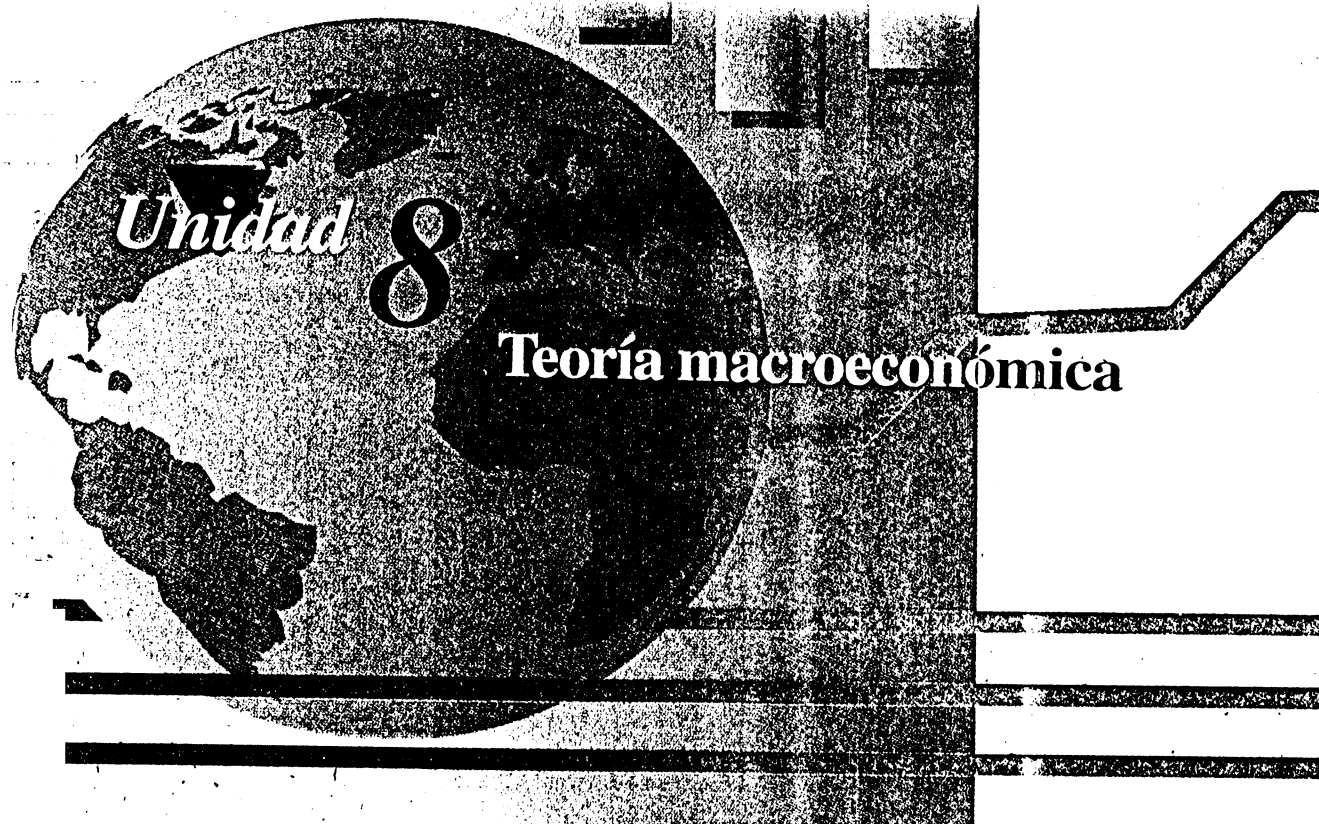


Unidad 5

- Teoría Macroeconómica

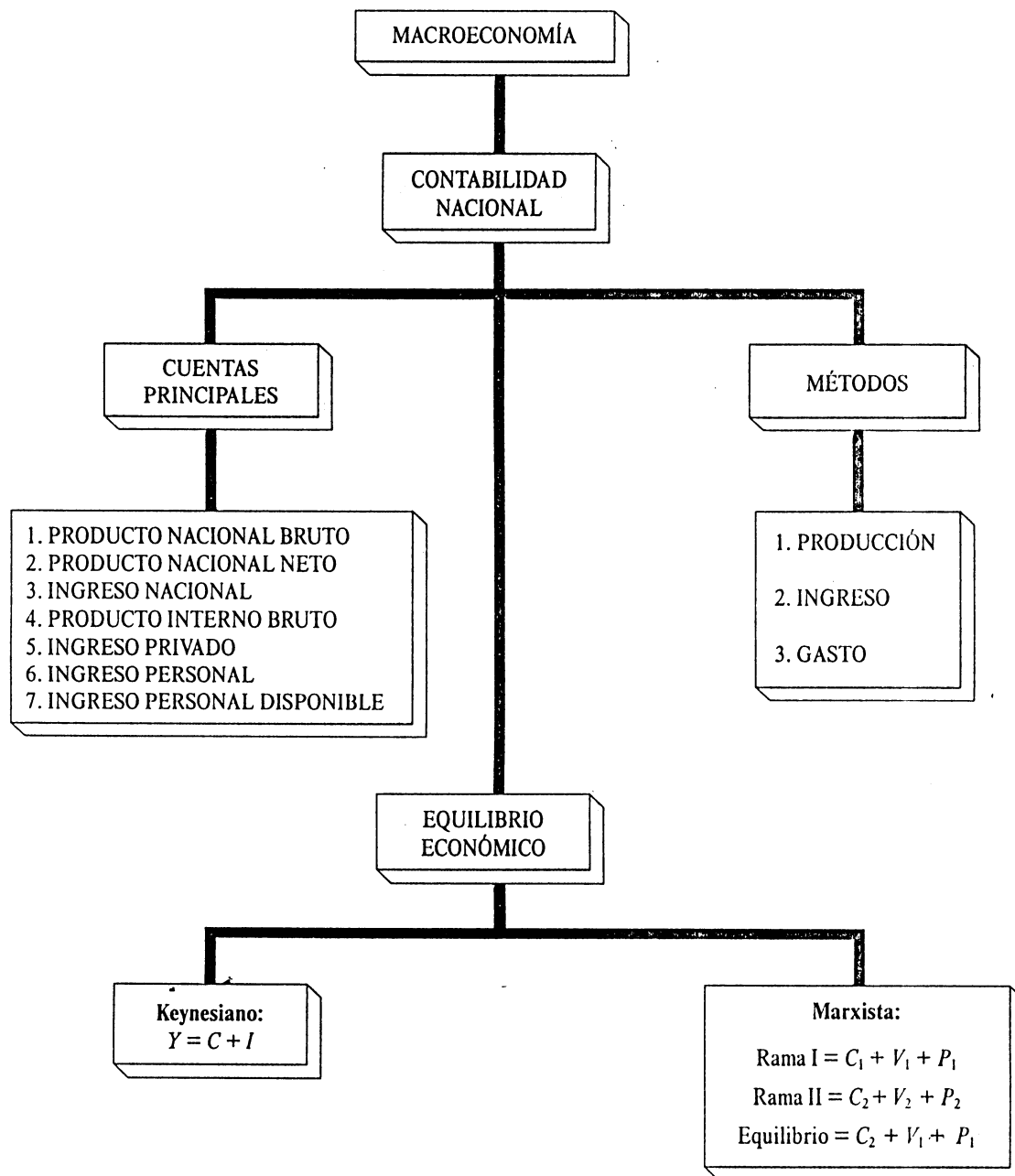
- 5.1 Cuadro sinóptico
- 5.2 Temática
- 5.3 Generalidades
- 5.4 Factores de la producción
- 5.5 Contabilidad nacional
- 5.6 Métodos para obtener el ingreso
- 5.7 Equilibrio económico



Entre los últimos adelantos del conocimiento económico, ninguno hay que pueda aplicarse a mayor número de usos que los estudios del ingreso nacional.

¹ Soule, George, *Introducción a la economía contemporánea*, México, FCE, Breviario, 1974 (4a. reimp.), pág. 19.

Cuadro sinóptico



Temática

INTRODUCCIÓN

Después de haber manejado una gran cantidad de conceptos económicos en las unidades anteriores, es necesario pasar ahora al estudio de los grandes agregados. Es decir, el análisis macroeconómico que maneja cuentas del producto y del ingreso nacionales, por lo que también se le llama *cuentas nacionales*.

El estudio de las cuentas nacionales o *macroeconomía* es fundamental para cualquier estudioso de la economía porque nos presenta el análisis de las principales cuentas económicas de un país, lo que nos permite conocer el funcionamiento y desarrollo de los diferentes sectores económicos así como los de la economía en su conjunto.

Es de vital importancia para contadores, administradores, economistas y otros profesionistas manejar algunas técnicas de la contabilidad nacional, porque en la actualidad esta disciplina está tomando mucho auge en nuestros países y representa una importante fuente de trabajo para todos aquellos que tengan una preparación que les permita entender y manejar las cuentas nacionales.

Los economistas clásicos, en especial Adam Smith y David Ricardo, sistematizan y ordenan la investigación económica que se refiere al sistema capitalista en su conjunto, tanto a su funcionamiento como a su proceso histórico. El análisis económico clásico fue macroeconómico y trataba de descubrir las leyes que rigen el sistema.

La teoría macroeconómica clásica buscaba explicar la dinámica y evolución de la economía nacional con base en la productividad del trabajo y en los ritmos de acumulación de capital, los cuales determinan tanto el bienestar de los países como el crecimiento y el monto de sus riquezas.

La teoría macroeconómica moderna se basa, en primer lugar, en el estudio de los clásicos, y en especial de Adam Smith y David Ricardo.

Aquí solamente manejamos los elementos básicos de la contabilidad nacional como son: los factores de la producción e interrelaciones entre ellos; las principales cuentas de la contabilidad nacional; los principales métodos para la obtención del ingreso nacional para finalizar con el equilibrio económico keynesiano y marxista.

1, FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

1.1 Definición

La macroeconomía o *contabilidad nacional* es el estudio de los grandes agregados en forma global, abarcando un país o región en un tiempo que por lo general es un año.

Dichos agregados son: la producción, la inversión, el ahorro, el consumo, los impuestos, los precios, etcétera.

Uno de los objetivos principales de la organización económica de cualquier país es buscar la satisfacción de las necesidades de la población, lo cual se logra por medio de la producción de bienes y servicios.

La producción es el conjunto de actividades encaminadas a la transformación de materias naturales y materias primas que ya tienen trabajo incorporado, en bienes que satisfagan necesidades finales. Ejemplos: producción de casas, alimentos, coches, radios, etcétera.

Los servicios son todas aquellas actividades que realizan los hombres y que ayudan indirectamente al proceso de transformación o de distribución de los bienes producidos. Ejemplos: servicios comerciales, bancarios, administrativos, contables, educativos, legales, gubernamentales, etcétera.

Antes de realizar la producción, es necesario contar con una serie de elementos que nos permitan realizar el proceso de transformación. Estos elementos son los factores de producción.

Factores de la producción

Son todos aquellos elementos que contribuyen a que la producción se lleve a cabo. Tradicionalmente se han agrupado en: tierra, trabajo, capital y organización o habilidad empresarial.

Tierra. En su sentido más amplio se refiere a los recursos naturales que pueden ser transformados en el proceso de producción: tierra, agua, minerales, vegetales, animales, etcétera.

Trabajo. Es el desgaste físico y mental de los individuos que se incorpora en el proceso productivo. El trabajo también se define como la actividad humana mediante la cual se transforma y adapta la naturaleza para la satisfacción de sus necesidades.

Capital. Son todos aquellos bienes que nos sirven para producir otros bienes. Son aquellos recursos económicos susceptibles de reproducirse y que ayudan en el proceso productivo; está constituido por las inversiones en: maquinaria, equipo, mobiliario, instalaciones, edificios, etcétera.

Organización. También llamada habilidad empresarial, es el conjunto de actividades encaminadas a la dirección, organización, sistematización y conducción para llevar a cabo el proceso productivo. La habilidad empresarial la desarrollan los administradores, gerentes, economistas y contadores que se encuentran en puestos directivos de la unidad productora.

No debe confundirse la habilidad empresarial con el empresario ya que éste generalmente es el dueño de la empresa o negocio, en cambio la habilidad empresarial debe desarrollarse y se puede adquirir a través del estudio sistematizado del proceso productivo y de su organización, lo cual se puede hacer por medio de estudios universitarios, cursillos, conferencias, etcétera.

1.2 Relaciones entre factores

Para realizar la producción se necesita combinar los factores económicos (figura 8-1) y es precisamente la persona que desarrolla su habilidad empresarial la encargada de dicha combinación, y puede ser el gerente, el administrador, etcétera.

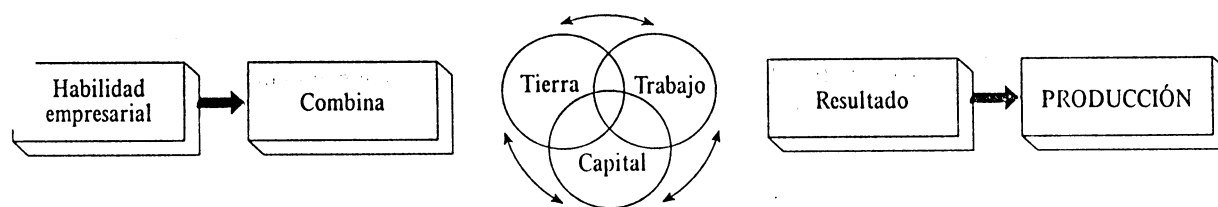


FIGURA 8-1
Combinación de
factores productivos.

Sólo las actividades que utilizan recursos naturales provenientes de la tierra, como minerales, petróleo o productos agrícolas, realizan una combinación de los cuatro factores productivos, porque incluyen la tierra.

Algunas actividades de producción como la producción industrial y el comercio utilizan el trabajo, el capital y la habilidad empresarial en forma más intensiva; los recursos naturales que provienen de la tierra se usan muy poco en estas actividades.²

La forma en que se combinan los diferentes factores de la producción recibe el nombre de *relaciones técnicas de producción* que dependen del grado de técnica alcanzado por una sociedad en un momento determinado y de la habilidad empresarial que se aplique en una unidad económica dada (figura 8-2).

Las relaciones técnicas de producción se llevan a cabo durante el proceso de producción que es el conjunto de procesos específicos de trabajo

“...realizados conscientemente y con fines vinculados entre sí para producir un bien determinado, o sea, un producto.”³

Es el hombre el elemento cohesionador e integrador de todos los factores productivos, porque él es el que posee toda la fuerza de trabajo que aplica en forma hábil para obtener de la naturaleza todos aquellos elementos que combinados en forma adecuada nos llevan a la obtención de bienes.

Es por ello que en la combinación de factores de producción encontramos a las relaciones sociales de producción como un elemento fundamental.

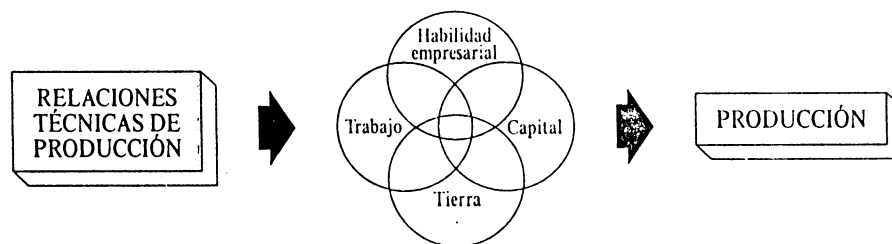
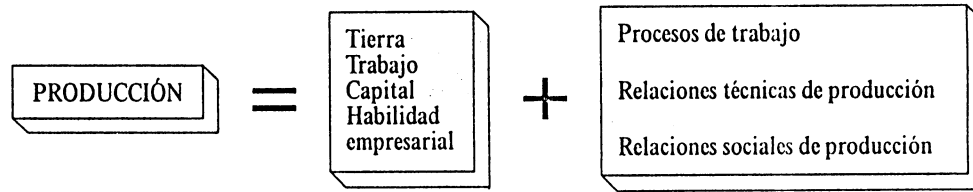


FIGURA 8-2
Relaciones técnicas
de producción.

² Las materias primas utilizadas en la industria ya no se consideran parte de la naturaleza porque ya han sido transformadas aunque no satisfagan necesidades finales. A las materias primas se les considera parte del capital.

³ Lange, Oskar, *Economía política II*, México, FCE, 1981, pág. 16.

FIGURA 8-3
Producción
y factores productivos.



Las relaciones sociales de producción son aquellas que se establecen entre los hombres durante el proceso productivo y que no dependen de su voluntad.

En síntesis, una explicación de la relación entre producción y factores productivos la encontramos en el cuadro de la figura 8-3.

1.3 Sectores económicos

La producción de un país se encuentra integrada por el volumen producido por todas las actividades económicas que se realizan en él. La producción global se ha dividido en tres sectores económicos que a su vez están integrados por varias ramas productivas.

Los sectores económicos y sus ramas productivas son:

Sector agropecuario. Antes llamado sector primario de la economía. Se encuentra integrado por agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca. Anteriormente el sector primario abarcaba la minería y la extracción de petróleo que ahora se ubican en el sector industrial.

Sector industrial. También llamado sector secundario de la economía. Se divide en dos subsectores: industria extractiva e industria de transformación. La industria extractiva se integra por extracción de petróleo y minería. La industria de transformación incluye todas las demás ramas industriales, como envasado de frutas y legumbres, refrescos embotellados, abonos y fertilizantes, vehículos, cemento, aparatos electrodomésticos, etcétera.

Sector servicios. También llamado sector terciario de la economía. Incluye todas aquellas actividades *no productivas pero necesarias* para el funcionamiento de la economía. Algunas ramas del sector servicios son: comercio, restaurantes y hoteles, transporte, comunicaciones, servicios financieros, servicios de educación, gobierno, etcétera.

Los únicos sectores productivos de la economía son el agropecuario y el industrial que producen bienes tangibles. El sector servicios no es productivo, aunque sí necesario; no produce bienes tangibles, proporciona servicios que les reportan ingresos a los prestadores de servicios y que, por lo tanto, contribuyen a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Hay relaciones entre los tres sectores de la economía llamadas *relaciones intersectoriales* que pueden ser expresadas en forma esquemática como se muestra en la figura 8-4.

Ejemplos de estas relaciones intersectoriales son: el sector agropecuario le vende materias primas agrícolas al sector industrial y le compra fertilizantes, abonos y maquinaria agrícola. El sector servicios le compra alimentos al sector agropecuario, éste solicita servicios financieros, comerciales y de transporte al sector servicios. El sector industrial le

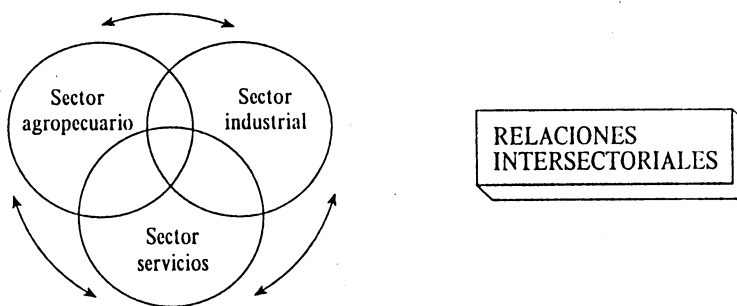


FIGURA 8-4
Relaciones
intersectoriales.

vende, al sector servicios, muebles, equipo de oficina, camiones, etc.; el sector servicios le proporciona a la industria servicios profesionales, médicos, financieros, etcétera.

Es necesario señalar también que la industria produce tres tipos de bienes: bienes de consumo no duradero, bienes intermedios y bienes de consumo duradero y de capital.

Bienes de consumo no duradero. Son aquellos que produce la industria y se consumen rápidamente o en forma inmediata. Algunas ramas productoras de bienes de consumo no duradero son: envasado de frutas y legumbres, procesamiento de café, bebidas alcohólicas, cuero y sus productos, imprenta y editoriales, etcétera.

Bienes intermedios. Son las materias primas o insumos que ya han sufrido una transformación pero que no satisfacen necesidades finales y que requieren ser transformados para convertirse en bienes de consumo o de capital. Algunas ramas productoras de bienes intermedios son: petroquímica básica, abonos y fertilizantes, química básica, productos de hule, etcétera.

Bienes de consumo duradero y de capital. Los bienes de consumo duradero son los que no se consumen inmediatamente, duran mucho y se van consumiendo poco a poco. Los bienes de capital o bienes de inversión son los que ayudan a producir otros bienes. Algunas ramas productoras de bienes de consumo duradero y capital son: maquinaria y equipo no eléctrico, maquinaria y aparatos eléctricos, aparatos electrodomésticos, vehículos automotores, etcétera.

1.4 Sectores sociales

La producción de los sectores económicos se realiza en las *unidades productivas* que mediante procesos técnicos de trabajo combinan trabajo con elementos que les suministran las diferentes ramas de producción como: insumos, capital y servicios.

El elemento clave de la producción radica en el trabajo; es decir, en el conjunto de relaciones sociales de producción; pero es necesario estudiar los sectores sociales que intervienen en el proceso productivo.

Los sectores sociales son los grupos de la sociedad que intervienen en la economía de un país y se clasifican en sector privado, sector público y sector externo, cada uno de ellos integrado como se observa en la figura 8-5.

Ejemplo del sector privado es la empresa de calzado Canadá; ejemplo del sector público es el gobierno del estado de Zacatecas; ejemplo del sector externo es la empresa fotográfica Kodak.

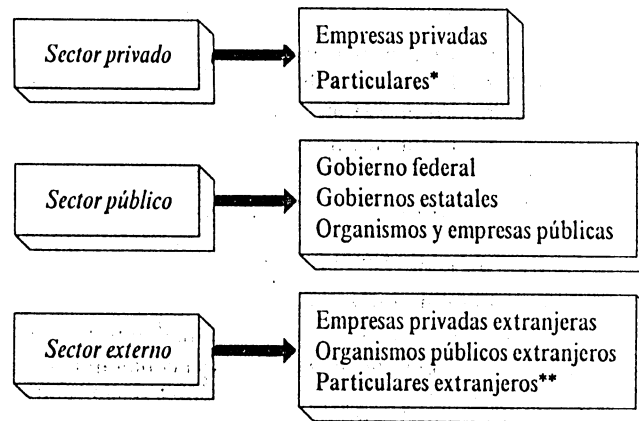
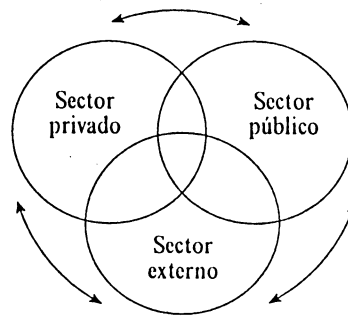


FIGURA 8-5
Sectores sociales
que participan
en la economía.

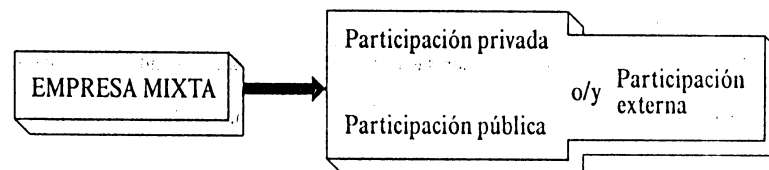
* También llamado familias que consumen y que prestan sus servicios.
** Que prestan servicios en la economía nacional.

Estos tres sectores sociales intervienen en los sectores económicos de tal manera que hay una dinámica y una interacción entre ellos, por lo que también se establecen relaciones intersectoriales.



Ejemplos de estas relaciones intersectoriales son: el sector público le cobra impuestos al sector privado y le proporciona diferentes tipos de servicios, el sector externo otorga financiamiento al sector privado y al sector público, etcétera.

Cuando existe combinación de los sectores sociales, entonces hablamos de empresas mixtas que pueden tener capital privado y público o público y externo, etcétera. La existencia de empresas mixtas no debe confundirse con la *economía mixta*.



Así pues, en la economía de un país capitalista puede haber cuatro tipos de empresas:⁴

- Empresas privadas
- Empresas públicas
- Empresas extranjeras
- Empresas mixtas

2. CONTABILIDAD NACIONAL

Uno de los principales objetivos de la actividad económica es el incremento de la producción y de los servicios para distribuirlos entre la población. La forma de incrementar el monto de bienes y servicios mediante la combinación de factores productivos.

Es importante el estudio de la contabilidad nacional porque en ella se manejan conceptos como producción, consumo, empleo, etc., a nivel de la economía en su conjunto. Además, de una adecuada y correcta combinación de factores productivos depende un sano crecimiento de la producción y servicios que esté acorde con las necesidades de la población.

Una definición muy completa de *contabilidad nacional* es la de Balboa:

“En un sentido amplio la contabilidad nacional es un registro sistemático de los hechos económicos que realizan las entidades de un país; en su acepción más restringida y práctica, es el conjunto de las diversas estadísticas del producto, del ingreso y de otros conceptos macroeconómicos, presentadas en cuadros o en cuentas, según normas de registración que las integran en un sistema coherente.”⁵

El estudio de la contabilidad nacional es importante porque permite conocer:

- La estructura de la producción de un país por sectores y por ramas productivas.
- El gasto familiar, empresarial y gubernamental.
- La estructura del gasto por tipo de bienes y servicios.
- La estructura de las importaciones y exportaciones.
- El nivel de precios y el incremento de los mismos en determinado período.
- La estructura de los ingresos que perciben los individuos y la sociedad.
- La estructura de la población económicamente activa por actividad económica.
- El incremento anual de variables o agregados macroeconómicos anteriores.
- La estructura económica de diferentes países, lo que a su vez nos ayuda para hacer comparaciones respecto al nivel de crecimiento o desarrollo alcanzado por diversos países, etcétera.

2.1 Cuentas principales

“El número y la naturaleza de las cuentas que debe comprender un sistema contable dependen, esencialmente, de los propósitos que se persigan con el sistema contable y del modelo conceptual del proceso económico que lo sustenta. Además, en la práctica influyen la disponibilidad de los datos estadísticos, la forma en que se presentan y la precisión de las estimaciones.”⁶

⁴ Se habla de empresas o de unidades productivas indistintamente, aunque el concepto de empresa es más restringido.

⁵ Balboa, Manuel, *Contabilidad social*, Tomo I, Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, ONU, Santiago de Chile, 1966, pág. 1.

⁶ *Ibíd.*, pág. 75.

Sin embargo, la Comisión Estadística de las Naciones Unidas, con el propósito de unificar el sistema de cuentas nacionales ha propuesto la elaboración de cinco cuentas principales:

1. Cuenta de producto e ingreso nacional.
2. Cuadro de insumo-producto.
3. Cuentas de flujos de fondos.
4. Balanza de pagos.
5. Riqueza nacional y balanza nacional.

Cuenta de producto e ingreso nacional

Esta cuenta permite conocer la producción global de un país durante un periodo que generalmente es un año. Se integra por la producción empresarial privada, la gubernamental, la externa y la mixta que se realiza dentro del país. Asimismo, permite conocer el ingreso de los diferentes sectores sociales que participan en la producción y el destino del mismo.⁷

Cuadros de insumo-producto

El cuadro de insumo-producto fue diseñado originalmente por Wassily Leontieff. Es un

"...Cuadro de doble entrada con n líneas y n columnas que permite efectuar una representación analítica adecuada de las corrientes de mercaderías y servicios entre las distintas entidades del sistema económico."⁸

El cuadro de insumo-producto, también llamado matriz de relaciones intersectoriales, permite conocer las interrelaciones entre las entidades o sectores que participan en el proceso productivo. Un ejemplo de un cuadro de insumo-producto que nos presenta una matriz de relaciones intersectoriales entre la agricultura y la industria se muestra en el cuadro 8-1.

Cuadro 8-1 Matriz de relaciones intersectoriales (millones de pesos)

Ventas Compras	Demanda intermedia			Demanda final	Valor bruto de la producción
	Agricultura	Industria	Total		
<i>Agricultura</i>	10	40	50	50	100
<i>Industria</i>	30	100	130	90	220
<i>Total de insumos</i>	40	140	180	140	320
<i>Valor agregado</i>	60	80	140		
<i>Valor bruto de la producción</i>	100	220	320		

Fuente: Bañuelos Bárcena, Elba y otras, *Algunos aspectos del proceso de la producción en México* Manual de Trabajo, México, UNAM, Escuela Nacional de Economía, 1973, pág. 179.

⁷En el inciso 3 de este capítulo veremos los métodos para la obtención de la producción y del ingreso nacional.

⁸Balboa, Manuel, *op. cit.*, pág. 51.

Lógicamente este modelo de insumo-producto está muy simplificado porque:

- Sólo se refiere a dos sectores económicos, el agrícola y el industrial.
- Divide a la demanda efectiva en intermedia (total de insumos) y final.
- Permite conocer el valor bruto de la producción que es igual al total de insumos más el valor agregado; o bien, demanda intermedia más demanda final.
- También nos permite conocer el valor agregado de cada sector productivo, que es lo que realmente se le agrega al producto durante el proceso de producción. Si se conoce el valor bruto de la producción se puede obtener el valor agregado restándole el total de insumos.

El modelo de insumo-producto se puede amplificar tanto como sea necesario incrementando el número de hileras y columnas de acuerdo con el análisis macroeconómico e intersectorial que se desee realizar, o bien se puede consolidar sintetizando el significado de algunas cuentas; por ejemplo, las cuentas de consumo e inversión se pueden consolidar en la demanda final.

Cuentas de flujos de fondos

Son aquellas que consolidan las corrientes de financiamiento de las diferentes entidades económicas. Muestran el movimiento de dinero entre las entidades económicas (cuadro 8-2). Es decir la cuenta de flujos de fondos nos muestra

“...las fuentes y usos de recursos de las familias y el origen y destino de las corrientes monetarias y, finalmente, el origen y destino de las corrientes de los ahorros y el lugar de las inversiones.”⁹

Balanza de pagos

Es un documento en que se registran las transacciones económicas de un país con el exterior. Incluye una balanza en cuenta corriente donde se anotan las entradas y salidas de divisas por concepto de compras o ventas de mercancías y servicios al exterior. También incluye una balanza de capitales donde se contabilizan todos los movimientos de capital del país con el exterior. El cuadro 8-3 muestra un ejemplo de la balanza de pagos de México.

En el caso de la balanza de pagos de México se incluyen otros dos renglones.¹⁰

- ***Derechos especiales de giro***, que son una especie de divisa internacional al cual tienen derecho todos los países miembros del Fondo Monetario Internacional, según sea el monto de sus contribuciones al mismo.
- ***Errores y omisiones*** es una cuenta que existe debido a que la balanza de pagos registra entradas y salidas y las cuentas tienen que “chechar” (por eso es una balanza). Muchas veces las cuentas no coinciden y la diferencia se registra en errores y omisiones.
- ***Variación de la reserva del Banco de México***, que se obtiene sumando la balanza en cuenta corriente, la balanza de capitales, los errores y omisiones; esto es en teoría, porque en la realidad ya se conoce la variación de la reserva y el renglón que se obtiene por la diferencia es el de errores y omisiones.

⁹ *Ibíd.*, pág. 69.

¹⁰ Antes los derechos especiales de giro representaban una cuenta independiente; en la actualidad forman parte de la reserva del Banco de México.

Cuadro 8-2 Flujo de fondos del sistema financiero institucional¹

PORCENTAJES DEL PIB		
	1992	1993
Sector bancario		
Recursos canalizados al sector privado residente del país	11.9	9.2
+ Recursos canalizados al sector público no financiero (neto)	-3.9	-4.0
+ Cambio en activos sobre el exterior (neto)	-0.1	0.0
+ Recursos no clasificados (neto)	-1.4	0.4
= Recursos obtenidos del sector privado residente del país	6.5	5.6
Sector privado residente del país		
Recursos canalizados al sector bancario	6.5	5.6
+ Tenencia de títulos de deuda pública ^{2,3}	-2.5	1.8
- Recursos obtenidos del sector bancario	11.9	9.2
- Recursos obtenidos del sector externo (neto) ⁴	6.2	5.2
a) Financiamiento (neto)	5.0	5.7
b) Errores y omisiones (de balanza de pagos)	-0.2	-0.4
c) Discrepancia estadística	1.4	-0.1
= Oferta neta de recursos internos	-14.1	-7.0
Sector público no financiero		
Recursos obtenidos del sistema bancario	-3.9	-4.0
+ Títulos de deuda pública en poder del sector privado ⁵	0.3	3.9
Residentes del país	-2.5	1.8
Residentes del exterior	2.8	2.1
+ Endeudamiento externo directo ⁶	-1.6	-0.7
= Déficit (+) o superávit (-) del sector público no financiero ⁶	-5.2	-0.8
Sector externo		
Oferta neta de recursos internos del sector privado residente del país	-14.1	-7.0
- Déficit (+) o superávit (-) del sector público no financiero ⁶	-5.2	-0.8
- Recursos no clasificados del sector bancario (neto)	-1.4	0.4
= Diferencia entre ahorro e inversión	-7.5	-6.6
= Saldo de la cuenta corriente de balanza de pagos	-7.5	-6.6
+ Endeudamiento externo neto del sector público no financiero ^{5,7}	1.2	1.4
Directo	-1.6	-0.7
Títulos de deuda pública en poder de residentes del exterior	2.8	2.1
+ Endeudamiento externo neto del sector privado residente del país ⁴	6.2	5.2
+ Endeudamiento externo neto del sector bancario ⁸	0.5	1.7
= Variación de la reserva bruta del Banco de México	0.4	1.7

¹ Excluye el efecto de la revalorización de los saldos en moneda extranjera para 1993, cifras preliminares. El sector bancario incluye: Banco de México, banca de desarrollo, banca comercial consolidada con sus agencias y la cartera cedida en redescuento por la banca a los fideicomisos oficiales de fomento. El sector privado incluye empresas, personas físicas e intermediarios financieros no bancarios. El sector público no financiero incluye gobierno federal y organismos y empresas públicas.

² Incluye valores del gobierno federal y el financiamiento al sector público a través del Seguro de Retiro.

³ Excluye los títulos de deuda pública en poder de residentes del exterior.

⁴ Cuenta de capital del sector privado más errores y omisiones de la balanza de pagos más la diferencia existente entre la información financiera y de balanza de pagos (denominada discrepancia estadística).

⁵ Deuda directa *menos* disponibilidades. No incluye como activo los bonos comprados como garantía con motivo de la reestructuración de la deuda pública externa.

⁶ Déficit o superávit devengado. Incluye ingresos extraordinarios por desincorporación de empresas públicas.

⁷ Incluye los títulos de deuda pública en poder de residentes del exterior.

⁸ Excluye la variación de la reserva internacional bruta del Banco de México.

Fuente: Banco de México, *Informe anual 1993*, México, Banco de México, 1994, p. 422.

Cuadro 8-3 Balanza de pagos de México^a (millones de dólares)

Concepto	1992	1993
CUENTA CORRIENTE	-24 804.4	-23 392.6
Ingresos	61 303.0	66 645.1
Exportación de mercancías	46 195.6	51 886.0
Servicios no factoriales	9 191.8	9 352.6
a) Viajeros	6 084.9	6 167.0
b) Otros	3 107.0	3 185.6
Servicios factoriales	2 876.0	2 702.9
a) Intereses	2 159.6	1 960.9
b) Otros	716.3	742.0
Transferencias	3 039.6	2 703.6
Egresos	86 107.4	90 037.7
Importación de mercancías	62 129.3	65 366.5
Servicios no factoriales	11 488.0	11 028.3
a) Fletes y seguros	2 084.0	2 180.7
b) Viajeros	6 107.5	5 561.8
c) Otros	3 296.6	3 285.8
Servicios factoriales	12 470.8	13 626.5
a) Intereses	9 610.6	10 507.6
De valores moneda nacional	1 802.5	2 874.4
Otros intereses	7 808.1	7 633.2
b) Otros	2 860.2	3 118.9
Transferencias	19.2	16.5
CUENTA DE CAPITAL	26 542.3	30 882.0
Pasivos	20 990.4	34 961.3
Por créditos y depósitos	-1 413.2	1 629.9
a) Banca de desarrollo	1 174.8	193.6
b) Banca comercial	448.7	2 202.9
c) Banco de México	-460.0	-1 174.9
d) Público	-4 705.2	-2 402.1
e) Privado	2 128.5	2 810.4
Inversión extranjera	22 403.6	33 331.4
a) Directa	4 392.8	4 900.5
b) De cartera	18 010.8	28 430.9
Mercado accionario	4 783.1	10 716.5
Valores moneda nacional	8 116.6	6 867.4
Sector público	8 116.6	6 484.9
Sector privado	0.0	382.5
Valores moneda extranjera	5 111.1	10 847.0
Sector público	1 552.1	4 872.0
Sector privado	3 559.0	5 975.0
Activos	5 551.9	-4 079.3
Bancos del exterior	2 185.9	-2 454.2
Créditos al exterior	62.5	-249.0
Garantías de deuda externa	1 165.2	-564.3
Otros	2 138.3	-811.7
ERRORES Y OMISIONES	-564.6	-1 448.8
VAR. DE LA RESERVA BRUTA	1 161.4	6 083.2
Ajustes oro-plata y valoración	11.9	-42.6

^a Cifras preliminares.

(-) El signo negativo significa salida de divisas (egresos).

Fuente: Banco de México, *Informe anual 1993*, México, Banco de México, 1994, p. 429.

Riqueza nacional y balance nacional

Esta cuenta registra la situación económica y financiera de un país en un momento determinado. Se utiliza la técnica contable de la partida doble: el activo donde se anotan todos los bienes reales o financieros que sean propiedad de la nación y el pasivo donde se señalan todas las obligaciones o deudas del país con el exterior. La diferencia entre el pasivo y el activo representa el capital nacional y la reserva del país.

Un sistema más completo de contabilidad nacional que permita un análisis macroeconómico con mayor rigor incluye, además de las cuentas señaladas, otras como las siguientes:

1. Cuenta del ingreso y gastos de las familias.
2. Cuenta del ingreso y gastos del gobierno federal.
3. Cuenta del resto del mundo (o transacciones con el exterior) que a veces se identifica con la balanza de pagos.
4. Cuenta consolidada de ahorro e inversión.

2.2 Producción nominal, real y potencial

Uno de los objetivos principales de la contabilidad nacional es poder contabilizar la producción de un país durante periodos que permitan hacer comparaciones y análisis entre un periodo y otro y entre un país y otros.

La primera dificultad que se presenta es que cada rama productiva produce unidades de diferente tipo: toneladas de maíz, trigo, frijol, barriles de petróleo, litros de leche, metros cúbicos de gas. Por eso no se podría hacer la comparación entre toneladas, barriles, litros y metros cúbicos, por lo que es necesario utilizar una unidad común a todas ellas con objeto de poder sumarlas y obtener la producción nacional.

Este problema se elimina cuando la producción de todas las unidades, ramas y sectores productivos se contabiliza en términos monetarios, de acuerdo a la unidad monetaria de cada país: pesos, marcos, dólares, quetzales, etcétera.

Producción nominal. Es aquella que se obtiene sumando el valor monetario de todas las ramas de producción en un periodo que generalmente es un año. A la producción nominal también se le llama a *precios corrientes* porque se calcula de acuerdo a los precios que existen en cada uno de los años en que se realiza la contabilidad.

En esta forma puede ser que los precios aumenten de un año a otro (como realmente sucede) y que la producción física permanezca constante o bien disminuya; sin embargo, el valor monetario de la producción será mayor que en el año anterior debido a que los precios de cada uno de los bienes se incrementaron. Cuando se trabaja con precios corrientes, es necesario anotar no sólo el valor monetario de la producción sino el volumen de producción física pesado en unidades físicas como: toneladas, metros cúbicos, barriles, litros, etcétera.

Si queremos calcular y comparar la producción física real entre distintos periodos, es necesario eliminar la variación de los precios; es decir, utilizar un periodo base de comparación para ver lo que realmente se incrementa la producción.

Producción real. Es aquella que se calcula en forma monetaria tomando como base los precios de un periodo o año y refleja el incremento físico real de la producción una vez eliminada la variación o fluctuación de los precios. A la producción real también se le llama a *precios constantes*.

Para obtener el valor de la producción a precios constantes, es necesario deflactar el producto, lo que consiste en dividir el producto a precios corrientes entre el índice general de precios del año que se estudia, tomando como base un año.

$$\text{DEFLACTAR} = \frac{\text{Producción total del año}}{\text{Índice de precios del año}} \times 100$$

Ejemplo: Obtener el producto de 1993 a precios constantes de 1980 (el año base es 1980)

Millones de pesos			
Años	Producto a precios corrientes	Índice de precios	Producto a precios constantes
1980	4 470	100	4 470
1993	1 122 928	508	

Sustituyendo

$$\text{DEFLACTAR} = \frac{1\,122\,928}{19\,905.9} \times 100 = 5\,641$$

1993 Producto a precios constantes de 1980 = 5 641

El índice de precios del año base siempre será igual a 100, por lo que la producción a precios corrientes y a precios constantes de ese año siempre será la misma, dado que no hay variación de precios.

Para obtener la producción de 1993 a precios constantes se divide 1 122 928, entre 19 905.9 (incremento de precios) y el resultado es 5 641, cifra bastante inferior a la de precios corrientes; es decir, el crecimiento real de la producción no es tan espectacular como a primera vista aparece al observar sólo los precios corrientes.

Para tener una idea más completa de los precios corrientes y constantes, presentamos el cuadro 8-4 del Producto Interno Bruto de México a precios de mercado.¹¹

Además de la producción nominal o a precios corrientes y producción real o a precios constantes, existe también la producción potencial.

Producción potencial. Es aquella que se puede lograr con los recursos económicos con que se cuente, siempre y cuando se planifique el uso racional de los recursos y no existan desperdicios.

En la sociedad capitalista actual se puede incrementar la producción real porque muchos recursos no se utilizan adecuadamente y el ritmo de inversión y acumulación de capital no va acorde con el desarrollo de la sociedad. Actualmente la producción potencial es mayor que la real y la nominal porque buena parte de las ganancias de los capita-

¹¹ Más adelante explicamos qué es producto interno bruto y qué son precios de mercado.

Cuadro 8-4 Valor del Producto Interno Bruto de México a precios de mercado corrientes y constantes e índice de precios, 1980-1993

Años	A precios corrientes	Índice de precios	A precios constantes de 1980
1980	4 470	100.0	4 470
1981	6 128	126.0	4 862
1982	9 798	202.8	4 832
1983	17 879	386.1	4 629
1984	29 472	614.4	4 796
1985	47 392	962.9	4 920
1986	79 191	1 672.9	4 736
1987	193 312	4 008.0	4 824
1988	390 451	7 991.6	4 884
1989	507 618	10 058.4	5 047
1990	686 406	13 024.3	5 272
1991	865 166	15 838.5	5 463
1992	1 019 156	18 152.8	5 616
1993 ^p	1 122 928	19 905.9	5 641

^p Cifras preliminares

Fuente: "Sistema de Cuentas Nacionales de México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática", tomado de Banco de México, *Informe anual 1993*, México, Banco de México, 1994, p. 427.

Nota: En México generalmente los años base de comparación para elaborar la producción a precios constantes han sido 1950, 1960, 1970 y 1980.

listas no se canalizan hacia nuevas inversiones frenando el ritmo de crecimiento de la producción. Es por ello que se hace necesario planificar el uso de los recursos económicos con los que cuenta el país, de tal manera que la producción se realice de acuerdo a las necesidades de la creciente población y se utilicen racionalmente todos los recursos, incluida la fuerza de trabajo.

2.3 Precios de mercado y costo de factores

Tanto la producción como el ingreso de un país se pueden contabilizar a precios de mercado o a costo de factores. No hay que olvidar que en macroeconomía, el producto es igual al ingreso en términos generales.

Producción = ingreso

De tal manera que por cada peso (\$) producido se genera un ingreso de un peso también, ya sea en forma de sueldos, salarios, ganancias, etcétera.

Por eso es necesario estudiar tanto la producción como el ingreso a los precios que existen en el mercado en un momento determinado y al costo de los factores de la producción; es decir, antes de que la producción vaya al mercado, contabilizando sólo lo que reciben los dueños de los factores.¹²

¹² La remuneración que reciben los dueños de los factores productivos son: sueldos, salarios, dividendos, intereses, renta y ganancias.

Existen tres métodos para calcular el producto y el ingreso nacional y varias categorías de éste que veremos más adelante. Si damos por supuesta la obtención del producto, tenemos que la diferencia entre precios de mercado y costo de los factores son los impuestos indirectos y los subsidios.

La producción o ingreso nacional contabilizada a costo de factores no incluye impuestos indirectos pero sí los subsidios.¹³

Es decir, se deben restar los impuestos indirectos porque gravan al consumo y la producción no ha llegado aún al mercado. Los subsidios se deben sumar porque representan un ingreso para los factores de producción.

La producción o ingreso nacional contabilizado a precio de mercado debe incluir los impuestos indirectos, pero no los subsidios. Es decir, se deben sumar los impuestos indirectos, porque son precios de mercado que incluyen todo lo que paga el consumidor cuando realiza sus compras; los impuestos indirectos como el del valor agregado sólo se pagan al realizar la compra. Los subsidios se deben restar porque no significan un costo o gasto para el productor individual, además, ya han sido contabilizados por el gobierno. Se utiliza el subíndice *pm*¹⁴ para designar precios de mercado y *cf* para designar costo de factores de tal manera que:

Producción nacional pm incluye impuestos indirectos menos subsidios

$$PN_{pm} = PT + ii - \text{subs}$$

Producción nacional cf incluye subsidios menos impuestos indirectos

$$PN_{cf} = PT - ii + \text{subs}$$

2.4 Categorías del ingreso nacional

Uno de los objetivos básicos de la contabilidad nacional es la obtención del producto nacional y del ingreso nacional, de los cuales se derivan una serie de categorías macroeconómicas básicas para entender la dinámica de la economía de un país.

Las categorías básicas del ingreso nacional son:

- | | |
|--------------------------------|----------|
| 1. Producto Nacional Bruto | (PNB) |
| 2. Producto Interno Bruto | (PIB) |
| 3. Producto Nacional Neto | (PNN) |
| 4. Ingreso Nacional | (IN) |
| 5. Ingreso Privado | (I Priv) |
| 6. Ingreso Personal | (I Pe) |
| 7. Ingreso Personal Disponible | (I Pe D) |

Producto Nacional Bruto

Es la suma monetaria de todos los bienes y servicios de demanda final producida por una sociedad en un periodo determinado que generalmente es un año.

¹³ Los subsidios representan una aportación unilateral del gobierno a los particulares que no requiere una contraprestación de éstos.

¹⁴ Si no se utiliza ningún subíndice se presupone que se habla de precios de mercado.

Se suman monetariamente los bienes porque el dinero es la unidad que homogeneiza la contabilidad; se habla solamente de los bienes y servicios de demanda final porque los bienes intermedios o insumos ya están contabilizados en los bienes finales; se habla de un año por comodidad y porque la mayoría de los países lo hace así, lo que resulta conveniente cuando se comparan varios países.

Como el producto nacional es igual al ingreso nacional, para obtener el PNB se tienen que sumar todos los ingresos del país,¹⁵ las depreciaciones, los impuestos indirectos y restar los subsidios.

Las depreciaciones son las asignaciones para el desgaste del capital fijo; también se llaman gastos de amortización. Del total de la producción o del ingreso se deduce una cantidad anualmente que sirve para reponer el capital fijo al cabo de cierto tiempo.

$$\text{PNB} = \text{Ingresos} + \text{depreciaciones} + \text{impuestos indirectos} - \text{subsidios}$$

$$\text{PNB} = \text{Ing} + d + \text{imp ind} - \text{sub}$$

Producto Interno Bruto

Es la suma monetaria de los bienes y servicios de demanda final producidos *internamente* en un país; es decir, hay que sumar lo que se produce dentro del territorio nacional.

El Producto Interno Bruto es igual al PNB menos los pagos o remuneraciones netas al exterior ($\bar{R}_{fx}$). Cuando se generan ingresos dentro del territorio nacional que salen al extranjero, se restan del PNB; si se generan ingresos fuera del territorio que penetran al país, entonces se suman al PNB. Se llaman remuneraciones netas porque hay entrada y salida de divisas y sólo se toma en cuenta el saldo, sea favorable o desfavorable.

$$\text{PIB} = \text{PNB} - \text{Remuneraciones netas a los factores del exterior}$$

$$\text{PIB} = \text{PNB} - \bar{R}_{fx}$$

Producto Nacional Neto (PNN)

Es igual al PNB menos las asignaciones para el desgaste del capital fijo (depreciaciones).

El Producto Nacional Neto mide el rendimiento real o neto de la actividad económica de un país. El PNN nos permite conocer el crecimiento de la producción porque elimina las depreciaciones para reponer el capital fijo que ya existe.

$$\text{PNN} = \text{PNB} - \text{Depreciaciones}$$

$$\text{PNN} = \text{PNB} - d$$

Todas las categorías económicas anteriores PNB, PIB y PNN, han sido explicadas a precios de mercado; es decir incluyendo los impuestos indirectos y restando los subsidios. Para obtener el ingreso nacional es necesario eliminar los impuestos indirectos y sumar los subsidios; o sea, hablar de costo de factores.

Ingreso nacional (IN)

Es la suma de todas las remuneraciones a los factores de la producción, sueldos y salarios, intereses y rentas, impuestos, dividendos y ganancias no distribuidas, originadas en

¹⁵ Que son las remuneraciones de los factores productivos.

la producción de bienes y servicios de un país en un periodo que generalmente es un año. El ingreso nacional mide el costo de los factores de producción que participan en la producción de bienes y servicios; es decir,

“...lo que se paga por la producción tiene que ser igual al ingreso de aquellos que participan de modo directo o indirecto en el proceso productivo.”¹⁶

$$IN = PNN - \text{impuestos indirectos} + \text{subsidios}$$

$$IN = PNN - \text{im. ind.} + \text{sub.}$$

Una vez obtenido el Ingreso Nacional, podemos seguir con el análisis de otras categorías que tienen menor nivel de agregación, pero que nos permiten conocer el ingreso que perciben las familias y los individuos.

Ingreso privado (I priv)

“Es la parte del ingreso nacional que reciben las familias y las empresas excluyendo la parte que recibe la administración pública.”¹⁷

$$I \text{ PRIV} = IN \text{ menos contribuciones al seguro social, menos utilidades de las empresas estatales, menos impuestos a las utilidades de las empresas.}$$

$$I \text{ PRIV} = IN - \text{cont. al s.s.} - \text{utl emp. est.} - \text{imp. ut. emp.}$$

Ingreso personal (I Pe)

Es la parte del ingreso que reciben los individuos antes de pagar los impuestos directos, excluyendo las utilidades que no han sido distribuidas.

$$I \text{ Pe} = \text{Ingreso privado} - \text{utilidades no distribuidas}$$

$$I \text{ Pe} = I \text{ priv} - \text{ut. no dist.}$$

Ingreso personal disponible (I Pe D)

Es la parte del ingreso que realmente reciben los individuos una vez que han pagado sus impuestos directos. Es el ingreso de que dispone cada persona para realizar sus gastos.

$$I \text{ Pe D} = \text{Ingreso Personal} - \text{impuestos directos}$$

$$I \text{ Pe D} = I \text{ Pe} - \text{imp. dir.}$$

Muchas ocasiones el gobierno realiza transferencias unilaterales a las personas sin ninguna contraprestación por parte de éstas. En este caso las transferencias se deben sumar al Ingreso Personal Disponible. Ejemplo de transferencias son las pensiones, los beneficios del seguro social, etcétera.

De esta forma:

$$I \text{ Pe D} = I \text{ Pe} - \text{Imp. dir.} + \text{transf.}$$

¹⁶ Soule, George, *op. cit.*, pág. 24.

¹⁷ Bañuelos, Elba y otras, *op. cit.*, pág. 15.

3. MÉTODOS PARA OBTENER EL INGRESO

Existen tres métodos para el cálculo del producto o ingreso nacional; con cualquiera de los tres obtenemos las categorías básicas del ingreso. En los tres casos el resultado debe ser el mismo. los métodos son:

1. Método de la producción
2. Método del ingreso
3. Método del gasto

3.1 Método de la producción

Consiste en sumar monetariamente la producción de un año de todas las ramas productoras del país. Esta suma monetaria de la producción se puede hacer a precios corrientes o a precios constantes.

En el caso de México el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) obtiene el Producto Interno Bruto por medio de este método. Son 73 las ramas productivas que integran el PIB de México y que se encuentran agrupadas en los tres sectores económicos (agropecuario, industrial y servicios).

En el cuadro 8-5 presentamos el PIB a precios de mercado por tipo de actividad económica en México para 1980, obtenido por la Secretaría de Programación y Presupuesto. En este caso se trata de precios constantes tomando como base el año de 1970. El resultado de 841 855 millones de pesos se obtiene sumando los 74 renglones; el último se refiere a servicios bancarios imputados, que se debe restar. Éste es sólo un ejemplo si se desea actualizar los datos, es necesario recurrir al INEGI.

3.2 Método del ingreso

Consiste en sumar todos los ingresos generados en el proceso productivo de un país en un año.

Los renglones que incluye el método del ingreso para calcular el PIB son:

1. Remuneración de obreros y empleados, sueldos, salarios y complementos salariales.
2. Ganancias de las sociedades de capital: beneficios, intereses, dividendos, rentas, etc. Además se debe incluir en este rubro el ajuste por valuación de inventario.
3. Depreciación: asignación por desgaste del capital.
4. Impuestos indirectos que gravan al consumo. A los cuatro renglones anteriores se les debe restar el quinto que son los subsidios.
5. (Menos) Subsidios.

De esta manera el PIB según el método del ingreso estaría integrado así:

PIB = Sueldos y salarios + beneficios + intereses + dividendos + rentas + depreciación + impuestos indirectos – subsidios.

Cuadro 8-5 Valor del Producto Interno Bruto en México a precios de mercado
por tipo de actividad económica en 1980 (millones de pesos de 1970)

Rama	Concepto	1980 ^P	Rama	Concepto	1980 ^P
	TOTAL	841 855	38. Productos medicinales		6 994
1. Agricultura		43 628	39. Jabones, detergentes, perfumes y cosméticos		4 111
2. Ganadería		26 969	40. Otras industrias químicas		4 178
3. Silvicultura		3 063	41. Productos de hule		5 384
4. Caza y pesca		2 045	42. Artículos de plástico		3 868
5. Carbón y derivados		943	43. Vidrio y sus productos		2 974
6. Extracción de petróleo y gas		16 629	44. Cemento		2 192
7. Mineral de hierro		1 169	45. Otros productos de minerales o metálicos		6 681
8. Minerales metálicos no ferrosos		4 392	46. Ind. básicas del hierro y acero		9 723
9. Canteras, arena, grava, arcilla		2 778	47. Ind. básicas de met. no ferrosos		2 099
10. Otros minerales no metálicos		1 480	48. Muebles y accesorios metálicos		1 593
11. Productos cárnicos y lácteos		6 307	49. Prod. metálicos estructurales		1 437
12. Envasado de frutas y legumbres		1 441	50. Otros prod. metálicos		5 514
13. Molienda de trigo y sus productos		6 386	51. Maquinaria y equipo no eléctrico		7 206
14. Molienda de nixtamal y productos de maíz		5 351	52. Maquinaria y aparatos eléctricos		2 747
15. Procesamiento de café		1 787	53. Aparatos electrodomésticos		3 269
16. Azúcar y subproductos		2 155	54. Equipos y accesorios electrónicos		5 733
17. Aceites y grasas vegetales comestibles		2 858	55. Otros equipos y aparatos eléctricos		2 348
18. Alimento para animales		2 622	56. Vehículos automóviles		7 877
19. Otros productos alimenticios		5 809	57. Carrocerías y partes automotrices		5 601
20. Bebidas alcohólicas		3 486	58. Otros equipos y material de transporte		1 131
21. Cerveza		5 173	59. Otras industrias manufactureras		2 960
22. Refrescos embotellados		3 674	60. Construcción e instalaciones		46 379
23. Tabaco y sus productos		2 394	61. Electricidad		12 594
24. Hilado y tejido de fibras blandas		8 156	62. Comercio		190 593
25. Hilado y tejido de fibras duras		670	63. Restaurantes y hoteles		25 581
26. Otras industrias textiles		3 218	64. Transporte		49 797
27. Prendas de vestir		8 607	65. Comunicaciones		13 174
28. Cuero y sus productos		5 396	66. Servicios financieros		16 326
29. Aserraderos, triplay		2 557	67. Alquiler de inmuebles		65 842
30. Otras industrias de la madera		4 411	68. Servicios profesionales		12 340
31. Papel y cartón		6 471	69. Servicios de educación		21 187
32. Imprentas y editoriales		4 347	70. Servicios médicos		22 336
33. Refinación de petróleo		8 561	71. Servicios de esparcimiento		7 253
34. Petroquímica básica		2 152	72. Otros servicios		28 835
35. Química básica		2 673	73. Gobierno (administración pública y defensa)		27 827
36. Abonos y fertilizantes		1 195	74. Servicios bancarios imputados (-)		10 985
37. Resinas sintéticas, plásticos y fibras artificiales		6 203			

^P Cifras preliminares.

Fuente: Sistema de cuentas nacionales de México, Secretaría de Programación y Presupuesto.

Cuadro 8-6 Producto Interno Bruto en México obtenido
por el método del ingreso (millones de pesos corrientes) (nuevos pesos)

Concepto	1988	1989	1990
<i>Producto Interno Bruto</i>	389 258	503 668	678 923
Remuneración de asalariados	100 896	128 252	167 424
Excedente de explotación	206 024	274 012	376 111
Consumo de capital fijo	46 763	53 657	69 613
Impuestos indirectos	42 548	56 244	74 873
<i>Menos: Subsidios</i>	6 973	-8 499	-9 098

Fuente: INEGI, *Agenda estadística. Estados Unidos Mexicanos*, México, INEGI, 1992, p. 65.

En el cuadro 8-6 presentamos un ejemplo de la obtención del PIB en México por el método del ingreso. En este caso se trata de precios corrientes.

La remuneración de asalariados es el conjunto de sueldos y salarios de obreros y empleados, el excedente de explotación o superávit de la operación son las ganancias de los capitalistas; el consumo de capital fijo es la depreciación o asignación de recursos para reponer el capital fijo.

3.3 Método del gasto

Incluye todos los gastos en bienes y servicios de demanda final que realiza una sociedad en un periodo que generalmente es un año. Hay que tener cuidado de no duplicar la contabilidad de los gastos realizados en el consumo de insumos o bienes intermedios. El método del gasto incluye los siguientes renglones:

1. Consumo final del sector público, también llamado administración pública.
2. Consumo final privado.
3. Variación de existencias.
4. Exportaciones de bienes y servicios.
5. (*Menos*) Importación de bienes y servicios.

Como se ve, este método incluye todos los gastos de consumo final tanto del sector público como del sector privado. Las mercancías que se encuentran en bodegas y almacenes que no fueron consumidas también deben ser integradas, porque son el incremento de la producción que no se vendió; es decir, variación de existencias. También se incluyen las mercancías y servicios que fueron vendidas al exterior; o sea, las exportaciones, restando las importaciones que representan ingresos que salen del país. Un renglón muy interesante de este método es la formación bruta de capital, que representa la inversión o ahorro del país en el año que se estudia.

En el cuadro 8-7 incluimos un ejemplo de la obtención del PIB por el método del gasto en México.

Cuadro 8-7 Producto Interno Bruto en México obtenido por el método del gasto (millones de pesos corrientes) (nuevos pesos)

Concepto	1988	1989	1990
<i>Producto Interno Bruto</i>	389 258	503 668	678 923
Consumo final de la administración pública	32 613	40 938	54 151
Consumo final privado	270 908	355 035	483 232
Variación de existencias	4 526	16 438	20 093
Formación bruta de capital fijo	75 199	92 153	127 917
Exportación de bienes y servicios	65 567	81 148	108 898
Menos: Importación de bienes y servicios	-59 555	-82 044	-115 368

Fuente: Secretaría de Programación y Presupuesto y Banco de México, tomado de *La economía mexicana en cifras*, México, Nacional Financiera, 1981, pág. 46.

La obtención del PIB por cualquiera de los tres métodos debe coincidir porque toda *producción* genera un *ingreso* que *se gasta* en consumo de bienes y servicios o se ahorra incrementando el capital invertido para aumentar la producción de bienes y servicios.

4. EQUILIBRIO ECONÓMICO

El *equilibrio económico general* es la suma de los equilibrios parciales tanto de las empresas como oferentes de mercancías y servicios y como demandantes de factores productivos, así como de los individuos considerados demandantes de mercancías y servicios y oferentes de servicios productivos. Este *equilibrio económico general* es una abstracción, pero permite hacer comparaciones respecto a lo que ocurre realmente en la economía.

En la teoría macroeconómica se puede hablar de un equilibrio económico general (figura 8-6) cuando:

1. La oferta global es igual a la demanda global.
2. Los ingresos de venta son iguales a los gastos de consumo.
3. Los costos de producción son iguales a los ingresos que reciben los factores de la producción.

4.1 Equilibrio marxista

Marx estudió y analizó la estructura económica capitalista con objeto de explicar su funcionamiento y sus contradicciones. Ya vimos las principales relaciones que establece: tasa de plusvalía, $\left(P' = \frac{P}{V}\right)$, composición orgánica del capital $\left(O' = \frac{C}{V}\right)$ y tasa de ganancia $\left(G' = \frac{P}{V+C}\right)$.

Al mismo tiempo, Marx desarrolló el esquema de reproducción simple del sistema capitalista donde no existe acumulación de capital: todo lo que se produce se consume. También explicó el esquema de reproducción ampliada donde sí existe acumulación de



FIGURA 8-6
Equilibrio
económico general.

capital. El esquema de reproducción simple es teórico y sirve para explicar el equilibrio económico general del sistema capitalista; el esquema de reproducción ampliada es real y sirve para explicar el funcionamiento macroeconómico de la sociedad capitalista.

En ambos esquemas, Marx divide la producción total de bienes en dos ramas: la rama I productora de bienes de producción y la rama II productora de bienes de consumo. Ambas ramas integran en su producción el capital constante, el variable y la plusvalía correspondiente a cada una de ellas.

$$\begin{aligned}\text{Rama I } W_1 &= C_1 + V_1 + P_1 \\ \text{Rama II } W_2 &= C_2 + V_2 + P_2\end{aligned}$$

En el esquema de reproducción simple se supone que todo lo que se produce se consume, por lo que todo el capital variable y la plusvalía de ambas ramas se consume en bienes de consumo (rama II). Al mismo tiempo, ambas ramas consumen bienes de producción, representados por el capital constante ($C_1 + C_2$).

Por tanto:

El valor total de la producción, o sea, la oferta de bienes de producción para la sociedad es igual:

$$W_1 = C_1 + V_1 + P_1$$

Oferta de bienes de producción

La demanda de bienes de producción para toda la sociedad es igual a:

$$C_1 + C_2$$

Demanda de bienes de producción

Queda la igualdad:

$$C_1 + C_2 = C_1 + V_1 + P_1$$

Despejando, para eliminar términos comunes, se obtiene:

$$C_2 = V_1 + P_1$$

Esta ecuación representa el equilibrio general porque producción (oferta) de bienes de producción es igual a consumo (demanda) de los mismos bienes.

Veamos qué pasa con los bienes de consumo:

$$\boxed{C_2 + V_2 + P_2}$$

Oferta de bienes de consumo

$$\boxed{V_1 + P_1 + V_2 + P_2}$$

Demanda de bienes de consumo

Si la oferta es igual a la demanda, entonces nos queda la igualdad

$$C_2 + V_2 + P_2 = V_1 + P_1 + V_2 + P_2$$

Despejando obtenemos:

$$C_2 = V_1 + P_1$$

Misma ecuación que obtuvimos anteriormente y que comprueba la situación de equilibrio general que se da con los bienes de consumo y de producción.

Ejemplo: Supongamos los siguientes valores para ambas ramas:

$$\text{RAMA I} = 4\,000 C_1 + 1\,000 V_1 + 1\,000 P_1$$

$$\text{Valor de la producción} = 6\,000$$

$$\text{RAMA II} = 2\,000 C_2 + 500 V_2 + 500 P_2$$

$$\text{Valor de la producción} = 3\,000$$

Para que se cumpla el equilibrio

$$C_2 = V_1 + P_1$$

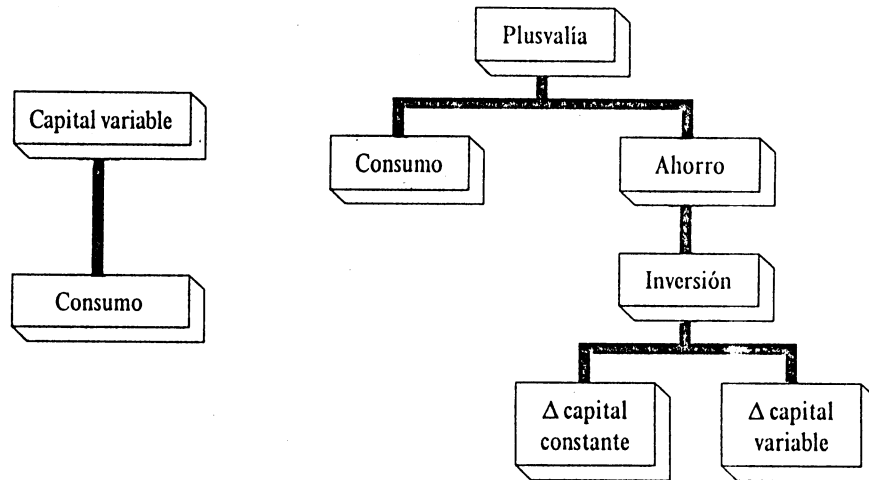
despejando obtenemos:

$$2\,000 C_2 = 1\,000 V_1 + 1\,000 P_1$$

Sí existe equilibrio económico general porque:

$$2\,000 = 2\,000$$

El *modelo de reproducción ampliada marxista* implica la acumulación de capital y, por lo tanto, el ahorro y la inversión. En este caso, parte de la plusvalía se consume y parte se ahorra, todo el capital variable (sueldos y salarios de obreros) se gasta en bienes de consumo.



La inversión representa un incremento del capital constante y del capital variable, por lo que cambia la demanda de bienes de consumo y de bienes de producción, modificándose la situación de equilibrio.

Para que exista equilibrio con reproducción ampliada se requiere, además de los supuestos anteriores:

- Que el incremento del capital constante se gaste en bienes de producción producidos por la rama I
- Que el capital variable incrementado se gaste totalmente en bienes de consumo producido por la rama II

De esta manera, las ecuaciones de la reproducción ampliada quedarían:

$$\text{Rama I} = C_1 + V_1 + \underbrace{\Delta C_1 + \Delta V_1 + \text{Consumo capitalista 1}}_{\text{Plusvalía}_1}$$

$$\text{Rama II} = C_2 + V_2 + \underbrace{\Delta C_2 + \Delta V_2 + \text{Consumo capitalista 2}}_{\text{Plusvalía}_2}$$

La oferta de bienes de producción (rama I) es igual a la demanda de bienes de producción, es decir, se mantiene una de las principales condiciones para el equilibrio general:

$$\underbrace{C_1 + V_1 + \Delta C_1 + \Delta V_1 + \text{Consumo capitalista 1}}_{\text{Oferta de bienes de producción}} = \underbrace{C_1 + \Delta C_1 + C_2 + \Delta C_2}_{\text{Demanda de bienes de producción}}$$

Simplificando y eliminando los términos comunes de ambas ecuaciones. De esta forma la ecuación de equilibrio quedaría así:

$$C_2 + \Delta C_2 = V_1 + \Delta V_1 + \text{Consumo capitalista}_1$$

En el caso de la rama II, también se mantiene la condición de equilibrio.

La oferta de bienes de consumo (rama II) es igual a la demanda de bienes de consumo, es decir:

$$\underbrace{C_2 + V_2 + \Delta C_2 + \Delta V_2 + \text{Consumo capitalista 2}}_{\text{Oferta de bienes de consumo}} = \underbrace{V_1 + \Delta V_1 + \text{Consumo capitalista 1}}_{\text{Demanda de bienes de consumo}} + \underbrace{V_2 + \Delta V_2 + \text{Consumo capitalista 2}}_{\text{Demanda de bienes de consumo}}$$

Eliminando los miembros comunes de ambas ecuaciones, queda la ecuación de equilibrio, que es exactamente igual a la obtenida cuando se trabajó en la rama I:

$$C_2 + \Delta C_2 = V_1 + \Delta V_1 + \text{Consumo capitalista}_1$$

Con estas ecuaciones queda demostrado que también existe equilibrio económico general con reproducción ampliada, lo que permite la acumulación de capital y por lo tanto la reproducción del sistema capitalista.

La acumulación capitalista o incremento de la inversión está representada por:

$$\text{Incremento de la inversión} = \Delta C_1 + \Delta V_1 + \Delta C_2 + \Delta V_2$$

Donde:

ΔC_1 = incremento de capital constante de la rama I

ΔV_1 = incremento de capital variable de la rama I

ΔC_2 = incremento de capital constante de la rama II

ΔV_2 = incremento de capital variable de la rama II

4.2 Equilibrio keynesiano

Keynes también hace un análisis macroeconómico de la sociedad capitalista, en el cual plantea el equilibrio económico general que existe cuando el ingreso nacional es igual al consumo nacional más el ahorro nacional.

Ingreso nacional = Consumo nacional + Ahorro nacional

$$Y = C + A$$

El ahorro es igual a la inversión (I), por lo que:

$$Y = C + I$$

Se observa que el equilibrio económico existe porque:

- El ingreso es igual a la producción, es decir, a la oferta, representado con Y que a su vez es igual a la demanda; es decir, consumo más ahorro.
- Los ingresos (Y) son iguales a los gastos ($C + I$).

Si la producción nacional o ingreso nacional se incrementa, necesariamente tiene que aumentar el consumo y la inversión, por lo que:

$$\Delta Y = \Delta C + \Delta I$$

Si se supone que el ingreso nacional es igual a uno (lo cual se hace para simplificar), entonces, toda la ecuación debe ser dividida entre el incremento del ingreso, es decir:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta Y} = \frac{\Delta C}{\Delta Y} + \frac{\Delta I}{\Delta Y}$$

Donde:

$\frac{\Delta C}{\Delta Y}$ = *propensión marginal al consumo*, parte del nuevo ingreso que se destina al consumo.

$\frac{\Delta I}{\Delta Y}$ = *propensión marginal a la inversión*, parte del nuevo ingreso que se destina a la inversión.

Despejando, estas propensiones quedan así:

$$\begin{aligned} \frac{\Delta C}{\Delta Y} &= 1 - \frac{\Delta I}{\Delta Y} \\ \frac{\Delta I}{\Delta Y} &= 1 - \frac{\Delta C}{\Delta Y} \end{aligned}$$

El motor básico de la economía según Keynes es la inversión, por lo que es necesario incrementarla e impulsarla ya que ella genera un efecto multiplicador en la economía llamado multiplicador de la inversión o *multiplicador keynesiano*.

Según Keynes, el multiplicador es igual al recíproco de la propensión marginal a ahorrar,¹⁸ lo que provoca que los efectos de una inversión inicial sean mayores que ésta en un múltiplo de ella que es precisamente el multiplicador. Esto se debe a que una inversión inicial incrementa el empleo, y por lo tanto la demanda. Esto origina el incremento de la producción, del empleo y de la demanda, hasta un límite dado por el multiplicador.

La fórmula del *multiplicador keynesiano* es

$$K = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{1 - \Delta C}$$

La inversión depende de lo que se gaste en el consumo (propensión al consumo) lo que también determina al multiplicador.

¹⁸ Revisa la teoría keynesiana en la segunda unidad.

Ejemplo: Supongamos que $Y = 100$

$$C = 80 \quad I = 20 \rightarrow Y(100) = C(80) + I(20)$$

En este caso, la propensión al consumo es de 80%, lo que quiere decir que de cada \$100 de ingreso se determinan \$80 al consumo y \$20 a la inversión.

Si el multiplicador es el inverso de la propensión marginal a ahorrar que es 20% (porque el otro 80% se destina a consumo) entonces $K = 1/20 = 5$.

Manteniéndose la misma propensión al consumo y al ahorro, con el multiplicador de 5 el ingreso se incrementa a 500, el consumo a 400 y la inversión a 100, por lo que el nuevo equilibrio general queda:

$$Y(500) = C(400) + I(100)$$

4.3 Diagrama macroeconómico

Para terminar esta unidad queremos diagramar el funcionamiento macroeconómico de una economía capitalista con sus diferentes sectores que participan en ella, como se ve en la figura 8-7.

Explicación del diagrama

- La actividad principal de la economía es la producción que se realiza en la unidad productiva y en la cual intervienen los factores de la producción.
- Los entes económicos: empresas, familias, sector público y sector externo participan en la producción y reciben ingresos que representan el pago a los factores de la producción, lo que pertenece a la esfera de la distribución.
- Con los ingresos distribuidos entre los entes que participan en la actividad económica se realizan gastos en la compra de bienes y servicios, lo que pertenece a la esfera del consumo y del ahorro.
- El consumo puede ser individual o productivo. El individual o productivo es el que realizan todas las personas para su sustento; el productivo es el que realizan las empresas para mantener o incrementar la producción (consumo de energía, materias primas, etcétera).
- La parte de ingresos que no se consume se ahorra, lo cual constituye el excedente económico que contribuye a la acumulación de capital y, por lo tanto, al incremento de la inversión y de la producción.
- Muchas veces entre la distribución y el consumo propiamente dicho existe el cambio que se da por la división social del trabajo y la especialización.
- Las empresas juegan un doble papel: realizan la producción (oferta) utilizando factores productivos y son demandantes de factores productivos a quienes pagan determinada cantidad.
- Las familias o economías domésticas también realizan un doble papel: ofrecen sus servicios a las empresas, por lo cual reciben un ingreso y demandan productos de la empresa, lo cual les genera gastos.

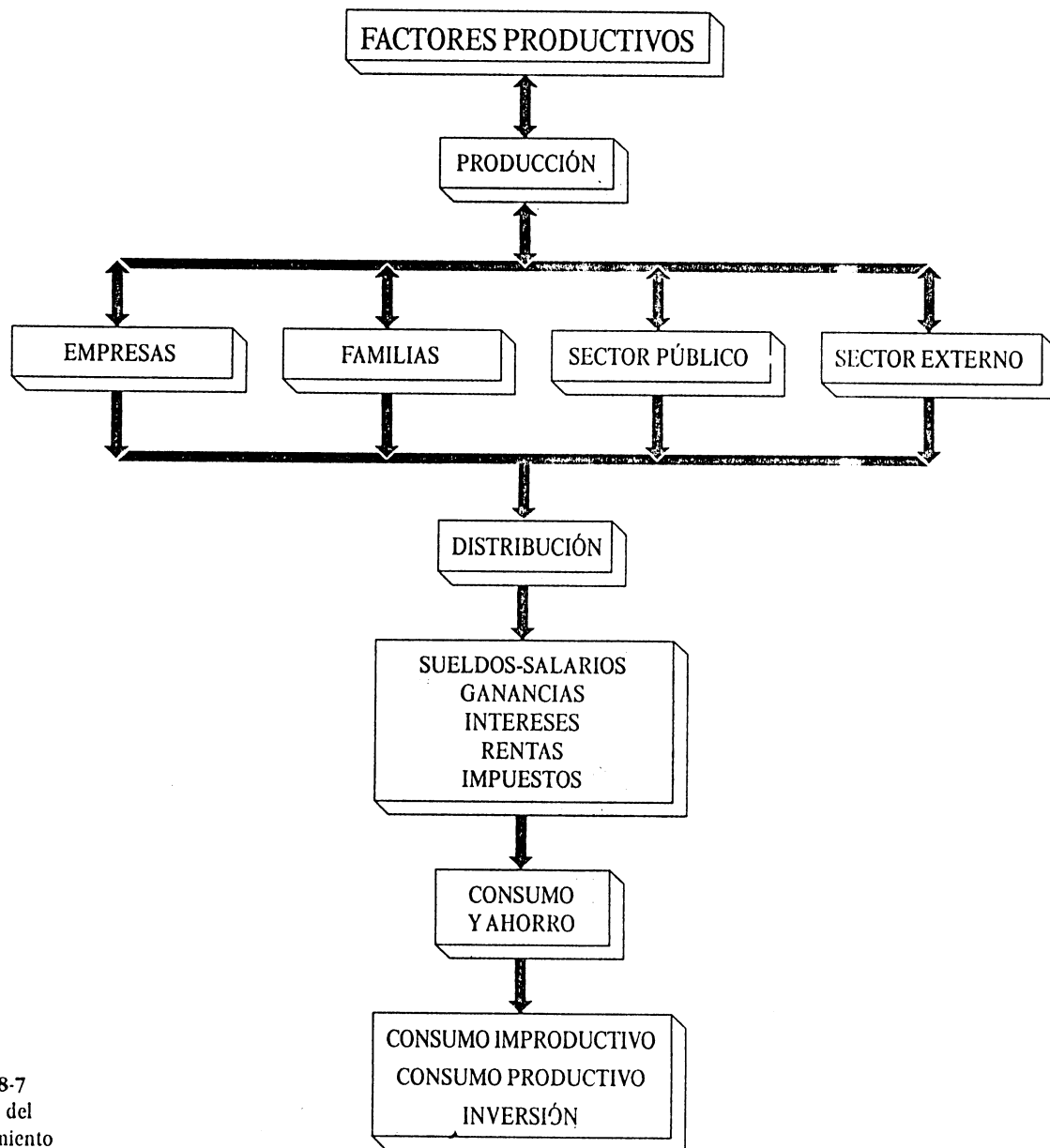


FIGURA 8-7
Diagrama del
funcionamiento
macroeconómico.

- El sector público, además de ser consumidor, puede ser productor por medio de sus empresas; además es el que dicta la política económica del país.
- El sector externo actúa también como oferente y demandante y realiza un flujo constante tanto de mercancías y servicios como de dinero, capitales y personas.