuencia de las variaciones de los precios.

Cuenta para el resto del mundo

1.25. La cuenta del resto del mundo está estructurada según dos principios:

a) Las transacciones dentro de la economía nacional se consignan desde la perspectiva del resto del mundo;

b) Todas las transacciones entre la economía nacional y el resto del mundo se consignan dos veces, como valores por cobrar en las cuentas de la economía nacional y como valores por pagar en la cuenta del resto del mundo o viceversa. Por ejemplo, las transferencias corrientes por cobrar del resto del mundo en las cuentas de la economía nacional

Cuadro 1.1. Secuencia simplificada de las cuentas de la economía nacional

		Usos	Recursos
Menos Igual a	Cuenta de producción Producción de bienes y servicios Consumo intermedio Valor agregado bruto/PIB	40 60	100
Más Menos Igual a	Distribución primaria de la cuenta de ingresos Valor agregado bruto/PIB Remuneración de los asalariados y renta de la propiedad por cobrar del resto del mundo Remuneración de los asalariados y renta de la propiedad por pagar al resto del mundo Ingreso nacional bruto	 1 63	 60 4
Más Menos Igual a	Distribución secundaria de la cuenta de ingresos Ingreso nacional bruto Transferencias corrientes por cobrar del resto del mundo Transferencias corrientes por pagar al resto del mundo Ingreso disponible bruto	 2 62	 63 1
Menos Igual a	Utilización de la cuenta de ingresos Ingreso disponible bruto Consumo final Ahorro bruto	40 22	62
Menos Más Menos Igual a	Cuenta de capital Ahorro bruto Formación bruta de capital Transferencias de capital del resto del mundo Transferencias de capital al resto del mundo Préstamos netos al resto del mundo	 15 1 7	 22 1
		Variación en los activos	Variación en los pasivos
Menos Igual a	Cuenta financiera Adquisición neta de activos financieros Dinero Préstamos Emisión neta de pasivos Préstamos netos al resto del mundo	 3 4	 0 7
		Activos	Pasivos
Menos Igual a	Variaciones en el balance como consecuencia de transacciones Activos no financieros Formación bruta de capital Consumo de capital fijo Activos financieros/pasivos financieros Valor neto	 15 -1 7	 0 21

Nota: Esta secuencia simplificada de las cuentas elimina otras cuentas intermedias, como la cuenta de generación de ingresos y el desglose de las cuentas de ingresos primarios en dos cuentas separadas; además, no se consigna en los balances.

Cuadro 1.2. Cuenta simplificada del resto del mundo

		Usos	Recursos
Menos	Importaciones		10
Más	Exportaciones	15	
Menos	Remuneración de los asalariados y renta de la propiedad por cobrar del resto del mundo	4	
Más	Remuneración de los asalariados y renta de la propiedad por pagar al resto del mundo		1
Menos	Transferencias corrientes por cobrar del resto del mundo	1	
Más	Transferencias corrientes por pagar al resto del mundo		2
Menos	Transferencias de capital del resto del mundo	1	
Más	Transferencias de capital al resto del mundo		1
Igual a	Endeudamiento neto del resto del mundo	-7	
		Activos	Pasivos
	Cuentas financieras		
	Variaciones en los activos financieros	0	
	Variaciones en los pasivos financieros		7
	Dinero		3
Menos	Préstamos		4
Igual a	Endeudamiento neto del resto del mundo		-7

se consignan como transferencias corrientes por pagar al resto del mundo en la cuenta del resto del mundo.

1.26. Las importaciones y exportaciones constituyen un caso especial. Así:

a) La partida de importaciones de la economía nacional en la cuenta del resto del mundo representa, de hecho, las exportaciones del resto del mundo, y la partida de exportaciones en la economía nacional representa las importaciones del resto del mundo;

b) La partida de importaciones en la cuenta del resto del mundo representa las sumas por cobrar originadas por las exportaciones de bienes y servicios del resto del mundo. Por el contrario, las exportaciones en la cuenta del resto del mundo representan las sumas por pagar generadas por las importaciones del resto del mundo.

1.27. Dado que la cuenta del resto del mundo es la contraparte de la economía nacional, la obtención de préstamos netos (+) de la economía nacional constituye el endeudamiento neto (-) del resto del mundo y viceversa.

Cuenta de bienes y servicios

1.28. La cuenta de bienes y servicios presenta las características siguientes:

a) Reúne la oferta total y los usos totales de bienes y servicios;

b) Está compensada en sí misma y no tiene ninguna partida compensatoria;

c) Los recursos se consignan en la parte derecha y los usos en la izquierda.

Cuadro 1.3. Cuentas de bienes y servicios

	Usos	Recursos
Producción de bienes y servicios		100
Importaciones de bienes y servicios		10
Consumo intermedio	40	
Consumo final	40	
Formación bruta de capital	15	
Exportaciones de bienes y servicios	15	
Total	110	110

D. Presentación gráfica de la relación entre los conceptos básicos

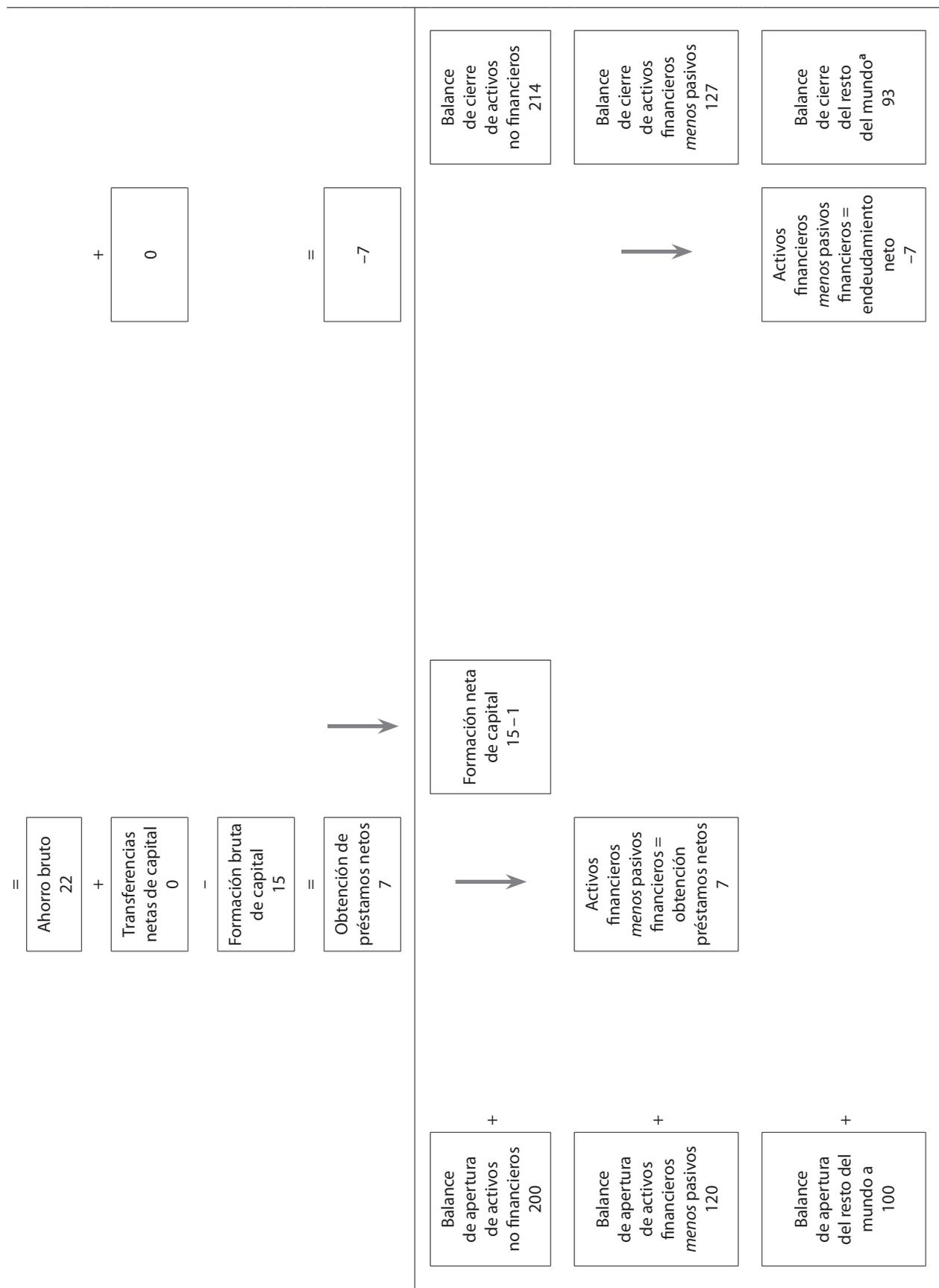
1.29. La ecuación 1.3 puede modificarse para obtener el valor de la producción, considerada como la suma del valor agregado bruto y el consumo intermedio. Así:

$$\text{producción} = \text{valor agregado bruto} + \text{consumo intermedio} \quad (1.15).$$

1.30. La ecuación 1.4 puede modificarse para obtener el valor de la producción, considerada como la suma de los usos intermedio y final. Así:

$$\text{producción} = \text{consumo intermedio} + \text{consumo final} + \text{formación bruta de capital} + (\text{exportaciones} - \text{importaciones}) \quad (1.16).$$

1.31. El gráfico 1.1 muestra de manera esquemática las cuentas de las transacciones corrientes de la economía nacional, la cuenta del resto del mundo y los balances. La formación neta de capitales se refiere a la formación bruta de



^a El Fondo Monetario Internacional denomina valor neto del resto del mundo a la "posición financiera internacional"; el valor positivo significa que la economía tiene una posición neta, dado que la posición financiera internacional se examina desde la perspectiva del resto del mundo.

capital menos el consumo de capital fijo. Las denominadas transacciones “netas” se refieren a las partidas por cobrar menos las partidas por pagar; por ejemplo, el ingreso primario neto es igual al ingreso primario por cobrar menos el ingreso primario por pagar. La relación entre la oferta total y los usos totales de bienes y servicios y los balances se muestra de manera horizontal. Las transacciones corrientes de la economía nacional y la cuenta del resto del mundo se muestran de manera vertical. Para que la presentación sea más clara, las variaciones en los balances se limitan únicamente a las variaciones producidas de resultados de transacciones y no de resultados del volumen y de la revalorización.

E. Usos de los indicadores de las cuentas nacionales

1.32. Las series temporales de las cuentas nacionales proporcionan la mayor parte de los datos importantes que se utilizan en la preparación de un modelo económico para pronosticar el desarrollo económico, realizar análisis de los precios y calcular los efectos económicos de las políticas del gobierno, etc. El cuadro insumo-producto, que se basa en los cuadros de la oferta y los usos en el sistema de cuentas nacionales, constituye una importante base de datos para los estudios de los efectos y el análisis de la productividad a niveles muy detallados en los planos industrial y de los productos. No obstante, incluso sin el apoyo de mecanismos económicos sofisticados, los indicadores obtenidos de los agregados de las cuentas nacionales ya son muy útiles para observar el comportamiento general de una economía, su fortaleza y sus puntos débiles. En algunos casos, esos indicadores han de complementarse con otros indicadores importantes que se obtienen de estadísticas especializadas, como las estadísticas monetarias y presupuestarias del gobierno. El análisis que se hace a continuación no pretende ser exhaustivo, sino mostrar principalmente la importancia en los análisis económicos de los indicadores que se obtienen de las cuentas nacionales y las estadísticas especializadas.

Indicadores basados en agregados de las cuentas nacionales

1.33. Los indicadores tradicionales para examinar la economía son la tasa real de crecimiento del PIB, el consumo final y la formación bruta de capital (inversión en activos fijos), la tasa de ahorro (ahorro/PIB), la tasa de inversión (formación bruta de capital/PIB), el déficit presupuestario del Estado/PIB, el balance corriente de la cuenta con el exterior/PIB, las tipos reales del impuesto sobre la renta de las personas físicas y las sociedades, etc. Esos indicadores pueden obtenerse directamente de datos de las cuentas nacionales. No sólo muestran el comportamiento de la economía durante cierto período de tiempo, sino que también permiten hacer comparaciones con otros países con el mismo nivel de desarrollo. Incluso si no se recurre a modelos sofisticados, los indicado-

res obtenidos de las cuentas nacionales proporcionan información muy útil sobre la economía cuando se comparan con hechos frecuentes basados en la experiencia de los estudios sobre el desarrollo económico. Por ejemplo, a fin de alcanzar una tasa razonable de crecimiento, se espera que los países en desarrollo tengan una tasa de inversión que represente por lo menos el 25% del PIB. Un déficit presupuestario del Estado y un saldo corriente negativo con el exterior de más del 3% del PIB indicaría que se van a plantear problemas si no se adoptan medidas de rectificación. Otro agregado muy útil en las cuentas nacionales es la variación en las existencias. La acumulación de existencias en relación con la producción de las industrias manufactureras es un indicio de desaceleración económica y viceversa, suponiendo naturalmente que la variación en las existencias no se calcula como un residuo, tal como ocurre en la práctica en algunos países.

1.34. Otros indicadores se calculan combinando partidas de las cuentas nacionales. Por ejemplo, el pago de la deuda en relación con las exportaciones (el pago de la deuda incluye el pago de intereses y el pago del principal) se utiliza como indicador de la capacidad del pago de la deuda, en tanto que la exportación de manufacturas, como porcentaje de las exportaciones totales, se utiliza como indicador de la industrialización inducida por las exportaciones. El hecho de que el déficit presupuestario del Estado represente un elevado porcentaje del PIB y el hecho de que la cuenta con el exterior registre un déficit elevado son indicios de que es necesario realizar un ajuste de las políticas. Un elevado déficit presupuestario puede desplazar la inversión privada o generar más inflación si el déficit se enjuga mediante la impresión de dinero en lugar de recurrir al endeudamiento del Estado. Ciertamente el analista ha de tener en cuenta otros muchos factores. Un elevado porcentaje del servicio de la deuda externa, junto con una desaceleración de las exportaciones, constituiría una clara advertencia de que va a producirse una crisis de pagos de la deuda externa. Los simples indicadores económicos constituyen un mecanismo adecuado para detectar problemas económicos cuando los indicadores superan ciertos porcentajes cruciales.

Indicadores basados en estadísticas especializadas

1.35. Las cuentas nacionales no son la única fuente para confeccionar indicadores económicos. Los indicadores de las estadísticas especializadas también son importantes. Entre las estadísticas monetarias y bancarias figuran algunos porcentajes que han de examinarse detenidamente. El tipo de cambio en la oferta monetaria¹ se utiliza para examinar las perspectivas de inflación, en tanto que la proporción de créditos improductivos y la proporción de pasivos respecto

¹ La oferta monetaria puede calcularse a partir de las cuentas financieras y del balance, pero resulta engorroso hacerlo, especialmente cuando las estadísticas monetarias y bancarias se utilizan para compilar cuentas nacionales.

de los activos se utilizan como indicadores del comportamiento del sistema bancario. La balanza de pagos, además de proporcionar los indicadores que se han examinado *supra*, proporciona información sobre las reservas en divisas y el pasivo circulante a corto plazo en moneda extranjera. Esos indicadores son sumamente importantes para detectar posibles problemas en el mercado financiero.

1.36. La crisis financiera registrada en 1987 en Asia oriental y los países de la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ASEAN) se produjo sin advertencia, ya que los coeficientes del comportamiento del sistema bancario y de las reservas en divisas no se midieron debidamente ni se supervisaron de cerca. La economía parecía gozar de buena salud antes de la crisis inminente. Los indicadores sobre la producción, el presupuesto del Estado y la balanza del comercio exterior parecían favorables en casi todos los países, a excepción de los déficit corrientes de la cuenta con el exterior, que superaban el 6% del PIB. Los déficit, que se esperaba que se enjugaran mediante entradas de capital, resultaron ser la causa de la devaluación de las monedas nacionales y de la intensificación de las fugas de capital.

1.37. Los préstamos improductivos se definen, en general, como el impago de un préstamo durante más de tres meses. Sin embargo, antes de 1997 el impago de créditos durante más de un año no se consideraba improductivo en Asia. Además, el coeficiente del pasivo de los bancos respecto de los activos totales normalmente suele ser inferior a 1 en los mercados desarrollados (lo que significa que los fondos netos son iguales a cero), si bien en Asia se registraba frecuentemente un coeficiente superior a 4 (lo que indica un gran volumen de fondos netos negativos).

1.38. En 1997 tampoco se tenían en cuenta los contratos vinculantes a plazo para vender moneda extranjera (derivados financieros) en los pasivos consignados en moneda extranjera (véase el cuadro 1.4, en el que figura la definición operativa de las reservas en divisas y los pasivos corrientes totales y consignados en moneda extranjera).

1.39. Los indicadores económicos generales se engloban en 11 grupos que figuran en el cuadro 1.4 como referencia. También figuran la definición de los indicadores y sus posibles usos.

Cuadro 1.4. Indicadores del comportamiento de la economía

Indicadores	Interpretación
Grupo 1. Nivel económico general y comportamiento de la economía	
<ul style="list-style-type: none"> • PIB per cápita • Tasa de crecimiento del PIB 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de desarrollo económico por comparación con otros países • Comportamiento de la economía
Grupo 2. Productividad del trabajo y costos laborales	
<ul style="list-style-type: none"> • Valor agregado bruto por trabajador por hora de trabajo (manufacturas) • Remuneración de los asalariados por hora de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Productividad del trabajo • Costos laborales
Grupo 3. Distribución del ingreso	
<ul style="list-style-type: none"> • Remuneración de los asalariados/valor agregado bruto • Excedente de explotación/valor agregado bruto 	<ul style="list-style-type: none"> • Proporción de los ingresos de los asalariados respecto del PIB • Proporción de los ingresos del capital respecto del PIB
Grupo 4. Inversión	
<ul style="list-style-type: none"> • Formación bruta de capital fijo/PIB • Activos fijos brutos producidos/PIB • Formación bruta de capital fijo/variación del PIB • Activos fijos brutos/producción por tipos de industria 	<ul style="list-style-type: none"> • Proporción de las inversiones en bienes de capital respecto del PIB • Coeficiente utilizado para calcular las necesidades de producción de bienes de capital para una determinada tasa de crecimiento del PIB • Aproximación del coeficiente entre el capital y el PIB <i>supra</i> (aplicable únicamente a los años con crecimiento positivo estable, lo que suele denominarse relación marginal inversa capital-producto (RMICP)) • Relación entre el capital y la producción, necesaria para planificar el desarrollo de la industria
Grupo 5. Ahorro	
<ul style="list-style-type: none"> • Ahorro/PIB • Ahorro/formación bruta de capital fijo • Ahorro de un sector institucional/ahorro total • Ahorro de los hogares/ingreso disponible de los hogares 	<ul style="list-style-type: none"> • Tasa de ahorro del país • Financiación nacional de las inversiones • Contribución de cada sector al ahorro total • Tasa de ahorro de los hogares

Indicadores	Interpretación
<p>Grupo 6. Comportamiento del sector público</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déficit del sector público/PIB • Ingresos/gastos (excluidos los pagos del principal o la deuda contraída) • Formación de capital fijo/gasto total • Pago de intereses/gasto total • Impuestos/ PIB • Impuestos de sociedades/balanza de ingresos primarios de sociedades • Impuesto sobre la renta de las personas físicas/ingreso nacional bruto de los hogares 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de déficit del sector público • Si es menos de 1, la política de presupuestación del Estado ha de ser revisada a fondo, dado que el ingreso ordinario no es suficiente para sufragar el gasto ordinario • Porcentaje de las inversiones en bienes de capital respecto del gasto total • Indicador de la presión del pago de la deuda sobre el gasto del sector público • Esfuerzo del sector público o carga fiscal • Esfuerzo del sector público o carga fiscal de las empresas (adecuada, razonable, demasiado elevada) • Componente del sector público en los hogares (adecuado, razonable, demasiado elevado)
<p>Grupo 7. Comportamiento de los bancos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de préstamos improductivos (definidos como el impago de préstamos durante más de tres meses) • Pasivos/activos 	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de incumplimiento • Grado de solidez del banco (para que sea sólido, el porcentaje ha de ser inferior a 1, lo que significa que el capital neto ha de tener un valor superior a cero)
<p>Grupo 8. Comportamiento del comercio exterior</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importaciones/PIB, tasa de crecimiento de las importaciones • Exportaciones/PIB, tasa de crecimiento de las exportaciones • (Exportaciones + importaciones)/PIB • (Exportaciones – importaciones)/PIB 	<ul style="list-style-type: none"> • Dependencia de las importaciones, factor de crecimiento • Esfuerzo exportador • Grado de apertura de la economía • Diferencia entre las exportaciones y las importaciones
<p>Grupo 9. Balanza de pagos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déficit corriente de la cuenta con el exterior/PIB • (Exportaciones menos importaciones)/PIB • Pago de la deuda (intereses + principal)/ exportaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de atender a las importaciones y tasa corriente de crecimiento económico (señal de advertencia si supera el 3%) • Lo mismo que <i>supra</i> • Capacidad de atender a la deuda externa (debe ser inferior al 30%)
<p>Grupo 10. Reserva de divisas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de financiar las importaciones e impedir crisis cambiarias
<p>Grupo 11. Precios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Índice de precios a la producción, índice de precios de consumo, índice de precios de las importaciones e índice de precios de las exportaciones • Tipo de interés • Tipos de cambio • Índice bursátil • Índice de salarios 	

Capítulo 2. Cuenta de producción y cuenta de bienes y servicios

A. Objetivos

2.1. La cuenta de producción tiene por objeto medir la producción, el consumo intermedio y finalmente el valor agregado bruto de cada actividad económica y de cada sector institucional de la economía. La suma del valor agregado bruto generado por diferentes actividades económicas en la economía nacional es el producto interno bruto (PIB). El PIB es el agregado más importante derivado de la cuenta de producción. El PIB refleja el conjunto de la producción de una economía. La tasa de crecimiento del volumen del PIB da muestra de la tasa de crecimiento de la economía. El crecimiento del PIB permitiría aumentar el consumo final de la población y del sector público o las inversiones en bienes de capital. Esto último sirve para acelerar el ritmo de crecimiento de la economía.

2.2. En el presente capítulo se examinan los temas siguientes:

- a) Definición del valor agregado bruto;
- b) La oferta y los usos de todos los bienes y servicios de la economía: el equilibrio entre la oferta y los usos de bienes y servicios pone de manifiesto las relaciones existentes entre importantes agregados de las cuentas nacionales;
- c) La frontera de la producción de las cuentas nacionales, es decir, cuáles son las actividades que quedan o no quedan abarcadas por la contabilidad nacional;
- d) Los principios de valoración de las cuentas nacionales, es decir, cómo se valoran la producción y los usos;
- e) La definición de los conceptos básicos de la contabilidad de la producción, como la producción propiamente dicha, el consumo intermedio, el consumo final, la formación bruta de capital, las exportaciones y las importaciones;
- f) El modo en que se miden en la práctica algunos agregados importantes.

B. Conceptos básicos y relaciones entre bienes y servicios en las cuentas nacionales

1. Producto interno bruto y valor agregado bruto

2.3. El Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) define el PIB y el valor agregado bruto desde el punto de vista operativo, es decir, explica cómo se calculan. En la presente sección, el PIB y el valor agregado se utilizan indistintamente, dado que describen el mismo concepto económico. Con todo, tal

como se explicará más adelante, su valoración no es idéntica a consecuencia de los impuestos y de las subvenciones.

¿Qué miden el valor agregado bruto y el producto interno bruto?

2.4. El valor agregado bruto y el PIB miden el valor adicional de los bienes y servicios que se acaban de generar en la economía y están disponibles para usos finales nacionales o para exportaciones.

2.5. La producción es el valor de los bienes y servicios que son producidos por un establecimiento en la economía y pueden utilizarse fuera de ese establecimiento. Se valoran a precios de mercado o a precios equivalentes de mercado.

2.6. El consumo intermedio es el costo de los bienes y servicios utilizados en la producción.

2.7. El PIB es igual al valor de todos los bienes y servicios producidos en la economía (es decir, la producción) menos el valor de todos los bienes y servicios utilizados en los procesos de producción (es decir, el consumo intermedio). En ocasiones el PIB se denomina en los manuales de economía “producción” o “producción neta”. No obstante, la producción tiene un significado diferente en las cuentas nacionales.

2.8. El valor agregado bruto se calcula respecto de cada actividad económica y después se suman todos los valores para obtener el valor agregado bruto total del conjunto de la economía. El valor agregado bruto total, después de algunos pequeños reajustes correspondientes a los impuestos y subvenciones, es el producto interno bruto. Así:

Si se consideran los valores siguientes:

Producción	100	
Costos del material	30	} Consumo intermedio = 40
Costos de los servicios	10	

En ese caso:

	Producción	100
Menos:	Consumo intermedio	40
Igual a:	Valor agregado bruto/PIB	60

2. Oferta y usos de los bienes y servicios

2.9. El valor agregado bruto puede interpretarse de manera más concreta en el contexto de la oferta y los usos de los bie-

nes y servicios de la economía. En el caso de la economía en general o de un producto dado, la oferta total ha de ser igual al uso total.

2.10. La oferta total incluye la producción y las importaciones, en tanto que el uso total incluye el consumo final, el consumo intermedio, la formación bruta de capital y las exportaciones. Cabe preguntarse en qué situación quedan los bienes que no se consumen. Esos bienes se registran de hecho como un aumento en los inventarios, lo que se enmarca en la formación bruta de capital.

2.11. La producción se mide normalmente desde la perspectiva de los productores, es decir, teniendo en cuenta el ingreso que éstos perciben; ese valor, denominado producción a precios básicos, no incluye los impuestos sobre los productos que se recaudan en nombre del Estado e incluyen las subvenciones que éste otorga. Así, con objeto de equilibrar la oferta y el uso de los bienes y servicios pagados por los consumidores a precios de comprador, han de agregarse a la oferta los impuestos sobre los productos menos las subvenciones (véanse el cuadro 2.1 y el gráfico 2.1).

3. Relaciones básicas en las cuentas nacionales

2.12. La alteración de la igualdad de la oferta total y el uso total permite desarrollar las relaciones básicas siguientes en la economía total:

$$(\text{producción} + \text{impuestos menos subvenciones a los productos}) + \text{importaciones} = \text{consumo intermedio} + \text{formación bruta de capital} + \text{consumo final} + \text{exportaciones} \quad (2.1)$$

ó

$$(\text{producción} - \text{consumo intermedio}) + \text{impuestos menos subvenciones a los productos} = \text{formación bruta de capital} + \text{consumo final} + (\text{exportaciones} - \text{importaciones}) \quad (2.2)$$

Por definición:

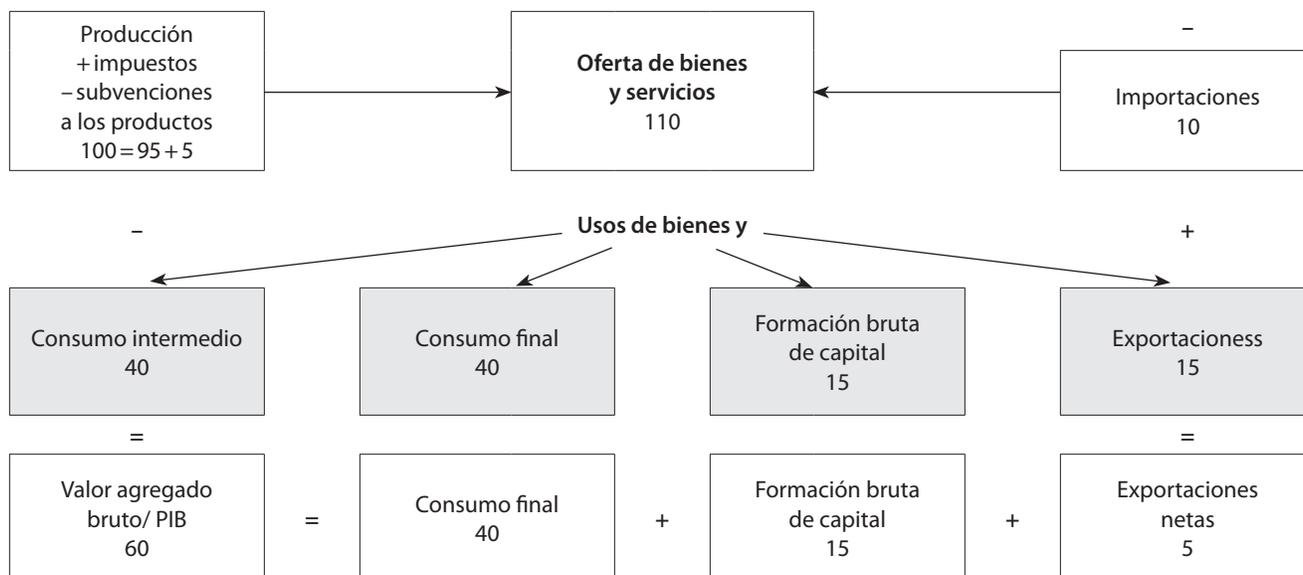
$$\text{valor agregado bruto} = \text{producción} - \text{consumo intermedio} \quad (2.3)$$

Así pues:

Cuadro 2.1. Oferta y usos de bienes y servicios en la economía

Oferta (recursos) A precios de comprador o equivalentes		Usos A precios de comprador o equivalentes	
• Importaciones de bienes FOB y servicios	10	• Exportaciones de bienes FOB y servicios	15
• Producción a precios básicos	95	• Consumo intermedio a precios de comprador	40
• Impuestos menos subvenciones a los productos	5	• Formación bruta de capital a precios de comprador	15
		• Consumo final a precios de comprador	40

Gráfico 2.1. Oferta y usos de bienes y servicios



valor agregado bruto + impuestos menos subvenciones a los productos = formación bruta de capital + consumo final + (exportaciones – importaciones) (2.4).

Por definición:

producto interno bruto (PIB) = valor agregado bruto + impuestos menos subvenciones a los productos (2.6).

Así pues:

PIB = formación bruta de capital + consumo final + exportaciones – importaciones (2.7).

El PIB es un concepto de la producción

2.13. La ecuación 2.7 *supra*, cuando se reorganiza en la forma que se expone a continuación, permitiría realizar una interesante interpretación de la producción. La ecuación muestra los usos del PIB como “usos finales”, consistentes en los usos nacionales y las exportaciones. Así pues, el PIB es claramente un concepto basado en la producción y sus usos y no es un concepto relacionado con el ingreso.

PIB = (consumo final + formación bruta de capital – importaciones) + exportaciones (2.8);

PIB = usos finales nacionales + exportaciones (2.9).

4. Criterios generales para calcular el PIB

2.14. **Criterio de la producción:** El PIB puede calcularse sumando los impuestos menos las subvenciones a los productos al valor agregado total, que se obtiene restando el consumo intermedio de la producción en la ecuación 2.3.

2.15. **Criterio del gasto final:** El PIB también puede calcularse sumando los usos finales (los nacionales más los del resto del mundo).

2.16. **Criterio del ingreso:** El PIB también puede calcularse sumando los componentes de ingresos que constituyen el valor agregado (éste se explica *infra*). El PIB en función del ingreso abarca únicamente los ingresos generados dentro de la economía nacional

5. Componentes del valor agregado

2.17 En principio, el PIB puede calcularse sumando los componentes del valor agregado y los impuestos menos las subvenciones a los productos.

2.18. El valor agregado incluye lo siguiente:

a) **La remuneración de los asalariados:** La remuneración de los asalariados es la remuneración total en efectivo o en especie que los empleadores pagan a los empleados por el trabajo realizado. Las transferencias sociales directas de los empleadores a sus empleados o empleados jubilados y sus familias, como los pagos por enfermedad, los subsidios de educación y las pensiones que no constituyen ningún fondo

independiente, también se imputan a la remuneración de los asalariados;

b) **Otros impuestos menos las subvenciones a la producción:** Los otros impuestos menos las subvenciones a la producción son los impuestos que pagan los empleadores para producir, con independencia de las ventas o de la rentabilidad. Pueden pagarse como derechos de licencia o como impuestos sobre la propiedad o el uso de la tierra, las construcciones u otros activos utilizados en la producción o sobre la mano de obra empleada o sobre la remuneración que se paga a los asalariados. No son impuestos sobre el valor de las ventas o la producción, los cuales se denominan impuestos sobre los productos;

c) **El consumo de capital fijo:** El consumo de capital fijo es el costo de los activos fijos utilizados en la producción durante el período contable;

d) **El excedente de explotación bruto:** El excedente de explotación bruto es el valor residual obtenido restando los componentes indicados *supra* del valor agregado. Así, el excedente de explotación bruto incluye los intereses que se pagan a los prestamistas de activos financieros o la renta que se paga a los rentistas de activos no producidos, como la tierra, los activos del subsuelo o las patentes.

2.19. El excedente de explotación bruto de las sociedades también puede calcularse sumando:

- a) Las cantidades que se agregan a las utilidades retenidas;
- b) La depreciación y el agotamiento;
- c) Las deducciones en concepto de deudas incobrables;
- d) La renta de la propiedad que se paga;
- e) (–) La renta de la propiedad que se cobra;
- f) Las transferencias corrientes que se pagan;
- g) (–) Las transferencias corrientes que se cobran;
- h) (–) Las ganancias (una vez excluidas las pérdidas) sobre las ventas de activos fijos y valores.

2.20. En la práctica, el valor agregado de las sociedades puede calcularse en función del ingreso, si bien el valor agregado de las actividades no correspondientes a sociedades no constituidas cuando no se dispone de las cuentas reglamentarias ha de calcularse en función de la producción.

2.21. Los conceptos expuestos *supra* pueden aclararse consultando el manual *Vinculación de la contabilidad de las empresas y la contabilidad nacional* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.00.XVII.13).

C. Frontera de la producción y principios de valoración

1. Frontera de la producción

2.22. No todas las actividades económicas se consideran como tales ni se incluyen en la frontera de la producción

del Sistema de Cuentas Nacionales. Salvo en el caso de los servicios de viviendas ocupadas por el propietario y pagos del servicio doméstico, están excluidos todos los servicios personales y nacionales que se producen y consumen dentro de las mismas unidades familiares, como la limpieza, la decoración, la cocina, el cuidado y la educación de los hijos, el cuidado de los enfermos y los ancianos, la conservación y la reparación de las viviendas y los bienes de consumo, el transporte de los miembros de la unidad familiar, etc.

2.23. Dentro de la frontera de la producción del SCN se incluyen:

a) La producción de todos los bienes y servicios individuales o colectivos que se suministran, o que se piensa suministrar, a unidades distintas de aquellas que los producen;

b) La producción por cuenta propia de todos los bienes que sus productores destinan a su autoconsumo final o su autoformación bruta de capital;

c) La producción por cuenta propia de los servicios de las viviendas ocupadas por sus propietarios y de los servicios domésticos y personales producidos por el empleo de personal de servicio doméstico remunerado;

d) La producción de todos los bienes agropecuarios para su venta o sus usos finales y su almacenamiento posterior; la recogida de productos no cultivados; la silvicultura; la tala de árboles; la recogida de leña; la caza y la pesca; el acarreo de agua; el procesamiento de productos agropecuarios y otros productos alimentarios (la producción del grano mediante la trilla, la producción de harina mediante la molienda, la conservación, etc.); el tejido de telas, la confección de prendas de vestir, la fabricación de calzado, la producción de utensilios y de cerámica, la fabricación de muebles, etc.

2.24. También están incluidos en la frontera de producción los bienes y servicios ilegales y ocultos:

a) La producción y distribución de los bienes y servicios cuya venta, distribución o posesión está prohibida por la ley, como los estupefacientes, el contrabando y la prostitución;

b) La producción de bienes y servicios que son deliberadamente ocultados de las autoridades públicas con objeto de evitar el pago de impuestos, el cumplimiento de normas o la observancia de procedimientos administrativos.

2.25. La frontera de producción del SCN se ha ampliado para incluir el crecimiento natural de los bosques cultivados, la preparación de originales para esparcimiento, literarios o artísticos y la cesión mediante licencia del derecho a explotar esos activos. También se incluye la preparación de programas informáticos por cuenta propia cuando pueden ser utilizados durante más de un año.

2. Valoración de los bienes y servicios en el SCN

2.26. Los productos, sean o no sean vendidos, se valoran a precios de mercado o a precios equivalentes de mercado. Los precios de mercado son los precios reales y económicamente significativos que son acordados por las personas que realizan las transacciones. El SCN no establece ninguna norma para los precios económicamente significativos, si bien la mayor parte de los países decide que ese precio ha de abarcar por lo menos la mitad de los costos de producción. Hay tres tipos de precios de mercado del mismo bien como consecuencia de los impuestos y las subvenciones. La razón de la existencia de diferentes tipos de precios estriba en que lo que el comprador paga y lo que el vendedor recibe no es idéntico (véase el gráfico 2.2, en el que figuran las relaciones entre ambos):

a) El **precio básico** es la cantidad que recibe el productor del comprador por una unidad de un bien o servicio producido. Así, debe excluir cualquier impuesto que grave la producción (es decir, los impuestos sobre los productos) y debe incluir las subvenciones a la producción que recibe el productor. Además, excluye los gastos de transporte facturados separadamente por el productor. El hecho de medir la producción en función de los precios básicos permite que el valor refleje mejor el volumen;

b) El **precio de productor** es el precio básico más los impuestos sobre la producción facturados al comprador, menos las subvenciones recibidas del gobierno por el productor;

c) El **precio de comprador** es la cantidad pagada por el comprador por una unidad de producción, menos los impuestos facturados por el vendedor, pero deducibles por el comprador. Debe ser igual al precio de productor más los costos de transporte y los márgenes comerciales sobre los productos, que no se facturan separadamente².

2.27. **Producción a costos de producción.** Se recomienda que la producción se mida en función de los costos de producción cuando los productos no tienen un precio de mercado. La producción en función de los costos de producción es la suma de los siguientes elementos:

a) El consumo intermedio;

b) La remuneración de los asalariados;

c) El consumo de capital fijo (que es el costo de los activos fijos producidos que se utilizan en la prestación de servicios);

d) Otros impuestos sobre la producción.

2.28. El gráfico 2.2 muestra la relación entre el precio básico, el precio de productor y el precio de comprador de un producto en el mercado cuando éste pasa del productor al

² Los costos de transporte facturados separadamente se consideran una compra separada del servicio de transporte.

consumidor al final del proceso de circulación, directamente o mediante cauces mayoristas y minoristas. El precio básico es el valor de una unidad de producto recibido por el productor, lo que incluye las subvenciones al producto, pero excluye los impuestos pagados sobre el producto, que han de transferirse al gobierno. El precio de productor es el precio que fija el productor en el momento en que deja la unidad de producción (lo que incluye los impuestos, de los que hay que restar las subvenciones al producto). El precio de comprador puede atravesar numerosas etapas de circulación; cada etapa puede dar lugar a impuestos, subvenciones y márgenes de transporte y comercial. En cada etapa, un producto tiene un precio de comprador diferente desde el punto de vista de los

compradores. El gráfico 2.3. muestra la circulación de productos desde el productor al consumidor y los impuestos y costos que entraña.

3. Valoración de los agregados de las cuentas nacionales

2.29. Los bienes y servicios pueden valorarse de manera diferente, si bien la valoración debe ajustarse a estos tres principios:

- a) Uniformidad de los elementos que han de agregarse;
- b) Evitación del doble registro;

Gráfico 2.2. Relaciones entre el precio básico, el precio de productor y el precio de comprador

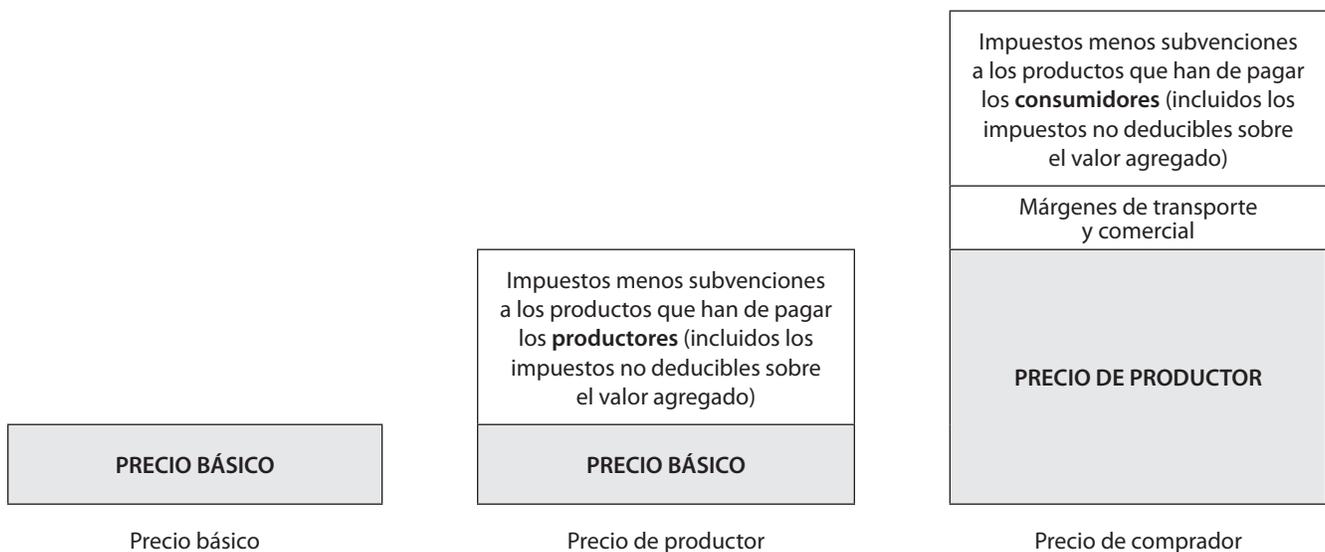
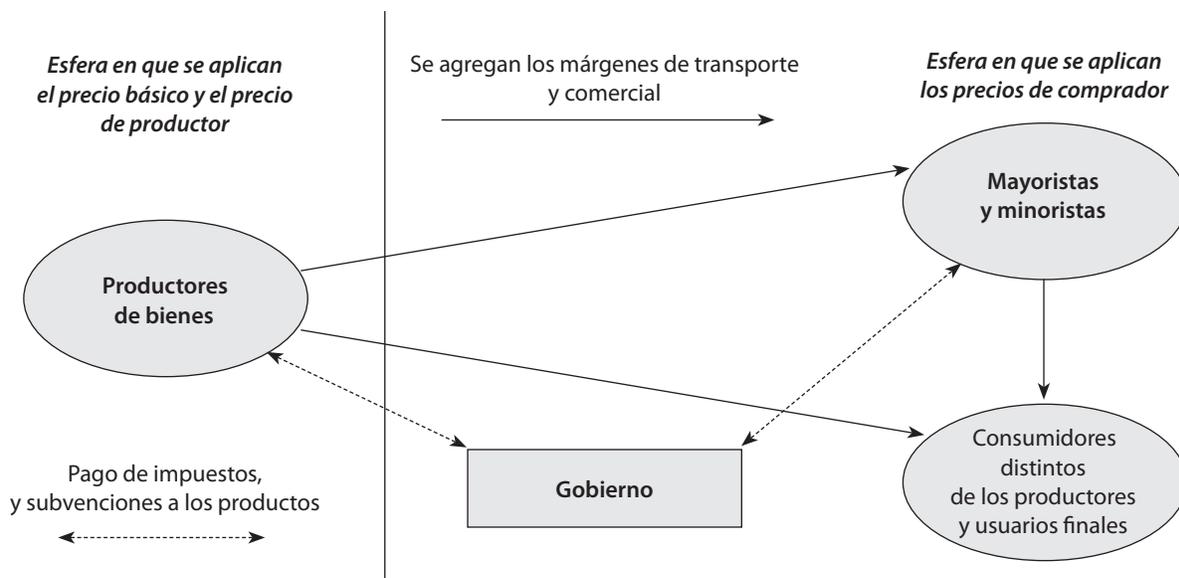


Gráfico 2.3. Proceso de circulación de bienes en el mercado



c) Precios de comprador = precio básico + márgenes comerciales + impuestos menos subvenciones a los productos.

2.30. En la relación de igualdad de la oferta y los usos de bienes y servicios (véase la ecuación 2.1), la oferta total y los usos totales se consignan a precios de comprador y cada agregado figura a precios de comprador o equivalentes. La categoría “producción + impuestos menos subvenciones a los productos” representa, de hecho, la producción a precios de comprador, aunque el elemento “producción” se consigna a precios básicos. La “producción” a precios básicos ya incluye la producción de los servicios comerciales, por lo que los márgenes comerciales no han de incluirse de nuevo a fin de evitar el doble registro. No obstante, han de agregarse los impuestos menos las subvenciones de los productos para obtener la producción a precios de comprador.

2.31. Para ajustarse a los principios de valoración, cuando la producción se mide a precios básicos, las ecuaciones 2.3 y 2.6 pueden especificarse en términos más claros de la manera siguiente:

valor agregado bruto a precios básicos = producción a precios básicos – consumo intermedio a precios de comprador (2.10);

PIB = valor agregado bruto a precios básicos + impuestos menos subvenciones a los productos (2.11).

2.32. Para ajustarse a los principios de valoración, cuando la producción se mide a precios de productor, las ecuaciones 2.3 y 2.6 pueden especificarse en los términos siguientes:

valor agregado bruto a precios de productor = producción a precios de productor – consumo intermedio a precios de comprador (2.12);

PIB = valor agregado bruto a precios de productor + derechos de importación³(2.13).

D. Definiciones básicas de otros agregados de bienes y servicios en las cuentas nacionales

1. Definición de producción

2.33. La producción es el valor de los bienes y servicios que son producidos por un establecimiento en la economía y que pueden utilizarse fuera de ese establecimiento⁴ (véase el cuadro 2.2, en el que figura el tipo de productor y de producto en

³ Han de agregarse los derechos de importación, ya que la producción a precios de productor incluye los impuestos sobre los productos únicamente para la producción nacional y no incluye los derechos de importación.

⁴ Un establecimiento es una unidad de producción de una empresa, que normalmente se conoce por el tipo de artículo que produce y por la capacidad de responder de sus costos de producción. Una empresa puede tener más de un establecimiento. Los artículos que son producidos para el consumo intermedio en el mismo establecimiento no se contabilizan como productos. Únicamente los que se suministran a otro establecimiento (incluso de la misma empresa) se contabilizan como productos.

función del mercado, de las actividades no relacionadas con el mercado y del uso final).

2.34. Las pérdidas o los desperdicios en la producción y distribución no se contabilizan como producción. Por ejemplo, la electricidad producida y perdida en la distribución no forma parte de la producción.

2.35. La producción de bienes y servicios suele registrarse una vez que ha concluido. No obstante, cuando se tarda más de un período contable en producir una unidad de producción, al concluir el período contable ha de consignarse que hay trabajos en curso.

2.36. La producción de servicios comerciales es el margen obtenido de un producto comprado para su reventa. Es igual a la venta menos el costo de recompra del bien en el momento en que es vendido.

2.37. La producción de un banco está constituida por los cargos que cobra por los servicios implícitos y explícitos que presta, cargos que son únicamente una pequeña parte de los intereses (véase una definición detallada en los párrafos 2.79 a 2.87 *infra*).

2.38. La producción de los seguros o de las cajas de pensiones es el cargo por servicios, que es una pequeña parte de las primas o de las cotizaciones pagadas (véase una definición detallada en los párrafos 2.79 a 2.87 *infra*).

2.39. La producción no de mercado, que se entrega gratuitamente o se vende a precios económicamente insignificantes, se mide en función de los costos de producción (véanse los párrafos 2.29 a 2.32 *supra*, en los que figura una definición de cómo se valora la producción no de mercado). La producción no de mercado incluye los siguientes elementos:

- a) La administración pública en general;
- b) Las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares;
- c) La construcción por cuenta propia (la producción por cuenta propia significa la producción para el propio uso);
- d) La investigación y el desarrollo por cuenta propia;
- e) La preparación de programas informáticos por cuenta propia.

2. Definición de consumo intermedio

2.40. El consumo intermedio incluye los bienes y servicios que son utilizados en su totalidad por los productores durante la producción de bienes y servicios correspondiente a un determinado período contable.

2.41. Los bienes durables que pueden considerarse como bienes de capital, dado que se utilizan como mecanismos de producción durante cierto número de años (sierras, palas, cuchillos, hachas, martillos y destornilladores, etc.) pueden incluirse dentro del consumo intermedio si sus precios son inferiores a cierto valor bajo. El criterio es determinado nor-

Cuadro 2.2. Tipos de productores y producción

		Productores de mercado	Productores para su propio uso final	Otros productores no de mercado
		Incluyen los establecimientos de: <ul style="list-style-type: none"> Las grandes empresas y Las pequeñas empresas no constituidas (pueden ser propiedad de unidades familiares), cuyos productos se comercializan en su mayor parte 	Empresas familiares no constituidas, que incluyen: <ul style="list-style-type: none"> Los agricultores de subsistencia Las unidades familiares que construyen sus propias viviendas y otros bienes para su propio consumo 	Incluyen: <ul style="list-style-type: none"> La administración pública en general Las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares
Tipo de artículos producidos	Producción de mercado	La mayoría	Algunos (por ejemplo, cereales, hortalizas, etc.)	Algunos (por ejemplo, los honorarios que se pagan a cambio de los servicios que presta la administración pública, las ventas de publicaciones del Estado)
	Producción para el uso final propio	Algunos, como, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> La formación de capital por cuenta propia La preparación de programas informáticos por cuenta propia La investigación y el desarrollo La producción que se retiene para el consumo final por parte de los propietarios de empresas no constituidas 	La mayoría (por ejemplo, la producción de los agricultores de subsistencia)	Algunos (por ejemplo, formación de capital propio por la administración pública)
	Otra producción no de mercado	Ninguno	Ninguno	La mayoría (por ejemplo, los servicios gratuitos prestados por el Estado y las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares)

malmente por la oficina estadística o la autoridad fiscal, en función de la etapa de desarrollo económico del país.

2.42. El consumo intermedio excluye otros costos de producción, como los costos laborales, los costos financieros y los impuestos sobre la producción.

2.43. Los costos laborales y financieros y los impuestos sobre la producción son costos para las empresas, pero en el SCN se consideran ingresos generados para la economía durante el proceso de producción.

3. Definición de consumo final

2.44. El consumo final incluye los bienes y servicios que son utilizados por las unidades familiares o la comunidad

para satisfacer sus necesidades básicas y sociales. Así pues, el consumo final se desglosa en lo siguiente:

- a) Los gastos de consumo final de las unidades familiares;
- b) Los gastos de consumo final de la administración pública en general;
- c) Los gastos de consumo final de las instituciones sin fines de lucro que sirven a las unidades familiares.

2.45. En el caso de las unidades familiares, todos los bienes consumidos, ya sean durables (automóviles, refrigeradores, aparatos de aire acondicionado, etc.) o no durables (alimentos, vestido), forman parte del consumo final, a excepción de las compras, la construcción por cuenta propia o las mejoras de las viviendas, que se consideran parte de la formación bruta de capital.

2.46. Dentro de los gastos de consumo final de las unidades familiares figuran:

- a) Todos los bienes y servicios comprados para el consumo final por las unidades familiares;
- b) Todos los bienes producidos para el consumo final propio por las unidades familiares, incluidos esos bienes, y
- c) Los servicios prestados por las empresas familiares y retenidos para el consumo final; los servicios domésticos prestados para el consumo final propio mediante el empleo de personal remunerado, como los sirvientes, cocineros, jardineros y conductores;
- d) Los servicios de las viviendas ocupadas por los propietarios (cuyos valores imputados son equivalentes a los alquileres de mercado);
- e) Todos los bienes y servicios adquiridos por las unidades familiares mediante transacciones de trueque para el consumo final;
- f) Todos los bienes y servicios recibidos por las unidades familiares como pago en especie de los productores;
- g) Los gastos realizados para llevar a cabo por uno mismo obras de decoración, conservación y reparación ordinaria y los bienes de uso personal;
- h) El pago a dependencias de la administración pública para obtener diversos tipos de licencias, permisos, certificados, pasaportes, etc.;
- i) Los cargos explícitos e imputados por servicios prestados para usos de las unidades familiares por parte de los servicios de intermediación financiera de los bancos, compañías de seguros, cajas de pensiones, etc.

2.47. En los gastos de consumo final de la administración pública en general y de las instituciones que sirven a las unidades familiares figuran:

- a) La producción no de mercado distinta de la formación de capital por cuenta propia, que se mide en función de los costos de producción menos las ventas secundarias de la producción de la administración pública;
- b) Los gastos en bienes y servicios de mercado que son facilitados sin transformación y gratuitamente a las unidades familiares (denominados en el SCN transferencias sociales en especie).

4. Definición de exportaciones e importaciones de bienes y servicios

2.48. Las exportaciones e importaciones entre la economía nacional y el resto del mundo son transacciones entre los residentes y no residentes de un territorio económico (véase el gráfico 2.4).

2.49. Una transacción de bienes y servicios (ventas, trueque, donación) de residentes a no residentes es una exportación y cuando la reciben los residentes de los no residentes se trata de una importación. Una transferencia de ingreso del mismo valor también debe imputarse.

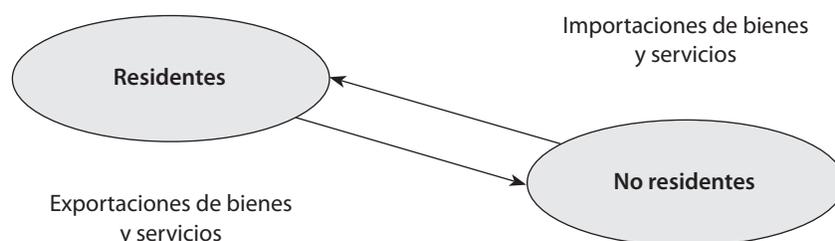
2.50. Las exportaciones e importaciones excluyen todas las transacciones de tierras, edificios y activos no producidos de carácter inmueble y activos financieros (acciones, bonos, dinero, oro monetario, etc.). En el SCN se establece una excepción en el caso de la tierra, los edificios y los activos inmuebles no producidos, dado que siguen siendo utilizados para fines de producción en la economía nacional. Los activos financieros no son bienes ni servicios.

2.51. Las exportaciones e importaciones tienen lugar cuando se producen cambios de propiedad entre residentes y no residentes, con independencia de que correspondan a movimientos físicos de bienes a través de las fronteras. No obstante, hay tres excepciones que han de considerarse cambios de propiedad: a) el arrendamiento financiero, b) los suministros entre empresas afiliadas y c) los bienes enviados para que sufran una transformación importante que se ha pedido o enviados para ser reparados. Los bienes comprados de no residentes y vendidos a no residentes por comerciantes de mercancías dentro del mismo período contable no se registran como exportaciones ni importaciones.

Residentes y no residentes

2.52. Una unidad institucional (un hogar, una empresa, una unidad sin fines de lucro, etc.) es una unidad residente cuando tiene un centro de interés económico en el territorio económico en cuestión. Para tener un centro de interés económico en un territorio, la unidad ha de tener la propiedad de la tierra o la propiedad de estructuras o realizar actividades de producción en un territorio durante un largo período de tiempo (un año por lo menos).

Gráfico 2.4. Las exportaciones e importaciones como transacciones entre residentes y no residentes



2.53. El personal militar y los funcionarios públicos civiles, incluidos los diplomáticos empleados en el extranjero por un territorio económico, son residentes del territorio que los emplea.

2.54. Los estudiantes son residentes de su país de origen, con independencia del tiempo que estudien en el extranjero.

2.55. Las organizaciones internacionales no se consideran residentes de ninguna economía nacional, si bien sus trabajadores son residentes de la economía en la que se espera que vivan durante un año por lo menos.

2.56. Los propietarios de edificios y activos no producidos, como la tierra, los activos del subsuelo o los instrumentos jurídicos (contratos de arrendamiento, etc.), aunque no sean realmente residentes, se consideran residentes de la economía, dado que esos activos permanecen en la economía y sirven a las actividades de producción de la economía. Las transacciones que se realizan con ellos no forman parte de las exportaciones ni de las importaciones.

Valoración de las exportaciones e importaciones

2.57. Las exportaciones se valoran franco a bordo (FOB), es decir, a los precios que rigen en la frontera aduanera nacional antes de que se envíen al extranjero. Por definición, deben ser equivalentes a los precios de comprador, dado que incluyen el transporte interno y los costos comerciales necesarios para llevar los bienes a los puertos; además, incluyen los impuestos menos las subvenciones a los productos pagados por los compradores o recibidos por los productores.

2.58. Por otra parte, las importaciones han de valorarse FOB pero a los precios que rigen en la frontera aduanera del extranjero.

2.59. Normalmente las importaciones son valoradas como costo, seguro y flete (CIF) por las autoridades de aduanas en la frontera aduanera nacional. Para calcular las importaciones FOB, el costo de los servicios de flete y seguro entre las dos fronteras ha de estimarse y deducirse de las importaciones CIF. Los servicios de flete y seguro de las importaciones pueden ser prestados por residentes o no residentes. Los prestados por no residentes son importaciones, si bien los prestados por residentes son producción nacional. En las importaciones FOB la producción nacional no se considera importación y se evita el doble registro de los servicios de flete y seguro importados, dado que ya están incluidos en los datos sobre las importaciones de servicios.

5. Definición de formación bruta de capital

2.60. En el SCN la formación bruta de capital es igual que la inversión en bienes de capital, expresión ésta utilizada por los economistas. Incluye únicamente los bienes de capital producidos (maquinaria, edificios, carreteras, originales artísticos, etc.) y las mejoras en los activos no producidos. La

formación bruta de capital sirve para medir lo que se agrega al stock de capital de los edificios, el equipo y las existencias, es decir, lo que se agrega a la capacidad para producir más bienes e ingresos en lo sucesivo.

2.61. Los activos no producidos, como la tierra, los recursos naturales y los derechos patentados, también pueden utilizarse como capital en un establecimiento o empresa o en la economía en general, si bien no son parte de la formación bruta de capital según el SCN.

2.62. En la contabilidad empresarial, las inversiones en bienes de capital pueden incluir adquisiciones menos enajenaciones de activos no producidos (tierra, recursos minerales, etc.). En el plano nacional, la inclusión o exclusión de activos no producidos no afectaría al valor de las inversiones en bienes de capital, dado que la venta de un activo no producido por una entidad económica será compensada por una compra del mismo activo por otra entidad económica.

Uso común del término "inversión"

2.63. Según el uso común (empresas y unidades familiares), el concepto de inversión es muy amplio. Incluye lo siguiente:

- a) La inversión en activos producidos y no producidos (es decir, patentes, fondos de comercio, recursos naturales ...);
- b) La inversión en activos financieros.

Componentes de la formación bruta de capital

2.64. La formación bruta de capital, que es un factor importante para modificar los valores de los activos no financieros en la economía, incluye lo siguiente (véase el cuadro 2.3, en el que figura la clasificación de activos y los efectos sobre éstos de la formación bruta de capital):

- a) La formación bruta de capital fijo;
- b) Las variaciones en las existencias;
- c) Las adquisiciones menos las enajenaciones de objetos valiosos (como alhajas y obras de arte).

Formación bruta de capital fijo

2.65. La formación bruta de capital fijo incluye lo siguiente:

- a) La adquisición menos la enajenación de activos producidos nuevos o existentes, como viviendas, otras edificaciones, maquinaria y equipo, activos cultivados (por ejemplo, árboles y ganado), exploración minera, programas informáticos, originales para esparcimiento, literarios o artísticos y otros activos fijos intangibles;
- b) Los costos de transferencia de la propiedad de activos no producidos y no financieros, como la tierra y los activos patentados;
- c) Las mejoras importantes en los activos no financieros producidos y no producidos, que abarcan la vida de los ac-

Cuadro 2.3. Clasificación y formación de los activos no financieros

Tipos de activos no financieros	Balance de apertura (1)	Variaciones en los balances				Balance de cierre (1) + (2) + (3) - (4) + (5)
		Formación de capital bruto		Consumo de capital fijo (4)	Otras variaciones en el balance (5)	
		Adquisición menos enajenación, costo de las mejoras importantes (2)	Costo de las transferencias de propiedad (3)			
Activos producidos						
Activos fijos producidos						
<i>Activos fijos tangibles</i>						
Viviendas						
Otros edificios y estructuras						
Edificios no residenciales						
Otras estructuras						
Maquinaria y equipo						
Equipo de transporte						
Otra maquinaria y equipo						
Activos cultivados						
Ganado de carne, de leche, etc.						
Viñedos, huertos y otras plantaciones						
<i>Activos fijos intangibles</i>						
Exploración minera						
Programas informáticos						
Originales para esparcimiento, literarios o artísticos						
Otros activos fijos no tangibles						
Existencias						
Materiales y suministros						
Trabajos en curso						
Bienes terminados						
Bienes para reventa						
Objetos valiosos						
Activos no producidos		No se aplica		No se aplica		
Activos tangibles no producidos						
Tierra						
Activos del subsuelo						
Reservas de carbón, petróleo y gas natural						
Reservas de minerales metálicos						
Reservas de minerales no metálicos						
Recursos biológicos no cultivados						

Tipos de activos no financieros	Balance de apertura (1)	Variaciones en los balances				Balance de cierre (1) + (2) + (3) - (4) + (5)
		Formación de capital bruto		Consumo de capital fijo (4)	Otras variaciones en el balance (5)	
		Adquisición menos enajenación, costo de las mejoras importantes (2)	Costo de las transferencias de propiedad (3)			
Recursos hídricos						
Activos intangibles no producidos						
Entidades patentadas						
Arrendamientos y otros contratos transferibles						
Fondos de comercio						
Otros activos intangibles no producidos						

tivos (por ejemplo, la recuperación de tierras del mar, la tala de árboles, el allanamiento del suelo, etc., el avenamiento de las marismas o el riego de los bosques y la prevención de las inundaciones o de la erosión);

d) La adquisición puede realizarse como compra, producción por cuenta propia, trueque, transferencia de capital en especie, arrendamiento financiero, crecimiento natural de activos cultivados y reparaciones mayores de activos producidos;

e) La enajenación puede realizarse como venta, trueque, transferencia de capital en especie o arrendamiento financiero. No se registran como enajenaciones las pérdidas excepcionales, como las que obedecen a desastres naturales (incendios, sequías, etc.).

Variaciones en las existencias

2.66. Las existencias incluyen:

- a) Los materiales y suministros;
- b) Los trabajos en curso (cultivos de plantas y árboles, cría de ganado, estructuras en construcción, otros activos fijos sin concluir, producciones cinematográficas y programas informáticos finalizados en parte);
- c) Los bienes terminados;
- d) Los bienes para reventa.

E. Cuestiones de medición

1. Estimación de la producción de mercado a partir de las ventas

2.67. La producción se valora como el producto de la cantidad de producción y el precio de una unidad de produc-

to a precios básicos (excluidos todos los impuestos sobre el producto y los costos comerciales y de transporte necesarios para que los bienes lleguen de los productores a los compradores). Este método se aplica a las cosechas y al ganado en numerosas ocasiones.

2.68. No obstante, la producción en función de la cantidad normalmente no puede calcularse directamente preguntando a los productores, particularmente de las industrias manufactureras y de servicios, dado que únicamente conocen las ventas y el costo de las ventas, lo que se registra en las cuentas de sus empresas, usualmente denominadas estados financieros.

2.69. En teoría, la producción a precios básicos se calcula de la manera siguiente:

a) Producción = ventas menos impuestos sobre las ventas más subvenciones + variación en el inventario de bienes terminados y semiterminados;

b) Variación en el inventario = inventario de cierre - inventario de apertura;

c) Las adiciones al inventario han de valorarse a precios de mercado en el momento en que los bienes pasan a formar parte del inventario.

d) Las retiradas del inventario han de valorarse a precios de mercado en el momento en que los bienes son retirados.

2.70. Puede utilizarse la fórmula aproximativa que figura a continuación para calcular la variación en el inventario a precios corrientes a los efectos de determinar la producción (véase el cuadro 2.4):

a) Deflacionar el inventario de cierre mediante su índice de precios pertinentes;

Cuadro 2.4. Estimación de la producción de mercado a partir de las ventas: ejemplo

	Operaciones de cálculo	T0	T1	T2	T3
Información facilitada					
1. Ventas menos impuestos más subvenciones			80	120	272
2. Índice de precios			100	125	200
3. Valor del inventario al final del período (valor contable)		0	40	30	16
4. Variación en el inventario (valor contable)	= $(T_i - T_{i-1})$ aplicado al renglón (3)		40	-10	-14
Datos obtenidos					
5. Valor del inventario a precios constantes	= renglón (3) \times 100/renglón (2)	0	40	24	8
6. Variación en el inventario a precios constantes	= $(T_i - T_{i-1})$ desde el renglón (5)		40	-16	-16
7. Producción a precios básicos	= renglón (6) \times renglón (2)/100		40	-20	-32
8. Producción a precios básicos	= renglón (1) + renglón (7)		120	100	240

En el ejemplo, el método de estimación proporciona un valor exacto de la producción, lo cual es posible porque se supone que las existencias del inventario físico se han tomado del final de cada período y valorado de nuevo al mismo tiempo (renglón 3). En general, los inventarios se valoran de manera diferente en las empresas, ya que se contabilizan según el método LIFO o FIFO o según el método indicado *supra*. Así pues, este método canadiense es únicamente una aproximación. Véase *Vinculación de la contabilidad de las empresas y la contabilidad nacional* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.00.XVII.13), cap. III.

b) Calcular la variación en el inventario al precio del año base;

c) Calcular la variación en el inventario del precio corriente aumentando el inventario al precio del año base mediante el mismo índice de precios.

2. Producción de cultivos

2.71. La producción de un cultivo es sencillamente la cantidad de producción y el precio por unidad a precios básicos cuando el desarrollo y la recolección de los cultivos tienen lugar durante el mismo período contable.

2.72. La producción de un cultivo (o el desarrollo natural de activos cultivados) puede tener lugar durante un período de tiempo que abarca más de un período contable, desde el momento en que el cultivo se planta hasta el momento en que se recoge. Para calcular la producción de cada período contable, los productos cosechados menos las pérdidas y el desperdicio (es decir, los productos terminados) han de asignarse a cada período sobre la base del porcentaje de los costos reales (es decir, los materiales, los servicios y la mano de obra) generados durante el período. En la hipótesis de que los costos generados del mismo modo cada mes durante la campaña agrícola y el valor total de los productos terminados sea 100 en el caso indicado en el cuadro 2.5, al primer año le corresponderá un

4/11 y al segundo año un 7/11 de los productos terminados. En el ejemplo se considera que los precios no varían; de lo contrario, han de valorarse de nuevo los trabajos en curso en función de los precios de mercado corrientes.

2.73. La producción del primer año se considera trabajos en curso, que han de consignarse en el inventario (como parte de la formación bruta capital). Ese inventario tendrá que retirarse después de que el cultivo se haya cosechado al año siguiente (variación negativa en el inventario en lo concerniente a la formación bruta de capital). En este ejemplo se considera que el precio no varía.

2.74. El principio descrito *supra* no se aplica aún de manera generalizada. La mayor parte de los países asigna la producción y sus costos conexos al tiempo cuando se cosechan los cultivos. Esta última práctica es especialmente frecuente en la compilación de las cuentas trimestrales.

3. Producción de ganado

2.75. La fórmula para calcular la producción de ganado se basa, en general, en la relación siguiente:

producción de animales vivos + importaciones = animales sacrificados o muertos por causas naturales + exportaciones + modificación de las existencias de animales.

Cuadro 2.5. Estimación de la producción de cultivos: ejemplo

Primer año contable				Segundo año contable											
Cultivo plantado											Cultivo cosechado				
-4	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Producción (cuatro últimos meses) = 36,4 Variación en el inventario = 36,4				Producción (siete primeros meses) = 63,6 Variación en el inventario = -36,4											

2.76. Los animales han de clasificarse en dos grupos principales:

a) Los que son considerados activos fijos; por ejemplo, los animales adultos dedicados a la obtención de productos lácteos, los animales dedicados a la producción de lana, los animales para cría o los animales de tiro de más de un año de edad;

b) Los que son considerados trabajos en curso, como los que se crían para ser sacrificados o los animales jóvenes (de menos de un año de edad) criados para ser utilizados como activos fijos;

c) La producción puede estimarse en primer lugar en función del número y del peso y a continuación valorarse a precios básicos.

2.77. Si se desean más detalles, pueden consultarse el Sistema de Cuentas Nacionales 1993, párrs. 6.94 a 6.100, y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, *A System of Economic Accounts for Food and Agriculture* (Roma, 1996).

4. Producción de servicios al por mayor y al por menor

2.78. La producción de servicios al por mayor y al por menor, que se denomina margen comercial, es la diferencia

entre la venta y el costo de recompra del bien vendido en el momento de su venta (véase el cuadro 2.6).

5. Producción de servicios de intermediación financiera

2.79. La producción de las empresas de intermediación financiera de la banca, las compañías de seguros y las cajas de pensiones no puede medirse directamente, dado que esas empresas no suelen cobrar a sus clientes por sus servicios, salvo en el caso de pequeños servicios conexos. Los bancos obtienen la mayor parte de sus ingresos de la diferencia entre el interés cobrado por los préstamos que conceden y el interés pagado sobre los depósitos. Las cajas de pensiones y las compañías de seguros aceptan aportaciones y las invierten con objeto de pagar a sus clientes. Su producción ha de medirse de manera indirecta.

Producción de los servicios bancarios

2.80. La producción de los servicios bancarios se mide de la manera siguiente:

producción = cargos por servicios explícitos + cargos por servicios implícitos;

= cargos por servicios explícitos + renta de la propiedad por cobrar (excluida la renta por cobrar respecto de sus propios fondos) – pagos en concepto de interés.

Cuadro 2.6. Producción de servicios al por mayor y al por menor: ejemplo

T-3	T-2	T-1	T
<ul style="list-style-type: none"> El producto A fue comprado a 100 			<ul style="list-style-type: none"> El producto A fue vendido a 120 Valor de mercado si el producto vendido pasa a ser incluido de nuevo en las existencias: 110

En teoría: producción a precio básico = margen comercial = 120 – 110 = 10: la producción se consigna a precio básico, dado que la venta suele registrarse sin incluir los impuestos sobre los productos facturados a los compradores.

En la práctica: margen comercial = 120 – 100 = 20 si los inventarios no se han valorado adecuadamente (véanse los párrafos 2.67 a 2.70 *supra*, en relación con la estimación de la producción de mercado en función de las ventas; la diferencia de 10 se denomina ganancia por tenencia, y no forma parte de la producción.

2.81. La producción del banco central puede calcularse en función de los costos de producción si la producción calculada en virtud de la fórmula indicada *supra* varía de manera no razonable de resultados de la política monetaria del banco.

Producción de los servicios de seguros

2.82. La producción de servicios de seguros se mide de la manera siguiente:

producción = primas totales reales cobradas (excluidos pagos anticipados de las primas)

+ primas suplementarias totales (igual al ingreso obtenido de la inversión de las reservas técnicas de seguros, que incluyen asimismo pagos anticipados y reservas para indemnizaciones pendientes e imprevistas)

– indemnizaciones devengadas totales (incluidas las indemnizaciones pendientes que aún no se han pagado)

+ variación en las reservas actuariales y las reservas para seguros con beneficios.

2.83. La producción de los servicios de seguros probablemente variará ampliamente a lo largo de los años como consecuencia de la fluctuación del pago de las reclamaciones. Algunos países han establecido un promedio de fluctuación de cinco años, tomando el promedio del año en curso y de los cuatro años anteriores para reducir los altibajos de la producción y, por ello, el valor agregado. Cuando las indemnizaciones son demasiado elevadas, particularmente si ocurren accidentes catastróficos, la producción puede ser negativa y las indemnizaciones tal vez tengan que escalonarse a lo largo de los años siguientes a los efectos del cálculo de la producción y el valor agregado. Las organizaciones internacionales están estudiando esas cuestiones con objeto de encontrar una solución más adecuada. Sin embargo, existe la posibilidad de medir únicamente la producción de los accidentes catastróficos recurriendo a los costos de producción.

Producción de los servicios de cajas de pensiones

2.84. La producción de los servicios de cajas de pensiones se mide de la manera siguiente:

producción = aportaciones reales totales a las pensiones

+ aportaciones suplementarias totales (igual al ingreso de la inversión de las reservas técnicas de las cajas de pensiones)

– prestaciones que han de pagarse

+ variaciones en las reservas sectoriales.

Producción de otros servicios financieros

2.85. La producción de los agentes de cambio y de los corredores de valores se mide en función de los márgenes co-

merciales (la diferencia entre el precio de comprador de los agentes de cambio y corredores menos el precio de comprador de quien adquiere), si bien han de excluirse las ganancias por tenencia dimanantes de las fluctuaciones de los precios (véase la producción de los servicios comerciales al por mayor y al por menor).

2.86. La producción de otros servicios de intermediación financiera, como los corredores de bolsa, de préstamos y de seguros y los asesores de inversiones, se mide en función de los honorarios o comisiones que se cobran a los clientes.

2.87. Los prestamistas que dan en préstamo sus propios fondos no generan producción, dado que no participan en la intermediación financiera.

6. Estimación del consumo intermedio en función de la compra de materiales

2.88. La utilización de bienes en la producción, que forma parte del consumo intermedio, no puede calcularse directamente preguntando a los productores. Las cuentas de las empresas que llevan los productores únicamente registran las compras de materiales y las existencias de éstos. Los usos de los bienes en la producción pueden calcularse mediante la fórmula siguiente:

usos de materiales = compras de materiales – variación en las existencias de materiales.

2.89. Para tener una aproximación de la variación en las existencias, debe aplicarse el método utilizado para la producción.

2.90. Se puede consultar con más detalle el modo en que se organizan las existencias en el SCN en *Handbook of Input-Output Table Compilation and Analysis* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: E.99.XVII.9), cap. V, apéndice A.

7. Estimación de la producción en función de sus costos

2.91. La producción medida en función de sus costos es la suma de los costos siguientes:

- a) El consumo intermedio;
- b) La remuneración de los asalariados:
 - i) Los salarios y sueldos en efectivo y en especie;
 - ii) Las aportaciones de los empleadores a la seguridad social, planes de seguros y cajas de pensiones;
 - iii) Las prestaciones por enfermedad, desempleo, jubilación, etc. Pagadas por los empleadores directamente a los empleados (denominadas contribuciones sociales imputadas);

- c) El consumo de capital fijo;
- d) Otros impuestos sobre la producción, menos las subvenciones.

8. Estimación del consumo de capital fijo

2.92. El consumo de capital fijo es un costo de producción. Sirve para medir la disminución de los valores corrientes de las existencias de activos fijos que poseen y utilizan los productores de resultados del deterioro físico, la obsolescencia normal y los daños por accidentes normales durante el período contable.

2.93. Así, el consumo de capital fijo puede medirse directa o indirectamente. El método directo consiste en realizar encuestas de los activos fijos producidos en el mercado en dos períodos consecutivos y después se calcula la disminución de los valores de mercado de las existencias de activos fijos. El método indirecto recomendado por el SCN es el método del inventario permanente, que utiliza una aproximación

del valor de mercado y resulta menos costoso. La depreciación en la contabilidad de las empresas no es aceptable en la contabilidad nacional, dado que se basa en valores contables históricos.

2.94. El cuadro 2.7 muestra la diferencia entre la depreciación utilizada en la contabilidad de las empresas y el consumo de capital fijo, que es el concepto económico adoptado por el SCN. El ejemplo muy sencillo que se expone muestra cómo se calculan la depreciación en las cuentas de las empresas y el consumo del capital fijo. Se considera que el capital fijo fue comprado en el momento T-3 por 800 y se consignó en la cuenta de la empresa a ese precio (por ejemplo, el valor contable o el valor histórico), que tiene una vida útil de cuatro años y que será descartado a partir entonces. Se considera que el valor del activo fijo disminuirá proporcionalmente a lo largo de cuatro años (depreciación lineal).

2.95. En la sección 1 del cuadro 2.7 se muestra el cálculo de la depreciación en la contabilidad de las empresas o del sector público. La formación bruta de capital se registra a

Cuadro 2.7. Depreciación y consumo de capital fijo

1. Depreciación en la contabilidad de las empresas a valor contable (depreciación lineal a lo largo de cuatro años)

	Método de cálculo	T-4	T-3	T-2	T-1	T	T+1
1. Formación bruta de capital a valor contable (FBC)			800				
2. Depreciación a valor contable (D)	$D = \text{Renglón (1)}/4$		200	200	200	200	0
3. Stock neto de capital a valor contable, al final del período ^a	$SNC = SNC + FBC - D$	0	600	400	200	0	0

2. Cálculo del consumo de capital fijo en la contabilidad nacional utilizando el método del inventario perpetuo

	Método de cálculo	T-4	T-3	T-2	T-1	T	T+1
4. Índice de precio del activo fijo			100	105	106	115	
Al precio del año base de T-2							
5. Formación bruta de capital (FBC)			840				
6. Consumo de capital fijo (CCF)	$= \text{Renglón (5)}/4$		210	210	210	210	0
7. Stock neto de capital al final del período	$= SNC + FBC - CCF$	0	630	420	210	0	0
A precios corrientes de mercado							
8. Consumo de capital fijo a precios corrientes de mercado	$= \text{Renglón (6) reajustado en función del precio mediante el renglón (4)}$		200	210	212	230	0
9. Stock neto de capital a precios corrientes de mercado al final del período ^a	$= \text{Renglón (7) reajustado en función del precio mediante el renglón (4)}$		600	420	212	0	0

^a Por convención, la depreciación y el CCF comienzan en el año en que tiene lugar la FBC.

valores contables. Dado que el activo sobrevive cuatro años, la depreciación se calcula sencillamente dividiendo el valor contable entre cuatro.

2.96. En la sección 2 del cuadro 2.7 se muestra el cálculo del consumo de capital fijo utilizando el método del inventario perpetuo. El método exige en primer lugar que se calcule el stock bruto de capital y el consumo de capital fijo a precio del año base y que después se aumenten esos valores en función de los precios actuales utilizando índices de precios. Así, es necesario seguir los pasos siguientes:

a) El stock bruto de capital a valor contable se convierte al precio del año base. En este ejemplo, el año base es $T - 2$;

b) El consumo de capital fijo a precio del año base se calcula utilizando la misma hipótesis de depreciación lineal. El stock neto de capital a precio del año base es la diferencia entre el stock bruto de capital y el consumo de capital fijo;

c) El siguiente paso consiste en calcular el consumo de capital fijo y el stock neto de capital a valores corrientes de mercado utilizando los índices de precios.

2.97. Como puede observarse en la sección 2 del cuadro 2.7, el cálculo del consumo del capital fijo de un activo fijo con una vida útil de cuatro años en el momento T exige disponer de datos sobre la formación bruta de capital de ese tipo activo desde el año $T - 3$ en adelante. El consumo de capital fijo de edificios con una vida útil de 30 años en la actualidad exigirá disponer de datos sobre la formación bruta de capital anual de los edificios del mismo tipo durante los 30 años anteriores. Así, el cálculo del consumo de capital fijo exige largas series cronológicas de datos sobre la formación bruta de capital, su vida útil promedio y su probabilidad de ser retirado. En la práctica, la compilación de stock neto de capital y el cálculo del consumo de capital fijo requieren que se disponga al mismo tiempo de una estimación inicial de referencia del stock de capital (mediante un muestreo) y una serie de estadísticas sobre la formación bruta de capital.

2.98. El sencillo método expuesto en el cuadro 2.7 no tiene en cuenta los efectos de la mortalidad de los activos, es decir, cómo se retiran los activos en torno a su vida útil promedio, especialmente cuando hay más de un activo fijo del mismo tipo. Tal vez sea necesario que la hipótesis de una depreciación lineal sea sustituida por una hipótesis más realista que se ajuste a cada tipo de activo, dado que algunos activos se deprecian rápidamente al principio y lentamente al final de su vida útil, en tanto que ocurre lo contrario en el caso de otros.

2.99. Puede consultarse información más detallada sobre el método del inventario perpetuo en el manual titulado *Vinculación de la contabilidad de las empresas y la contabilidad nacional* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.00.XVII.13) o en la publicación de la OCDE titulada *Measuring Capital: A Manual on the OECD publication Measurement of Capital Stocks, Consumption of Fixed Capital and Capital Services* (París, 2001).

9. Relación entre el consumo de capital fijo, la formación neta de capital, el ahorro neto y el valor agregado neto

2.100. La formación bruta de capital es el gasto real de la inversión realizada para aumentar las existencias de activos no financieros. No obstante, parte de ese gasto se destina a reemplazar los activos fijos que se consumen en la producción. El consumo de activos fijos se pone de manifiesto en el deterioro físico, la obsolescencia o los daños por accidentes normales. Así, el aumento económico de activos fijos es la formación neta de capital, que es igual a la formación bruta de capital menos el consumo de capital fijo. Paralelamente, el valor agregado neto y el ahorro neto se calculan restando el consumo de capital fijo del valor agregado bruto y el ahorro bruto.

Ejercicios sobre el PIB en función de la producción y del gasto final

Partiendo de la información adjunta (que está muy simplificada),

- Estímese el valor agregado bruto (VA) y la relación entre el VA y la producción respecto de cada uno de los siguientes sectores con arreglo a las categorías de la CIIU:

A + B	Agricultura, caza, silvicultura y pesca
C	Minería y explotación de canteras
D	Manufacturas
E	Suministro de electricidad, gas y agua
F	Construcción
G + H	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor, motocicletas y bienes de uso personal y familiar; hoteles y restaurantes
I	Transportes, almacenamiento y comunicaciones
J + K	Intermediación financiera; venta y alquiler de bienes raíces y servicios a empresas
L	Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria
M + N + O	Enseñanza; labor sanitaria y social; otros servicios comunitarios, sociales y personales
P	Hogares privados con personas empleadas
- Estímese la producción, el consumo intermedio (CI) y el valor agregado bruto de las actividades que no son de mercado.
- Estímese el PIB en función de la producción.
- Estímese el gasto total en función del tipo de gasto:
 - Gasto de consumo final (C) de la administración pública, las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (ISFLSH) y los hogares
 - Formación bruta de capital (I)
 - Exportaciones netas (X – M)
- Calcúlese el PIB en función del gasto y compárese con el PIB en función de la producción.

Información

A. Producción de mercado		
Industria	Producción (precios básicos)	Consumo intermedio (precios de comprador)
Construcción/repificaciones	300	250
Ganado	150	80
Silvicultura y pesca	280	96
Extracción de petróleo	100	40
Prendas de vestir	250	100
Otras manufacturas	120	70
Electricidad y agua	40	15
Transporte	145	86
Cultivos	450	140
Margen de beneficio comercial	230	90
Hoteles y restaurantes	120	55
Ventas de bienes raíces	100	67
Servicios a empresas	90	40
Escuelas privadas	40	23

Industria	Producción (precios básicos)	Consumo intermedio (precios de comprador)
Hospitales privados	60	34
Recreo	50	30
Otros servicios personales	100	60
B. Actividades económicas que no son de mercado		
Servicios del gobierno central y los gobiernos locales		
Remuneración de los asalariados		200
Compras de materiales y servicios (gastos corrientes únicamente)		100
Consumo de capital fijo		60
Escuelas públicas y centros de enseñanza superior y universidades del Estado (totalmente gratuitos)		
Remuneración de los asalariados		100
Compras de materiales y servicios (gastos corrientes únicamente)		40
Consumo de capital fijo		10
Hospitales públicos (totalmente gratuitos)		
Remuneración de los asalariados		120
Compras de materiales y servicios (gastos corrientes únicamente)		70
Consumo de capital fijo		20
Instituciones que no son de la administración pública, iglesias y templos y otras instituciones		
Remuneración de asalariados		40
Compras de materiales y servicios (gastos corrientes únicamente)		70
Consumo de capital fijo		5
C. Otras partidas estimadas		
Valor imputado de las viviendas ocupadas por sus propietarios (basado en el alquiler de mercado equivalente)		150
Compras de materiales y servicios para pequeñas reparaciones		30
Valor residual		120
Consumo de la producción propia de cultivos		70
D. Impuestos a la importación y otros impuestos sobre productos menos subvenciones		
		250
E. Compras de bienes y servicios por los hogares para su consumo		
		950
F. Formación bruta de capital fijo		
		120
G. Variación en el inventario		
		20
H. Exportaciones de bienes y servicios FOB		
		750
I. Importaciones de bienes y servicios FOB		
		600

Orientaciones

- Las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (ISFLSH) incluyen las actividades económicas que no son de mercado y que están principalmente financiadas por el Estado.
- Las actividades que no son de mercado y se financian principalmente por el Estado deben encuadrarse dentro del sector de la administración pública en general.
- La producción de la administración pública en general y de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares se calcula sumando la remuneración de los asalariados, el consumo intermedio y el consumo de capital fijo.

- El gasto de consumo final del sector público incluye la producción de los servicios del sector público menos las ventas, más la producción de otras actividades que no son de mercado y se financian por el Estado (escuelas y hospitales públicos, etc.) menos las ventas, más las compras de bienes y servicios por el Estado para distribuirlos gratuitamente entre los hogares. El gasto de consumo final de las ISFLSH incluye la producción de esas instituciones menos las ventas más sus compras de bienes y servicios para distribuirlos gratuitamente entre los hogares. En caso de que exista una formación bruta de capital por cuenta propia, esa producción por cuenta propia ha de deducirse de la producción para obtener el gasto de consumo final.

Soluciones

Soluciones al ejercicio 1

	Sector	Producción	CI	VA	Proporción entre el VA y la producción
A + B	Agricultura, caza, silvicultura, pesca	880	316	564	.6409
	Cultivos	450	140	310	.6889
	Ganado	150	80	70	.4667
	Silvicultura y pesca	280	96	184	.6571
C	Minería y explotación de canteras	100	40	60	.6000
	Extracción de petróleo	100	40	60	.6000
D	Manufacturas	370	170	200	.5405
	Prendas de vestir	250	100	150	.6000
	Otras manufacturas	120	70	50	.4167
E	Suministro de electricidad, gas y agua	40	15	25	.6250
F	Construcción y reparaciones de la construcción	300	250	50	.1667
G + H	Comercio al por mayor y al por menor; reparaciones; hoteles y restaurantes	350	145	205	.5857
	Margen de beneficio comercial	230	90	140	.6087
	Hoteles y restaurantes	120	55	65	.5417
I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	145	86	59	.4069
J + K	Intermediación financiera; servicios de venta y alquiler de bienes raíces y servicios a empresas	340	137	203	.5971
	Valor imputado de las viviendas ocupadas por los propietarios (tomado de la parte C)	150	30	120	.8000
	Bienes raíces	100	67	33	.3300
	Servicios a empresas	90	40	50	.5556
L	Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	360	100	260	.7222
	Servicios que no son de mercado de los gobiernos central y locales (tomados de la parte B)	360	100	260	.7222
M + N + O	Enseñanza, salud; otros servicios comunitarios, sociales y personales	725	327	398	.5490
	Escuelas públicas, centros de enseñanza superior y universidades del Estado (tomado de la parte B)	150	40	110	.7333
	Hospitales públicos (tomado de la parte B)	210	70	140	.6667
	Escuelas privadas	40	23	17	.4250
	Hospitales privados	60	34	26	.4333
	ONG, iglesias y templos, otras instituciones (tomado de la parte B)	115	70	45	.3913

	Sector	Producción	CI	VA	Proporción entre el VA y la producción
	Recreo	50	30	20	.4000
	Otros servicios personales	100	60	40	.4000
	TOTAL	3610	1586	2024	.5607

Observaciones

La proporción entre el valor agregado bruto y la producción se calcula para el año base cuando los datos sobre la producción, el consumo intermedio y el valor agregado están disponibles mediante los censos o encuestas anuales; esas proporciones se utilizan para calcular el valor agregado bruto posteriormente, cuando únicamente se dispone de datos sobre la producción (véase la tercera parte, en que se examinan la utilización de esas proporciones).

Solución al ejercicio 2

1. Producción, consumo intermedio, valor agregado bruto y actividades que no son de mercado			
	Producción	CI	VA
Gobiernos central y local	360	100	260
Remuneración de los asalariados	200		200
Compras de materiales y servicios	100	100	
Consumo de capital fijo	60		60
Escuelas públicas, centros de enseñanza superior y universidades del Estado	150	40	110
Remuneración de los asalariados	100		100
Compras de materiales y servicios	40	40	
Consumo de capital fijo	10		10
Hospitales públicos	210	70	140
Remuneración de los asalariados	120		120
Compras de materiales y servicios	70	70	
Consumo de capital fijo	20		20
Instituciones que no son de la administración pública, iglesias y templos	115	70	45
Remuneración de los asalariados	40		40
Compras de materiales y servicios	70	70	
Consumo de capital fijo	5		5

Observaciones:

1. En la solución del ejercicio únicamente se proporcionan “estimaciones”, que es lo más que puede obtenerse a partir de la información disponible.
2. Al calcular la producción o el consumo intermedio, es necesario tener en cuenta “la utilización de materiales y servicios” y no las “compras de materiales y servicios”. Además, una parte de los materiales comprados puede incluirse en el inventario. Por otra parte, los materiales pueden retirarse del inventario para ser utilizados en la producción. Puede llegarse a las ecuaciones siguientes en cualquier momento del proceso:

$$\begin{aligned} \text{compra de materiales} + \text{comienzo del inventario de materiales} &= \text{utilización de materiales} + \\ &\text{terminación del inventario de materiales;} \\ \text{utilización de materiales} &= \text{compra de materiales} - \text{aumento del inventario de materiales.} \end{aligned}$$

Solución al ejercicio 3

PIB en función de la producción:

$$\begin{aligned} \text{PIB} &= \text{valor agregado bruto total a precios básicos} + \text{impuestos a la importación y otros impuestos sobre los productos} - \text{las subvenciones} \\ &= 2024 + 250 = 2274. \end{aligned}$$

Solución al ejercicio 4

Gasto de consumo final del Estado (GCFE)	
El gasto de consumo final del Estado es igual a la suma de	720
La producción de los servicios del Estado menos las ventas	360
Menos la formación de capital por cuenta propia	0
Más otros servicios no de mercado prestados gratuitamente por el Estado (escuelas y hospitales públicos)	360
Más las compras de bienes y servicios de mercado para ser distribuidos entre los hogares	0

Gasto de consumo final de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (GCFISFLSH)	
El gasto de consumo final de las ISFLSH es igual a la suma de	115
La producción de los servicios de ISFLSH menos las ventas	115
Menos la formación de capital por cuenta propia	0
Más las compras de bienes y servicios de mercado para ser distribuidos gratuitamente entre los hogares	0

Gasto de consumo final de los hogares (GCFH)	
El gasto de consumo final de los hogares es igual a la suma de	1170
Las compras de bienes y servicios por los hogares	950
El valor imputado de las viviendas ocupadas por los propietarios	150
El consumo de la propia producción de cultivos	70

Formación bruta de capital (FBC)	
Formación bruta de capital	140
Formación bruta de capital fijo	120
Variación en el inventario	20
Adquisición menos enajenación de objetos valiosos	0

$$\begin{aligned} \text{Exportaciones netas (X - M)} &= \text{exportaciones} - \text{importaciones} \\ &= 750 - 600 \\ &= 150 \end{aligned}$$

Solución al ejercicio 5

PIB en función del gasto final

$$\begin{aligned} \text{PIB} &= \text{gasto de consumo final} + \text{formación bruta capital} + \text{exportaciones netas} \\ \text{PIB} &= \text{GCFE} + \text{GCFISFLSH} + \text{GCFH} + \text{FBC} + \text{exportaciones netas} \\ &= 720 + 115 + 1170 + 140 + 150 \\ &= 2295 \end{aligned}$$

Comparación del PIB en función de la producción y del gasto final

$$\begin{aligned} \text{PIB en función de la producción:} & 2274 \\ \text{PIB en función del gasto final:} & 2295 \\ \text{Diferencia:} & 21 \end{aligned}$$

Si se considera que el PIB en función de la producción es más preciso, la mejor estimación del PIB es 2274, en tanto que 21 se considera un error estadístico. Así:

PIB =	2274
Gasto final =	2295
Error estadístico =	-21

El error estadístico representa un 0,9% del PIB.

En muchos países en desarrollo, la relación entre el valor agregado y la producción, basada en la encuesta sobre producción de los establecimientos correspondiente al año base, se utiliza para estimar el valor agregado. Esos datos se complementan mediante datos reales anuales sobre grandes empresas, especialmente las empresas del Estado y datos sobre los gastos del Estado. Son muy pocos los países que están en condiciones financieras de realizar encuestas sobre la venta al por menor o incluso sobre la formación bruta de capital. Por ello, el PIB basado en el gasto final es menos preciso. En algunos países, como los Estados Unidos, que pueden realizar amplias encuestas sobre el gasto final, el criterio del gasto final se considera más fiable que los criterios basados en la relación entre el valor agregado y la producción. En otros países que pueden realizar encuestas sobre la producción y el gasto final no es posible determinar cuál de ellos es más preciso, como ocurre en el caso del Canadá. La disparidad estadística se distribuye en dos mitades: una mitad se resta de la estimación más alta del PIB y la otra se agrega a la estimación más baja.

Capítulo 3. Cuenta de ingresos del país

A. Objetivos

3.1. La cuenta de ingresos del país tiene por objeto medir las diversas formas de ingresos de un Estado. El PIB no es un concepto que represente ingresos, sino una medida general de la producción de bienes y servicios dimanantes de la actividad de producción de todas las unidades residentes dentro de las fronteras de un país que pueden disponerse para usos finales.

3.2. Un importante concepto del ingreso bruto del país es el ingreso neto (ingresos menos pagos) recibido por las unidades residentes de la economía por el hecho de ser propietarias de los factores de producción (es decir, la mano de obra y el capital, incluido el capital financiero y no financiero y el capital producido y no producido). Eso se denomina **ingreso nacional bruto**.

3.3. Otro importante concepto del ingreso bruto es el **ingreso nacional disponible bruto**, que es el ingreso disponible para usos finales del país después de la redistribución del ingreso entre la economía y el resto del mundo.

3.4. La distribución y la redistribución del ingreso entre los sectores nacionales de la economía (es decir, los hogares, las empresas y el Estado) y entre la economía y el resto del mundo produce efectos importantes en el comportamiento económico de esos sectores institucionales (ese problema se examina al final del presente capítulo; sin embargo, puede consultarse también el capítulo 9, en el que figura una presentación completa de las definiciones de los sectores institucionales). Es importante destacar que, para la economía total, la distribución y redistribución entre los sectores nacionales dará lugar a que unos y otros se compensen entre sí, dado que un pago realizado por un sector es recibido por otro. Únicamente las transacciones con el resto del mundo producirán efectos sobre los conceptos globales del ingreso nacional.

B. Importancia de los conceptos de ingreso

3.5. A continuación figuran importantes conceptos de ingreso en las cuentas nacionales:

- a) Ingreso primario;
- b) Ingreso nacional bruto;
- c) Transferencias corrientes;
- d) Ingreso nacional disponible bruto;
- e) Ahorro bruto.

C. Ingreso primario

3.6. El ingreso primario es el ingreso dimanante de los factores de producción (es decir, la mano de obra y el capital, incluido el capital financiero y no financiero y el capital producido y no producido) y la facultad del Estado de gravar con impuestos.

3.7. El ingreso primario se genera en la actividad de producción de los productores residentes y se distribuye principalmente a otros residentes, pero también en parte a no residentes. Al mismo tiempo, los residentes reciben ingresos primarios del resto del mundo.

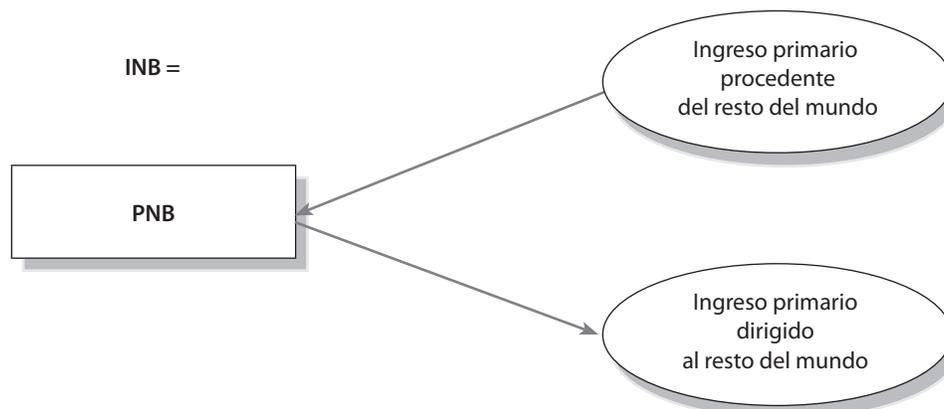
3.8. El ingreso primario incluye lo siguiente:

- a) La remuneración de los asalariados (costo de la mano de obra);
- b) Los impuestos sobre la producción y las importaciones;
- c) El ingreso mixto: el ingreso mixto es la combinación de la remuneración de los asalariados y el excedente de explotación aplicado a los hogares que llevan a cabo actividades económicas, pero no llevan cuentas de empresas y, por consiguiente, constituye la combinación del pago que se hacen a sí mismos y el excedente de explotación;
- d) La renta de la propiedad;
 - i) El interés (excluidos los cargos de los servicios de intermediación financiera medidos indirectamente—SIFMI);
 - ii) La renta distribuida de las sociedades;
- e) Los dividendos;
- f) Los retiros de la renta de las cuasisociedades⁵;
 - i) Las utilidades reinvertidas en inversiones extranjeras directas⁶;
 - ii) La renta de tierras y terrenos y de activos del subsuelo;
- g) La renta de la propiedad atribuida a los titulares de pólizas de seguro.

⁵ Este concepto se aplica a las empresas y sociedades individuales, que no son entidades jurídicas independientes, cuyos propietarios no se pagan a sí mismos sueldos, sino que retiran ingresos del excedente de explotación y renta neta de la propiedad para su propio uso.

⁶ No distribuidas al resto del mundo. Los ingresos distribuidos imputados se imputan en ese caso como inversiones financieras adicionales. Por consiguiente, aumenta la participación de los inversionistas extranjeros. Ese proceder afecta a la cuenta del resto del mundo (o a la balanza de pagos).

Gráfico 3.1. Relación entre el PIB y el ingreso nacional bruto



D. Ingreso nacional bruto

3.9. El ingreso nacional bruto es el ingreso total del país generado por su producción y su titularidad de los factores de producción, menos los ingresos pagados por la utilización de los factores de producción cuyo titular es el resto del mundo.

3.10. El ingreso nacional bruto se define en la práctica en relación con el PIB de la manera siguiente (véase también el gráfico 3.1):

$INB = PIB +$ ingreso primario por cobrar del resto del mundo $-$ ingreso primario por pagar al resto del mundo.

De manera más concreta:

$INB = PIB +$ remuneración de los asalariados y renta de la propiedad por cobrar del resto del mundo $-$ remuneración de los asalariados y renta de la propiedad por pagar al resto del mundo⁷.

3.11. El INB se denominaba anteriormente **producto nacional bruto** (PNB). El cambio obedece a que el PNB es un concepto de ingreso y no un concepto de producto como el PIB.

E. Transferencias corrientes: transacciones en las que no se reciben bienes ni servicios como contrapartida

3.12. Las transferencias corrientes son transacciones corrientes en las que no se reciben bienes, servicios ni capital

⁷ La distribución del PIB como distribución de la remuneración de los asalariados, los impuestos sobre la producción y las importaciones y la renta de la propiedad entre los sectores nacionales entrañará que se compensen entre sí unos y otros. Únicamente se mantendrán las transacciones con el resto del mundo. En relación con el resto del mundo, el factor trabajo (considerado como remuneración de los asalariados) muestra el ingreso de la producción que es generado por los residentes que trabajan temporalmente fuera del país, como los trabajadores estacionales, y la reducción del ingreso de producción como consecuencia del pago a los trabajadores temporarios dentro del país.

como contrapartida durante el mismo período contable y no entrañan transferencias de capital.

3.13. Las transferencias corrientes incluyen lo siguiente:

- a) Las contribuciones sociales a los sistemas de seguro social y las correspondientes prestaciones (véase el cuadro 3.1)⁸;
- b) Los impuestos sobre el ingreso;
- c) Las primas netas de seguros no de vida (es decir, se excluyen los cargos por servicios de seguros, que son la producción de los servicios de seguros no de vida) y las indemnizaciones distintas del seguro social;
- d) La asistencia internacional para usos corrientes;
- e) Las remesas de los inmigrantes;
- f) Otras transferencias.

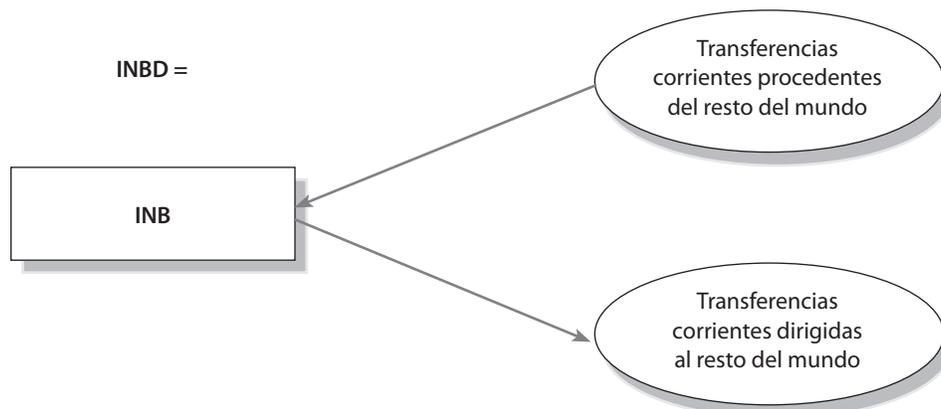
F. Ingreso nacional disponible bruto

3.14. El ingreso nacional disponible bruto es el ingreso disponible para el consumo final de bienes y servicios.

3.15. La diferencia entre el ingreso nacional disponible bruto y el consumo final es el ahorro bruto (negativo si el consumo final es mayor que el ingreso disponible).

⁸ Las primas pagadas y las prestaciones recibidas de las pólizas de los seguros de vida no aparecen en el sistema. Si forman parte de un seguro de vida colectivo, las primas se incluyen en las contribuciones sociales y las indemnizaciones se incluyen en las prestaciones sociales de los sistemas de seguro social. Se considera que los seguros de vida individuales (es decir, los no colectivos) forman parte del ahorro de los hogares que se utiliza para adquirir activos financieros; las prestaciones se consideran una reducción de los activos financieros de los hogares. Así, el SCN no muestra el pago de primas ni el pago de indemnizaciones de los seguros de vida individuales. La transacción neta (primas $-$ indemnizaciones $-$ cargos por servicios) se considera un incremento de los activos de los hogares y un incremento de los pasivos de las compañías de seguros. La renta de la propiedad procedente de las primas pagadas a las compañías de seguros (complemento del seguro) se considera propiedad atribuible a los titulares de las pólizas de seguros (es decir, los hogares) de las compañías de seguros. En el anexo IV del SCN se examinan con detalle las cuestiones de los seguros, los seguros sociales y las cajas de pensiones.

Gráfico 3.2. Relación entre el ingreso nacional bruto y el ingreso nacional disponible bruto

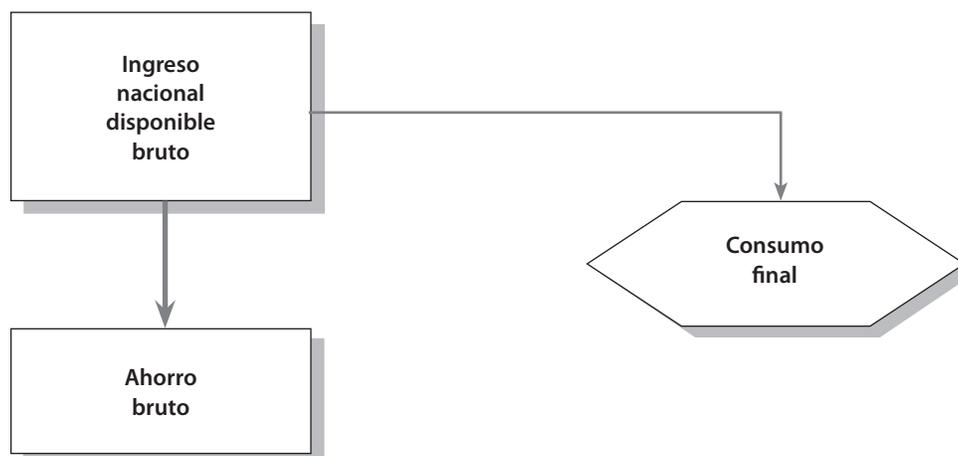


Cuadro 3.1. Clasificación y explicación de las contribuciones y de las prestaciones sociales

El sistema de seguro social ha de ajustarse a alguno de los requisitos siguientes: a) la participación viene exigida por la ley o por las condiciones de empleo; b) el sistema se gestiona en nombre de un grupo y se limita a los miembros del grupo; c) un empleador realiza una contribución en nombre de un empleado (descripción detallada de cómo los sistemas de seguro social pueden incluir seguros colectivos de pensiones, de vida y no de vida, así como los seguros individuales (es decir, no colectivos) de vida y no de vida se consignan en las diversas cuentas del SCN).

Contribuciones sociales de los hogares		Prestaciones sociales a los hogares	
1.1 Contribución social real de los empleadores	Esta partida se paga directamente a los fondos sociales organizados, como los fondos de la seguridad social, las cajas de pensiones y las compañías de seguros, en beneficio de los empleados. Se considera parte de la remuneración de los asalariados y una partida imputada aportada por los empleados a los fondos sociales.	2.1 Prestaciones sociales distintas de las transferencias sociales en especie	En la parte izquierda (1.1 a 1.4) figuran las prestaciones recibidas por los hogares de los sistemas de previsión social.
1.2 Contribución social de los empleados	Se pagan con los salarios y sueldos de los empleados.	2.12 Prestaciones de la seguridad social en especie	De los fondos de la seguridad social.
1.3 Contribución social de los trabajadores autónomos y de las personas desempleadas	Contribuciones de los hogares a fondos sociales organizados, como los fondos de la seguridad social.	2.13 Prestaciones sociales privadas	En efectivo o en especie, pagadas por compañías de seguros u otras unidades institucionales que administran sistemas privados de seguro social.
1.4 Contribuciones sociales imputadas	Ésta es una partida imputada que representa las prestaciones que los empleadores han de pagar directamente a los empleados sin recurrir a los fondos sociales organizados. Tal vez sea difícil calcular esas prestaciones y, por ello, cabe considerar que son iguales a las prestaciones no basadas en fondos especiales (como los subsidios de educación, las prestaciones de jubilación, el pago de los gastos médicos no relacionados con el trabajo, etc.) que se pagan a los empleados y que se muestran en la parte derecha (2.14).	2.14 Prestaciones sociales de los empleados no basadas en fondos especiales	En efectivo o en especie (véase la explicación en el apartado 1.4 de la parte izquierda).
		2.15 Prestaciones de asistencia social en efectivo	Pagos realizados por el Estado o instituciones sin fines de lucro que no se reciben de los sistemas de seguro social.

Gráfico 3.3. Derivación del ahorro bruto



G. Relación entre el ingreso de los sectores institucionales y la economía total

3.16. La distribución y redistribución de ingresos entre los sectores (a saber, el sector público, el resto de los hogares, las sociedades no financieras, las sociedades financieras y el resto del mundo) tiene importancia para la formación del ingreso disponible bruto que puede utilizarse para el consumo final, el ahorro o la formación de capital en cada sector. El cuadro 3.2, que está extraído del cuadro 3.3, muestra que los hogares obtienen ingresos de sus propias actividades de producción (valor agregado bruto) y del empleo en el mercado laboral (remuneración de los asalariados) y renta de la propiedad mediante la inversión en el mercado financiero, además de tener que pagar impuestos y renta de la propiedad. El saldo del ingreso primario, que forma parte del ingreso nacional bruto, es 170. Además, como consecuencia de la

percepción de prestaciones sociales y transferencias corrientes de las que se excluyen los pagos de los impuestos sobre la renta, las contribuciones sociales y demás transferencias corrientes, el ingreso disponible bruto de los hogares es 182. El ingreso disponible bruto puede ser considerablemente más elevado que el saldo del ingreso primario.

3.17. La distribución y redistribución del ingreso entre los sectores nacionales no afecta al ingreso nacional bruto (INB) ni al ingreso nacional disponible bruto (INDB), dado que su percepción por un sector compensa el pago hecho por el otro. Por esa razón, el INB puede calcularse mediante una sencilla fórmula: $INB = PIB + remuneración de los asalariados y renta de la propiedad por cobrar de resto del mundo - remuneración de los asalariados y renta de la propiedad por pagar al resto del mundo$ ($INB = 216 + 3 + 3 - 5 = 217$). El ingreso nacional disponible bruto se calcula de manera similar, su-

Cuadro 3.2. Ingreso de los hogares

	Usos	Recursos
Valor agregado bruto a precios básicos		32
Remuneración de los asalariados	0	131
Otros impuestos sobre la producción menos subvenciones	1	
Renta de la propiedad	2	10
Saldo del ingreso primario	170	
Saldo del ingreso primario		170
Impuestos corrientes sobre el ingreso	50	
Contribuciones sociales	40	
Prestaciones sociales que no son en especie		101
Otras transferencias corrientes	20	21
Ingreso disponible bruto	182	

mando al INB las transferencias corrientes netas procedentes del resto del mundo (INDB (226) = INB (217) + (10 - 1)).

3.18. En el cuadro 3.3 las cuentas integradas muestran las secuencias de cuentas de cada sector institucional por separado en dos columnas: usos (U) y recursos (R). La partida compensatoria que hay al final de cada cuenta en la parte de la izquierda representa la diferencia entre la suma de los recursos y la suma de los usos. La partida compensatoria pasa a ser recursos en la parte de la derecha de cada cuenta. Por ejemplo, para el sector de los hogares, el saldo del ingreso primario es igual a $(32 + 131 + 10) - (1 + 2) = 170$. Las cuentas de la economía total son la suma de las cuentas de los sectores, renglón por renglón. El cuadro constituye una versión condensada del SCN a efectos ilustrativos: combina en una cuenta la generación de la cuenta de ingresos y la asignación del ingreso primario (véase el anexo, en el que figura un ejemplo de la cuenta integrada completa). Debe tenerse en cuenta lo siguiente:

a) En el renglón 1, dentro de la columna “Economía total”, la cifra de 216 es el PIB, que es la suma del valor agregado bruto a precios básicos de todos los sectores institucio-

nales ($196 = 146 + 12 + 6 + 32$) y los impuestos menos las subvenciones a los productos (20) (el último valor no figura en el cuadro);

b) En el renglón 3, en todos los sectores institucionales los valores pagados (es decir, en el lado de los usos) son únicamente “otros impuestos sobre la producción”. En el caso de la economía total en el lado de los usos, los impuestos menos las subvenciones (20) se agregan a “otros impuestos sobre la producción” (3) para obtener “impuestos menos subvenciones a la producción e importaciones” (23). El valor total de los “impuestos menos subvenciones a la producción e importaciones” (23) es percibido por el Estado en el lado de los recursos;

c) En el renglón 14, la participación directa de los hogares en los fondos de las cajas de pensiones aportados como contribuciones sociales se registra en las cuentas de las instituciones financieras. Con objeto de mostrar el ahorro bruto real de los hogares, el ajuste imputa un pago del sector financiero al sector de los hogares. Se supone en este caso que las cajas de pensiones están gestionadas por el sector financiero. En realidad, las cajas de pensiones pueden ser gestionadas por el Estado.

Cuadro 3.3. Ingresos nacionales y sectoriales en las cuentas integradas

	Sociedades no financieras		Sociedades financieras		Estado		Hogares		Economía total		Sector del resto del mundo		Comprobación de totales	
	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R
ASIGNACIÓN DEL INGRESO PRIMARIO														
1 Valor agregado bruto/PIB		146		12		6		32		216			196	216
2 Remuneración de los asalariados	120		7		6			131	133	131	3	5	136	136
3 Impuestos sobre la producción e importaciones menos subvenciones	2		0		0	23	1		23	23				
4 Renta de la propiedad	14	11	10	8	4	4	2	10	30	33	3	0	33	33
5 Saldo del ingreso primario/ingreso nacional bruto	21		3		23		170		217					
DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA DEL INGRESO														
6 Balance del ingreso primario/ingreso nacional		21		3		23		170		217				
7 Impuestos corrientes sobre el ingreso	8		1			59	50		59	59			59	59
8 Contribuciones sociales				30		10	40		40	40			40	40
9 Prestaciones sociales que no son en especie	1		40		60			101	101	101			101	101
10 Otras transferencias corrientes			9	20	3		20	21	32	41	10	1	42	42
11 Ingreso disponible bruto/INDB	12		3		29		182		226					
USOS DEL INGRESO DISPONIBLE														
12 Ingreso disponible bruto/INDB		12		3		29		182		226				
13 Gastos de consumo final	0		0		11		152		163					
14 Ajuste para tener en cuenta la variación en la participación neta de los hogares en las cajas de pensiones			10					10	10	10			10	10
15 Ahorro bruto	12		-7		18		40		63					

Ejercicio sobre el ingreso nacional bruto, el ingreso nacional disponible bruto y el ahorro bruto

Teniendo en cuenta el PIB, el consumo final y la información sobre la cuenta corriente de la balanza de pagos que figura *infra*, indiquense el ingreso primario, las transferencias corrientes y la estimación del ingreso nacional bruto, el ingreso nacional disponible bruto y el ahorro bruto.

Información

PIB = 224
 Consumo final = gastos de consumo final del Estado
 + gasto de consumo final de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares
 + gasto de consumo final de los hogares
 = 2145

Cuenta corriente	Haber (por cobrar)	Debe (por pagar)
A. Bienes y servicios		
Exportaciones	550	
Importaciones		600
B. Ingreso		
Remuneración de los asalariados		10
Renta de la inversión directa		
Ingresos del capital (dividendos)		30
Ingresos de la deuda (intereses)	5	40
Inversión de cartera		
Inversiones en el capital (dividendos)		15
Inversiones en la deuda (intereses)		20
Otras inversiones		
Interés		
Ingreso imputado a los hogares procedente de la participación neta en seguros de vida y cajas de pensiones	1	3
C. Transferencias corrientes		
Administración pública en general (gastos corrientes)	100	
Otros sectores		
Remesas de los trabajadores	200	
Otras transferencias	20	5

Solución

Ingreso primario

	Por cobrar	Por pagar
Ingreso primario	6	118
Remuneración de los asalariados		10
Otros impuestos sobre la producción menos subvenciones		
Renta de la propiedad	6	108
Dividendos		45
Interés	5	60
Participación neta en seguros y pensiones	1	3

Ingreso nacional bruto

$$\begin{aligned}
 \text{Ingreso nacional bruto} &= \text{PIB} \\
 &+ \text{ingreso primario por cobrar} \\
 &- \text{ingreso primario por pagar} \\
 &- \\
 &= 2224 + 6 - 118 \\
 &= 2112
 \end{aligned}$$

Transferencias corrientes

	Por cobrar	Por pagar
Transferencias corrientes		

Ingreso nacional disponible bruto (INDB)

$$\begin{aligned}
 \text{INDB} &= \text{ingreso nacional bruto} \\
 &+ \text{transferencias corrientes por cobrar} \\
 &- \text{transferencias corrientes por pagar} \\
 &= 2112 + 320 - 5 \\
 &= 2427
 \end{aligned}$$

Ahorro bruto

$$\begin{aligned}
 \text{Ahorro bruto} &= \text{ingreso nacional disponible bruto} - \text{consumo final} \\
 &= 2427 - 2145 \\
 &= 282
 \end{aligned}$$

Observaciones

Habida cuenta de la información no detallada que figura en la balanza de pagos, las estimaciones del ingreso primario y, por consiguiente, del ingreso nacional bruto son inexactas. Las razones son las siguientes: 1) otros impuestos sobre la producción menos subvenciones se clasifican dentro de las transferencias corrientes en la balanza de pagos; 2) los cargos por servicios financieros implícitos se incluyeron en los intereses o se dedujeron de ellos, por lo que deben ajustarse para calcular las verdaderas corrientes de ingresos. Véase *Vinculación de la contabilidad de las empresas y la contabilidad nacional* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.00.XVII.13), cap. I.

Capítulo 4. Cuenta de capital del país

A. Objetivos

4.1. La cuenta de capital tiene por finalidad consignar la inversión en activos no financieros y los fondos que pueden utilizarse para financiar dichos activos.

4.2. Los fondos proceden de:

- a) El ahorro bruto (fuente interna);
- b) Las transferencias netas de capital (cantidades percibidas menos cantidades pagadas), que son la fuente externa de los fondos sin que se entreguen bienes ni servicios como contrapartida, como los subsidios procedentes del resto del mundo a los efectos de la formación bruta de capital;
- c) El endeudamiento neto o la obtención de préstamos netos del resto del mundo.

4.3. La inversión en activos no financieros incluye:

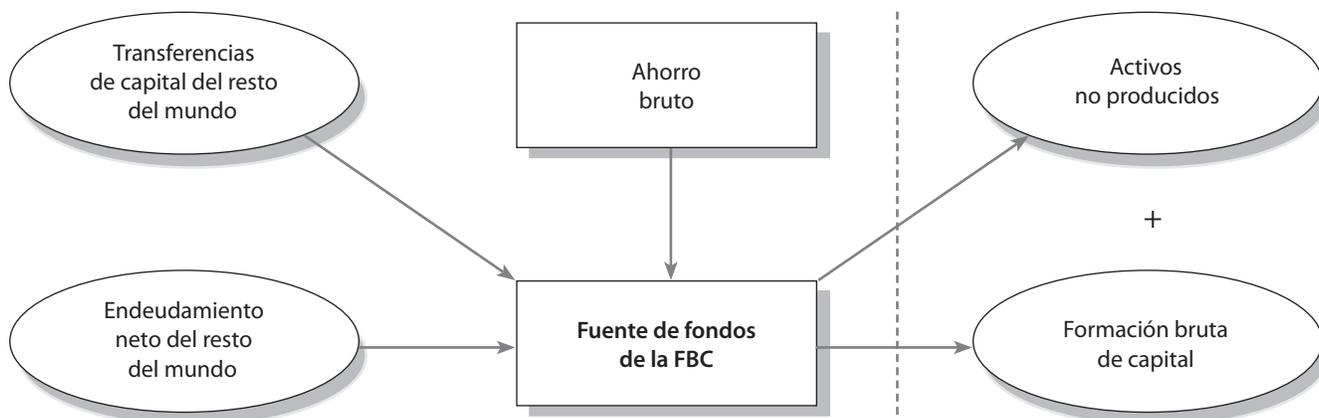
- a) La formación bruta de capital;
- b) La adquisición neta de activos no producidos y no financieros del resto del mundo⁹.

⁹ Véase la excepción que figura en el gráfico 4.1. *infra*.

4.4. La cuenta de capital también tiene por finalidad mostrar nuevos activos de capital o adiciones a los mismos, los cuales pueden ser de los tipos siguientes (en el cuadro 2.3 figura una clasificación más completa de los activos):

- a) Viviendas;
- b) Otros edificios y estructuras;
 - i) Edificios no residenciales;
 - ii) Otras estructuras;
- c) Maquinaria y equipo:
 - i) Equipo de transporte,
 - ii) Otra maquinaria y equipo;
- d) Activos cultivados:
 - i) Ganado para cría, obtención de productos lácteos, tiro, etc.;
 - ii) Viñedos, huertos y otras plantaciones de árboles que dan productos recurrentes;
- e) Exploración minera;
- f) Programas informáticos;

Gráfico 4.1. Formación bruta de capital



Excepción: El SCN garantiza que las transacciones de activos fijos producidos, como los edificios, y otros activos no producidos, como la tierra, los activos del subsuelo y los instrumentos jurídicos (contratos de arrendamiento, etc.) entre residentes de una economía nacional y el resto del mundo se efectúan entre residentes, dado que esos activos permanecen en la economía y sirven para la realización de actividades de producción en ella. Por consiguiente, el SCN crea una unidad conceptual de residente que representa a no residentes y que es propietaria de esos activos. Dado que las transacciones entre residentes se compensa entre sí (una compra se compensa con una venta), las variaciones en los activos no producidos *supra*, incluyen únicamente los activos intangibles no producidos, como las entidades patentadas. Las compras de esos activos por no residentes se consideran compras de activos financieros.

- g) Originales para esparcimiento, literarios o artísticos;
- h) Otros activos fijos intangibles.

4.5. La obtención de préstamos netos/endeudamiento neto del resto del mundo puede calcularse mediante la fórmula siguiente (véase el cuadro 4.1, en el que figura la relación correspondiente):

obtención de préstamos netos (+) o endeudamiento neto (-) = formación bruta de capital + adquisición

netas de activos no producidos - (ahorro bruto + transferencias netas de capital).

B. Inversión en activos no financieros y fuentes de fondos

4.6. La relación entre los recursos y los usos en la cuenta de capital se describe en el cuadro 4.1.

Cuadro 4.1. Relación entre los recursos y los usos en la cuenta de capital

Usos	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> • Formación bruta de capital 	<ul style="list-style-type: none"> • Ahorro bruto
<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición menos enajenación de activos no financieros y no producidos del resto del mundo 	<ul style="list-style-type: none"> • Las transferencias netas de capital se realizan sin una transferencia como contraprestación del resto del mundo, como en el caso de las donaciones para inversión (véase el recuadro <i>infra</i>)
Obtención de préstamos netos (+) o endeudamiento neto (-) del resto del mundo	

C. Ahorro bruto

4.7. Desde la perspectiva del SCN, el ahorro bruto incluye el consumo de capital fijo (similar a la depreciación, pero valorado de nuevo a precios de mercado).

4.8. Desde la perspectiva empresarial, el ahorro bruto incluye la depreciación (fondos considerados por la empre-

sa costos de producción, pero, de hecho, separados como fuente de fondos para la inversión).

4.9. El ahorro bruto en el SCN no es lo mismo que el ahorro bruto desde la perspectiva empresarial, dado que el consumo de capital fijo no es lo mismo que la depreciación.

Transferencias de capital: Las transferencias de capital se diferencian de las transacciones corrientes en que entrañan la adquisición o enajenación de activos por lo menos por una de las partes en la transacción. Las transferencias de capital pueden ser en efectivo o en especie. Incluyen lo siguiente:

- **Los impuestos sobre el capital** recaudados a intervalos irregulares sobre el valor de los activos o el patrimonio neto de los sectores institucionales o transferidos como donaciones, legados o herencia.
- **Las donaciones para inversión** en efectivo o especie (se excluyen las donaciones de los gobiernos para el pago de intereses, incluso para alentar la FBC; no obstante, incluyen la financiación de la FBC y el pago de intereses).
- **Otras transferencias de capital**, como el pago a los propietarios del capital destruido a causa de acontecimientos políticos o desastres naturales, el pago para sufragar las pérdidas acumuladas a lo largo de varios años, las transferencias entre dependencias del gobierno para sufragar gastos o déficit acumulados, el pago de dividendos no periódicos a los hogares como recompensa por el ahorro realizado a lo largo de varios años, la cancelación de deudas mediante acuerdos, el pago para compensar amplios daños no abarcados por las pólizas de seguros, el pago extraordinario del gobierno o de los empleadores para incrementar la reserva actuarial de los fondos del seguro social y la redistribución entre los hogares de las ganancias de capital realizadas por las compañías de seguros.

Capítulo 5. Cuenta financiera del país

A. Objetivos

5.1. La cuenta financiera del país, que es la corriente de fondos que abarcan las corrientes entre diversos sectores, tiene por objeto delimitar la “inversión” en instrumentos financieros, deudas y otras formas de deudas, así como calcular los préstamos netos obtenidos o el endeudamiento neto.

5.2. La diferencia entre la variación total en los activos financieros y la variación total en los pasivos son los préstamos netos obtenidos cuando la diferencia es positiva y el endeudamiento neto cuando es negativa (véase el cuadro 5.1).

5.3. La cuenta muestra *a*) cómo se desarrolló el endeudamiento neto del país mediante la emisión de pasivos o la reducción de los activos financieros y en qué tipo de instrumento financiero, o *b*) cómo se llevó a cabo la obtención de préstamos netos, es decir, mediante la adquisición de activos financieros o la reducción de los pasivos, y en qué tipo de instrumento financiero.

B. Definición de activos y pasivos

5.4. Un activo económico es un depósito de valor sobre el que se ejercitan derechos de propiedad de manera individual o colectiva y del que su titular puede obtener beneficios económicos mediante su tenencia o mediante su utilización durante cierto período de tiempo. Entre sus ventajas económicas figuran el ingreso primario y la posibilidad de obtener ganancias o pérdidas como consecuencia de la variación en los precios de los activos. Un activo económico puede revestir la forma de edificios, moneda, valores, acciones y otro tipo de capital, créditos y cuentas por cobrar.

5.5. El pasivo es una deuda, una suma debida a acreedores, una obligación financiera o una reclamación de activos. Por ejemplo, la moneda nacional es un pasivo financiero o una obligación del banco central que la emite y un activo de quien la posee. Quien otorga un crédito tiene un activo de crédito contra quienes lo toman en préstamo y quienes,

Cuadro 5.1. Relación entre las variaciones en los activos y los pasivos financieros

Activos	Pasivos
Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-)	
• Variación en los activos financieros:	• Variación en los pasivos financieros:
Oro monetario y DEG	
Moneda y depósitos Moneda Depósitos transferibles Otros depósitos	Moneda y depósitos Moneda Depósitos transferibles Otros depósitos
Valores distintos de las acciones (como bonos, pagarés, certificados de depósito, efectos mercantiles, obligaciones, etc.) A corto plazo A largo plazo	Valores distintos de las acciones (como bonos, pagarés, certificados de depósito, efectos mercantiles, obligaciones, etc.) A corto plazo A largo plazo
Créditos A corto plazo A largo plazo	Créditos A corto plazo A largo plazo
Acciones y otro tipo de capital social (como valores inmobiliarios, inversión extranjera directa, etc.)	Acciones y otro tipo de capital social (como valores mobiliarios, inversión extranjera directa, etc.)
Reservas técnicas de seguros (participación neta en cajas de pensiones y fondos de seguros de vida)	Reservas técnicas de seguros (participación neta en cajas de pensiones y fondos de seguros de vida)
Derivados financieros	Derivados financieros
Otras cuentas por cobrar Créditos y anticipos comerciales Otras cuentas	Otras cuentas por pagar Créditos y anticipos comerciales Otras cuentas

por consiguiente, tienen una obligación contraída con quien otorgó el crédito.

5.6. Las transacciones de activos financieros se consignan a los precios en que se adquirieron o enajenaron los activos, excluidos los cargos por servicios, los honorarios o las comisiones dimanantes de las transacciones. Esos costos de las modificaciones de la titularidad se consignan como compras de servicios financieros, es decir, una parte del consumo intermedio, en las cuentas de producción de las personas que realizan las transacciones y pagan. Ese concepto es diferente del de los costos de las variaciones en la titularidad de los activos no financieros.

5.7. Un activo financiero siempre tiene como contrapartida un pasivo financiero, salvo en el caso del oro que se utiliza como moneda o de los derechos especiales de giro (DEG) emitidos por el Fondo Monetario Internacional.

5.8. En la cuenta, un aumento en un pasivo o un activo se consigna como valor positivo, en tanto que una reducción en un pasivo (por ejemplo, el pago o la recompra) o un activo se consigna como valor negativo.

5.9. La cuenta financiera registra únicamente variaciones en los activos y pasivos financieros. La tenencia de pasivos y activos financieros se consigna en los balances.

5.10. Dado que la cuenta financiera del país consigna únicamente las variaciones en los pasivos y activos financieros en función de su tipo, dicha cuenta no refleja la corriente de fondos de un sector institucional a otro, como el caso de las cuentas financieras integradas de los sectores institucionales.

C. Relación con la cuenta de capital

5.11. La cuenta financiera consigna las variaciones en los activos financieros en la izquierda y en los pasivos financieros en la derecha. La diferencia entre los totales es la obtención de préstamos netos (+) o el endeudamiento neto (-) del resto del mundo.

5.12. La obtención de préstamos netos/endeudamiento neto de la cuenta financiera y la cuenta de capital se calculan de manera independiente, pero, en principio, han de coincidir en su valor.

5.13. La obtención de préstamos netos/endeudamiento neto calculado sobre la base de la economía total ha de ser igual a la obtención de préstamos netos/endeudamiento neto calculado sobre la base del resto del mundo, en valor absoluto, pero con signos opuestos.

Cuadro 5.2. Cuenta financiera del país: ejemplo

Activos		Pasivos	
Obtención de préstamos netos (+)/ endeudamiento neto (-)	-100		
• Variación en los activos financieros:	-50	• Variación en los pasivos financieros:	50
◊ Monedas extranjeras	-30	◊ Préstamos	50
◊ Parte correspondiente al extranjero	-20		

Nota: El endeudamiento neto de un país (en este caso, 100) puede revestir diversas formas: un incremento en los pasivos (por ejemplo, los créditos) a otros países, una reducción en la tenencia de activos financieros (por ejemplo, monedas o masa monetaria del extranjero) o una combinación de ambas.

Ejercicio sobre la clasificación de las transacciones

- Las corrientes económicas responden a la creación, la transformación, el canje, la transferencia o la extinción de valores económicos. Las corrientes económicas son de dos tipos: transacciones y otras corrientes.
- **Una transacción** es una corriente económica realizada como interacción entre unidades institucionales por mutuo acuerdo o una actuación dentro de una unidad institucional que es analíticamente útil para ser considerada transacción.
- Las transacciones pueden abarcar lo siguiente:
 - ◊ Bienes y servicios.
 - ◊ Ingresos (transacciones distributivas).
 - ◊ Instrumentos financieros.
- **Las otras corrientes** son variaciones en el valor de los activos y pasivos que no tienen lugar en el marco de transacciones.
- La compilación de las diferentes cuentas exige una clasificación adecuada de las transacciones y las otras corrientes. En el siguiente ejercicio habrá de realizarse la clasificación de la información facilitada *infra* dentro de las categorías siguientes: producción, consumo intermedio, ingreso primario (remuneración de los asalariados, otros impuestos sobre la producción, renta de la propiedad), transferencias corrientes, formación bruta de capital, adquisición menos enajenación de activos no producidos, variación en un activo financiero, variación en un pasivo financiero (mediante partidas detalladas).

Información

	Partida principal	Contrapartida
Un hogar paga 500 dólares en concepto de factura de electricidad a la compañía eléctrica	Gasto de consumo final	Producción
Un hogar produce dos toneladas de arroz para su propio consumo		
El Japón concede una donación de 2 millones de dólares para la construcción de un puente		
Los hogares compran hilo por valor de 10 dólares a una empresa para fabricar tela		
Una empresa paga impuestos sobre la renta de las sociedades		
Una empresa mixta reinvierte sus ganancias en el país		
Una empresa compra materiales para la producción con la promesa de pagar al año siguiente		
Los hogares reciben una donación en dinero de parientes en el extranjero		
Los hogares reciben bienes de consumo como donación de parientes en el extranjero		
Una empresa ha de pagar intereses a un banco, pero no puede hacerlo y los intereses no se cancelan		
Se realizan pérdidas como consecuencia de la caída del mercado de valores		
Se obtienen ganancias como consecuencia de la venta de una casa		
Una empresa paga alquiler por el edificio que tiene en arriendo		
Una empresa paga alquiler por el terreno que tiene en arriendo		
Una empresa emite bonos		

Nota: Es importante tener en cuenta que la clasificación correcta de las transacciones es clave para la contabilidad nacional. Una transacción que constituye consumo intermedio, si se clasifica incorrectamente como renta de la propiedad, entrañará un aumento del PIB y viceversa.

Solución

	Partida principal	Contrapartida
Un hogar paga 500 dólares en concepto de factura de electricidad a la compañía eléctrica	Gasto de consumo final	Producción
Un hogar produce dos toneladas de arroz para su propio consumo	Gasto de consumo final	Producción
El Japón concede una donación de 2 millones de dólares para la construcción de un puente	Transferencia de capital por cobrar	Transferencia de capital por pagar, producción, formación bruta de capital
Los hogares compran hilo por valor de 10 dólares a una empresa para fabricar tela	Consumo intermedio	Producción
Una empresa paga impuestos sobre la renta de las sociedades	Transferencia corriente	Transferencia corriente
Una empresa mixta reinvierte sus ganancias en el país	Dividendo por cobrar e incremento en la participación (activo)	Dividendo por pagar e incremento en la participación (pasivo)
Una empresa compra materiales para la producción con la promesa de pagar al año siguiente	Consumo intermedio, incremento en la cuenta por pagar (pasivo)	Producción, incremento en la cuenta por cobrar (activo)
Los hogares reciben una donación en dinero de parientes en el extranjero	Transferencia corriente	Transferencia corriente
Los hogares reciben bienes de consumo como donación de parientes en el extranjero	Transferencia corriente, importaciones de bienes, gasto de consumo final	Transferencia corriente, exportaciones de bienes
Una empresa ha de pagar intereses a un banco, pero no puede hacerlo y los intereses no se cancelan	Renta de la propiedad por pagar, cuentas por pagar (pasivo)	Renta de la propiedad por cobrar, cuentas por cobrar (activo)
Se realizan pérdidas como consecuencia de la caída del mercado de valores	Otras corrientes (revaloración de los activos financieros)	
Se obtienen ganancias como consecuencia de la venta de una casa	Otras corrientes (revaloración de los activos no financieros)	
Una empresa paga alquiler por el edificio que tiene en arriendo	Consumo intermedio (alquiler en el SCN)	Producción
Una empresa paga alquiler por el terreno que tiene en arriendo	Renta de la propiedad (alquiler en el SCN)	Renta de la propiedad
Una empresa emite bonos	Incremento en los valores distintos de las acciones (pasivo)	Incremento en los valores distintos de las acciones (activo)

Capítulo 6. Cuenta del resto del mundo

A. Objetivos

6.1. La cuenta del resto del mundo contiene:

a) El déficit o superávit con el resto del mundo en relación con el comercio de bienes y servicios, las transacciones corrientes y los de préstamos netos obtenidos (+) o el endeudamiento neto (-);

b) Las transacciones de capital y financieras con el resto del mundo;

c) La posición de inversión internacional, esto es, la tenencia de activos y pasivos financieros respecto del resto del mundo, particularmente de deuda;

d) En teoría, la cuenta del resto del mundo es igual a la balanza de pagos y tiene las mismas subcuentas, pero dichas subcuentas se ordenan de manera diferente, ya que sus objetivos son también diferentes;

e) En el presente capítulo se explican las transacciones con el resto del mundo, los saldos principales de la cuenta y la relación entre la cuenta del resto del mundo y las estadísticas comerciales.

B. Transacciones con el resto del mundo

6.2. Una transacción entre los sectores institucionales nacionales y el resto del mundo es una transacción entre residentes de un territorio económico y no residentes.

6.3. Una transacción de bienes y servicios de residentes a no residentes es una exportación y de no residentes a residentes es una importación (véanse también las definiciones de residentes y no residentes y de exportaciones e importaciones de bienes y servicios, que figuran en los párrafos 2.48 a 2.59 *supra*).

6.4. Otras transacciones corrientes incluyen las rentas de la propiedad y otras transferencias corrientes.

6.5. Las transferencias de capital son transferencias en las que una parte facilita un bien, un servicio o un activo a otra sin recibir de ésta ninguna contrapartida en forma de bien, servicio o activo.

6.6. Las transacciones financieras incluyen todas las transacciones entre los sectores nacionales y el resto del mundo que incrementan o reducen sus activos y pasivos financieros. Un depósito en un banco en el resto del mundo incrementa el activo financiero de la economía y el pasivo financiero del resto del mundo. Un pago para reducir el principal de un crédito del resto del mundo reduce el pasivo financiero de la economía y el activo financiero del resto del mundo.

C. Saldos de la cuenta del resto del mundo

6.7. Los saldos de la cuenta del resto del mundo pueden representarse de la manera siguiente:

• Exportaciones menos importaciones	→	• Balanza comercial de bienes y servicios
• Balanza comercial + ingreso primario neto del resto del mundo + transferencias corrientes netas del resto del mundo	→	• Saldo corriente con el exterior
• Saldo corriente con el exterior + transferencias netas de capital del resto del mundo	→	• Endeudamiento neto (-) u obtención de préstamos netos (+) del/al resto del mundo
• Transacciones financieras (variaciones en los activos y pasivos) con el resto del mundo	→	• Endeudamiento neto (-) u obtención de préstamos netos (+) del/al resto del mundo
• Activos y pasivos con el resto del mundo	→	• Variaciones en el patrimonio neto en relación con el resto del mundo o variación en la posición financiera internacional

D. Relación entre las estadísticas del comercio exterior y la balanza comercial de bienes y servicios

6.8. Las estadísticas del comercio exterior abarcan únicamente las importaciones y exportaciones de los bienes que atraviesan las fronteras.

6.9. El SCN y la balanza de pagos registran las variaciones de la titularidad y, por consiguiente, incluyen también bienes y servicios que no cruzan las fronteras en la medida en que son transacciones entre residentes y no residentes (salvo en el caso de los activos no producidos y los edificios ubicados en el país).

6.10. El SCN contiene una valoración de las exportaciones e importaciones de bienes FOB.

6.11. Los bienes importados se valoran normalmente CIF, esto es, incluyendo el flete y el seguro para transportar los bienes a su destino.

6.12. Una parte de los servicios de flete y seguro puede correr a cargo de residentes (producción nacional de servicios)

y otra a cargo de no residentes (servicios importados). Por consiguiente, cuando las importaciones de bienes se valoran CIF, también incluyen algunos servicios nacionales de flete y seguro.

6.13. Cuando las importaciones se valoran FOB, esto es, cuando se excluyen los servicios de flete y seguro de los bienes importados, las importaciones contienen únicamente la valoración de los bienes.

6.14. Las exportaciones se valoran siempre FOB en las estadísticas del comercio exterior y las cuentas nacionales.

6.15. Las exportaciones e importaciones de servicios han de consignarse separadamente y agregarse después a las exportaciones e importaciones de bienes con objeto de calcular las exportaciones e importaciones totales de bienes y servicios. Además, las exportaciones e importaciones ilegales y las exportaciones de bienes y servicios que no cruzan las fronteras entre residentes y no residentes también han de calcularse para ser agregadas a los totales.

Cuadro 6.1. Reordenación de las estadísticas del comercio exterior en la cuenta del resto del mundo: ejemplo

Estadísticas del comercio exterior		Cuenta del resto del mundo	
Bienes importados CIF	26	Importaciones de bienes FOB	23
Bienes FOB	23	Igual a Importaciones de bienes CIF	26
El flete y el seguro corren a cargo de residentes	1	Menos El flete y el seguro de los bienes importados	-3
El flete y el seguro corren a cargo de no residentes	2		
Importaciones de otros servicios		Importaciones de otros servicios	10
Exportaciones de bienes	30	Exportaciones de bienes y servicios	38
		Balanza comercial	5

Capítulo 7. Balance del país

A. Objetivos

7.1. En el balance:

a) Se reseñan el tipo y el valor de todos los activos y pasivos (deudas) financieros y no financieros de la economía al comienzo y al final de cada año;

b) Se consignan las variaciones en el patrimonio neto y sus fuentes, lo que constituye la “riqueza neta” del país.

7.2. El stock de activos fijos, como parte del balance, es una estadística importante para estudiar y planificar el crecimiento económico.

B. Componentes del balance

7.3. La diferencia entre el balance de cierre y el balance de apertura son las modificaciones en el balance. Las modificaciones son el resultado de cuatro factores que tienen lugar durante el período contable:

a) **Formación bruta de capital y variación en los activos no producidos:** Las variaciones que son el resultado directo de actividades de producción del país y las transacciones en bienes y servicios de capital;

b) **Adquisición neta de activos financieros:** Las variaciones que son el resultado de las transacciones financieras en la economía y con el resto del mundo;

c) **Otras variaciones en el volumen:** Las variaciones que obedecen a factores tales como los descubrimientos o el agotamiento de los recursos naturales y no producidos, como los minerales, o la destrucción por guerra y catástrofes naturales;

d) **Otras variaciones resultantes de la revalorización:** Las variaciones que obedecen a modificaciones en los precios de los activos, que se consignan en las ganancias o pérdidas por tenencia.

C. Patrimonio neto

7.4. El patrimonio neto del país es igual al valor total de los activos menos el valor total de los pasivos.

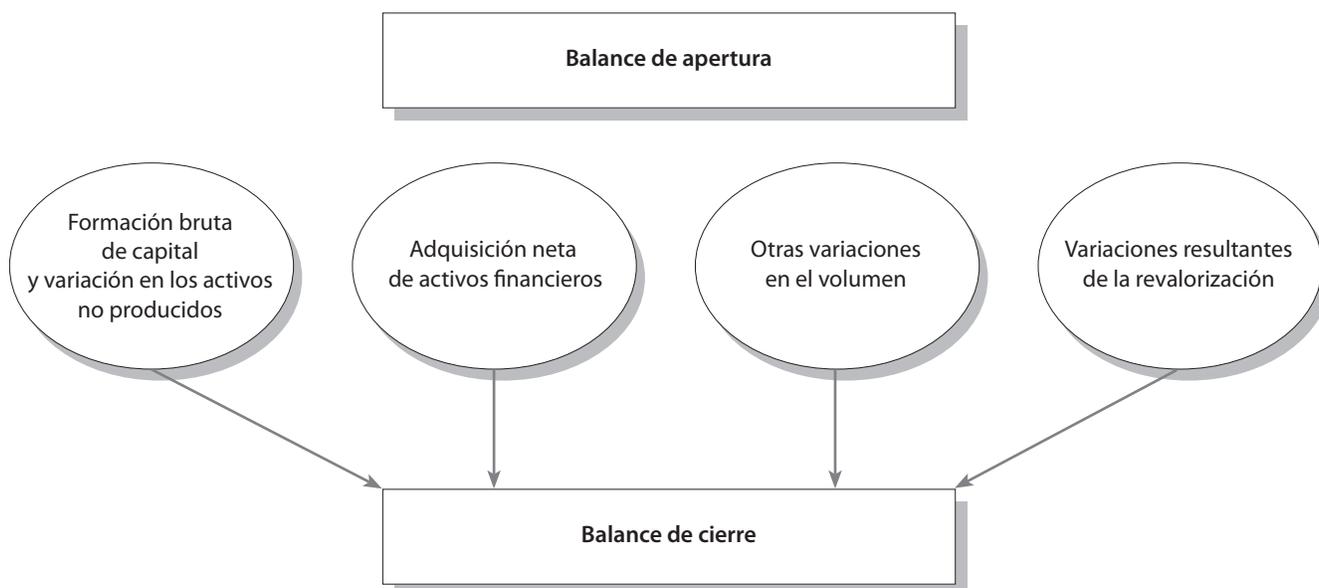
7.5. La variación en el patrimonio neto puede desglosarse en tres componentes:

a) Variación resultante de transacciones (formación bruta de capital y adquisición neta de activos no producidos y financieros);

b) Variación resultante de modificaciones en el volumen (descubrimiento natural, destrucción, invenciones);

c) Variación resultante del aumento o disminución de los precios (revalorización).

Gráfico 7.1. Balance del país

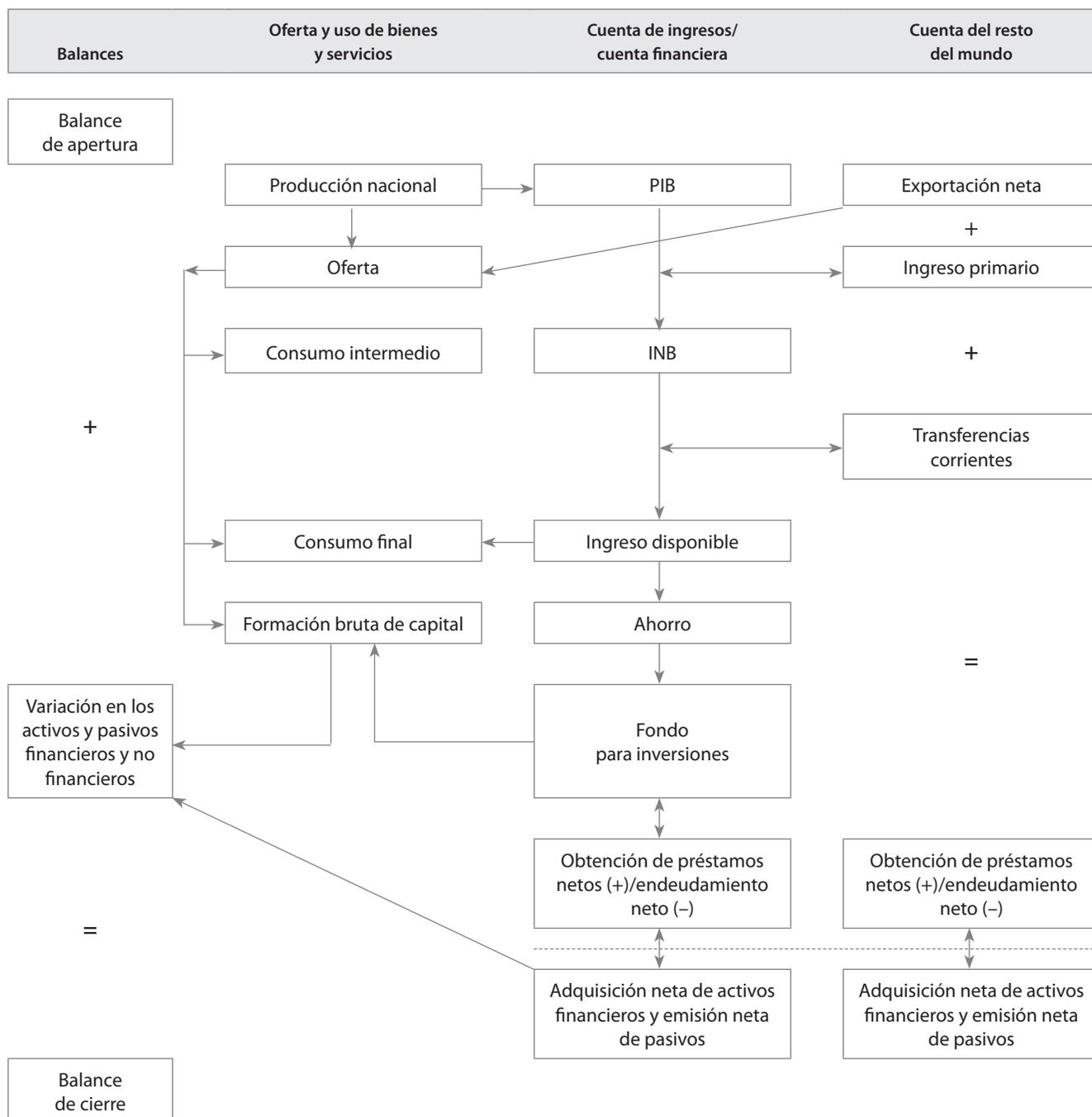


Capítulo 8. Marco del SCN para la economía total

8.1. En el presente capítulo se resumen las relaciones existentes en la secuencia de cuentas de la economía y el resto del mundo.

8.2. En el gráfico 8.1 se resumen las transacciones con la economía y con el resto del mundo. Las cuatro columnas del gráfico representan las diferentes cuentas del SCN: el

Gráfico 8.1. Resumen de las transacciones con la economía y con el resto del mundo



balance; la oferta y el uso de bienes y servicios (que pueden utilizarse para obtener las cuentas de producción y de capital); la generación, la distribución y la utilización de las cuentas de ingresos, y la cuenta del resto del mundo. Se consignan las corrientes y los usos de los ingresos en función de las diferentes cuentas de la economía total. Debajo de la línea de puntos en las cuentas de ingresos y del resto del mundo, la obtención de préstamos netos/endeudamiento neto pueden calcularse de manera independiente sobre la base de la diferencia entre la adquisición neta de activos financieros y la emisión neta de pasivos. Véase también el gráfico 1.1.

8.3. En el cuadro 8.1 figura un ejemplo de una secuencia condensada de cuentas de la economía total y del resto del mundo. La secuencia completa de cuentas, con todos los sectores institucionales de la economía, figura en el anexo. Los sectores institucionales se explican en la segunda parte. Para facilitar la comparación, se mantiene la numeración del cuadro del anexo, salvo en los renglones 1 a 19, habida cuenta de que muchas cuentas intermedias se han suprimido de la secuencia abreviada de cuentas. La columna de comprobación tiene por objeto verificar si el uso total es igual a los recursos totales respecto de cada renglón. El total es la suma del resto del mundo y de la economía total.

Cuadro 8.1. Ejemplo de la secuencia completa de cuentas de la economía total y de la relación con el resto del mundo

	Sector del resto del mundo		Economía total		Comprobación de totales	
	(5)		(6)		(7)	
	U	R	U	R	U	R
CUENTAS DE PRODUCCIÓN						
1. Importaciones FOB		28				
2. Exportaciones FOB	41					
3. Saldo de bienes y servicios con el exterior	-13					
4. Producción a precios básicos				376		
5. Consumo intermedio			180			
6. Valor agregado bruto a precios básicos			196			
7. Remuneración de los asalariados			133			
8. Salarios y sueldos			121			
9. Contribuciones sociales de los empleadores			12			
10. Otros impuestos sobre la producción			3			
11. Excedente de explotación bruto			29			
12. Ingreso mixto bruto			31			
13. Impuestos sobre los productos menos subvenciones			20			
14. PIB			216			
ASIGNACIÓN DEL INGRESO PRIMARIO						
15. Saldo de bienes y servicios con el exterior		-13				
16. PIB				216		
17. Remuneración de los asalariados	3	5	133	131	136	136
18. Renta de la propiedad	3	0	30	33	33	33
19. Ingreso nacional bruto			217			

	Sector del resto del mundo		Economía total		Comprobación de totales	
	(5)		(6)		(7)	
	U	R	U	R	U	R
DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA DEL INGRESO						
27. Saldo de ingresos primarios/ingreso nacional bruto				217		
28. Impuestos corrientes sobre los ingresos			59	59	59	59
29. Contribuciones sociales			40	40	40	40
30. Prestaciones sociales que no son en especie			101	101	101	101
31. Otras transferencias corrientes	10	1	32	41	42	42
32. Ingreso nacional disponible bruto			226			
USOS DEL INGRESO DISPONIBLE						
38. Ingreso disponible bruto				226		
39. Gastos de consumo final			163			
42. Ahorro bruto			63			
43. Saldo corriente con el exterior	-23					
CUENTAS DE CAPITAL						
45. Ahorro bruto				63		
46. Saldo corriente con el exterior		-23				
47. Formación bruta de capital			40			
48. Consumo de capital fijo			12			
49. Formación neta de capital			28			
50. Adquisición menos enajenación de activos no producidos			0			
51. Transferencias de capital por cobrar				2		2
52. Transferencias de capital por pagar		-1		-1		-2
53. Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-)	-24		24			
CUENTAS FINANCIERAS						
54. Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-)		-24		24		0
55. Adquisición neta de activos financieros	-4		110		106	
56. Emisión neta de pasivos financieros		20		86		106
57. Dinero y depósitos y similares	-1	2	14	11	13	13
58. Valores distintos de las acciones	-2	7	32	23	30	30
59. Préstamos	0	8	31	23	31	31

	Sector del resto del mundo		Economía total		Comprobación de totales	
	(5)		(6)		(7)	
	U	R	U	R	U	R
60. Acciones y otras participaciones en el capital	-3	3	10	4	7	7
61. Reservas técnicas de seguros, capital neto	0	0	18	18	18	18
66. Otras cuentas por cobrar/por pagar	2	0	5	7	7	7
BALANCES						
Balances de apertura						
67. Activos no financieros	0		1131			
68. Activos producidos			611			
69. Activos no producidos			520			
70. Activos/pasivos financieros	54	25	624	600	678	625
71. Patrimonio neto de apertura		29		1155		1184
VARIACIÓN EN LOS BALANCES DE						
Cuentas de capital y financieras						
72. Activos no financieros	0		28			
73. Activos producidos	0		28			
74. Activos no producidos	0		0			
75. Activos/pasivos financieros	-4	20	110	86	106	106
Otras variaciones en el volumen y revalorización						
76. Activos no financieros			100			
77. Activos producidos			56			
78. Activos no producidos			44			
79. Activos/pasivos financieros	4	0	27	18	31	18
Variación en el patrimonio neto		-20		161		141
80. Ahorro bruto		-23		63		
81. Consumo de capital fijo		0		-12		
82. Transferencias de capital		-1		1		
83. Otras variaciones en el volumen y revalorización		4		109		113
BALANCES DE CIERRE						
84. Activos no financieros	0		1259			
85. Activos producidos	0		695			
86. Activos no producidos	0		564			
87. Activos/pasivos financieros	54	45	761	704	815	749
88. Patrimonio neto de cierre		9		1316		1325

Ejercicio sobre el establecimiento de un sistema completo de cuentas del país

Sobre la base de la información que figura a continuación acerca de una economía, en el año 2000, establézcanse las cuentas con arreglo al cuadro que figura en la página anterior.

Información

1. Las partidas del balance al finalizar el año 1999 son las siguientes:
 - Valor de todos los activos no financieros (edificios, carreteras, maquinaria, etc.): 1.000
 - Préstamos facilitados por sectores residentes (activo total): 100
 - De los que corresponden a préstamos facilitados al resto del mundo: 10
 - Préstamos obtenidos por sectores residentes (pasivos totales): 240
 - De los que corresponden a préstamos contraídos con el resto del mundo: 150
 - Moneda nacional (existencias): 200
2. Producción (a precios básicos) correspondiente al año 2000: 450
3. Impuestos sobre los productos menos subvenciones: 20
4. Consumo intermedio utilizado en la producción: 300
5. Consumo final: 190
6. Consumo de capital fijo: 5
7. Compra de maquinaria: 50
8. Exportaciones: 30
9. Importaciones: 100
10. Donación para inversión recibida del extranjero: 2
11. Interés pagado al extranjero: 10
12. Interés recibido del resto del mundo: 2
13. Nuevos préstamos concedidos por sectores residentes a otros residentes: 20
14. Nuevos préstamos contraídos con el resto del mundo: 76
15. Nueva emisión de moneda: 10
16. Incremento del valor de los activos no financieros como consecuencia de la inflación: 30

Notas

- No se facilita toda la información sobre la economía, como, por ejemplo, la renta de la propiedad pagada a residentes.
- El resto de las cuentas del mundo ha de establecerse desde la perspectiva del resto del mundo.
- Asegúrense de que la obtención de préstamos netos/endeudamiento neto es la misma para la cuenta de capital y para la cuenta financiera.
- Asegúrense de que la obtención de préstamos netos/endeudamiento neto de la economía total y el resto del mundo son iguales en valores absolutos, pero de signo opuesto.

Cuenta de la economía total		Resto del mundo	
Producción a precios básicos		Exportaciones	
Consumo intermedio		Importaciones	
Valor agregado bruto a precios básicos		Balanza comercial	
Impuestos sobre los productos menos subvenciones			
PIB			
Renta de la propiedad por cobrar		Renta de la propiedad por cobrar	
Renta de la propiedad por pagar		Renta de la propiedad por pagar	
Ingreso nacional bruto (INB)			
Transferencias corrientes por cobrar			
Transferencias corrientes por pagar			
Ingreso nacional disponible bruto			
Consumo final			
Ahorro bruto		Balanza por cuenta corriente	
Transferencias de capital por cobrar		Transferencias de capital por cobrar	
Transferencias de capital por pagar		Transferencias de capital por pagar	
Formación bruta de capital			
Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-)		Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-)	
Variación en los activos financieros		Variación en los activos financieros	
Moneda		Moneda	
Préstamos		Préstamos	
Variación en los pasivos financieros		Variación en los pasivos financieros	
Moneda		Moneda	
Préstamos		Préstamos	
Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-)		Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-)	
Saldo de apertura (al terminar 1999)		Saldo de apertura (al terminar 1999)	
Activos no financieros			
Activos financieros		Activos financieros	
Moneda		Moneda	
Préstamos		Préstamos	
Pasivos financieros		Pasivos financieros	
Moneda		Moneda	
Préstamos		Préstamos	
Patrimonio neto		Patrimonio neto	
Variación en el balance		Variación en el balance	
Activos no financieros			
Formación bruta de capital			
Consumo de capital fijo			
Ganancia por tenencia			
Activos financieros		Activos financieros	
Pasivos financieros		Pasivos financieros	
Variación en el patrimonio neto		Variación en el patrimonio neto	
Saldo de cierre (al terminar 2000)		Saldo de cierre (al terminar 2000)	
Activos no financieros			

Cuenta de la economía total		Resto del mundo	
Activos financieros		Activos financieros	
Pasivos financieros		Pasivos financieros	
Patrimonio neto		Patrimonio neto	
Variación en el patrimonio neto		Variación en el patrimonio neto	

Solución

Cuenta de la economía total		Resto del mundo	
Producción a precios básicos	450	Exportaciones	-30
Consumo intermedio	-300	Importaciones	100
Valor agregado bruto a precios básicos	150	Balanza comercial	70
Impuestos sobre los productos menos subvenciones	20		
PIB	170		
Renta de la propiedad por cobrar	2	Renta de la propiedad por cobrar	-2
Renta de la propiedad por pagar	-10	Renta de la propiedad por pagar	10
Ingreso nacional bruto (INB)	162		
Transferencias corrientes por cobrar	0		
Transferencias corrientes por pagar	0		
Ingreso nacional disponible bruto	162		
Consumo final	-190		
Ahorro bruto	-28	Balanza por cuenta corriente	78
Transferencias de capital por cobrar	2	Transferencias de capital por cobrar	-2
Transferencias de capital por pagar	0	Transferencias de capital por pagar	0
Formación bruta de capital	-50		
Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-)	-76	Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-)	76
Variación en los activos financieros	30	Variación en los activos financieros	76
Moneda	10	Moneda	
Préstamos	20	Préstamos	76
Variación en los pasivos financieros	106	Variación en los pasivos financieros	0
Moneda	10	Moneda	
Préstamos	96	Préstamos	0
Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-)	-76	Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-)	76
Saldo de apertura (al terminar 1999)		Saldo de apertura (al terminar 1999)	
Activos no financieros	1000		
Activos financieros	300	Activos financieros	150
Moneda	200	Moneda	
Préstamos	100	Préstamos	150
Pasivos financieros	440	Pasivos financieros	10
Moneda	200	Moneda	
Préstamos	240	Préstamos	10
Patrimonio neto	860	Patrimonio neto	140
Variación en el balance		Variación en el balance	
Activos no financieros	75		

Cuenta de la economía total		Resto del mundo	
Formación bruta de capital	50		
Consumo de capital fijo	-5		
Ganancia por tenencia	30		
Activos financieros	30	Activos financieros	76
Pasivos financieros	106	Pasivos financieros	0
Variación en el patrimonio neto	-1	Variación en el patrimonio neto	76
Saldo de cierre (al terminar 2000)		Saldo de cierre (al terminar 2000)	
Activos no financieros	1075		
Activos financieros	330	Activos financieros	226
Pasivos financieros	546	Pasivos financieros	10
Patrimonio neto	859	Patrimonio neto	216
Variación en el patrimonio neto	-1	Variación en el patrimonio neto	76

Segunda parte

**Cuentas integradas por industrias
y sectores institucionales**

Capítulo 9. Desglose por industrias y sectores

A. Objetivos

9.1. El desglose de las actividades económicas por industria tiene por objeto:

- a) Estudiar en detalle sus costos de producción;
- b) Utilizar los detalles de los costos para pronosticar o estimar las necesidades de insumos de la producción;
- c) Preparar los cuadros detallados de la oferta y los usos, que son instrumentos básicos para equilibrar la oferta y los usos de los productos de las industrias y vincular las cuentas de producción de las industrias a las cuentas de producción de los sectores institucionales de manera sistemática;
- d) Compilar coeficientes del valor agregado respecto de la producción de las industrias del año de referencia (para lo cual se prepara un censo detallado de la producción y los costos) con el fin de utilizarlos en la estimación del valor agregado de las industrias y el PIB de los años que no son referencia.

9.2. El desglose de las cuentas económicas del país en unidades de los sectores institucionales, como las sociedades, el sector público, las instituciones sin fines de lucro y los hogares, tiene por finalidad estudiar el comportamiento económico de esas unidades en función del tipo de ingreso que perciben, cómo se utilizan los ingresos, cómo se financia la formación bruta de capital, cómo se gestiona su cartera financiera y cuál es su patrimonio neto.

9.3. En el presente capítulo se examinarán la unidad estadística de las industrias y los sectores institucionales y los tipos de estos últimos sectores.

B. ¿Qué es una industria/establecimiento?

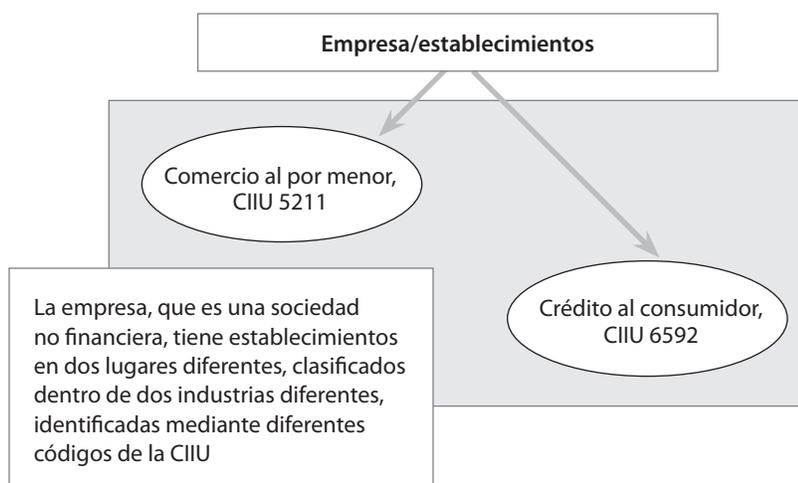
9.4. Una industria es un grupo de establecimientos que realizan actividades iguales o similares, clasificadas dentro del mismo código de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU).

9.5. Un establecimiento es una empresa o una parte de una empresa situada en un solo lugar en el que sólo una única actividad productiva representa la mayor parte de su valor agregado. En principio, un establecimiento no puede adoptar decisiones sobre sus asuntos financieros; las correspondientes decisiones se toman por la empresa que es propietaria del establecimiento. Así, un establecimiento únicamente puede servir como unidad estadística para reunir datos de producción sobre las actividades económicas o la industria.

9.6. Para que sea considerado establecimiento en el SCN, un establecimiento ha de tener una producción que se utilice por otros establecimientos u otros consumidores finales. Los bienes y servicios producidos en el establecimiento para sus propios usos intermedios no se consideran producción.

9.7. Una empresa que sea una dependencia institucional (véase *infra*) puede estar integrada por muchos establecimientos clasificados dentro de diferentes códigos de la CIIU.

Gráfico 9.1. Relación entre una dependencia de un establecimiento y una dependencia de una empresa



C. ¿Qué es una unidad institucional?

9.8. Una unidad institucional es una entidad económica que tiene capacidad, por derecho propio, de poseer activos, emitir pasivos y realizar actividades económicas y transacciones con otras entidades. La unidad institucional adopta decisiones económicas sobre qué producir y cómo financiar sus actividades y responde directamente con arreglo a derecho.

9.9. Como ejemplos de unidad institucional cabe mencionar las empresas, los hogares, los bancos, las escuelas, las iglesias, las cooperativas y las entidades autónomas del Estado.

9.10. Las unidades institucionales residentes forman parte de la economía total.

D. Sociedades/actividades auxiliares

9.11. Si una sociedad subsidiaria, cuya propiedad corresponde totalmente a una sociedad matriz, presta *servicios* exclusivamente a la sociedad matriz o a sus otras filiales, el SCN considera que no es una unidad institucional separada, sino que forma parte integrante de la empresa matriz.

9.12. Del mismo modo, las actividades auxiliares de una sociedad que presta *servicios* (como los de contabilidad, informática, gestión de personal) exclusivamente a los establecimientos de la sociedad no se consideran como un establecimiento separado.

9.13. En principio, las sociedades/actividades auxiliares no generan producción.

E. Sectores institucionales de la economía

9.14. El SCN recomienda subdividir la economía en cinco sectores institucionales que se excluyen entre sí:

- a) El sector de las sociedades no financieras;
- b) El sector de las sociedades financieras;
- c) El sector de la administración pública en general;
- d) El sector de los hogares;
- e) El sector de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares.

Cuadro 9.1. Clasificación de los sectores institucionales en el SCN

<p>Sociedades no financieras</p> <ul style="list-style-type: none"> Sociedades no financieras públicas Sociedades nacionales no financieras privadas Sociedades no financieras de control extranjero <p>Sociedades financieras</p> <ul style="list-style-type: none"> Bancos centrales Otras sociedades de depósito <ul style="list-style-type: none"> Sociedades monetarias de depósito <ul style="list-style-type: none"> Públicas Privadas nacionales De control extranjero Otras sociedades de depósito, salvo las indicadas <i>supra</i> <ul style="list-style-type: none"> Públicas Privadas nacionales De control extranjero Otros intermediarios financieros, excepto las sociedades de seguros y las cajas de pensiones <ul style="list-style-type: none"> Públicos Privados nacionales De control extranjero Auxiliares financieros <ul style="list-style-type: none"> Públicos Privados nacionales De control extranjero Sociedades de seguros y cajas de pensiones <ul style="list-style-type: none"> Públicas Privadas nacionales De control extranjero 	<p>Administración pública en general (alternativa 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> Administración central Administración de los Estados Administración local Fondos de la seguridad social <ul style="list-style-type: none"> Administración central Administración de los Estados Administración local <p>Administración pública en general (alternativa 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> Administración central <ul style="list-style-type: none"> Administración central Fondos de la seguridad social de la administración central Administración de los Estados <ul style="list-style-type: none"> Administración de los Estados Fondos de la seguridad social de la administración de los Estados Administración local <ul style="list-style-type: none"> Administración local Fondos de la seguridad social de la administración local <p>Hogares</p> <ul style="list-style-type: none"> Empleadores Trabajadores por cuenta propia Perceptores de renta de la propiedad y de transferencias <ul style="list-style-type: none"> Perceptores de renta de la propiedad Perceptores de pensiones Perceptores de otras transferencias <p>Instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares</p> <p>Resto del mundo</p>
---	--

F. Ejemplo de la necesidad del desglose por industrias y de la sectorización institucional

9.15. Los servicios de educación pueden estar totalmente orientados al mercado, ser gratuitos o casi gratuitos o ser prestados gratuita o casi gratuitamente y financiados por el Estado, los hogares o las instituciones sin fines de lucro (ISFL).

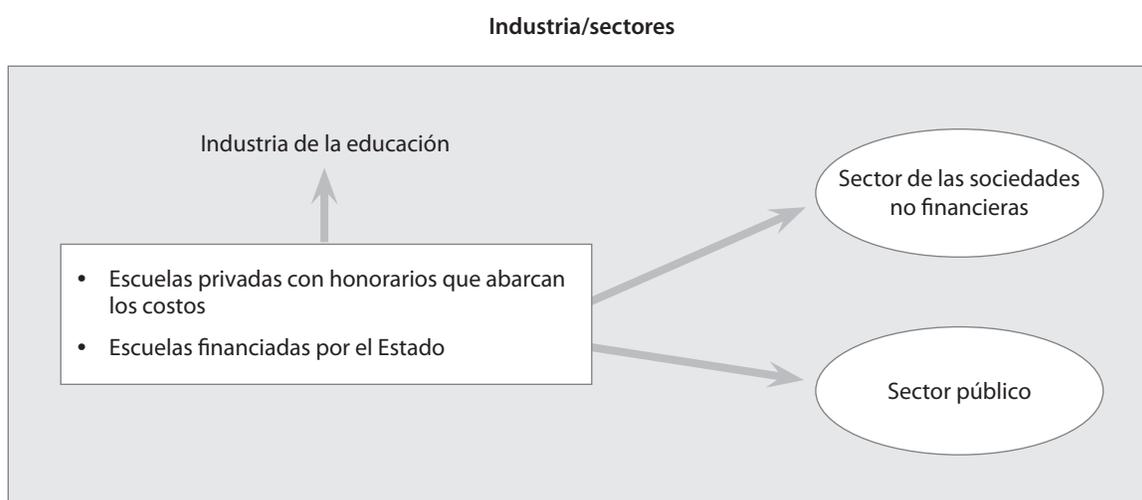
9.16. Para estudiar los costos de funcionamiento y el valor agregado generado por la educación, todos los estable-

cimientos de enseñanza se clasifican dentro de la industria CIIU 92, que produce servicios de educación.

9.17. Para estudiar el papel de los sectores institucionales:

- Las escuelas orientadas al mercado se clasifican dentro del sector de las sociedades no financieras;
- Las escuelas financiadas por el Estado se clasifican dentro del sector público;
- Las escuelas financiadas por las ISFL se clasifican dentro de las ISFL que sirven a los hogares (ISFLSH).

Gráfico 9.2. Sectorización por industrias y sectores: ejemplo



G. Sociedades

9.18. Una sociedad es una entidad jurídica, reconocida por las leyes del país con independencia de sus accionistas. Su propiedad o su control corresponden a accionistas privados o al Estado. El control significa la capacidad de determinar las políticas de la sociedad mediante el nombramiento de los directores necesarios.

Sector de las sociedades no financieras

9.19. El sector incluye todas las sociedades residentes cuyos propietarios son accionistas privados o el Estado y producen *bienes y servicios no financieros*.

9.20. También puede incluir **cuasisociedades**, las cuales no están constituidas, pero llevan cuentas completas de sus actividades empresariales. Los accionistas de esas cuasisociedades son responsables jurídica y financieramente de las actividades de tales sociedades. Una cuasisociedad puede pertenecer a un único propietario o asociación o incluso ser una unidad de producción de propiedad estatal, con contabilidad empresarial completa.

Sector de las sociedades financieras

9.21. El sector incluye todas las sociedades residentes cuyos propietarios son accionistas privados o el Estado y producen *servicios financieros*.

9.22. Las sociedades financieras pueden dividirse en los subsectores siguientes:

- El banco central;
- Otras sociedades o bancos de depósito;
- Otros intermediarios financieros, como los bancos de inversiones, las empresas de arrendamiento financiero, las empresas de venta a plazos y las empresas de crédito a los consumidores;
- Los auxiliares financieros, como los corredores de valores y los agentes de préstamos o seguros;
- Las sociedades de seguros y cajas de pensiones.

H. Sector de los hogares

9.23. Un hogar es un pequeño grupo de personas que comparten la misma vivienda, y parte de sus ingresos y consu-

men colectivamente cierto tipo de bienes y servicios, sobre todo los relativos al alojamiento y la alimentación.

9.24. El sector abarca a las unidades familiares residentes, en su calidad de consumidores, y también todas las actividades económicas que realizan sin estar constituidas como sociedades.

9.25. Las empresas no constituidas que son propiedad de hogares, pero llevan cuentas completas de sus actividades empresariales, se consideran cuasisociedades dentro del sector de las sociedades.

Subdivisión del sector de los hogares

9.26. En función de sus fuentes principales de ingresos, el sector de los hogares puede subdividirse en:

- a) Empleadores;
- b) Trabajadores por cuenta propia;
- c) Asalariados;
- d) Perceptores de rentas de la propiedad y de transferencias.

I. Instituciones sin fines de lucro e instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares

9.27. Las instituciones sin fines de lucro son entidades jurídicas o sociales creadas con el fin de producir bienes o servicios para otras unidades institucionales, cuyo estatuto no les permite generar ingresos, beneficios ni ganancias financieras para quienes las controlan y financian.

9.28. Las ISFLSH incluyen únicamente a las ISFL que sirven a los hogares y producen bienes y servicios que no son de mercado de manera gratuita o a precios insignificantes desde el punto de vista económico.

9.29. Si las ISFL están controladas o si el 50% de sus costos es sufragado por el sector de las sociedades o de la adminis-

tración pública en general, dichas ISFL deben ser incluidas dentro de esos sectores respectivamente y no dentro del sector de las ISFLSH.

J. Sector de la administración pública en general

9.30. El sector de la administración pública en general incluye las entidades jurídicas que tienen facultades legislativas, judiciales o ejecutivas respecto de otras unidades institucionales.

9.31. El sector incluye la administración central, las administraciones de los distintos Estados, las administraciones locales, los fondos de la seguridad social y las ISFL que sirven a la administración pública.

9.32. El sector produce principalmente servicios que no son de mercado de manera gratuita o a precios insignificantes desde el punto de vista económico. Los servicios pueden ser colectivos, como la defensa, o individuales, como la salud y la enseñanza.

K. ¿Qué debe excluirse del sector de la administración pública en general?

9.33. El Estado puede controlar la producción:

- a) Constituyendo sociedades públicas;
- b) Creando ISFL y financiándolas en forma principal o totalmente;
- c) Produciendo bienes y servicios de mercado sin establecer unidades jurídicas separadas, aunque estableciendo cuentas completas sobre sus actividades empresariales (estas unidades se denominan cuasisociedades).

9.34. Esas entidades, en la medida en que puedan establecer precios de mercado o precios que sufraguen más del 50% de sus costos, están excluidas del sector de la administración pública.

Ejercicios sobre las cuentas del sector de la administración pública

Partiendo de las siguientes estadísticas financieras del Estado (A), calcúlense:

1. La producción, el consumo intermedio, los gastos de consumo final del Estado, los gastos de consumo individual y colectivo del Estado, la formación bruta de capital, los ingresos primarios y las transferencias corrientes.
2. Las cuentas de producción, ingresos y capital del sector de la administración pública, utilizando el formulario B.

A. Gastos e ingresos del Estado

1. Ingresos		187
Ventas a hogares		5
Ventas a sociedades		10
Impuestos		150
Otros impuestos sobre la producción	15	
Impuestos sobre los ingresos	135	
Ingresos por concepto de intereses		12
Asistencia internacional		10
2. Gastos		167
Usos de los bienes y servicios		
Actividades colectivas no de mercado	80	
Bienes y servicios	20	
Remuneración de los asalariados	58	
Consumo de capital fijo	2	
Actividades individuales no de mercado	20	
Bienes y servicios	5	
Remuneración de los asalariados	14	
Consumo de capital fijo	1	
Prestaciones sociales en especie (incluidos los reembolsos) ^a		20
Prestaciones sociales en efectivo		22
Pagos en concepto de intereses		10
Transferencias de capital		10
Asistencia internacional		5
3. Balance de explotación neto (1) – (2)		20
Consumo de capital fijo		3
Actividades colectivas no de mercado	2	
Actividades colectivas no de mercado	1	
4. Balance de explotación bruto (balance de explotación neto más consumo de capital fijo)		23
5. Adquisición menos enajenación de activos no financieros^b		30
Compras menos enajenación de bienes de capital	20	
Construcción por cuenta propia	7	
Reparaciones mayores	3	
6. Obtención de préstamos netos/endeudamiento neto (4) – (5)		-7
Venta de bonos del Estado		7

^a Incluyen las compras por el Estado de bienes y servicios para ser distribuidos gratuitamente entre los hogares y el reembolso de los gastos de bienes y servicios de los hogares.

^b En el Manual de Estadística Financiera del Estado del FMI se utiliza el balance de explotación neto y la adquisición neta menos la enajenación de activos no financieros cuando se excluye el consumo de capital fijo.

B. Cuentas del Estado

	Usos	Recursos
Producción		
Consumo intermedio		
Valor agregado bruto		

	Usos	Recursos
Valor agregado bruto Impuestos sobre los productos menos subvenciones Excedente de explotación bruto		
Excedente de explotación bruto Renta de la propiedad por cobrar Renta de la propiedad por pagar Ingreso nacional bruto		
Ingreso nacional bruto Transferencias corrientes por cobrar Transferencias corrientes por pagar Ingreso disponible bruto		
Ingreso disponible bruto Consumo final Ahorro bruto		
Ahorro bruto Transferencias de capital por cobrar Transferencias de capital por pagar Formación bruta de capital		
Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-)		

Notas al formulario B

- Los “usos” que figuran en la parte izquierda de la cuenta, se refieren a las transacciones que reducen la cuantía del valor económico de una unidad o sector.
- Los “recursos”, que figuran en la parte derecha de las cuentas, se refieren a las transacciones que incrementan la cuantía del valor económico de una unidad o sector.
- El consumo intermedio y otros tipos de transacciones correspondientes a los gastos del Estado pueden clasificarse como se indica en el formulario C *infra* con objeto de facilitar el cálculo de la producción, el consumo intermedio, el valor agregado y consumo final del sector público con arreglo a sus funciones. La producción de mercado, que recoge las ventas o los precios que se establecen a cambio de los servicios del Estado, se toma de los ingresos del Estado. Del mismo modo, la formación de capital por cuenta propia no se destina a los gastos de consumo final.
- Los códigos 01 a 10 sirven para clasificar los gastos de las transacciones con arreglo a las funciones del Estado: 01 (Servicios generales de las administraciones públicas), 02 (Defensa), 03 (Orden público y seguridad), 04 (Asuntos económicos), 05 (Protección del medio ambiente), 06 (Vivienda y servicios comunitarios), 07 (Sanidad), 08 (Actividades recreativas, cultura y religión), 09 (Educación) y 10 (Protección social). En *Clasificaciones de gastos por finalidades* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.00.XVII.6) figuran una clasificación más detallada e instrucciones.

C. Clasificaciones de los gastos del Estado por funciones

	Producción	Consumo intermedio	Remuneración de los asalariados	Consumo de capital fijo	Producción de mercado	Prestaciones sociales en especie	Consumo final	Formación de capital por cuenta propia	Formación bruta de capital	Subvenciones	Renta de la propiedad	Prestaciones sociales no en especie	Otras transacciones corrientes	Transferencias de capital	Valores distintos de las acciones	Préstamos	Acciones y otras participaciones
	(1) = (2) + (3) + (4) + (8)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7) = (1) - (8) - (5) + (6)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
01	Servicios generales de la administración pública																
02	Defensa																
...																	
10	Protección social																

Soluciones

Solución al ejercicio 1

Producción =	Gastos corrientes en bienes y servicios para producir servicios del Estado + Reparaciones mayores por cuenta propia + Construcción por cuenta propia + Remuneración de los asalariados + Consumo de capital fijo = 25 + 3 + 7 + 72 + 3 = 110
Consumo intermedio =	Gastos en concepto de reparaciones mayores por cuenta propia y construcción por cuenta propia + Gastos corrientes en bienes y servicios = 10 + 25 = 35
Gastos de consumo final =	Producción - (reparaciones mayores por cuenta propia - construcción por cuenta propia) - ventas a los hogares y sociedades + prestaciones sociales en especie = 110 - (3 + 7) - (5 + 10) + 20 = 105
Gastos de consumo final individuales =	Producción individual no de mercado + prestaciones sociales en especie - ventas = 20 + 20 - 15 = 25
Gastos de consumo final colectivos =	Gastos corrientes en producción colectiva = 80
Formación bruta de capital =	Gastos de capital del Estado = 30
Transferencias corrientes por pagar =	Prestaciones sociales en efectivo + asistencia internacional = 22 + 5 = 27

Solución al ejercicio 2

Cuentas de producción, ingresos y capital

	Usos	Recursos
C. Cuentas del sector público		
Producción a precios básicos		110
Menos Consumo intermedio	35	
Valor agregado bruto a precios básicos	75	
Valor agregado bruto a precios básicos		75
Menos Remuneración de los asalariados	72	
Menos Otros impuestos sobre la producción	0	
Excedente de explotación bruto	3	
Excedente de explotación bruto		3
Más Renta de la propiedad por cobrar		12
Menos Renta de la propiedad por pagar	10	
Ingreso nacional bruto	5	
Ingreso nacional bruto		5
Más Transferencias corrientes por cobrar		160
Menos Transferencias corrientes por pagar	27	
Ingreso disponible bruto	138	
Ingreso disponible bruto		138
Menos Consumo final	105	
Ahorro bruto	33	
Ahorro bruto		33
Más Transferencias de capital por cobrar		
Menos Transferencias de capital por pagar		-10
Menos Formación bruta de capital	30	
Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-)	7	

Capítulo 10. Cuadros de la oferta y los usos: integración de las industrias, los productos y los sectores institucionales

A. Objetivos de los cuadros de la oferta y los usos

10.1. Los cuadros de la oferta y los usos se utilizan para comprobar si son correctas las estadísticas sobre corrientes de bienes y servicios, partiendo del principio de que la oferta total de cada producto ha de ser igual a los usos totales.

10.2. Los cuadros se utilizan para calcular el valor agregado y la demanda final (gasto de consumo final, formación bruta de capital, exportaciones e importaciones) a precios corrientes y constantes y de manera muy detallada, integrada y homogénea.

10.3. Los coeficientes valor agregado/producción por industrias pueden utilizarse para realizar rápidamente estimaciones anuales y trimestrales del valor agregado y, por consiguiente, del PIB.

10.4. Los cuadros de la oferta y los usos también se utilizan, para preparar el cuadro de insumo-producto a fin de efectuar análisis y previsiones de los efectos económicos.

10.5. En el SCN se requiere únicamente la clasificación de doble entrada del valor agregado bruto por industrias y sectores institucionales. La presentación que se hace en este capítulo muestra la clasificación completa de doble entrada de la producción, el consumo intermedio y el valor agregado bruto por industrias y sectores institucionales con fines únicamente expositivos.

B. Organización de los cuadros de la oferta y los usos

10.6. El cuadro de la oferta (cuadro 10.1) muestra, en cada renglón, el tipo de artículo producido por las industrias nacionales y suministrado al resto del mundo. Esos productos se consignan a precios básicos o en valor CIF. La oferta total de cada producto, expresada en precios de comprador, se obtiene sumando los márgenes comercial y de transporte y los impuestos sobre los productos menos las subvenciones. El reajuste en concepto CIF/FOB tiene por objeto obtener el total de las importaciones en FOB. En cada una de las columnas del mismo cuadro figuran los artículos producidos por una industria. En el ejemplo, la industria 2 produce 10 unidades del producto 1 y 200 unidades del producto 2.

10.7. El cuadro de los usos (10.2) muestra, en cada columna de la industria, los usos de bienes y servicios (es decir, la estructura de costos) de las industrias y el valor agregado generado por ellas. En cada renglón del mismo cuadro figuran los usos de cada producto. Todos ellos se consignan a precios de comprador. En la columna de comercio y transporte, el valor negativo tiene por objeto conseguir que el total de renglón 2, en el cuadro de la oferta, sea equivalente al total de renglón 2, en el cuadro de los usos, que muestra únicamente el producto 2 directamente utilizado por las industrias (no los márgenes).

Cuadro 10.1. Cuadro de la oferta: producción a precios básicos

	Industria 1	Industria 2	Importaciones CIF (total FOB)	Ajuste CIF/FOB ^a	Márgenes comercial y de transporte	Impuestos sobre los productos menos subvenciones	Oferta total a precios de comprador
Producto 1	100	10	25		10	5	150
Producto 2	0	200	10	-2	-10	10	208
Ajuste CIF/FOB ^a			-2				
Producción/total	100	210	33		0	15	358

^a El ajuste CIF/FOB sirve para cambiar los valores CIF de las importaciones a valores FOB. Véase también el cuadro 6.1; el valor que ha de restarse es el flete y el seguro de los bienes importados.

Cuadro 10.2. Cuadro de los usos: usos a precios de comprador

	Industria 1	Industria 2	Exportaciones	Gasto de consumo final	Formación bruta de capital	Usos totales a precios de comprador
Producto 1	10	40	30	50	20	150
Producto 2	30	70	40	68		208
Valor agregado	60	100				
Producción total	100	210	70	118	20	358
PIB = valor agregado + impuestos sobre los productos menos subvenciones = 160 + 15 = 175			PIB = consumo final + formación bruta de capital + exportaciones - importaciones = 118 + 20 + 70 - 33 = 175			

C. Compensación entre los valores del cuadro de la oferta y los usos

10.8. Las industrias pueden clasificarse con arreglo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas. Los productos (bienes y servicios) se agrupan con arreglo a la Clasificación Central de Productos (CCP). Los sistemas de clasificación de las Naciones Unidas al máximo nivel global pueden consultarse en el cuadro 10.3.

10.9. En el cuadro de la oferta y los usos, la oferta total ha de ser igual al uso total a precios de comprador de cada producto. No obstante, esos valores se construyen estadísticamente. No son datos que puedan reunirse mediante encuestas. Los datos recogidos mediante censos o encuestas incluyen la producción a precios básicos, las importaciones CIF, los impuestos sobre los productos menos las subvenciones, los márgenes comercial y de transporte respecto de los bienes comercializados, las exportaciones, el gasto de consumo final y la formación bruta de capital.

10.10. Para crear estadísticamente la oferta total a precios de comprador de cada bien, los datos sobre los bienes producidos por las industrias han de complementarse mediante los mismos datos sobre las importaciones, el comercio al por mayor y al por menor y los márgenes comercial y de transporte respecto del mismo bien que los reunidos mediante censos o encuestas y mediante estimaciones de los impuestos sobre los márgenes menos las subvenciones, tomando como base los tipos impositivos y la información

fiscal procedente de los datos del presupuesto del Estado. Los márgenes comerciales respecto de cada bien se calculan cuando se hace lo propio con la producción del comercio. Los márgenes de transporte clasificados en función de la CCP son la producción de los servicios de transporte de bienes menos el transporte de los bienes directamente pagado por los compradores.

10.11. La oferta total a precios de comprador puede servir inicialmente de control total respecto del uso total a precios de comprador en el cuadro de los usos respecto de cada producto. No obstante, para compensar la oferta total y el uso total de cada producto, tal vez haya que modificar la oferta total si el uso total resulta ser más fiable. Los usos de cada producto para el consumo intermedio se estiman normalmente en función de las producciones brutas de las industrias que utilizan ese producto como consumo intermedio y los coeficientes de insumos obtenidos mediante encuestas limitadas sobre el consumo intermedio por industrias. Los datos sobre el consumo final del Estado se obtienen de los registros administrativos. La formación bruta de capital se obtiene mediante la conciliación de los datos sobre la formación bruta de capital obtenidos mediante las encuestas realizadas al respecto, los datos sobre la producción bruta de la industria y las importaciones que pueden considerarse bienes de capital. El consumo final de los hogares se obtiene normalmente como partida compensatoria, pero debe verificarse mediante datos obtenidos de las encuestas de los gastos de los hogares o las ventas al por menor.

Cuadro 10.3. Clasificación de las actividades económicas y los productos al máximo nivel global

Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, revisión 3 (CIIU, Rev. 3)	Clasificación Central de Productos, versión 1.0 (CCP, version 1.0)
Agricultura, caza y silvicultura	Productos de la agricultura, la silvicultura y la pesca
Pesca	
Minería y explotación de canteras	Menas y minerales; electricidad, gas y agua

Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, revisión 3 (CIIU, Rev. 3)	Clasificación Central de Productos, versión 1.0 (CCP, version 1.0)
Manufacturas	Productos alimentarios, bebidas y tabaco; textiles, prendas de vestir y productos de cuero
Suministro de electricidad, gas y agua	Otros bienes transportables, excepto productos de metal, maquinaria y equipo
Construcción	Productos metálicos, maquinaria y equipo
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor, efectos personales y enseres domésticos	Trabajo de construcción y edificaciones
Hoteles y restaurantes	Servicios comerciales; servicios a hoteles y restaurantes
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones
Intermediación financiera	Servicios empresariales; servicios agrícolas, mineros y manufactureros
Venta y alquiler de bienes raíces y actividades empresariales	Servicios comunitarios, sociales y personales
Administración pública y defensa; seguridad obligatoria	
Educación	
Salud y trabajo social	
Otras actividades comunitarias, sociales y personales	
Hogares privados con empleados	
Organizaciones y órganos extraterritoriales	

D. Desglose de los usos finales

10.12. En la tabla de los usos, el gasto de consumo final y la formación bruta de capital deberán subdividirse en gastos separados que corresponden a los siguientes sectores:

- a) El sector de hogares;
- b) El sector de la administración pública en general;
- c) El sector de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares.

El gasto de consumo final de los hogares registra todos los bienes y servicios comprados por dicho sector.

10.13. El gasto de consumo final del sector de la administración pública registra:

- a) La producción del Estado que no se vende (30 en el ejemplo);
- b) La compra de bienes y servicios por el Estado para ser distribuidos gratuitamente entre los hogares o las compras por los hogares que han de ser reembolsadas por el Estado (8 en el ejemplo expuesto). Esos bienes y servicios se denominan **prestaciones sociales en especie**.

Cuadro 10.4. Desglose de los usos finales en el cuadro de los usos

	Gasto de consumo final		Formación bruta de capital		
	Hogares e ISFLSH	Administración pública	Hogares e ISFLSH	Administración pública	Sociedades
Producto 1	30	8	8	2	10
Producto 2	50	30			
Total	80	38	8	2	10

E. Desglose del valor agregado

10.14. En la economía, cada sector puede realizar diversas actividades económicas. Por consiguiente, los establecimientos pueden clasificarse en función del sector al que pertenecen.

10.15. Al hacerlo, puede obtenerse el valor agregado de cada sector, lo que es importante para determinar la producción, el consumo intermedio y el valor agregado por industrias y sectores y realizar una clasificación de doble entrada de todos ellos.

Cuadro 10.5. Desglose del valor agregado

	Sociedades		Hogares e ISFLSH		Administración pública	
	Industria 1	Industria 2	Industria 1	Industria 2	Industria 1	Industria 2
Producto 1	5	30	5	8		2
Producto 2	15	54	15	12		4
Valor agregado	30	68	30	20		12
Producción	50	152	50	40		18

Valor agregado correspondiente a las sociedades: $30 + 68 = 98$
 Valor agregado correspondiente a los hogares y a las ISFLSH: $30 + 20 = 50$
 Valor agregado correspondiente a la administración pública: 12

F. Datos necesarios para sectorizar la producción

10.16. Para los análisis de la producción de las industrias y los sectores, puede utilizarse el mismo conjunto de

datos obtenido mediante las encuestas sobre los establecimientos.

10.17. Los datos sobre los establecimientos que han de usarse para ambos fines requieren que cada uno sea identificado de la manera siguiente en función de su origen institucional:

	Datos sobre los establecimientos de las sociedades financieras y no financieras	Datos sobre los establecimientos de las empresas privadas no constituidas (hogares)	Datos sobre la producción en función de los productos o de las actividades (aplicables a los productos agrícolas, pesqueros y forestales)	Administración pública en general	ISFLSH
Tipo de datos	Encuestas y cuentas de las empresas	Encuestas	Encuestas sobre la utilización y el rendimiento de la tierra y encuestas sobre los costos de producción	Registros administrativos	Encuestas y cuentas de las empresas

Ejercicio sobre la preparación de los cuadros de los usos y la oferta

Prepárense los cuadros de los usos y la oferta utilizando la información que figura *infra*. Obténganse los datos que se desconozcan compensando el uso total y la oferta total de cada producto. En el ejercicio, el producto 1 es un bien y el producto 2 es un servicio. Calcúlese el PIB en función de la producción y del gasto final.

Información

Producción a precios básicos de la industria 1:

Producto 1: 150; Producto 2: 30

Producción a precios básicos de la industria 2:

Producto 1: 0; Producto 2: 100

Insumos a precios de comprador de la industria 1:

Producto 1: 40; Producto 2: 30

Insumos a precios de comprador de la industria 2:

Producto 1: 10; Producto 2: 20

Importaciones CIF:

Producto 1: 40; Producto 2: 20

Seguro y flete de los bienes importados: 3

Exportaciones FOB:

Producto 1: 50; Producto 2: 15

Formación bruta de capital a precios de comprador:

Producto 1: 50; Producto 2: 7

Márgenes comercial y de transporte:

Producto 1: 70;

Impuestos sobre los productos menos subvenciones:

Producto 1: 20; Producto 2: 10

Nota: Utilícese el marco siguiente para el ejercicio:

Cuadro de la oferta

	Industria 1	Industria 2	Importaciones CIF (total FOB)	Ajuste CIF/FOB	Márgenes comercial y de transporte	Impuestos sobre los productos menos subvenciones	Oferta total a precios de comprador
Producto 1							
Producto 2							
Ajuste CIF/FOB							
Producción/total							

Cuadro de los usos

	Industria 1	Industria 2	Exportaciones		Gasto de consumo final	Formación bruta de capital	Usos totales a precios de comprador
Producto 1							
Producto 2							
Valor agregado							
Producción/total							

Solución

Cuadro de la oferta

	Industria 1	Industria 2	Importaciones CIF (total FOB)	Ajuste CIF/FOB	Márgenes comercial y de transporte	Impuestos sobre los productos menos subvenciones	Oferta total a precios de comprador
Producto 1	150	0	40		70	20	280
Producto 2	30	100	20	-3	-70	10	87
Ajuste CIF/FOB			-3				
Producción/total	180	100	57	-3	0	30	

Cuadro de los usos

	Industria 1	Industria 2	Exportaciones		Gasto de consumo final	Formación bruta de capital	Usos totales a precios de comprador
Producto 1	40	10	50		130	50	280
Producto 2	30	20	15		15	7	87
Valor agregado	110	70					
Producción/total	180	100	65		145	57	

PIB en función de la producción: $110 + 70 + 30 = 210$.

PIB en función del gasto final: $65 + 145 + 57 - 57 = 210$.

Capítulo 11. Cuentas de los sectores institucionales

A. Objetivos

11.1. Al igual que en los sectores de la economía total, las cuentas de los sectores institucionales (o cuentas de los sectores) consignan para cada sector (institucional) el valor agregado, el ingreso primario, el ingreso disponible, el gasto de consumo final, el ahorro, la formación bruta de capital, la obtención de préstamos netos (+) o el endeudamiento neto (-).

11.2. Las cuentas de los sectores contienen información sobre las transacciones de ingresos y las corrientes financieras entre los sectores nacionales y entre éstos y el resto del mundo.

11.3. Esa información permite realizar un análisis de la estructura institucional y del comportamiento de cada sector institucional de la economía.

B. Tipos de ingreso

11.4. Al igual que en el caso de la economía total, cada sector tiene los siguientes tipos de ingreso:

a) Ingreso primario (remuneración de los asalariados, otros impuestos sobre la producción menos subvenciones y renta de la propiedad);

b) Ingreso empresarial;

c) Ingreso disponible.

11.5. La suma de los ingresos de todos los sectores nacionales constituye la suma de la economía total.

11.6. La suma de todos los balances sectoriales del ingreso primario constituye el ingreso nacional bruto (INB).

C. Balance sectorial del ingreso primario

11.7. El balance del ingreso primario es igual al valor agregado + ingreso primario por cobrar – ingreso primario por pagar.

11.8. Cada partida de los usos puede desglosarse en función de a quién se paga el ingreso primario y cada partida de los recursos puede desglosarse en función de a quién se refiere el ingreso primario (esa posibilidad es aplicable a las cuentas ulteriores y, por consiguiente, no se expondrá de nuevo).

11.9. Para la economía total, únicamente cuenta el ingreso primario del resto del mundo y al resto del mundo, dado que los pagos y los ingresos entre los sectores nacionales se compensan entre sí.

Usos		Recursos	
		Valor agregado	20
Ingreso primario por pagar	5	Ingreso primario por cobrar	10
Balance del ingreso primario	25		

D. Ingreso empresarial sectorial

11.10. El ingreso empresarial es una aproximación del ingreso (o beneficio) neto de los sectores de las sociedades antes de que los dividendos se distribuyan entre los accionistas.

11.11. Es igual al valor agregado + ingreso primario por cobrar – ingreso primario por pagar, a excepción de los dividendos pagados a los accionistas (o los retiros hechos por los propietarios en el caso de las cuasisociedades).

11.12. El concepto de ingreso empresarial es útil únicamente en el caso de los sectores de las sociedades.

Usos		Recursos	
		Valor agregado	20
Ingreso primario por pagar, excepto los dividendos	1	Ingreso primario por cobrar	10
Ingreso empresarial	29		

E. Ingreso sectorial disponible

11.13. El ingreso disponible es igual al saldo del ingreso primario + transferencias corrientes por cobrar – transferencias corrientes por pagar.

Usos		Recursos	
		Saldo del ingreso primario	25
Transferencias corrientes por pagar	6	Transferencias corrientes por cobrar	5
Ingreso disponible	24		

11.14. Para la economía considerada en conjunto, únicamente se tienen en cuenta las transferencias corrientes del resto del mundo o al resto del mundo, dado que los pagos y los ingresos entre los sectores nacionales se compensan entre sí.

F. Ahorro sectorial bruto

11.15. El ahorro bruto es igual al ingreso disponible – gasto de consumo final.

Usos		Recursos	
Gasto de consumo final	30	Ingreso disponible	24
Ahorro bruto	-6		

11.16. Por definición, el gasto de consumo final del sector de las sociedades es igual a cero.

11.17. El ahorro sectorial bruto puede ser positivo o negativo.

G. Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-) en el plano sectorial

11.18. La obtención de préstamos netos (+) —o el endeudamiento neto (-)— es igual al ahorro bruto + las transferencias netas de capital – la formación bruta de capital – la

adquisición neta de activos netos no financieros no producidos.

11.19. Para la economía total, la adquisición neta de activos tangibles no producidos ha de ser igual a cero, salvo en el caso de las entidades patentadas (véase la excepción a la regla que figura en el gráfico 4.1).

Usos		Recursos	
		Ahorro bruto	-6
Formación bruta de capital	40	Transferencias netas de capital	6
Adquisición neta de activos no financieros producidos	10	• Transferencias de capital por cobrar	8
		• Transferencias de capital por pagar	-2
Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-)	-50		

H. Cuentas financieras sectoriales

11.20. En cuanto a la cuenta financiera del país, las cuentas financieras sectoriales tienen activos financieros en la parte izquierda y pasivos financieros en la parte derecha. La obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-) es igual a los activos financieros totales menos los pasivos totales. La

obtención de préstamos netos/endeudamiento neto de la cuenta financiera ha de tener un valor igual al de la cuenta de capital de cada sector.

11.21. Cada transacción en la cuenta financiera de un sector ha de tener una contrapartida en la cuenta financiera de otro sector, salvo en el caso del oro monetario y de los DEG

emitidos por el Fondo Monetario Internacional (véanse los párrafos 5.4 a 5.10 *supra*). En ese caso, el activo de un sector es el pasivo de otro. El desglose de los activos en función de los sectores que responden y de los pasivos en función de los sectores que los detentan como activos constituye la corriente de fondos. La corriente de fondos permite la identificación de esas corrientes entre los sectores de la economía y el resto del mundo. La corriente de fondos es importante para comprender la movilización de fondos y los pasivos fi-

nancieros que contrae el sector para lograr la movilización. Por ejemplo, a la vista de la corriente de fondos, es posible comprender qué tipos de pasivos utiliza el gobierno para financiar su déficit y a qué sectores facilita financiación.

I. Balances sectoriales

11.22. En el capítulo 7 *supra* se examinan los balances de las cuentas del sector institucional.

Activos		Pasivos	
Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-)	-50		
Variación total en los activos	100	Variación total en los activos	150
Oro monetario y DEG		Oro monetario y DEG	
Moneda y depósitos		Moneda y depósitos	
Valores distintos de las acciones		Valores distintos de las acciones	
Préstamos		Préstamos	
Acciones y otro tipo de capital social		Acciones y otro tipo de capital social	
Otras cuentas por cobrar		Otras cuentas por cobrar	

Capítulo 12. Otras importantes cuestiones relacionadas con las cuentas sectoriales

12.1. En el presente capítulo se examinan dos importantes cuestiones relacionadas con las cuentas sectoriales:

- a) El gasto de consumo final en relación con el consumo final efectivo;
- b) Las cuentas de las empresas en relación con las cuentas nacionales.

A. El gasto de consumo final en relación con el consumo final efectivo

1. Objetivos

12.2. El objetivo primordial es medir el consumo de los hogares, desde la perspectiva no sólo de su gasto final, sino también del gasto de otros sectores que los benefician.

12.3. El **gasto de consumo final** es el gasto efectuado por los residentes en bienes y servicios finales (bienes y servicios que no se utilizan para la producción).

12.4. El **consumo final efectivo** mide los bienes y servicios finales *consumidos* por los sectores mediante el gasto efectuado por los propios sectores o las **transferencias sociales en especie** recibidas de otros sectores. Aunque el gasto final efectivo se define para todos los sectores, sirve para analizar únicamente el sector de los hogares.

2. Consumo final efectivo de los hogares

12.5. El consumo final efectivo de los hogares procede de tres fuentes: el gasto final de los propios hogares, el gasto final del Estado y el gasto de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares. Así, dicho gasto es igual a la suma de:

- a) El gasto de consumo final de los hogares;
- b) Las transferencias sociales en especie del Estado;
- c) Las transferencias sociales en especie de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (ISFLSH).

12.6. El objetivo del concepto del consumo final efectivo de los hogares es comparar el consumo final de los hogares a lo largo del espacio y el tiempo en el país e internacionalmente, teniendo en cuenta las políticas sociales de los gobiernos y las actividades de las ISFLSH.

Transferencias sociales en especie

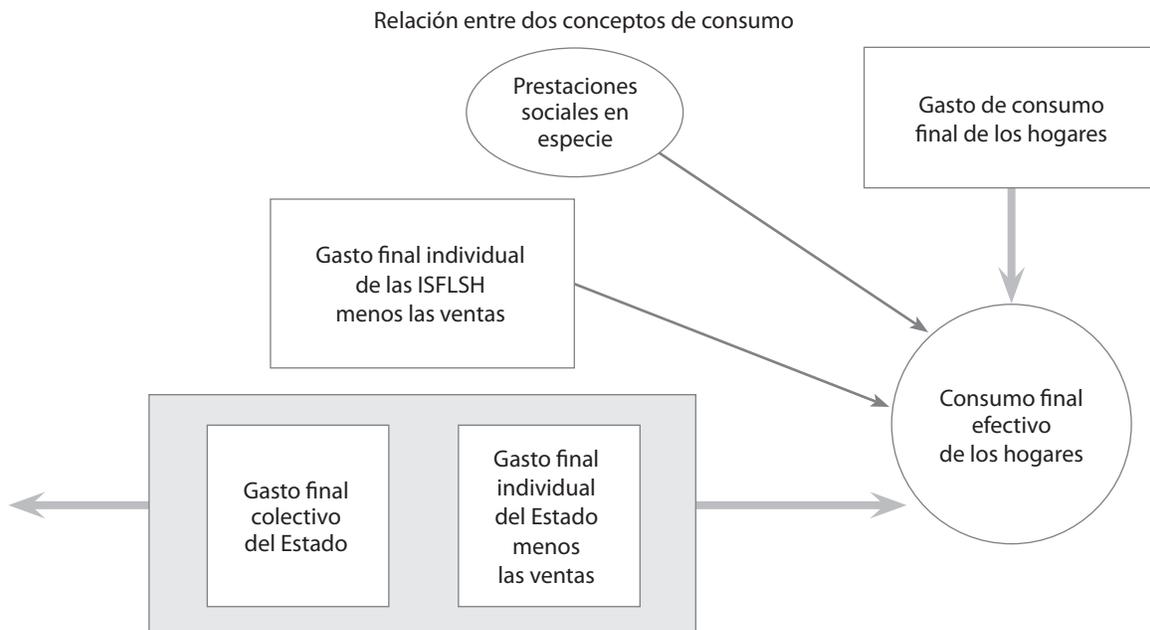
12.7. Las transferencias sociales en especie incluyen lo siguiente:

a) **El gasto final individual del sector público menos las ventas.** Ello incluye la producción de bienes y servicios individuales que son producidos por el sector público y distribuidos gratuitamente entre las personas físicas, como la enseñanza, la salud, la seguridad y el bienestar sociales, los deportes y el esparcimiento, la cultura, la vivienda, la recogida de desperdicios domésticos y el funcionamiento del transporte. Excluye los gastos reguladores y de investigación de la administración general en cada categoría.

b) **Las prestaciones sociales en especie**, que incluyen (véase también el cuadro 3.1):

- i) Los reembolsos de los fondos de la seguridad social del Estado a los hogares por determinados bienes y servicios comprados por éstos en el mercado;
- ii) Otras prestaciones de la seguridad social en especie, salvo los reembolsos. Ello incluye los bienes y servicios que *no son producidos* por el sector de la administración pública, sino comprados y distribuidos gratuitamente o casi gratuitamente entre los hogares, en el marco de los fondos de la seguridad social (ha de deducirse todo pago realizado por los hogares);
- iii) Las prestaciones de asistencia social en especie. Ello incluye los bienes y servicios similares a *otras prestaciones de la seguridad social*, pero no en el marco de los sistemas de la seguridad social.

Gráfico 12.1. Relación entre el gasto de consumo final y el gasto final efectivo de los hogares



3. Gasto de consumo final de la administración pública en general

12.8. El gasto de consumo final de la administración pública incluye dos partes:

a) **La producción de los servicios del Estado menos las ventas.** Esta producción puede dividirse en dos categorías:

i) **El gasto de consumo final individual del Estado menos las ventas.** Ésta es la producción de bienes y servicios individuales que dimanan del sector de la administración pública y se distribuyen gratuitamente entre las personas físicas, como la enseñanza, la sanidad, la seguridad y el bienestar sociales, los deportes y el esparcimiento, la cultura, la vivienda, la recogida de desperdicios domésticos y el funcionamiento del transporte. Excluye los gastos reguladores y de investigación de la administración general en cada categoría. Esta parte de la producción de bienes y servicios del Estado menos las ventas beneficia directamente a las personas físicas. Forma parte de las **transferencias sociales en especie**, que ya se han examinado;

ii) **El gasto de consumo final colectivo del Estado.** Es igual a la producción no de mercado del Estado (no destinada a la venta) menos el gasto de consumo final individual del Estado;

b) **Las prestaciones sociales en especie:** véase la definición en el párrafo 12.7 b) *supra*.

4. Gasto de consumo final de las ISFLSH

12.9. Salvo por lo que respecta a la parte vendida, el gasto de consumo final de las ISFLSH se considera gasto de consumo final individual, es decir, todo ese gasto beneficia directamente a las personas físicas. El consumo final individual de las ISFLSH también se denomina transferencias de bienes y servicios individuales no de mercado de las ISFLSH.

5. Clasificación del gasto de consumo

12.10. Hay tres sistemas internacionales de clasificación del gasto, cuyo fin es sumar el gasto de consumo y el consumo final efectivo con fines de comparación:

a) La Clasificación de las funciones del gobierno (CFG);

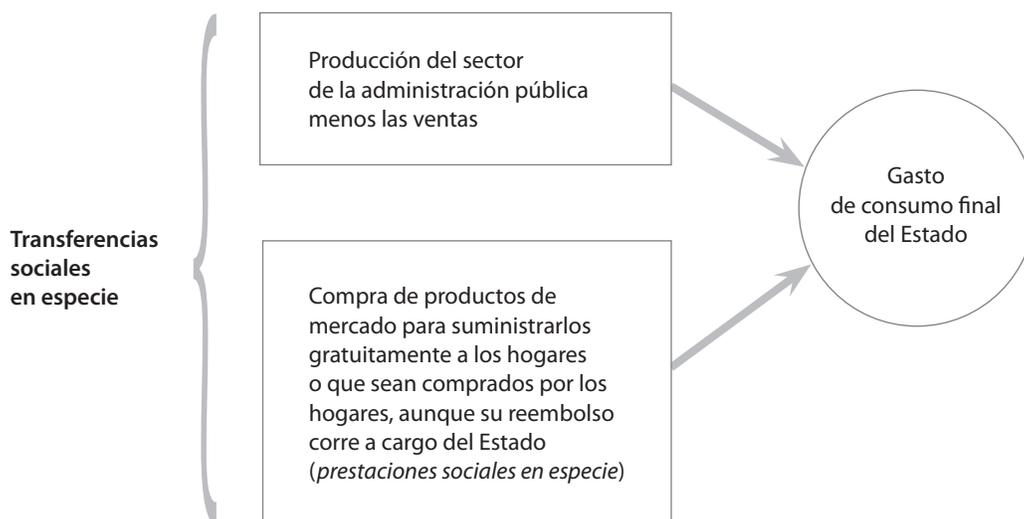
b) La Clasificación del consumo individual por finalidades (CCIF);

c) La Clasificación de las finalidades de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (CFISFL).

12.11. Las principales clases de consumo por finalidad son las siguientes:

a) Alimentos y bebidas no alcohólicas;

Gráfico 12.2. Componentes del gasto de consumo final del estado



- b) Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes;
- c) Prendas de vestir y calzado;
- d) Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles;
- e) Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar;
- f) Salud;
- g) Transporte;
- h) Comunicaciones;
- i) Recreación y cultura;
- j) Educación;
- k) Restaurantes y hoteles;
- l) Bienes y servicios diversos;
- m) Consumo individual de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares;
 - i) Vivienda;
 - ii) Salud;
 - iii) Actividades recreativas y culturales;
 - iv) Educación;
 - v) Protección social;
 - vi) Otros servicios;
- n) Gastos de consumo individual del gobierno general:
 - i) Vivienda;
 - ii) Salud;
 - iii) Actividades recreativas y culturales;

- iv) Educación;
- v) Protección social;

12.12. Las clasificaciones mencionadas *supra* se publican en *Clasificaciones de gastos por finalidades* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: 00.XVII.6).

B. Las cuentas de las empresas en relación con las cuentas nacionales

1. Objetivos

12.13. Las cuentas de las empresas facilitan información sobre la situación financiera de las sociedades. Los estadísticos encargados de las cuentas nacionales han de conocer las semejanzas y diferencias conceptuales entre las cuentas de las empresas y las cuentas nacionales a fin de que pueda utilizarse debidamente la información.

2. Semejanzas entre las cuentas de las empresas y las cuentas nacionales

12.14. Las cuentas de las empresas y las cuentas nacionales registran las transacciones en valores devengados (lo contrario a los valores en caja). En las cuentas financieras y los balances los pagos que se supone van a ser efectuados se consignan como deudas por pagar; la parte del pago no efectuada aún se consigna como pasivo (es decir, cuentas por pagar). Los ingresos que se supone se van a percibir se consignan como deudas por cobrar; la parte no percibida aún se consigna como un activo.

12.15. Los dos sistemas tienen más o menos el mismo tipo de secuencia de cuentas, pero nombres diferentes. Así:

Cuentas nacionales	Cuentas de las empresas
Cuentas de producción y cuentas de ingresos diversos	Estado de pérdidas y ganancias
Cuenta de capital	
Cuenta financiera	Variación en la posición financiera y el estado de la corriente de efectivo
Cuenta de capital, balance	Balance

3. Diferencias entre las cuentas de las empresas y las cuentas nacionales

12.16. Las diferencias entre las cuentas de las empresas y las cuentas nacionales son las siguientes:

Cuentas nacionales	Cuentas de las empresas
Se consignan la producción, el consumo intermedio y el valor agregado	Se consignan las ventas y los costos de las ventas
Se valoran los inventarios, el consumo de capital fijo y los activos a precios de mercado	Se valoran los inventarios, el consumo de capital fijo y los activos a precios históricos o valores contables
Las ganancias o pérdidas de capital no se consignan como ingresos o gastos, sino como variaciones en el balance de resultados de variaciones en los precios (cuenta de revalorización)	Las ganancias o pérdidas de capital realizadas se consignan en el estado de pérdidas y ganancias como ingresos o gastos
Únicamente se consignan los gastos efectivamente realizados	Se consignan las provisiones para gastos (basadas en el comportamiento pasado), como las provisiones para cuentas incobrables

4. Usos de las cuentas de las empresas en las cuentas nacionales

12.17. Las cuentas de las empresas pueden utilizarse para preparar la secuencia completa de las cuentas de los sectores de las sociedades, aunque han de realizarse los ajustes necesarios.

12.18. El manual titulado *Vinculación de la contabilidad de las empresas y la contabilidad nacional* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: 00.XVII.13) contiene directrices detalladas para vincular y ajustar las cuentas de las empresas a las cuentas nacionales.

5. Ejemplo para contrastar o convertir las cuentas de las empresas y las cuentas nacionales

12.19. Obsérvese el cuadro 12.1, en el que figura el valor 100 como manufacturado pero no vendido aún durante el período contable.

12.20. La producción puede calcularse sumando el costo de producción o las ventas menos las variaciones en el inventario. Así:

$$\begin{aligned} \text{costo de producción} &= \text{costo de las materias primas y} \\ &\text{los servicios} + \text{mano de obra} + \text{consumo de capital fijo} \\ &= 100; \text{venta} + \text{variaciones en el inventario} = 0 + 100. \end{aligned}$$

No obstante, ésta es únicamente una aproximación. Si se sabe la cantidad de producción, la producción es el producto de la cantidad y el precio básico de la unidad (o su equivalente a precio de mercado). Se considera que, en este caso, el consumo de capital fijo y la depreciación son iguales a cero. De lo contrario, la depreciación ha de introducirse como parte del costo de las ventas en las cuentas de las empresas y el consumo

de capital fijo ha de calcularse e incluirse como parte del costo de producción cuando se estima la producción en las cuentas nacionales. El consumo de capital fijo no es lo mismo que la depreciación. El modo de calcular el consumo de capital fijo se explica en *Vinculación de la contabilidad de las empresas y la contabilidad nacional* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: 00.XVII.13), párr. 2.22 y cap. 8.

Cuadro 12.1. Cuentas de producción e ingresos: ejemplo de conversión

Cuentas nacionales		Cuentas de las empresas	
Producción a precios básicos		Ventas	0
Igual costo producción	100	– Costo de las ventas/manufacturas	0
– Consumo intermedio a precios de comprador	50	Igual inventario de apertura	0
= Valor agregado	50	Más costo de materias primas/servicios	50
– Costo de la mano de obra	50	Más costo de la mano de obra	50
= Excedente de explotación	0	Menos inventario de cierre	100
		= Beneficio bruto	0
+ Interés neto	5	+ Interés neto	5
– Formación bruta capital (= inventario)	100	= Ingreso neto	5
= Endeudamiento neto	–95		

Cuadro 12.2. Balances: ejemplo de conversión

Cuentas nacionales		Cuentas de las empresas	
Variación en los activos		Variación en los activos	
Variación en el inventario	100	Variación en el inventario	100
Variación en los pasivos		Variación en los pasivos	
Préstamos	95	Préstamos	95
Capital	5	Ingresos retenidos	5

Ejercicios sobre la vinculación de las cuentas de las empresas a las cuentas nacionales

Utilícense las siguientes cuentas de las empresas (A y B) para:

1. Calcular la producción, el consumo intermedio, la remuneración de los asalariados, la renta de la propiedad por cobrar, la renta de la propiedad por pagar, las transferencias corrientes por pagar y la formación bruta de capital.
2. Rellénes el formulario adjunto de las cuentas de la secuencia (C).

A. Estado de pérdidas y ganancias de un fabricante, 31 de diciembre de 1991

+ Ventas, excluidos los rendimientos y los impuestos sobre las ventas	150
- Costo de los bienes vendidos	-90
Costo de los bienes comprados para su venta	-10
Costo de los bienes manufacturados vendidos	80 -80
Inventario de apertura de los bienes terminados y semiterminados	10
Costo de fabricación	85
Materiales y servicios utilizados	30
Remuneración de los asalariados	50
Depreciación	5
Inventario de cierre de los bienes terminados y semiterminados	-15
= Beneficio bruto	60
- Gastos de explotación	-32
Materiales y servicios utilizados	-10
Remuneración de los asalariados	-20
Depreciación	-2
= Ingreso de explotación	28
+ Ingreso en concepto de interés	2
+ Dividendos recibidos	2
- Gastos en concepto de interés	-10
= Ingreso neto antes de impuestos	22
- Impuestos sobre la renta de la empresa	-3
= Ingreso neto después de impuestos	19
- Dividendos pagados	-1
= Utilidades retenidas	18

B. Balances

	31-12-91	31-12-90
Activos		
Efectivo	45	20
Acciones	20	20
Inventarios	20	25
Bienes terminados y semiterminados	15	10
Materiales y suministros	5	15
Activos fijos	43	45
Activos fijos a precio de costo	55	50
Depreciación acumulada	-12	-5
Total	128	110

	31-12-91	31-12-90
Pasivos y capital social		
Pasivos totales		
Préstamos	65	65
Capital social	63	45
Parte correspondiente a los accionistas	45	45
Unidades retenidas	18	0
Total	128	110

Notas:

- Para realizar el ejercicio:
 - Debe considerarse que el consumo de capital fijo es igual a la depreciación. En la práctica, el consumo de capital fijo debe calcularse como parte de los trabajos encaminados a compilar los stocks de capital.
 - Se parte de la hipótesis de que no hay cargos por servicios de intermediación financiera. En la práctica, los cargos por servicios de intermediación financiera (SIFMI) han de calcularse y considerarse como parte del consumo intermedio. Forman parte de los pagos y los ingresos en concepto de intereses.
 - Se considera que los precios son constantes durante los dos períodos, por lo que no es necesario reevaluar los activos fijos ni modificar los inventarios. Así pues, no hay ganancias ni pérdidas por tenencia.
- El cálculo de los stocks de capital y el consumo de capital fijo, así como el ajuste por concepto de cargos por servicios de intermediación financiera, se examinan en los párrafos 2.92 a 2.99 *supra*; la cuestión se examina con más detalle en *Vinculación de la contabilidad de las empresas y la contabilidad nacional* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: 00.XVII.13).

C. Cuentas del sector de las sociedades

	Usos	Recursos
Producción a precios básicos		
Consumo intermedio a precios de comprador		
Valor agregado bruto		
Remuneración de los asalariados		
Otros impuestos sobre la producción		
Excedente de explotación bruto		
Renta de la propiedad por cobrar		
Renta de la propiedad por pagar		
Ingreso bruto		
Transferencias corrientes por cobrar		
Transferencias corrientes por pagar		
Ingreso disponible bruto		
Consumo final		
Ahorro bruto		
Transferencias de capital por cobrar		
Transferencias de capital por pagar		
Formación bruta de capital		
Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-)		
Variación en los activos financieros		
Moneda		
Préstamos		

	Usos	Recursos
Variación en los pasivos financieros		
Moneda		
Préstamos		
Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-)		
Balance de apertura		
Activos no financieros		
Activos financieros		
Moneda		
Préstamos		
Pasivos financieros		
Moneda		
Préstamos		
Patrimonio neto		
Variación en el balance		
Activos no financieros		
Formación bruta de capital		
Consumo de capital fijo		
Ganancias por tenencias		
Activos financieros		
Pasivos financieros		
Variación en el patrimonio neto		
Balance de cierre		
Activos no financieros		
Activos financieros		
Pasivos financieros		
Patrimonio neto		
Variación en el patrimonio neto		

Soluciones

Solución al ejercicio 1

Producción a precios básicos =	Ventas – bienes comprados para reventa + variación en el inventario de bienes terminados y semiterminados = $150 - 10 + (15 - 10) = 145$
Consumo intermedio a precios de comprador =	Materiales y servicios utilizados = 40
Remuneración de los asalariados =	$50 + 20 = 70$
Renta de la propiedad por cobrar =	Interés por cobrar + dividendos por cobrar = $2 + 2 = 4$
Renta de la propiedad por pagar =	Gastos en concepto de interés + dividendos por pagar = $10 + 1 = 11$
Transferencias corrientes por pagar =	Impuestos sobre la renta de las empresas = 3
Formación bruta de capital =	Variación en los activos fijos a precio de costo + variación en el inventario $(55 - 50) + (20 - 25) = 0$

Solución al ejercicio 2

Cuentas de producción, ingreso y capital

C. Cuentas del sector de las sociedades		
	Usos	Recursos
Producción a precios básicos		145
Menos Consumo intermedio a precios de comprador	40	
Valor agregado bruto a precios básicos	105	
Valor agregado bruto a precios básicos		105
Menos Remuneración de los asalariados	70	
Menos Otros impuestos sobre la producción	0	
Excedente de explotación bruto	35	
Excedente de explotación bruto		35
Más Renta de la propiedad por cobrar		4
Menos Renta de la propiedad por pagar	11	
Ingreso bruto	28	
Ingreso bruto		28
Más Transferencias corrientes por cobrar		0
Menos Transferencias corrientes por pagar	3	
Ingreso disponible bruto	25	
Ingreso disponible bruto		25
Menos Consumo final	0	
Ahorro bruto	25	
Ahorro bruto		25
Más Transferencias de capital por cobrar		0
Menos Transferencias de capital por pagar		0
Menos Formación bruta de capital	0	
Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-)		25

Cuentas financieras

	Activos	Pasivos
1. Variación en los activos financieros	25	
Moneda	25	
Préstamos		
Acciones y capital social de otro tipo	0	
2. Variación en los pasivos financieros		0
Moneda		
Préstamos		0
Acciones y capital social de otro tipo		0
Obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (1-2)		25

Balances

Balance de apertura		
	Activos	Pasivos
1. Activos no financieros	70	
Activos fijos a precio de costo menos consumo de capital fijo	45	
Existencias	25	
2. Activos financieros	40	
Moneda	20	
Préstamos	0	
Acciones y capital social	20	
3. Pasivos financieros		65
Moneda		0
Préstamos		65
4. Patrimonio neto (1 + 2 - 6)		45

	Activos	Pasivos
Variación en el balance		
5. Activos no financieros		-7
Formación bruta de capital		0
Consumo de capital fijo		-7
Ganancias o pérdidas por tenencia		0
6. Activos financieros	25	
Efectivo	25	
7. Pasivos financieros		0
8. Variación en el patrimonio neto (5 + 6 - 7)		18
Balance de cierre		
9. Activos no financieros	63	
Activos fijos a precio de costo menos consumo de capital fijo	43	
Existencias	20	
Ganancias o pérdidas por tenencia	0	
10. Activos financieros	65	
Moneda	45	
Préstamos	0	
Acciones y capital social	20	
11. Pasivos financieros		65
Moneda		0
Préstamos		65
12. Patrimonio neto (9 + 10 - 11)		63
Variación en el patrimonio neto (12 - 4)		18

Capítulo 13. Medidas de precio y de volumen en las cuentas nacionales

A. Objetivos

13.1. El PIB y sus componentes en diferentes períodos de tiempo han de valorarse a precios constantes de un determinado año base a los efectos de calcular las tasas reales de crecimiento.

13.2. El presente capítulo tiene por objeto explicar cómo calcular el PIB y sus componentes a precios constantes, lo que también se denomina medida de volumen del PIB¹⁰ y sus componentes.

13.3. En primer lugar se explican los tipos de índices de precios que suelen utilizarse y después los diferentes tipos de índices del volumen resultantes de sumar diferentes cantidades con diferentes índices de precios. Los tipos de índices de volumen se refieren a la utilización de un **año base**, dado que una variación en el año base suele afectar a las tasas del aumento del volumen. Por último, se examinan los métodos para obtener el volumen del PIB utilizando esos índices de precios. Al igual que en otros capítulos del presente manual, la presentación constituye únicamente una introducción, con objeto de que los lectores puedan hacerse una idea general acerca de los procedimientos de deflación. Se considera que se facilitan los índices de precios que obedecen a cambios en la calidad y en la apariencia de los nuevos productos.

B. Tipos de índices de precios

13.4. Un índice de precios unitario es un índice creado dividiendo el precio de un determinado bien o servicio de un determinado año entre el precio de ese mismo artículo de un año utilizado con fines de comparación y multiplicando a continuación el resultado por 100 (véase el cuadro 13.1, en el que figura un ejemplo al respecto). Para crear un índice de precios de un determinado bien o servicio, los organismos estadísticos reúnen datos sobre el precio unitario de ese producto durante cierto tiempo.

13.5. Los índices de precios unitarios son la información básica que se utiliza para calcular más índices de precios agregados utilizando cierto sistema de ponderación. Por ejemplo, el índice de precios de consumo agregado (IPC) es la suma de los índices de precios de consumo de los bienes y servicios detallados consumidos por los hogares y ponderados en función del porcentaje que representa cada producto en la cesta de bienes y servicios de consumo (véase el cua-

dro 13.2, en el que figura un ejemplo al respecto). Incluso un sencillo índice de precios, como el de los televisores, es un índice agregado. Ha de recoger las variaciones de los precios de una clase de producto de diferentes tamaños, las especificaciones y las calidades que cambian a lo largo del tiempo. Tal como se examina *infra*, los diferentes tipos de índices de volumen se hacen eco de las variaciones en la ponderación de cada componente de una cesta de bienes y servicios.

13.6. En los trabajos estadísticos, suelen utilizarse los siguientes índices de precios de manera muy detallada:

a) Índices de precios al productor (IPP): Los datos sobre los precios reunidos respecto de un producto incluido en los IPP es el ingreso obtenido por su productor. Los impuestos sobre las ventas y los impuestos especiales no se incluyen en el precio, ya que no representan ingresos para el productor. Así, los IPP son, de hecho, índices de precios básicos según la terminología del SCN. Los IPP abarcan tanto bienes como servicios. En algunos países, los IPP se denominan índices de precios al por mayor;

b) Índices de precios de consumo (IPC): El precio refleja los pagos efectuados realmente por los hogares. Equivale al precio de comprador del SCN y también puede incluir gastos imputados, como en el caso de las viviendas ocupadas por el propietario. En muchos países, únicamente se consideran las transacciones de las zonas urbanas para calcular el IPC, lo cual tal vez no sea representativo de las variaciones de los precios en las zonas rurales;

c) Índices de precios de importación y exportación: Esos índices de precios miden la variación a lo largo del tiempo de los precios de transacción (el precio de venta en el mercado) de los bienes y servicios exportados desde un país o importados en él. Esos precios se miden CIF, lo que incluye derechos y gastos de flete y seguro. Los precios de exportación se miden FOB y excluyen derechos y gastos de flete y seguro.

13.7. En principio, también pueden reunirse índices de precios separados de bienes intermedios y formación bruta de capital a precios de comprador, pero, de hecho, rara vez se reúnen, habida cuenta del costo y del hecho de que la medición del volumen del PIB también puede calcularse utilizando los IPP.

13.8. Otros índices de precios que se reúnen frecuentemente son los **índices del costo de la mano de obra** en el caso de la remuneración de los asalariados, en el que la unidad es la hora de trabajo en función del tipo de ocupación y de industria.

¹⁰ La expresión “medida de volumen” se utiliza para un agregado sin cantidad ni precios, como el valor agregado o el PIB, que es lo contrario de un único producto con una cantidad y un precio que pueden medirse.

Cuadro 13.1. Índice de precios unitario: ejemplo

Año	Precio de una tonelada de arroz	Índice de precios (1990 = 100)
1990	\$300 dólares EE.UU.	100,0 [= (300/300) ^a 100]
2000	\$200 dólares EE.UU.	66,7 [= (200/300) ^a 100]

Cuadro 13.2. Índices de precios de consumo: ejemplo

Consumo de los hogares	Porcentaje de consumo total en el año base	Índices de precios de consumo en 2000 (1990 = 100) ^a	Índice de precios ponderado en 2000 (1990 = 100)
	(1)	(2)	(1) × (2)/100
Alimentos	30	66,7	20,01
Otros bienes y servicios	70	120,0	84,0
Total o IPC (índice agregado)	100		104,01

^a Esos índices son IPC detallados de los productos.

13.9. El índice de precios de la producción medida a costos de producción es un índice agregado, calculado por los encargados de las cuentas nacionales sumando los índices de precios ponderados de todos los artículos a costos de producción. Las ponderaciones constituyen la parte correspondiente del costo de cada artículo en relación con el costo de producción total (el cálculo es similar al del ejemplo que figura en el cuadro 13.2).

C. Tipos de índices de volumen

13.10. Los tipos de índices de volumen son diferentes métodos para calcular un índice de volumen respecto de un grupo de diversos productos, cuyas variaciones en los precios son diferentes a lo largo del tiempo. La diferencia principal de esos métodos estriba en la selección del año base. Un año base es el año respecto del que se reúnen los datos sobre precios a un nivel más detallado y sirve de referencia para ponderar diferentes cantidades a fin de obtener un único índice de volumen. La variación de un año base afecta a la tasa real de crecimiento, tal como se explicará *infra*. Un año de referencia es sencillamente un determinado año seleccionado, con objeto de que pueda compararse una serie de valores con diferentes años bases. La variación en el año de referencia no debe modificar las tasas de crecimiento.

13.11. Hay tres tipos de índices de volumen:

- El índice de volumen Laspeyres;
- El índice de volumen Paasche;
- El índice de volumen Fisher.

Índice de volumen Laspeyres

13.12. El índice de volumen Laspeyres utiliza precios de un determinado año base (año 0) como ponderaciones fijas.

13.13. Las cantidades del año en curso (q_t) se multiplican por los precios del año base (p_0) para obtener el volumen a precios del año base. Se crea un índice de volumen cuando el volumen del año en curso a precios del año base se divide entre el volumen del año base. La cantidad (q) en la fórmula que figura *infra* se utiliza para la producción o, en el caso de las cuentas nacionales, la cesta de bienes y servicios en el gasto de consumo final, la formación bruta de capital, las exportaciones y las importaciones. Así:

$$L_{qt}(p_0) = \frac{\sum p_0 q_t}{\sum p_0 q_0}$$

13.14. La utilización de las ponderaciones del año base no tiene en cuenta los efectos de sustitución ni las tendencias para establecer un tipo más elevado de crecimiento del volumen en los años próximos al año en curso.

13.15. Hasta fecha reciente, el índice de volumen Laspeyres se utilizaba con mucha frecuencia en las cuentas nacionales.

Índice de volumen Paasche

13.16. El índice de volumen Paasche utiliza los precios del año en curso (p_t) como ponderaciones fijas del año base.

13.17. Las cantidades de dos años diferentes se multiplican por los precios del año en curso para obtener el volumen de dicho año. Se crea un índice de volumen cuando el volumen del año en curso se divide entre el volumen del año de referencia (año 0). Así:

$$P_{qt}(p_t) = \frac{\sum p_t q_t}{\sum p_t q_0}$$

13.18. El índice de volumen Paasche tiende a establecer una tasa inferior de crecimiento en los años próximos al año en curso.

13.19. Hasta fecha reciente, el índice de volumen Paasche no se utilizaba en las cuentas nacionales.

Índice de volumen Fisher

13.20. El índice de volumen Fisher es el promedio geométrico de los índices Laspeyres y Paasche. Así:

$$F_{qt} = (L_{qt})^{1/2} \times (P_{qt})^{1/2}$$

13.21. Se denomina el índice ideal, dado que las variaciones del año base no afectan a las tasas de crecimiento y el producto del índice de precios y el índice de volumen reflejan las mismas modificaciones en los valores corrientes.

13.22. En el SCN 1993 se recomendó la utilización del índice de volumen Fisher en cadena, es decir, el índice Fisher con la variación anual del año base, incluso si el volumen

total no era igual a la suma de los componentes a precios constantes cuando se calculaban mediante el índice Fisher. La razón principal de ello estriba en que se obtiene una estimación más precisa de las tasas de crecimiento recientes.

13.23. Con la variación anual del año base, las variaciones de los precios y de los volúmenes de los dos períodos de tiempo no consecutivos son el producto de los índices, ya sea el Laspeyres o el Fisher, de los años que median: de ahí el nombre de índice en cadena.

Índice de volumen en función del tipo de índices de volumen: ejemplo

13.24. En el cuadro 13.3. figuran datos para el ejemplo correspondientes a dos años.

13.25. Utilizando los datos del cuadro 13.3 y las fórmulas indicadas *supra*, los tres tipos de índices de volumen se calculan y se muestran en el cuadro 13.4. El cálculo no se muestra aquí, sino que se utilizará para realizar un ejercicio al final del capítulo.

13.26. El cuadro 13.5 muestra los datos del año 1 valorados al precio del año 0. Utilizando el índice de volumen Fisher del cuadro 13.4 para extrapolar el valor total del año 1 al precio del año 0, el valor total ($65 \times 285,43/100 = 185$) no es el mismo que la suma de los componentes ($90 + 120 = 210$). Utilizando el índice de volumen Laspeyres para extrapolar, el valor total del año 1 al precio del año 0 es, sin embargo, el mismo que la suma de los componentes (210). El índice de volumen Laspeyres se utilizó con mucha frecuencia en otras épocas; no obstante, su deficiencia estriba en que utiliza los precios del año transcurrido como ponderaciones fijas para calcular el índice de volumen. Así, no refleja la sustitución de productos relativamente baratos por productos relativa-

Cuadro 13.3. Datos a precios corrientes

	Año 0			Año 1		
	Cantidad	Precio	Valor	Cantidad	Precio	Valor
Bienes de alta tecnología	15	3	45	30	4	120
Bienes que no son de alta tecnología	5	4	20	30	1,8	54
Total			65			174

Cuadro 13.4. Tipos de índices de volumen

	Año 0,0	Año 0,1
Laspeyres	100	323,08
Paasche	100	252,17
Fisher	100	285,43

Cuadro 13.5. Pérdida de aditividad al utilizar índices Fisher al precio del año 0

	Año 0			Año 1 a precios del año 0		
	Cantidad	Precio	Valor	Cantidad	Precio	Valor
Bienes de alta tecnología	15	3	45	30	3	90
Bienes que no son de alta tecnología	5	4	20	30	4	120
Total a precios del año 0			65			210
Total a precios del año 0, utilizando el índice Laspeyres (= $65 \times 3,2308$)						210
Total a precios del año 0, utilizando el índice Fisher (= $65 \times 2,8543$)						185

mente más caros, especialmente si el año base dista mucho en el tiempo del año en curso. El índice Fisher se basa en la estructura promedio y, por consiguiente, se hace mejor eco de los efectos de sustitución. Además, el SCN recomienda una variación del año base anualmente para tener en cuenta el efecto de sustitución. Con el índice en cadena o el índice Fisher, la tasa de crecimiento de volumen tiende a ser inferior que la tasa obtenida mediante el índice Laspeyres.

Índice en cadena, año base y año de referencia: ejemplo

13.27. El ejemplo que figura en el cuadro 13.6 muestra la utilización del índice en cadena y la diferencia entre el año base y el año de referencia.

13.28. A partir de los datos que figuran en el renglón 2 del cuadro 13.6, en el que varía anualmente el año base (mediante el índice Fisher o el índice Laspeyres), es posible calcular el índice de volumen de T_5 en relación con T_0 , vinculando entre sí los índices de la manera siguiente:

$$1,02 \times 1,03 \times 1,01 \times 1,04 \times 0,99 = 1,093$$

13.29. Dado que el año base varía anualmente, es posible utilizar cualquier año como **año de referencia**, de manera que pueda crearse una serie de valores comparables. Por ejemplo, el renglón 2 muestra el valor del PIB utilizando T_3 como año de referencia. El PIB en T_4 se obtiene multiplican-

do el PIB de T_3 por el índice de volumen de T_4 que figura *supra*, y dividiendo el resultado entre 100. El PIB en otros años después de T_4 se calcula de la misma manera, multiplicando el índice de volumen del año por el PIB del año anterior. El PIB de los años anteriores a T_3 se calcula dividiendo el PIB del año anterior entre el índice de volumen del año y multiplicando después el resultado por 100.

D. Métodos para obtener el volumen del PIB

Principios generales

13.30. El PIB a precios constantes puede medirse calculando los usos finales del PIB a precios constantes, que consisten en el gasto de consumo final, la formación bruta de capital y las exportaciones menos las importaciones. Los usos finales se deflacionan mediante sus respectivos índices de precios. Esa medición se basa en el PIB en función del gasto final.

13.31. El PIB a precios constantes (medida de volumen) también se puede calcular utilizando el método de la doble deflación, esto es, deflacionando la producción y el consumo intermedio mediante sus respectivos índices de precios respecto de cada industria y obteniendo después como diferencia el valor agregado por industria a precios constantes. Dado que hay índices de precios para la producción de

Cuadro 13.6. Diferencia entre el año base y el año de referencia

	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5
Índice de volumen (año anterior = 100)	102	103	101	104	99
PIB a precios corrientes del año base			450,0		
PIB a precios de T_0	432,6	445,5	450,0	468,0	463,3

las industrias, los artículos producidos por cada industria se deflacionan mediante los IPP y se suman para obtener la producción de la industria a precios constantes. El PIB a precios constantes es la suma del valor agregado por industria a precios constantes más los impuestos deflacionados sobre los productos menos las subvenciones. Los impuestos o subvenciones a precios constantes pueden calcularse mediante los coeficientes impuestos/producto o subvenciones/producto del año base si no varían los tipos impositivos. Esa medición se basa en el PIB en función de la producción.

13.32. El método más adecuado consiste en combinar la deflación de los usos finales y la doble deflación del valor agregado mediante la utilización de los cuadros de oferta y los usos de un año base con objeto de evitar una discrepancia en el volumen del PIB mediante la utilización de los dos procedimientos por separado. El esquema general del criterio de la doble deflación figura en los cuadros 13.7 a 13.9. Para familiarizarse con ese método, los lectores deben consultar el *Handbook of Input-Output Table Compilation and Analysis* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: E.99.XVII.9), cap. XI.

Métodos generales específicos

13.33. Hay dos formas de aplicar el método de la deflación mediante la utilización de los cuadros de la oferta y los usos. Si se utiliza en todo el sentido del término el método de la doble deflación, debe disponerse de los cuadros de la oferta y los usos correspondientes al año en curso y al año base. No obstante, si únicamente se disponen de datos sobre los gastos finales, las exportaciones, las importaciones, la pro-

ducción de las industrias y el consumo intermedio total de cada industria, se pueden utilizar métodos abreviados. En los métodos abreviados se utiliza la matriz del consumo interno y la matriz de la oferta nacional de los cuadros de la oferta y los usos del año base como ponderaciones para calcular los índices de precios implícitos del consumo intermedio por industrias o los cuadros actualizados de la oferta y los usos correspondientes al año en curso, utilizando el método RAS (el método RAS se explica en el *Handbook of Input-Output Table Compilation and Analysis*, op.cit., cap. IX). Los cuadros de la oferta y los usos calculados mediante el método RAS son preferibles al mero uso como ponderación de la información del año base.

El primer método

13.34. El primer método se explica en el cuadro 13.7. Para aplicarlo, se necesitan los índices de precios al productor (IPP) en el caso de la producción de la industria, los índices de precios de comprador en el caso del consumo intermedio, el consumo final de los hogares, el consumo final del Estado, la formación bruta de capital y los índices de precios en el caso de las exportaciones e importaciones. En general, el método da lugar a una discrepancia estadística entre el PIB en función de la producción y el PIB en función del gasto final, ya que hay una incongruencia entre los diversos índices de precios, aun cuando los cuadros de la oferta y los usos a precios corrientes estén totalmente equilibrados. Otra deficiencia estriba en que no suelen reunirse datos sobre los índices de precios del consumo intermedio. Por ello, ha de aplicarse una técnica de aproximación.

Cuadro 13.7. Deflación del PIB y usos finales: primer método, versión 1

Cuadro de la oferta

Producción de la industria	Industrias A, B, C...
Producto A Producto B Producto C ...	<ul style="list-style-type: none"> Los artículos producidos por las industrias se miden a precios básicos y se deflacionan individualmente en función de los IPP, cuya suma es la producción de la industria a precios constantes

Cuadro 13.7. Deflación del PIB y usos finales: primer método, versión 1 (continuación)

Cuadro de los usos

Productos utilizados	Consumo intermedio	Usos finales
Producto A Producto B Producto C ...	<ul style="list-style-type: none"> Medido a precios de comprador El consumo intermedio en función del tipo de productos se deflaciona mediante <i>los índices de precios de los bienes y servicios utilizados para el consumo intermedio</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Medidos a precios de comprador La formación bruta de capital (FBC) se deflaciona mediante <i>los índices de precios de los bienes y servicios utilizados como FBC</i> El consumo final se deflaciona mediante los IPC El consumo final del Estado y las ISFLSH se deflaciona mediante los costos de producción Las exportaciones se deflacionan mediante los índices de precios a la exportación Las importaciones se deflacionan mediante los índices de precios a la importación
Valor agregado	<ul style="list-style-type: none"> El valor agregado es la diferencia entre la producción de la industria y el consumo intermedio 	
Producción de la industria	<ul style="list-style-type: none"> La producción de la industria a precios básicos y constantes se calcula a partir del cuadro de la oferta que figura <i>supra</i> 	

13.35. Los índices de precios del consumo intermedio pueden calcularse implícitamente de manera aproximada de las maneras siguientes (véase el cuadro 13.8):

a) Se deflaciona el cuadro de la oferta para llegar al valor constante total de la oferta de productos a precios de compra. Para ello, la producción se deflaciona mediante los IPP, las importaciones se deflacionan mediante los índices de precios a la importación y los márgenes comercial y de transporte a precios constantes se calculan sobre la base de los coeficientes del margen comercial respecto del valor del producto utilizado (producto nacional más importación) del año base. La utilización de los coeficientes del margen comercial del año base parte de la hipótesis de que los márgenes comerciales reales no varían. En principio, pueden establecerse coeficientes de deflación para el margen comercial, pero se hace muy pocas veces, dado que es costoso. Si no se dispone de datos sobre los artículos producidos en función de las industrias, pueden utilizarse las gamas de productos del cuadro de la oferta del año base para realizar una aproximación de la producción de artículos;

b) Se igualan los valores constantes de la oferta con el valor constante de los usos en la tabla de estos últimos;

c) Se deflaciona el consumo final de los hogares mediante los IPC, el consumo final del Estado también mediante los IPC si no se dispone de índices de los precios, la formación bruta de capital mediante sus índices de precios

y las exportaciones mediante los índices de precios a la exportación;

d) Se calcula el valor constante implícito del consumo intermedio por productos restando los componentes de los usos finales a precios constantes de los usos totales a precios constantes. Se calculan los índices de precios implícitos del consumo intermedio por productos;

e) Se utilizan los índices de precios implícitos del consumo intermedio por productos para calcular los índices de precios implícitos del consumo intermedio por industrias. Las ponderaciones utilizadas para calcular estos últimos índices de precios son el consumo intermedio del cuadro de los usos del año base o los del cuadro de los usos corrientes, que pueden estimarse mediante el método RAS (el método RAS se explica en el *Handbook on Input-Output Table Compilation and Analysis*, op.cit., cap. IX);

f) Se utiliza la producción deflacionada de la industria en el cuadro de la oferta y se le resta el consumo intermedio por industrias para calcular el valor agregado a precios constantes;

g) Los impuestos o las subvenciones a precios constantes se calculan en función de los coeficientes impuestos/producto o subvenciones/producto del año base. La utilización de los coeficientes del año base parte de la hipótesis de que no varían los impuestos ni las subvenciones. En caso de que

Cuadro 13.8. Deflación del PIB y usos finales: primer método, versión 2

Cuadro de la oferta a precios constantes del año en curso

	Industria 1	Industria 2	Industria 3	Total nacional a precios básicos	Importaciones CIF	Márgenes comercial y de transporte	Impuestos sobre los productos menos subvenciones	Oferta total a precios de comprador
Producto 1	177	35			18	37	13	
Producto 2	12	84			9	30	7	
Producto 3			70		0	-67	0	
Producción de la industria	189	119	70					

Cuadro de los usos a precios corrientes de comprador del año en curso

	Industria 1	Industria 2	Industria 3	Consumo intermedio por industria	Exportaciones	Gasto final	Usos totales a precios de comprador
Producto 1	Tal vez no se disponga de datos sobre el consumo intermedio				33	161	
Producto 2					12	60	
Producto 3						3	
Valor agregado							
Producción de la industria	189	119	70				

haya variaciones, éstas deben utilizarse para crear sus propios deflatores.

El segundo método

13.36. El segundo método se presenta en el cuadro 13.9. Solamente son necesarios los IPP y los índices de precios a la importación. A fin de utilizar únicamente esos índices de precios, los elementos del cuadro de los usos y los usos finales medidos a precios de comprador han de separarse en tres componentes distintos: valores básicos, impuestos y subvenciones a los productos y márgenes comerciales. El consumo intermedio, el consumo final y la formación bruta de capital a precios básicos se deflacionan mediante los IPP. Las importaciones se deflacionan mediante los índices de precios a la importación. Los impuestos o subvenciones y los márgenes comerciales a precios constantes se calculan en función de los coeficientes impuestos/producto o subvenciones/producto

y los coeficientes margen comercial/producto del año base, tal como se examinó en el primer método.

13.37. En ambos métodos, dado que no hay índices de precios para la producción de la industria, los artículos producidos por cada industria han de deflacionarse mediante los IPP de los productos pertinentes y los resultados han de sumarse para obtener la producción de la industria a precios constantes (véase el cuadro de la oferta, en el que se consignan los artículos producidos por cada industria). En otras palabras, los índices de precios de los artículos de las industrias se calculan implícitamente dividiendo la producción de la industria a precios corrientes entre la producción de la industria a precios constantes.

13.38. No es posible calcular el volumen del PIB deflacionando componentes del valor agregado, dado que el excedente de explotación, que es un componente del valor agregado, se calcula como residuo y, por consiguiente, carece de índices de precios.

Cuadro 13.9. Deflación del PIB y usos finales: segundo método

Cuadro de la oferta

Producción de la industria	Industrias A, B, C...
Producto A Producto B Producto C ...	<ul style="list-style-type: none"> Los artículos producidos por las industrias se miden a precios básicos y se deflacionan individualmente mediante los IPP, cuya suma es la producción de la industria a precios constantes

Cuadro de los usos

Productos utilizados	Consumo intermedio	Usos finales
Producto A Producto B Producto C ...	Medido a precios de comprador y subdividido en: 1. Consumo intermedio a precios básicos: deflacionado mediante los IPP	Medidos a precios de comprador y subdivididos en: 1. Los usos finales a precios básicos se deflacionan mediante los IPP
	2. Los impuestos sobre los productos utilizados como consumo intermedio menos las subvenciones se deflacionan utilizando los coeficientes del año base	2. Los impuestos sobre los productos utilizados como usos finales menos las subvenciones se deflacionan utilizando los coeficientes del año base
	3. Los márgenes comerciales sobre los productos utilizados como consumo intermedio se deflacionan utilizando los coeficientes del año base	3. Los impuestos sobre los productos utilizados como usos finales menos las subvenciones se deflacionan utilizando los coeficientes del año base
Valor agregado	<ul style="list-style-type: none"> Para calcular el valor agregado se halla la diferencia entre la producción de la industria y el consumo intermedio 	
Producción de la industria	<ul style="list-style-type: none"> La producción de la industria a precios básicos y constantes se obtiene a partir del cuadro de la oferta <i>supra</i> 	

Ejercicio sobre los índices de volumen

Explíquese paso por paso cómo se obtienen los índices de volumen Laspeyres, Paasche y Fisher utilizando los datos a precios corrientes que figuran *infra*. Señálense el índice de precios de cada producto y después los índices de volumen de cada uno de ellos y los agregados, utilizando diferentes tipos de índices.

Datos a precios corrientes

	Año 0			Año 1		
	Cantidad	Precio	Valor	Cantidad	Precio	Valor
Bienes de alta tecnología	15	3	45	30	4	120
Bienes que no son de alta tecnología	5	4	20	30	1,8	54
Total			65			174

Ejercicio sobre el método de la doble deflación–sistema abreviado

Para el ejercicio, se utilizará la información siguiente sobre una economía que tiene únicamente dos industrias que producen dos artículos:

- Porcentajes de los artículos a precios básicos producidos por cada industria en el año base.
- Porcentajes de los costos de producción de cada industria en función de la producción de la industria (el consumo intermedio se desglosa en productos a precios básicos utilizados en la producción, márgenes comerciales e impuestos sobre los productos).
- Se considera que los márgenes comerciales forman parte de la producción de la industria 2.

Cuadro de la oferta del año base

Porcentajes	Industria	Industria 1	Industria 2
Producto 1		0,8	0
Producto 2		0,2	1,0
Producción de la industria		1,0	1,0

Gastos de producción en el cuadro de los usos del año base

Porcentajes	Industria	Industria 1	Industria 2
Producto 1 en CI		0,30	0,20
Producto 2 en CI		0,25	0,10
Margen comercial en CI		0,10	0,05
Impuestos sobre los productos en CI		0,02	0,00
Valor agregado		0,33	0,65
Producción de la industria		1,00	1,00

A partir asimismo de la siguiente información sobre el año en curso:

Índice de precios del producto 1:	105
Índice de precios del producto 2:	103
Producción de la industria 1:	220
Producción de la industria 2:	120

Calcúlense, para el año en curso:

1. Los índices de precios para la producción de la industria (como no se dispone de información sobre los productos a precios corrientes producidos por cada industria, ha de considerarse que

la estructura de la producción del cuadro de la oferta en el año base sigue siendo la misma en el año en curso).

2. Producción de la industria a precios constantes.
3. Consumo intermedio a precios constantes.
4. Consumo intermedio a precios corrientes.
5. Valor agregado total a precios constantes y precios corrientes (no es posible calcular el PIB, dado que no se facilitan datos sobre los impuestos totales sobre los productos menos las subvenciones, salvo por lo que respecta al consumo intermedio).
6. Índice de precios implícitos para el valor agregado total.

Soluciones

Soluciones al ejercicio sobre los índices de volumen

Cuadro 1. Índices de volumen Laspeyres

	Valores a precios del año 0		Índice de volumen
	Año 0	Año 1	Año 0 = 100
Bienes de alta tecnología	45	90 [= 120 × 100/133,3]	200
Bienes que no son de alta tecnología	20	120 [= 54 × 100/45]	600
Total	65	210	323,08

Cuadro 2. Índices de volumen Paasche

	Valores a precios del año 1		Índice de volumen
	Año 0	Año 1	Año 0 = 100
Bienes de alta tecnología	60 [= 45 × (133,3/100)]	120	200
Bienes que no son de alta tecnología	9 [= 20 × (45/100)]	54	600
Total	69	174	252,17

Índices de volumen Fisher = (índice Laspeyres)^{1/2} × (índice Paasche)^{1/2}

- Bienes de alta tecnología = $(200^{1/2} \times 200^{1/2}) = 200$
- Bienes que no son de alta tecnología = $(600^{1/2} \times 600^{1/2}) = 600$
- Total = $(323,08^{1/2} \times 252,17^{1/2}) = 285,43$

Solución al ejercicio sobre el método de la doble deflación

1. Los índices de precios de la producción de la industria 1 y de la industria 2 en el año en curso se calculan considerando que la estructura de la producción del año base sigue siendo la misma:
 - El índice de precios de la producción de una industria es igual a los índices de precios ponderados de los artículos producidos por esa industria. Las ponderaciones se basan en el cuadro de la oferta del año base.

Cuadro 1

	Índice de precios de la industria 1	Índice de precios de la industria 2
Producto 1	84 (= 0,8 × 105)	0
Producto 2	20,6 (= 0,2 × 103)	103 (= 1 × 103)
Producción de la industria	104,6	103

2. Producción de la industria del año en curso a precios constantes:
 Industria 1: $220 \times 100/1,046 = 210,32$
 Industria 2: $120 \times 100/1,03 = 116,50$
3. Consumo intermedio del año en curso a precios constantes:
 - El consumo intermedio a precios del año base se calcula utilizando los porcentajes de consumo intermedio del año base. El consumo intermedio a precios constantes de cada industria es igual al producto de los porcentajes del consumo intermedio del año base y la correspondiente producción de la industria a precios del año base (véase el cuadro 2 *infra*; por ejemplo, $0,3 \times 210,32=63,1$). Los márgenes comerciales a precios constantes son igual al producto de los porcentajes del margen comercial del año base y la correspondiente producción de la industria a precios del año base (por ejemplo, $0,1 \times 210,32 = 21,03$). Los impuestos y las subvenciones a precios constantes se calculan de manera similar. El valor agregado a precios del año base es la diferencia entre la producción y el consumo intermedio.
4. Consumo intermedio del año en curso a precios corrientes:
 - El consumo intermedio a precios corrientes se calcula para los productos aumentando los valores a precios del año base mediante los índices pertinentes de precios de los productos (por ejemplo, $63,1 \times 105/100 = 66,25$). Los márgenes comerciales y los impuestos sobre los productos se calculan aplicando los coeficientes correspondientes del año base a la producción de la industria a precios corrientes (por ejemplo, $0,1 \times 220 = 22$). El valor agregado a precios corrientes es la diferencia entre la producción y el consumo intermedio.

Cuadro 2

	A precios del año base		A precios corrientes	
	Industria 1	Industria 2	Industria 1	Industria 2
Producto 1	63,10	23,30	66,25	24,47
Producto 2	52,58	11,65	54,16	12
Margen comercial	21,03	5,82	22	6
Impuestos sobre el producto	4,21	0	4,4	0
Valor agregado	69,41	75,73	73,19	77,53
Producción de la industria	210,32	116,50	220	120

5. Valor agregado total a precios constantes y corrientes:
 Valor agregado total del año en curso a precios del año base: $69,41 + 75,73 = 145,14$
 Valor agregado total del año en curso a precios corrientes: $73,19 + 77,53 = 150,72$
6. Índice de precios implícitos:
 Índice de precios implícitos para el valor agregado total: $(150,72/145,14) \times 100 = 103,8$

Tercera parte

**Métodos de reunión y estimación
de datos en el SCN**

Capítulo 14. Métodos de reunión, compilación y estimación de datos en las cuentas nacionales: sumario

A. Objetivos

14.1. La compilación de las cuentas nacionales se basa en tres criterios: el criterio de la producción, el criterio del ingreso y el criterio del gasto final (véanse los párrafos 2.14 a 2.16 *supra*). Cada uno de esos criterios exige un conjunto diferente de datos. La práctica más idónea consiste en combinar todos ellos de manera simultánea en el marco de los cuadros de la oferta y los usos, que se explicaron en el capítulo 13 *supra* en relación con los métodos para obtener el volumen del PIB. El objetivo principal de esa práctica idónea es evitar las discrepancias en los tres valores del volumen del PIB obtenidos aplicando los tres métodos diferentes de manera separada. Así, la compilación se basa no sólo en datos reunidos, sino también en agregados, como el valor agregado y el PIB, obtenidos como valores residuales mediante el proceso de compilación de las cuentas nacionales.

14.2. Además, la técnica del equilibrio aplicada para equilibrar los cuadros de la oferta y los usos revela información sobre los elementos, cuando los estadísticos no cuentan con información directa sobre ellos o cuando resulte demasiado costoso reunir esa información directa. Por ejemplo, la producción de cereales puede correr a cargo de numerosos hogares, pero también a cargo de unas cuantas grandes empresas. La producción total de cereales se mide normalmente en función de la zona total de la cosecha y del rendimiento estimado por acre. La producción total de cereales de las empresas puede obtenerse mediante una encuesta directa, si bien la producción total de los hogares puede obtenerse como un valor residual. La producción total de cereales se equilibra, pues, mediante una variación en los inventarios, el uso intermedio de cereales en la cría de ganado, algunas industrias manufactureras y las importaciones y exportaciones de cereales con objeto de obtener el consumo total de cereales de los hogares. Por consiguiente, no es necesario realizar encuestas entre los hogares acerca de su producción y del consumo final de cereales.

14.3. En el presente capítulo se ofrece una visión general de cómo se reúnen los datos y cómo se utilizan las técnicas de estimación en la compilación de las cuentas nacionales.

B. Métodos de reunión de datos

14.4. Los datos para las cuentas nacionales proceden de tres fuentes principales:

a) Los registros administrativos;

b) Los métodos estadísticos: los datos obtenidos mediante la extrapolación de los resultados de una encuesta, sobre la base de un censo de referencia, que constituye una enumeración completa de toda población;

c) Los métodos de estimación de los departamentos encargados de las cuentas nacionales.

14.5. A continuación se examinan esos diferentes tipos de datos.

C. Datos de los registros administrativos

Tipos de registro

14.6 A continuación figuran los registros administrativos que se preparan y se presentan a las autoridades en función de sus mandatos:

a) Las estadísticas sobre los ingresos y gastos del Estado (compiladas tradicionalmente por el ministerio de finanzas en relación con el presupuesto del Estado);

b) Las estadísticas sobre comercio exterior (es decir, las exportaciones e importaciones de bienes a través de las aduanas);

c) Las estadísticas monetarias y bancarias (compiladas tradicionalmente por el banco central);

d) Los informes sobre las compañías de seguros, preparados por la autoridad encargada de regular las cuestiones de aseguramiento;

e) Los registros fiscales, que cuentan con información limitada sobre las ventas, el costo de las ventas y los ingresos (corren a cargo de la autoridad fiscal);

f) Las cuentas de las sociedades que cotizan en bolsa presentadas a la comisión del mercado valores.

14.7. A continuación figuran los registros que preparan las sociedades para su uso interno:

a) Las cuentas de las empresas, que incluyen la cuenta de resultados, la variación en la posición financiera o el estado de la corriente de efectivo, así como el balance;

b) Los análisis de mercado realizados por las asociaciones de productores.

Datos de las cuentas nacionales en los registros administrativos

14.8. Los registros administrativos pueden proporcionar información sobre las cuentas de producción y los usos fi-

nales del sector de la administración pública (no sólo de la administración pública en general, sino también de los servicios no de mercado producidos por el Estado), el sector de las sociedades financieras y el sector de las sociedades no financieras.

14.9. Las estadísticas sobre los ingresos y gastos del Estado, las estadísticas monetarias y bancarias y la información financiera de las compañías de seguros pueden proporcionar información sobre las transacciones de la renta de la propiedad y las transacciones corrientes entre diversos sectores de la economía, lo que resulta particularmente útil para compilar datos del sector de los hogares.

14.10. Se obtienen ventajas de los registros administrativos en la compilación de las cuentas nacionales si el organismo encargado de compilar esas cuentas trabaja en estrecha colaboración con los organismos responsables de esos registros a los efectos de especificar los detalles que son necesarios para las cuentas nacionales; si se tiene la capacidad necesaria para utilizar esos registros, y si se puede acceder a ellos con rapidez.

Evaluación de la calidad

14.11. En el caso de los registros administrativos:

- a) Su alcance y fiabilidad son muy altos;
- b) Su grado de pertinencia es bajo, dado que lleva tiempo tramitar los informes;
- c) Los costos de tramitación pueden ser elevados.

Medidas correctivas para mejorar la pertinencia

14.12. Para conseguir que pueda accederse con rapidez a los datos de los registros administrativos, se puede realizar un muestreo de los registros fiscales; la utilización de los datos sobre los ingresos y gastos presupuestados del Estado puede corregirse mediante indicadores de ejecución (basados en la experiencia previa o en evaluaciones actuales).

14.13. Es necesario proceder a la revisión de los registros administrativos cuando se dispone de datos concretos o auditados.

D. Reunión de datos mediante métodos estadísticos

14.14. Mediante censos y encuestas, el Estado (las oficinas nacionales de estadística) reúne una amplia gama de estadísticas para fines distintos de las cuentas nacionales.

14.15. Cada cinco o diez años se realiza un censo de todas las unidades estadísticas correspondiente a una determinada población. Cada año o cada trimestre se toma una muestra para estimar los datos sobre la población. El proceso de reunión de datos mediante censos y encuestas se muestra en el gráfico 14.1. Para que una encuesta por muestreo sea digna

de confianza, lo más importante es que esté actualizado el registro de unidades estadísticas (en ocasiones denominado el marco).

Censo

Definición

14.16. Un censo es una enumeración completa de una población entera de unidades estadísticas en una esfera de interés. Por ejemplo, el censo de población examina los datos de cada hogar en un país para averiguar el número de residentes permanentes y otras características; un censo de manufacturas puede examinar todos los establecimientos que realizan actividades manufactureras. El censo de población (y de hogares) se suele realizar cada diez años. Los censos de la agricultura, la pesca, la silvicultura, la construcción, las manufacturas, el comercio y otros servicios suelen realizarse cada cinco años. Paralelamente, cada cinco años se lleva a cabo una encuesta de ingresos y gastos de los consumidores.

14.17. Los datos de los censos sirven como año base o datos de referencia.

Requisito

14.18. Es necesario contar con un registro completo y actualizado de todas las unidades estadísticas en la esfera que corresponda.

Ventajas

14.19. Un censo proporciona las estadísticas más veraces posibles si se realiza profesionalmente y con integridad.

Desventajas

14.20. Resulta muy costoso enumerar y tramitar los datos mediante un censo. El grado de pertinencia no es elevado: una vez reunidos, se puede disponer de los datos únicamente para su utilización durante muchos meses, incluso durante años después. Se suelen realizar censos cada cinco o diez años.

Encuestas

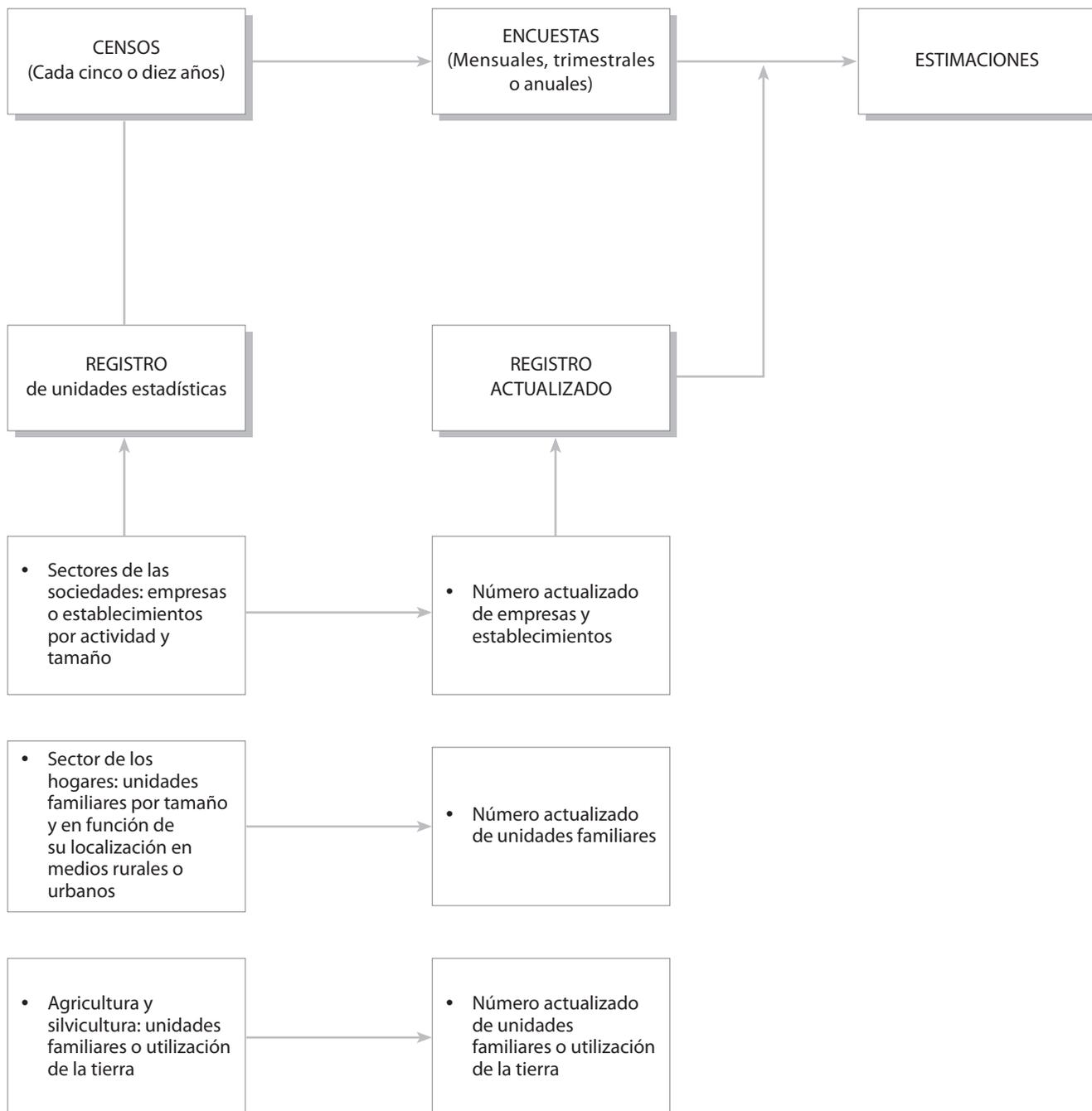
Definición

14.21. Las encuestas se basan en una muestra científicamente seleccionada al azar de una población. Los datos sobre la población se obtienen ampliando los datos de la muestra mediante una extrapolación del volumen de la muestra al volumen de la población.

Ventajas

14.22. Las encuestas proporcionan estadísticas más actualizadas, que son confiables si se preparan científicamente y se llevan a cabo profesionalmente, además de que resultan

Gráfico 14.1. Proceso de la reunión de datos por censos y encuestas



menos costosas que los censos. Por otra parte, pueden detectarse los errores de muestreo. Las encuestas se suelen realizar semanal, mensual, trimestral o anualmente.

Desventajas

14.23. Para que las encuestas sean pertinentes, el procesamiento de los datos ha de ser rápido, razón por la que tal vez se recoja menos información.

E. Métodos de estimación en el SCN

14.24. En las cuentas nacionales hay tres métodos de estimación de los datos que no figuran en los registros administrativos, los censos o las encuestas:

- El método de la partida compensatoria;
- El método de la corriente de mercancías;
- El método del coeficiente de referencia.

Partidas compensatorias

14.25. En el marco de un sistema de identidades, los datos de las cuentas nacionales sobre numerosos agregados importantes se obtienen en calidad de partidas compensatorias. Por ejemplo, el valor agregado se define como una partida compensatoria, esto es, la producción menos el consumo intermedio.

14.26. La fiabilidad de las partidas compensatorias depende de la fiabilidad de la información básica que, en el caso indicado *supra*, consiste en la producción y el consumo intermedio.

Método de la corriente de mercancías

14.27. El método de la corriente de mercancías se basa en la explotación de la igualdad de la oferta y los usos de una mercancía en la economía, es decir, producción + importación = consumo final + formación bruta de capital fijo + variación en los inventarios + exportaciones.

14.28. El método de la corriente de mercancías se utiliza ampliamente para calcular la formación bruta de capital. Por ejemplo, la maquinaria, que es un bien de capital, es suministrada por la producción nacional (la producción obtenida mediante las encuestas) y la importación (obtenida mediante los registros administrativos). Por definición, el consumo final de esa mercancía es igual a cero. Teniendo en cuenta la variación en los inventarios (calculada mediante las encuestas) y las exportaciones (calculada mediante los registros administrativos), puede determinarse el bien utilizado como formación bruta de capital fijo.

14.29. Si existen estimaciones independientes de todos los componentes, el método de la corriente de mercancías también se utiliza para equilibrar la oferta y los usos de las mercancías en una economía.

Método del coeficiente de referencia

14.30. Los coeficientes constantes del año de referencia más reciente, como, por ejemplo, los coeficientes valor agregado/producción, se utilizan sistemáticamente para extrapolar el valor agregado de determinada producción del período en curso (calculada mediante las encuestas). Las cuentas nacionales trimestrales se basan incluso con más frecuencia en el método del coeficiente de referencia. Por ejemplo, la cantidad de electricidad utilizada puede servir para extrapolar la producción y el valor agregado de la actividad eléctrica; por otra parte, los datos sobre el comercio al por menor pueden utilizarse para extrapolar el consumo final de los hogares por producto.

14.31. La ventaja de esta técnica estriba en que la utilización de los coeficientes sólo exige realizar encuestas de la producción, lo que resulta más fácil que calcular el consumo intermedio.

14.32. Su inconveniente estriba en que da a entender que los coeficientes valor agregado/producción no son inestables, ya que se considera que el cambio tecnológico es lento, si bien no cabe duda de que esos coeficientes no son constantes.

14.33. El valor agregado de las sociedades, que puede calcularse directamente, puede utilizarse como control del total. Sin embargo, no es posible obtener directamente el valor agregado para el sector de los hogares, ya que éstos no llevan cuentas de empresas, ni para el sector de los establecimientos, en el que únicamente puede contarse con el costo de producción.

14.34. A continuación se expone un método sencillo de estimar el valor agregado de las industrias que producen mercancías con precios sumamente cambiantes:

a) Se deflaciona la producción mediante su índice de precios y se utiliza después el coeficiente de referencia para calcular el valor agregado a precios constantes;

b) Se estima el consumo intermedio a precios constantes y se aumenta hasta el precio actual mediante el índice promedio de precios del consumo intermedio;

c) Se estima el valor agregado a precios corrientes hallando la diferencia entre la producción y el consumo intermedio a precios corrientes.

Evaluación de los métodos de estimación

14.35. El criterio de la producción se basa en los tres tipos de fuentes de datos. Las estimaciones basadas en encuestas con coeficientes de referencia actualizados son más precisas que las que se basan únicamente en coeficientes de referencia de un año transcurrido hace ya tiempo.

14.36. El criterio del ingreso se basa en encuestas o registros administrativos, pero se aplica únicamente a las sociedades. Ese criterio se utiliza con menos frecuencia que el criterio de la producción y el criterio del gasto final.

14.37. El criterio del gasto final se basa principalmente en encuestas y registros administrativos:

a) Los datos sobre el consumo final y la formación bruta de capital del Estado se obtienen de los libros de contabilidad del Estado;

b) Los datos sobre las exportaciones e importaciones de bienes se obtienen de las aduanas y los datos sobre las exportaciones e importaciones de servicios se basan en las estadísticas y las encuestas bancarias;

c) Los datos sobre la formación bruta de capital de los sectores distintos de la administración pública se obtienen de las encuestas directas sobre la formación de capital o aplicando el criterio de la corriente de mercancías a los datos obtenidos mediante las encuestas y los registros administrativos;

d) Los datos sobre el consumo final de los hogares se extrapolan a partir de los datos de referencia, utilizando encuestas sobre el comercio al por menor y sobre el presupuesto de los hogares. Sin las encuestas sobre el comercio al por menor, el consumo de los hogares tal vez tenga que ser estimado en calidad de partidas compensatorias o valores residuales, lo que constituye un criterio menos digno de confianza.

14.38. En el caso del PIB a precios constantes:

a) El criterio del gasto final constituye el modo más fácil de calcular el PIB a precios constantes;

b) El criterio de la producción ha de basarse en el método de la doble deflación (es decir, se deflacionan la producción y el consumo intermedio y la diferencia entre una y otro se utiliza para calcular el valor agregado a precios constantes). Dado que el consumo intermedio abarca numerosos bienes y servicios de diferentes industrias, no resulta fácil aplicar ese método con carácter trimestral o anual. En caso de que no se disponga de datos, ha de utilizarse un método de indicador único, que puede ser el índice de precios de consumo;

c) Es imposible obtener el valor agregado a precios constantes mediante el criterio del ingreso, ya que no es posible deflacionar el excedente de explotación.

Anexo

Explicación de los cuadros de la oferta y los usos del SCN y del marco de contabilidad integrado: ejemplo

Objetivos

A.1. El presente anexo tiene por objeto exponer un ejemplo detallado y simplificado del marco completo de contabilidad integrado del SCN. El ejemplo figura también en el archivo Excel SNA.xls, en el disquete que se facilita en la página de la División de Estadística de las Naciones Unidas en la Web (<http://unstats.un.org/unsd/sna1993/handbook.asp>).

A.2. Además, la explicación sirve de orientación para utilizar la hoja de cálculo Excel del SCN que figura en la página mencionada en la Web, en el archivo Excel SNA.zip. Las hojas de cálculo de la compilación tienen por objeto proporcionar a los países en desarrollo un mecanismo sencillo y de fácil uso para compilar las cuentas sectoriales. No se facilitan hojas de cálculo para los cuadros de la oferta y los usos, ya que no es posible prever la sectorización industrial pertinente de un país. No obstante, los cuadros de la oferta y los usos pueden ampliarse fácilmente a partir de los cuadros que figuran en el ejemplo simplificado.

A.3. En el presente ejemplo, el sector de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (ISFLSH) se agrega al sector de la administración pública en general con fines de presentación, ya que ambos sectores producen principalmente bienes y servicios no de mercado y, por consiguiente, el SCN los considera de manera similar. En la práctica, el sector de las ISFLSH figura como sector separado del sector de los hogares o agregado a él.

CUADRO DE LOS USOS Y LA OFERTA

CUADRO DE LA OFERTA

	Producción de las industrias a precios básicos				Otras actividades no de mercado del Estado y las ISFLSH	Economía total	Importaciones CIF (total FOB)	Ajuste CIF/FOB	Oferta total de productos	Márgenes comercial y de transporte	Impuestos sobre los productos menos subvenciones	Oferta total de productos a precios de comprador
	Actividades no financieras		Actividades financieras									
	Empresas constituidas en sociedades	Empresas constituidas no en sociedades	Empresas constituidas en sociedades	Empresas constituidas no en sociedades								
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(1)+...+(5)	(7)	(8)	(9)=(1)+...+(7)	(10)	(11)	(12)=(9)+...+(11)	
1 Bienes y servicios no financieros, excepto los márgenes a	44	239				283	22		305	60	15	380
2 Servicios comerciales y de transporte	10	53				63	3	-1	65	-60	3	8
3 Servicios financieros			2	18		20	2	-1	21		2	23
4 Otros servicios no de mercado					10	10	0		10			10
5 Ajuste CIF/FOB							-2	2	0			0
6 Compras directas en el extranjero por los residentes							3		3			3
7 Oferta total a precios básicos	54	292	2	18	10	376	28	0	404	0	20	424

CUADRO DE LOS USOS

	Consumo intermedio de las industrias				Otras actividades no de mercado del Estado y las ISFLSH	Economía total	Exportaciones FOB	Gasto final de los hogares	Estado e ISFLSH		Formación bruta de capital	Uso total de los productos a precios de comprador
	Actividades no financieras		Actividades financieras						Consumo final individual	Consumo final colectivo		
	Empresas constituidas en sociedades	Empresas constituidas no en sociedades	Empresas constituidas en sociedades	Empresas constituidas no en sociedades								
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(1)+...+(5)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
1 Bienes y servicios no financieros, excepto los márgenes*	22	129	0	5	2	158	37	142	3		40	380
2 Servicios comerciales y de transporte		4				4	2	2				8
3 Servicios financieros	2	12	0	1	2	17	1	5				23
4 Otros servicios no de mercado		1				1		1	5	3		10
5 Compras directas en el extranjero por los residentes								3				3

* Márgenes se refiere a los márgenes comercial y de transporte.

MARCO DE CONTABILIDAD NACIONAL INTEGRADO (continuación)

	Sector sociedades no financieras (1)		Sector sociedades financieras (2)		Sector del Estado y las ISFLSH (3)		Sector de los hogares (4)		Economía total (5)		Sector del resto del mundo (6)		Comprobación de totales (7)	
	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R
15 Excedente de explotación bruto	24		5	0					29					
16 Ingreso mixto bruto							31							
ASIGNACION DEL INGRESO PRIMARIO														
17 Balanza de bienes y servicios con el exterior														
18 Excedente de explotación bruto		24	5	0					29					
19 Ingreso mixto bruto							31							
20 Remuneración de los asalariados							131		131		3	5	136	136
21 Salarios y sueldos							119		119		3	5	124	124
22 Contribuciones sociales de los empleadores							12		12				12	12
23 Otros impuestos sobre la producción						3			3				3	3
24 Impuestos sobre los productos menos subvenciones						20			20				20	20
25 Renta de la propiedad	14	11	10	4	4	4	2	10	30	33	3	0	33	33
26 Balance del ingreso primario/ingreso nacional bruto	21		3	23			170		217					
DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA DEL INGRESO														
27 Balance del ingreso primario/ingreso nacional bruto		21		3	23			170	217					
28 Impuestos corrientes sobre el ingreso	8		1		59		50		59	59			59	59
29 Contribuciones sociales				30	10		40		40	40			40	40
30 Prestaciones sociales que no son en especie	1		40	60				101	101	101			101	101
31 Otras transferencias corrientes			9	3			20	21	32	41	10	1	42	42
32 Ingreso disponible bruto	12		3	29			182		226					
REDISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN ESPECIE														
33 Ingreso disponible bruto		12		3	29			182	226					
34 Transferencias sociales en especie				8				8	8	8			8	8
35 Prestaciones sociales en especie				3				3	3	3			3	3
36 Transferencias de bienes y servicios individuales				5				5	5	5			5	5

A. Explicación de los cuadros de la oferta y los usos del SCN y del marco de contabilidad integrado: ejemplo simplificado

A.4. En el ejemplo que figura en el cuadro del anexo *supra* se presenta numéricamente todo el SCN de manera simplificada, aunque se siguen manteniendo todas las características esenciales del sistema. Además, el ejemplo está incluido en las hojas de cálculo Excel con objeto de que los lectores puedan examinar las relaciones de todas las transacciones económicas de la economía entre sí y las transacciones con el resto del mundo. Sigue el modelo de los ejemplos expuestos en el *Sistema de Cuentas Nacionales 1993* (el SCN 1993). Además de consultar el texto de las explicaciones, los lectores pueden analizar todas las relaciones en las fórmulas expuestas en las hojas de cálculo Excel que figuran en la página de la División de Estadística de las Naciones Unidas en la Web. Las hojas de cálculo son similares a las preparadas por la División de Estadística de las Naciones Unidas para realizar una compilación real de las cuentas nacionales. El ejemplo puede servir de instrumento de formación antes de que el programa informático preparado por la División se utilice para llevar a cabo compilaciones reales.

A.5. Las explicaciones que se dan aquí tienen por objeto orientar a los lectores únicamente en relación con los ejemplos. Para comprender los principios de la contabilidad nacional, la compilación de los cuadros de la oferta y los usos y los cuadros de insumos/producto, así como la utilización de las cuentas de las empresas a los efectos de compilar cuentas sectoriales institucionales, los lectores deben consultar el SCN 1993, el *Handbook of Input-Output Table Compilation and Analysis* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: E.99.XVII.9) y *Vinculación de la contabilidad de las empresas y la contabilidad nacional* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.00.XVII.13).

1. Cuadros de la oferta y los usos

A.6. El cuadro de la oferta y el cuadro de los usos se muestran de manera muy agregada. En las columnas de actividades, todas las actividades económicas realizadas por cada sector institucional se agregan en una columna. En la compilación real, cada columna puede contener numerosas columnas, cada una de las cuales se identifica en función de un código de clasificación industrial, que debe basarse en la CIIU, Rev.3^a. El propósito que se persigue es mostrar inmediatamente el valor agregado generado por cada sector institucional de la economía y vincularlo después al marco de contabilidad integrado con fines pedagógicos. Las líneas también están muy agregadas, pueden ser mucho más numerosas y pueden identificarse en función de códigos de clasificación de las mercancías, que deben de basarse en la CCP^b.

A.7. En los cuadros de la oferta y los usos, la oferta total de cada producto ha de ser igual al uso total. En la columna 12, es fácil comprobar que la suma de los renglones 1 a 4 del cuadro de la oferta es igual a la suma de los renglones correspondientes del cuadro de los usos. Así:

oferta total = producción nacional + importaciones;

uso total = consumo intermedio por industrias + exportaciones + consumo final + formación bruta de capital.

A.8. La producción de las industrias del cuadro de la oferta se consigna a precios básicos, pero los usos, en el cuadro correspondiente, se consignan a precios de comprador. Habida cuenta de ello, en el cuadro de la oferta, la oferta de productos a precios de comprador (columna 12) se obtiene sumando a la oferta de productos a precios básicos (columna 9) los márgenes comercial y de transporte (columna 10) y los impuestos sobre los productos menos las subvenciones (columna 11).

A.9. Los elementos de las importaciones del cuadro de la oferta (columna 7) han de medirse con inclusión del costo, el seguro y el flete (CIF) para que sean equivalentes a los precios básicos, si bien el valor total de las importaciones ha de ser el valor franco a bordo (FOB) con objeto de establecer el balance comercial correcto (importaciones menos exportaciones). Así pues, son necesarios la columna y el renglón del ajuste CIF/FOB. Con objeto de evitar la doble imputación, el renglón y la columna de ajuste (renglón 5 columna 8) deducen los servicios de seguro y flete sobre los bienes importados, dado que están incluidos en los valores de los bienes importados y la oferta de servicios.

A.10. En cuanto a los otros productos, la producción de servicios de transporte se muestra en el renglón 2 y en la columna 6 del cuadro de la oferta. No obstante, el renglón 2 del cuadro de los usos muestra únicamente los servicios comercial y de transporte a precios de comprador, los cuales son comprados directamente por los usuarios, ya que los márgenes comercial y de transporte sobre los bienes consumidos ya están incluidos dentro de los precios de comprador de los bienes utilizados. Por ello, para equilibrar los totales del renglón 2 de los cuadros de la oferta y los usos, el valor total de los márgenes comercial y de transporte se incluye en el renglón 2 y en la columna 10 del cuadro de la oferta como valor negativo.

A.11. La lectura de la columna 1 y del renglón 1 de los cuadros de la oferta y los usos sirve para explicar cómo se presentan los datos. La oferta total a precios de comprador del producto 1^c en el renglón 1 es 380; 44 se produce por la actividad 1 y 239 por la actividad 2 y 22 se importa, con lo que la oferta total a precios básicos es 305. Si se agregan los márgenes comercial y de transporte (a los efectos de su circulación dentro de la economía) (60) y los impuestos sobre los productos menos las subvenciones (15), se obtiene la oferta total del primer producto a precios de comprador (380). La columna 1 del cuadro de la oferta muestra los productos a precios básicos producidos por la actividad 1. Ésta produce dos productos: la producción del producto 1 (44) y la producción del producto 2 (10). La columna 1 del cuadro de los usos muestra los usos de los bienes y servicios en la producción de sus productos; 24 (= 22 + 2 se muestra en la columna 7) es el consumo intermedio. El valor agregado bruto (30) es la diferencia entre la producción de la industria 1 (54) y su consumo intermedio (24). El valor agregado puede desglosarse en remuneración de los asalariados, otros impuestos sobre

^a *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, Revisión 3* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.90.XVII.11).

^b *Clasificación Central de Productos, versión 1.0* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.98.XVII.5).

^c En el presente ejemplo, los productos de los cuadros de la oferta y los usos se consignan en función de los tipos de empresa con objeto de vincularlos a los de los sectores institucionales. No obstante, normalmente se consignarán en función de las industrias, clasificadas con arreglo a la CIIU. En el presente capítulo se describen como si formaran parte de la producción de la industria.

la producción, consumo de capital fijo y excedente de explotación. El excedente de explotación bruto, junto con el ingreso mixto, es un valor residual. En el caso de las empresas no constituidas, que tienen gastos propios de una empresa y gastos de consumo final de sus propietarios, de manera que la remuneración de los asalariados no se paga expresamente al propietario/trabajador, el valor residual se denomina ingreso mixto.

A.12. El PIB es igual al total del valor agregado a precios básicos más los impuestos sobre la producción y las importaciones menos las subvenciones. $PIB = 196 + 20 = (30 + 146 + 2 + 12 + 6) + 20 = 216$ (véanse los renglones 8 a 10 de la columna 6 del cuadro de los usos). Los impuestos sobre los productos menos las subvenciones se obtienen sumando la columna 11 del cuadro de la oferta y se consignan, además, en el renglón 10 de la columna 6 del cuadro de los usos. Los impuestos y las subvenciones no se consignan en otro lugar del renglón 10, dado que los productores pagan por ellos únicamente como parte de su consumo intermedio.

A.13. El PIB también puede ser igual a la suma de las exportaciones, el gasto final de los hogares, los gastos finales del Estado y las ISFLSH y la formación bruta de capital menos las importaciones. $PIB = 41 + 152 + 8 + 3 + 40 - 28 = 216$.

A.14. La producción, el consumo intermedio y el valor agregado de los sectores institucionales que se muestran en los cuadros de la oferta y los usos del marco integrado se obtienen a partir del cuadro de la clasificación de doble entrada de la producción, el consumo intermedio y el valor agregado por actividad económica

y sector institucional. A pie de página figura un cuadro simplificado (la clasificación de doble entrada requiere que cada actividad económica se identifique con el sector institucional en el que se lleva a cabo):

2. Marco de contabilidad nacional integrado

Normas de organización

A.15. El Marco de Contabilidad Nacional Integrado (MCNI) es una secuencia de las cuentas “T”, a diferencia de los cuadros de la oferta y los usos, que tienen formato de matriz. En el sistema de cuentas “T”, los usos (o activos) figuran en la parte izquierda y los recursos (o pasivos) en la parte derecha. La diferencia entre la suma de los recursos (R) y la suma de los usos (U) en cada cuenta se denomina partida compensatoria. Las partidas compensatorias en la hoja de cálculo del ejemplo figuran en negrita y aparecen en la parte izquierda de las cuentas. Por ejemplo, la producción del sector no financiero es 292 (4,1R, lo que significa el renglón 4 de la columna 1R), su consumo intermedio es 146 (5,1U) y el valor agregado bruto a precios básicos es la partida compensatoria, $146 = 292 - 146$ (6,1U).

A.16. Al pasar de una cuenta a otra, como, por ejemplo, de las *cuentas de producción* a las *cuentas de generación de ingresos*, la partida compensatoria de la cuenta anterior consignada a la izquierda (6,1U) pasa a la derecha como recursos de la cuenta siguiente (9,1R).

Clasificación de doble entrada de la producción, del consumo intermedio y el valor agregado por actividad económica y sector institucional

	Agricultura, silvicultura, pesca y minería	Manufacturas, servicios públicos y construcción	Comercio, transportes y comunicaciones	Intermediación financiera	Enseñanza, salud, servicios sociales y otros servicios no de mercado	Economía total
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (1) + ... + (5)
PRODUCCIÓN a precios básicos	33	179	64	20	80	376
Sector de las sociedades no financieras	20	153	49		70	292
Sector de las sociedades financieras				18		18
Sector de los hogares/ISFLSH	13	26	15	2		56
Sector de la administración pública en general					10	10
CONSUMO INTERMEDIO a precios de comprador	8	110	31	6	25	180
Sector de las sociedades no financieras	6	93	26		21	146
Sector de las sociedades financieras				6		6
Sector de los hogares/ISFLSH	2	17	5			24
Sector de la administración pública en general					4	4
VALOR AGREGADO BRUTO a precios básicos	25	69	33	14	55	196
Sector de las sociedades no financieras	14	60	23		49	146
Sector de las sociedades financieras	0			12		12
Sector de los hogares/ISFLSH	11	9	10	2		32
Sector de la administración pública en general					6	6

A.17. Las transacciones en las cuentas del resto del mundo se consignan desde el punto de vista del resto del mundo y viceversa. Por ejemplo, las importaciones del país (gastos) se consignan como recursos (ingresos).

A.18. Por lo que respecta a la economía total (columnas 5U, 5R), sus usos totales son la suma de los usos de todos los sectores institucionales; sus recursos totales se calculan de manera similar. Por ejemplo, $376 (4,5R) = 292 (4,1R) + 18 (4,2R) + 10 (4,3R) + 56 (4,4R)$.

A.19. Para comprobar si existen errores en los renglones, los usos totales de la economía total y el resto del mundo han de ser iguales a sus recursos totales (véase la columna 7). No obstante, hay una excepción a esa regla cuando se aplica a los activos/pasivos financieros en los balances (renglones 67 a 88). Si se observa el renglón 70 de la columna 7, los usos totales no son iguales a los recursos totales, ya que una partida, a saber, el oro monetario y los derechos especiales de giro (DEG) en los activos, no tiene necesariamente contrapartidas en los pasivos.

Cuentas de producción

A.20. Las importaciones y exportaciones se consignan únicamente en las cuentas del resto del mundo. Las importaciones del país se consignan como recursos y las exportaciones como usos.

A.21. Las importaciones, las exportaciones, la producción, el consumo intermedio y los impuestos sobre los productos menos las subvenciones se obtienen a partir de los cuadros de la oferta y los usos.

A.22. El PIB (216) se obtiene sumando el valor agregado bruto (196) a los impuestos sobre los productos menos las subvenciones (20).

Cuentas de generación de ingresos

A.23. En esas cuentas, el valor agregado bruto a precios básicos se desglosa en remuneración de los asalariados y otros impuestos sobre los productos y subvenciones. El excedente de explotación bruto es un valor residual. En este caso no figura el consumo de capital fijo, pero si se conoce, puede restarse del excedente de explotación bruto para obtener el excedente de explotación (neto).

A.24. El ingreso mixto bruto, que es la partida compensatoria en el sector de los hogares, es similar desde el punto de vista conceptual al excedente de explotación bruto, ya que es un valor residual. Ese concepto se utiliza cuando no es posible distinguir entre la remuneración de los asalariados y el excedente de explotación. En el ejemplo, la separación del excedente de explotación bruto (15,5U) y el ingreso mixto bruto (16,5U) se hace principalmente con fines de identificación. Los hogares o las empresas no constituidas también pueden pagar remuneración a los asalariados, de manera que las cuentas reales de producción pueden arrojar valores positivos en lo concerniente a la remuneración de los asalariados.

Asignación de las cuentas del ingreso primario

A.25. Para comprobar que los usos y los recursos totales son iguales en cada renglón de esas cuentas, ha de utilizarse la información procedente de las *cuentas de generación de ingresos*. Los usos totales de la economía, para cada transacción en un renglón dentro de las *cuentas de generación de ingresos*, ha de agregarse a sus usos por el

resto del mundo en las *cuentas de asignación del ingreso primario* para que sean iguales a los recursos totales en las *cuentas de asignación del ingreso primario*. Por ejemplo, los usos totales de la remuneración de los asalariados en (20,7U), cuyo valor es 136, son iguales a $133 (10,5U) + 3 (20,6U)$, lo que ha de ser igual a los recursos totales consignados en la asignación de las cuentas de ingresos (20,7R).

Redistribución de las cuentas de ingresos en especie

A.26. Las transferencias sociales en especie pagadas por el Estado y el sector de las ISFLSH también se consignan como el consumo final individual de ese sector en el cuadro de los usos (columna 9). Las prestaciones sociales en especie (3) son los bienes y servicios comprados por el Estado y el sector de las ISFLSH y que se transfieren después al sector de los hogares o son comprados por éste y reembolsados por el Estado y las ISFLSH (columna 9, renglón 1). Las transferencias de bienes y servicios individuales (5) forman parte de la producción no de mercado de la industria que produce servicios para el Estado y las ISFLSH en beneficio de los hogares, menos las ventas. Esos mismos bienes y servicios comprados por el Estado y el sector de las ISFLSH se transfieren después al sector de los hogares en el cuadro de los usos (columna 9, renglón 4).

A.27. Habida cuenta de la existencia de transferencias sociales en especie, los ingresos disponibles ajustados se computan como partidas compensatorias. Se trata de los ingresos disponibles efectivos de los sectores institucionales. Esos ingresos han de compararse con el consumo final efectivo (en el renglón 44) para obtener el ahorro bruto (renglón 45).

Usos de las cuentas de ingreso disponible

A.28. En esas cuentas, el ingreso disponible bruto procede de la *distribución secundaria de las cuentas de ingresos* y no de la *redistribución de las cuentas de ingresos en especie*.

A.29. Como se ha indicado en el párrafo A.24, ese mismo ahorro bruto también pueden obtenerse restando el consumo final efectivo (renglón 44) del ingreso disponible ajustado (renglón 37). El consumo final real se obtiene restando las transferencias sociales en especie (renglón 34) de los gastos de consumo final (renglón 39).

A.30. El ajuste por variación en la participación neta de los hogares en las cajas de pensiones se consigna como transferencia de las cajas de pensiones en el sector de las sociedades financieras al sector de los hogares. En este caso, pueden hacerse transferencias desde otros sectores si éstas incluyen a las cajas de pensiones. Ese ajuste no debe afectar al ahorro bruto de la economía total.

A.31. El saldo corriente con el exterior, que es la partida compensatoria en el sector de resto del mundo (43,6U), es similar, desde el punto de vista conceptual, al ahorro bruto de otros sectores nacionales, si bien se consigna en un renglón separado. La partida compensatoria es el saldo de bienes y servicios con el exterior (17,6R) + todos los demás recursos del resto del mundo – todos los demás usos del resto del mundo, cifras que son las siguientes: $-13 + (5 + 1) - (3 + 3 + 10) = -23$.

Cuentas de capital

A.32. Para realizar la comprobación de totales, las transferencias de capital por cobrar han de quedar compensadas por las trans-

ferencias de capital por pagar (véanse los renglones 51 y 52, columna 7).

A.33. Las cifras correspondientes a la obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-) en la economía total y en el resto del mundo han de ser iguales en valores absolutos, si bien con signos opuestos.

Cuentas financieras

A.34. Las partidas compensatorias de esas cuentas se presentan en la parte superior de ellas y no en la parte inferior. Las partidas del renglón 54 son iguales a la adquisición neta de activos financieros del renglón 55, menos la emisión neta de pasivos financieros del renglón 56. La adquisición neta es la suma de los activos netos consignados *infra*. Del mismo modo, la emisión neta es la suma de los pasivos netos consignados *infra*.

A.35. Para comprobar si existen errores, no sólo la obtención de préstamos netos/endeudamiento neto de cada sector institucional basado en las *cuentas financieras* ha de ser igual al basado en las *cuentas de capital*, sino que también la adquisición neta ha de ser igual a la emisión neta en el caso de los totales y de cada partida de las transacciones.

Balances

A.36. En los balances, el saldo de cierre es igual al saldo de apertura más las variaciones en las cuentas de capital y financiera y las variaciones dimanantes de otras modificaciones del volumen y la revalorización. Hay otras variaciones en el volumen que obedecen a la desaparición o aparición de activos/pasivos que no obedecen a la producción, como los descubrimientos, los desastres naturales, la confiscación, la reclasificación, etc. Dado que la revalorización de los activos y pasivos es consecuencia de las pérdidas o ganancias por tenencia o los efectos del nivel general de precios, ese último concepto se denomina ganancias o pérdidas neutrales por tenencia.

A.37. Las variaciones en los balances de resultados de las cuentas de capital y financiera se consignan aquí con fines pedagógicos; en el marco de la compilación real, pueden calcularse directamente a partir de las cuentas de capital y financiera.

A.38. El patrimonio neto es la partida compensatoria entre el total de activos y el total de pasivos de un balance. La variación en el patrimonio neto es la diferencia entre el patrimonio neto del saldo de cierre y el del saldo de apertura. La variación en el patrimonio neto también puede calcularse sumando el ahorro neto menos el consumo de capital fijo, más las transferencias netas de capital y otras variaciones en el volumen y la revalorización (véanse los renglones 80 a 83).

A.39. Los balances consignados en el ejemplo no son muy detallados, particularmente por lo que respecta a los activos y pasivos financieros. En la compilación real, deben ser por lo menos tan detallados como los consignados en las cuentas financieras (renglones 56 a 66). Sin embargo, por lo que respecta a la agregación de nuestro ejemplo, no es fácil explicar las razones de la desigualdad del total de los activos financieros y del de los pasivos financieros en los balances (en la columna de las comprobaciones de totales). De hecho, con más detalles, el total de cada partida del activo financiero ha de ser igual al total de sus pasivos, salvo por lo que respecta al oro monetario y los DEG. Las transacciones del oro monetario y los DEG

existentes de las cuentas financieras han de tener contrapartidas. No obstante, cuando se crean o retiran el oro monetario o los DEG, éstos se consignan, a diferencia de las transacciones del oro monetario existente, en las *otras variaciones en las cuentas de volumen*, con lo que el total de los activos financieros difiere del de los pasivos financieros. La diferencia es el valor del oro monetario o los DEG, el cual no tiene un pasivo como contrapartida.

A.40. Las adiciones a los activos no financieros no producidos, como el mejoramiento o la recuperación de tierras, se consideran parte de la producción y de la formación bruta de capital. Por consiguiente, en los balances se reclasifican como activos no producidos. Esa reclasificación, que forma parte de otras variaciones en el volumen, no figura en nuestro ejemplo.

3. Estrategias para equilibrar el MCNI

A.41. Para facilitar el equilibrio de cada transacción (es decir, en la columna 7 los usos totales han de ser iguales a los recursos totales), es importante trabajar con información detallada. Por ejemplo, la renta de la propiedad (renglón 25) puede desglosarse en intereses de los bancos, intereses de bonos del Estado, intereses de préstamos del extranjero, otros intereses; dividendos, retiradas de ingresos de las cuasisociedades, reinversión de ingresos en inversión extranjera directa; renta de la propiedad imputable a los titulares de pólizas de seguros; renta sobre la tierra y activos del subsuelo, y regalías en activos intangibles no producidos, como las entidades patentadas, los arrendamientos y los contratos transferibles. Del mismo modo, hay otras transferencias corrientes que pueden desglosarse en primas de seguros no de vida, primas de seguros de vida netos, transferencias corrientes realizadas dentro de la administración pública en general, remesas de los inmigrantes, transferencias corrientes a las ISFLSH (si no se tiene información suficiente acerca de las transferencias corrientes a las ISFLSH, por lo menos ha de estimarse su producción menos las ventas para que sea igual a las transferencias corrientes que reciben estas instituciones cuando no hay otras fuentes de ingresos). Los compiladores deben consultar el SCN 1993, en relación con el tipo de datos disponibles en el país, y desglosar debidamente las transacciones en el marco de la compilación.

A.42. Además de equilibrar cada transacción, el balance completo de los agregados de la economía total es también importante a los efectos del equilibrio de las cuentas. Por ejemplo:

a) Ingreso disponible bruto = PIB + renta neta de los factores con el resto del mundo + transferencias corrientes netas con el resto del mundo = 216 + (3 + 3 - 5) + (10 - 1) = 226. Eso significa que el valor 226 puede obtenerse teniendo en cuenta el PIB y las cuentas del resto del mundo, dado que las transacciones entre los sectores de residentes se compensan entre sí. Del mismo modo, el ahorro bruto y la obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-) pueden obtenerse teniendo en cuenta el consumo final, la formación bruta de capital y las transferencias netas de capital. Los ajustes para tener en cuenta las variaciones en la participación neta de los hogares en las cajas de pensiones (renglón 40) no afectan al ahorro bruto de la economía. Esa estrategia también significa que, si son fiables las cuentas del resto del mundo y las cuentas de producción, es posible obtener estimaciones fiables del ingreso disponible bruto, el ahorro bruto y la obtención de préstamos netos (+)/endeudamiento neto (-) para la economía total, que se utilizarán como totales de control;

b) En las cuentas de producción, las estimaciones de la producción, el consumo intermedio total y la remuneración de los asalariados pueden ser más fiables para los sectores de las sociedades financieras y no financieras y el sector de la administración pública. El número de empresas en esos sectores es también mucho menos numeroso que en el sector de los hogares (es decir, en el de las empresas no constituidas). Por ello, deben hacerse más esfuerzos para mejorar la reunión de datos sobre esos sectores;

c) Cuando se produce alguna discrepancia en la partida de obtención de préstamos netos, si se considera que es fiable la cuenta del resto del mundo, es probable que se registren problemas en las principales estimaciones de la economía. Ha de examinarse la relación siguiente:

$$\text{PIB} = \text{consumo final de los sectores de los hogares y las ISFLSH} + \text{consumo final de los sectores de la administración pública en general} + \text{formación bruta de capital del sector no financiero} + \text{capital bruto del sector financiero} + \text{formación bruta de capital de los sectores de la administración pública en general} + \text{capital bruto de los sectores de los hogares y las ISFLSH} + \text{exportaciones} - \text{importaciones.}$$

En general, los datos de los sectores de los hogares y las ISFLSH (el consumo final o la formación bruta de capital) suelen ser los más deficientes. Por ello, deben reexaminarse detenidamente.

4. Sectorización de la economía

A.43. El SCN recomienda desglosar la economía por lo menos en cinco sectores de residentes: el sector de las sociedades no financieras, el sector de las sociedades financieras, la administración pública en general, las ISFLSH y el sector de los hogares. No obstante, a efectos analíticos tal vez sea importante desglosar esos sectores en subsectores más detallados. Por ejemplo:

a) El sector de las sociedades no financieras puede ser desglosado en los sectores del petróleo y no del petróleo si la economía se basa en gran medida en los ingresos e impuestos procedentes de las exportaciones de petróleo;

b) El sector financiero puede ser desglosado en:

- i. El banco central;
- ii. Las sociedades monetarias de depósito (bancos comerciales);
- iii. Otras sociedades monetarias de depósito (cajas de ahorro fideicomisarias, cajas de ahorro, cooperativas de crédito, cooperativas de ahorro, bancos hipotecarios, sociedades de crédito inmobiliario, bancos de ahorro postal, etc.);

iv. Otros intermediarios financieros, a excepción de las sociedades de seguros y las cajas de pensiones (sociedades que financian las inversiones, sociedades que llevan a cabo actividades de arrendamiento financiero, arrendamiento con opción de compra, crédito a los consumidores);

v. Los auxiliares financieros (agentes de valores, seguros y préstamos, sociedades de colocación, sociedades que emiten instrumentos de cobertura de riesgo);

vi. Las sociedades de seguros y cajas de pensiones;

c) El sector de la administración pública puede ser desglosado en:

i. La administración central;

ii. La administración de los Estados;

iii. La administración local;

iv. Los fondos de la seguridad social;

d) Además, cada sector institucional puede ser desglosado en subsectores públicos y privados a los efectos de estudiar su eficiencia económica;

e) En nuestra hoja de cálculo programada especialmente para la compilación del SCN, se ha adoptado la siguiente clasificación institucional;

i. Sectores no financieros: público y privado;

ii. Sectores financieros: banco central, bancos de depósito (que abarcan las sociedades monetarias de depósito del SCN y otras sociedades de depósito), entidades no bancarias (que abarcan otros intermediarios financieros, salvo los fondos de seguros, las cajas de pensiones y los auxiliares financieros), seguros de vida individuales, seguros no de vida individuales, seguros sociales y fondos de pensiones individuales. Los seguros individuales consisten únicamente en el seguro que compran los particulares. Los seguros y las pensiones comprados en el marco de las condiciones de empleo (pagados en parte por los empleadores) se consideran seguros sociales. En caso de que no sea posible distinguir entre seguros individuales y colectivos, cabe considerarlos conjuntamente. Los fondos de la seguridad social gestionados y administrados por el gobierno se incluyen dentro de los sectores de la administración pública;

iii. Sectores de la administración pública en general: central y local;

iv. Sector de los hogares;

v. Sector de las ISFLSH.

B. Hojas de cálculo de la compilación del SCN: marco de la compilación

Introducción general

A.44. Las hojas de cálculo figura en <http://unstats.un.org/unsd/sna1993/handbooks.asp>, dentro del manual titulado *Cuentas nacionales: introducción práctica*. Se aconseja a los lectores que consulten las explicaciones de un ejemplo simplificado que figura en el anexo I a fin de que comprendan mejor las hojas de cálculo de la compilación. Sin embargo, la COMPILACIÓN DEL SCN no incluye los cuadros de la oferta y los usos: se considera que están compilados en otro lugar y que sus resultados han sido trasladados a la COMPILACIÓN DEL SCN.

A.45. La COMPILACIÓN DEL SCN es un marco de compilación en Excel, preparado por la División de Estadística de las Naciones Unidas. Incluye 15 archivos separados:

- Un archivo marco central, *CENTRAL.XLS*, que recoge información del archivo individual del sector institucional y equilibra los usos totales y los recursos totales de cada transacción, tras de lo cual hace constar las discrepancias estadísticas (en la primera columna). Discrepancias = recursos totales – usos totales.
- Dos archivos del sector no financiero, *NFprivate.xls* y *NFpublic.xls*, uno para las sociedades privadas y otro para las sociedades públicas.
- Siete archivos del sector financiero: *Central Bank.xls* para el banco central; *Depository Bank.xls* para los bancos de depósito y otras sociedades monetarias de depósito; *NonBank.xls* para otros intermediarios financieros, excepto las sociedades de seguros y las cajas de pensiones, los auxiliares financieros, como los corredores de valores, seguros y créditos y los agentes de instrumentos de cobertura de riesgo; *Life Insurance.xls* para las sociedades de seguros que emiten seguros de vida privados; *NonLife Insurance.xls* para las sociedades de seguros no de vida que emiten seguros no de vida privados para cubrir riesgos, accidentes, enfermedades, incendios y muerte; *Private Pension.xls* para las cajas de pensiones; *Social Insurance.xls* para todos los tipos de seguro que son obligatorios con arreglo a la ley o en virtud de las condiciones de empleo o cuya contratación se ve alentada por la intervención de los empleadores (como la de seguridad social, y el seguro de vida y no de vida que pagan en parte los empleadores (véanse los párrafos 4.83 a 4.103 y el anexo IV del SCN 1993, donde figuran las definiciones correspondientes)).
- Dos archivos del sector de la administración pública, *General Government, Central.xls* para la administración central y *General Government, Local.xls* para la administración local (véanse los párrafos 4.104 a 4.131 de SCN 1993, en el que figuran las definiciones y la sectorización).
- Un archivo del sector de los hogares *household.xls*.
- Un archivo de la ISFLSH: *NPISH.xls*.
- Un archivo del resto del mundo: *row.xls*.
- Además, figura otro archivo, *MAIN.XLS*, que es únicamente un archivo de conveniencia, destinado a que los usuarios puedan ir del archivo CENTRAL al archivo institucional y viceversa.

A.46. Todos los archivos están almacenados en *SNA.zip*. Para instalar los archivos, primeramente ha de crearse una carpeta con el nombre SNA COMPILATION (o cualquier otro nombre) en el disco duro y después se copia *SNA.zip* y se descomprime. Al pulsar en cualquier archivo, se abrirá automáticamente.

A.47. En el marco central, se calculan automáticamente los totales de los sectores no financieros, los sectores financieros, los sectores de la administración pública, los sectores de los hogares y de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares y la economía total.

A.48. El sistema puede ampliarse para incluir más sectores, insertando otras dos columnas para cada sector adicional en *CENTRAL.XLS*; por ejemplo, los bancos de depósito pueden dividirse en los subsectores privado y público. Pueden copiarse las mismas fórmulas para los bancos de depósito en las nuevas columnas. No obstante, es importante que se cambie el nombre del archivo en las fórmulas de los sectores nuevo y antiguo y que se modifique también el subtotal financiero del marco central para tener en cuenta el sector adicional. En el sistema, desde el punto de vista estructural, los sectores financiero, no financiero, de la administración pública, de los hogares y de las ISFLSH son los mismos dentro del mismo tipo de sectores, pero no son los mismos cuando se trata de sectores diferentes.

A.49. El sistema puede ampliarse para incluir más transacciones (renglones), aunque resulta difícil hacerlo porque, en el archivo *CENTRAL.XLS* que recoge información del archivo individual de los sectores institucionales, cada elemento de un dato del archivo del sector institucional se identifica mediante una ubicación fija del renglón y de la columna correspondiente al elemento. Para modificarlo, ha de cambiarse cada elemento del archivo *CENTRAL.XLS*.

Inclusión de datos en la COMPILACIÓN DEL SCN

A.50. Un compilador puede trabajar de manera independiente dentro de un archivo correspondiente a un sector. Después de consignar los datos, el archivo se copia en la carpeta SNA COMPILATION.

A.51. Después de que estén completos los archivos del sector y se copien en el sistema, el archivo del marco central (CENTRAL) reunirá datos de los archivos del sector y automáticamente compilará información para la economía total y las discrepancias estadísticas (DE), que figuran en las columnas de la izquierda del marco central. El hecho de que aparezca un valor distinto a cero en un renglón significa que los usos totales y los recursos totales de las transacciones del renglón no son iguales. En el renglón 241 figura una discrepancia, ya que la obtención de préstamos netos de la economía no es igual en valores absolutos, sino con valores opuestos, al endeudamiento neto del resto del mundo, calculado para la cuenta de capital. El renglón 247 muestra una DE entre la economía total y el resto del mundo por lo que respecta a las cuentas financieras. Las cuentas de capital y las cuentas financieras se compilan de manera independiente, si bien las cifras correspondientes a la obtención de préstamos netos/endeudamiento neto, compiladas de cualquiera de ellas, han de ser las mismas. Cuando no lo sean, el valor de la DE será distinto a cero en el renglón 483; paralelamente, en el renglón 484 figura una DE en relación con las variaciones en el patrimonio neto de ambas cuentas.

A.52. Los datos deben incluirse únicamente en los renglones y casillas señalados en negro. Los datos no deben incluirse en los renglones o casillas en verde, dado que contienen fórmulas. Para no borrar las fórmulas por error, debe guardarse una copia de todos los archivos originales.

A.53. En el archivo del marco central, los datos de *CENTRAL.XLS* relativos a los impuestos sobre los productos y las subvenciones son los únicos datos que es necesario incluir. Todos los demás datos se obtienen automáticamente de los distintos archivos sectoriales.

A.54. Para equilibrar el sistema, deben incluirse las variaciones de los datos en los distintos archivos sectoriales. También es necesario contar con una hoja impresa del marco central mientras se realiza la labor de equilibrio.

A.55. Las cuentas de *asignación del ingreso primario*, a diferencia de lo que ocurre en el SCN, no están subdivididas en las cuentas del *ingreso empresarial* (cuentas superiores) y las cuentas de la *asignación de ingreso primario de otra índole* (cuentas inferiores), ya que la cuenta del ingreso empresarial puede calcularse fácilmente a partir de las cuentas de asignación del ingreso primario y el hecho de incluirla requeriría dividir la cuenta del ingreso primario en dos subcuentas respecto de las que no pueden calcularse las discrepancias estadísticas.

A.56. En las cuentas relativas al *uso del ingreso disponible ajustado* del archivo de las cuentas del sector de los hogares, el consumo individual efectivo se calcula automáticamente sumando el gasto de consumo individual y las transferencias sociales en especie. Las transferencias sociales en especie incluyen la producción individual del Estado, excluidas las ventas, la producción de las ISFLSH, excluidas las ventas, así como las prestaciones sociales en especie del Estado y las ISFLSH.

A.57. En los balances, los datos deben incluirse en las cuentas de *otras variaciones en el volumen*, *revalorización* y *ganancias por tenencia neutrales*, así como en los *saldos de apertura*. Los datos de las cuentas de *ganancias por tenencia reales*, *variaciones en los balances* y *balances de cierre* se calculan automáticamente.