

CAPÍTULO 12

LA ECONOMÍA COMO UN SISTEMA

¿QUÉ ES LA MACROECONOMÍA?

Macroeconomía es la parte de la economía que estudia los fenómenos económicos desde un punto de vista agregado. En palabras comunes, estudia fenómenos como el consumo, el ahorro, la inversión y la política económica desde un punto de vista que engloba las actividades de todos los agentes económicos.

La microeconomía estudia cómo decide un consumidor qué mercancías debe adquirir con un presupuesto limitado. En macroeconomía vamos a ver cómo consumen todos los individuos de un país o una región determinada y cómo responde el consumo a cambios en el ingreso *global* de los individuos mencionados, entre otras cosas.

OBJETIVOS E INSTRUMENTOS

Hay una diferencia adicional muy importante entre la macroeconomía y la microeconomía. En macroeconomía existe un agente que en microeconomía no se toma mucho en cuenta: el gobierno. Éste toma, en diferentes perspectivas teóricas, diversos papeles en la conducción de la economía: desde ser el único productor (en economías ya muy escasas) hasta ser un rector de la economía o simplemente quien provee lineamientos e infraestructura para la actividad del sector privado.

El gobierno dispone de un conjunto de mecanismos, llamados política económica, que le permiten guiar los destinos del sistema económico hacia el crecimiento y el desarrollo. Estos mecanismos se conocen con el nombre de *instrumentos*. Por otra parte, esos destinos también tienen nombre: *objetivos*.

Como se puede ver en la figura 12.1, cada medida de política económica genera nuevos problemas, hay siempre una elección entre los problemas existentes y los que se generarán debido a las soluciones. Los sistemas económicos son sistemas humanos y, por lo mismo, son muy complejos. Una medida de política económica, como incrementar el gasto público, puede tener resultados funestos o fabulosos, dependiendo de la situación en la que se tome la medida y del comportamiento de los agentes económicos. En ocasiones incrementar las tasas de interés puede ser muy bueno, pero en otras circunstancias puede llevar al país a una crisis profunda.

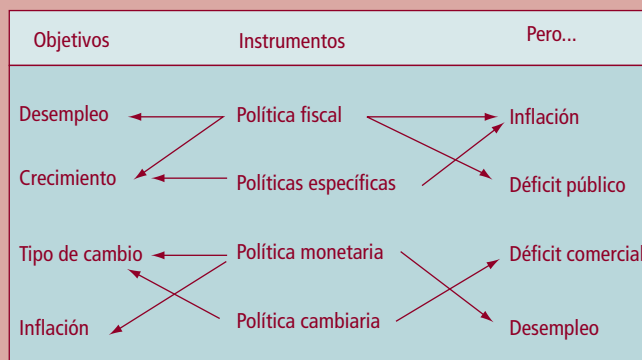
En economía, la misma medicina puede salvar a un enfermo o enviarlo directamente a la tumba, razón por la cual es tan difícil aplicar los conocimientos teóricos que se han desarrollado. Por ello, en los 200 años que llevamos estudiando la economía se han ido construyendo diferentes perspectivas, que privilegian uno u otro de los objetivos.

ESCUELAS Y PERSPECTIVAS

Los problemas generados por el crecimiento y el desarrollo se pueden dividir en dos tipos: los relacionados con la estabilidad y los relacionados con la distribución. Todas las escuelas macroeconómicas enfrentan los problemas de estabilidad; sin embargo, para algunas, los problemas relacionados con la distribución no son en realidad problemas, sino características del sistema económico que deben desaparecer en el futuro.

FIGURA 12.1
Objetivos e instrumentos.

Los instrumentos de política económica atacan objetivos específicos, pero tienen un costo. Por ejemplo, la política fiscal puede utilizarse para impulsar el crecimiento o para frenar el desempleo. Sin embargo, esto puede generar un déficit público e inflación. Para reducir éstos, se puede usar la política monetaria, pero eso, a su vez, genera desempleo. Así, todas las decisiones son costosas, y de ahí las dificultades de la política económica.



Al finalizar la Primera Guerra Mundial, las nuevas naciones que surgieron en lo que fue el imperio austro-húngaro sufrieron las peores inflaciones registradas en toda la historia. Por ejemplo, en 1926, en Alemania una cajetilla de cigarros costaba mil millones de marcos. Cuando apenas se estaban resolviendo esos problemas, vino la Gran Depresión (en parte originada por la Bolsa de Valores de Nueva York), y a la inflación se sumó el desempleo.

Éstos son los dos problemas económicos más importantes en el sistema capitalista (que es el vigente en los últimos 200 años); cuando se sumaron a los niveles alcanzados en Europa Central en esos años, las sociedades se colapsaron. Por ello, las tentaciones totalitarias tuvieron éxito: Hitler, Mussolini, y hasta Stalin, pudieron crecer o fortalecerse por la terrible situación económica.

Durante la década de 1930, en la parte occidental de Europa y en Estados Unidos el desempleo era un problema de gran importancia. Con la caída de la Bolsa se desplomó la economía al extremo de reducirse a la mitad entre 1929 y 1933. Frente a ello, surgió una propuesta teórica, de John Maynard Keynes, que estaba dirigida, en su mayor parte, a enfrentar el desempleo, y fue la más utilizada hasta el inicio de la década de 1970.

En esa década el desempleo ya no era un problema, pero la inflación empezó a crecer. Creció tanto que se utilizó una nueva teoría para dirigir la política económica: el monetarismo, escuela de la que Milton Friedman es considerado fundador.

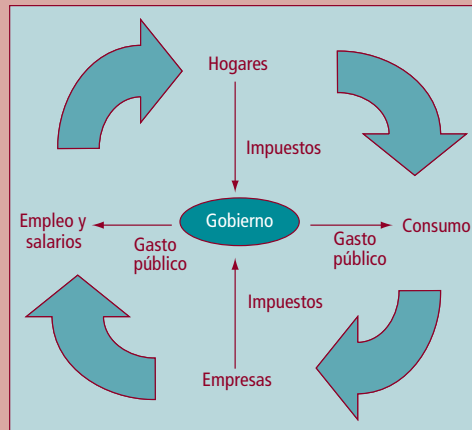
En cada situación, alguna perspectiva provee mejores herramientas, que dejan de ser útiles cuando cambia la situación, aunque los gobiernos no siempre perciben estos cambios y no reaccionan adecuadamente. Sobre este tema tratará esta parte del libro.

EL FLUJO CIRCULAR DEL INGRESO

El ingreso tiene una dinámica propia. Cada peso que se gasta en la economía provoca un incremento muy superior en el ingreso. Veamos esto detenidamente. Cuando un individuo compra bienes por valor de un peso, provoca que quien se los vendió compre algo por un valor un poco inferior, digamos 80 centavos. Esto significa que en la economía hay un efecto equivalente a 1.80. Conforme se va utilizando este dinero, se amplía el efecto, y el ingreso crece cada vez más.

Este flujo circular del ingreso genera ciertos mecanismos de multiplicación del ingreso. El ingreso crece como efecto de dichos mecanismos, que veremos con detalle en próximos capítulos. Cada vez que se mueve la economía, provoca que se generen mecanismos que intentarán mantener el movimiento. La figura 12.2 presenta el flujo circular del ingreso, que es exactamente lo que hemos descrito en palabras. Dado que las empresas utilizan trabajo y a cambio otorgan un salario, están creando sus propios clientes.

FIGURA 12.2
Flujo circular del ingreso.



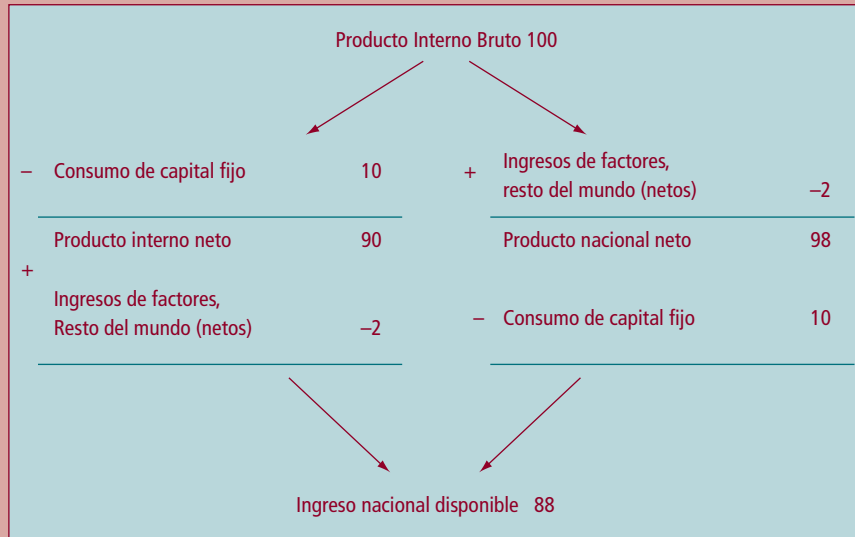
El asunto importante es que si las empresas deciden pagar menos o contratar menos servicios de los factores de producción, estarán disminuyendo su propia demanda, y pueden incluso llegar al extremo de no vender, aunque tengan capacidad de producir, como ocurrió en la depresión de la década de 1930.

EL INGRESO NACIONAL

Para poder analizar lo que ocurre en la economía, es necesario medirla. El eje central sobre el que se realizan estas mediciones es un sistema de contabilidad que se conoce como *contabilidad nacional*. Se trata de un sistema de cuentas muy parecido al que se utiliza en las empresas, de donde obtendremos mucha información.

Indiscutiblemente, la medida más importante es el *Producto Interno Bruto (PIB)*, que mide cuánta riqueza nueva se genera en una economía. La definición exacta de esta variable es: *la cantidad de valor agregado generado en un país en un periodo*. Así, el PIB es la medida del valor agregado producido en el país, independientemente de si los productores son nacionales o extranjeros. En muchos países, la medida que se utiliza es el *Producto Nacional Bruto (PNB)*, que es el valor agregado producido únicamente por los ciudadanos del país en cuestión. La diferencia entre estas dos mediciones es clara: en el PIB se mide todo el valor agregado generado en un país, digamos, México, no importa si lo produjeron mexicanos o extranjeros residentes en México. En el PNB se mide todo el valor agregado generado por los ciudadanos del país, los mexicanos, no importa dónde lo hayan generado (figura 12.3).

FIGURA 12.3
Producto Interno Bruto y Producto Nacional Bruto.



Los números corresponden a México; promedio de 1988 a 1999. En otros países son diferentes.

También puede calcularse otra variable a partir del PIB, el Producto Interno Neto, que se obtiene restando al PIB la *depreciación* del capital, que en cuentas nacionales se llama *consumo de capital fijo*. Depreciación es la reducción del valor del capital, por ejemplo de los edificios, las fábricas, los transportes, etc., debido a su uso. En la figura 12.4 se muestra de manera numérica el cálculo de estas dos variables, y en la figura 12.5 se muestra gráficamente, con la comparación durante varios años.

Ahora bien, el PIB, el valor agregado, puede verse desde la oferta o desde la demanda. El uso más común del ingreso es cuando se define por la demanda, esto es, toda la riqueza del país se va a utilizar para alguna de las siguientes actividades: consumo, inversión, gasto público o exportaciones (figura 12.6). Sin embargo, para evitar doble contabilización, debemos restar a lo anterior la riqueza que viene del exterior vía importaciones. Estas ideas se resumen en la siguiente ecuación:

$$Y = C + I + G + X - M \quad (12.1)$$

donde Y es el ingreso, C el consumo, I la inversión, G el gasto público, X las exportaciones y M las importaciones.

El PIB también se puede medir por el lado de la oferta. En este caso lo que tenemos es: remuneración de los trabajadores y excedente de operación.

FIGURA 12.4
Producto Interno Bruto y Producto Interno Neto.

Producto Interno Bruto, a precios de mercado	4 583 762				
Consumo de capital fijo (-)	461 890				
Producto Interno Neto, a precios de mercado	4 121 872				
Ingresos factoriales netos del resto del mundo	- 62 570				
Ingreso total nacional disponible, a precios de mercado	4 059 303				

Remuneraciones, netas	7 087	Recibidas	40 249
Rentas de la propiedad	-129 872	Pagadas	170 120
Transferencias corrientes netas	60 215		

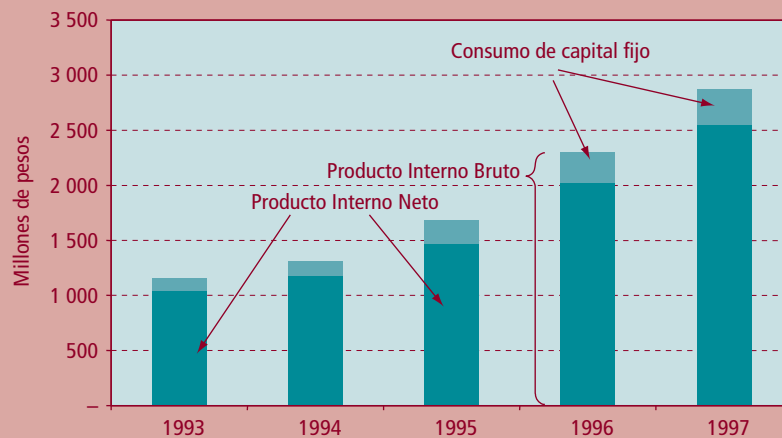
Nota: Cifras en millones de pesos.
Fuente: SCN, INEGI.

También tenemos impuestos y subsidios que solamente nos interesan por cuestiones contables. Las remuneraciones y los excedentes nos sirven para definir el ingreso por el lado de la oferta. Es bastante parecido a lo que tenemos en microeconomía:

$$Y = F(K, L) \quad (12.2)$$

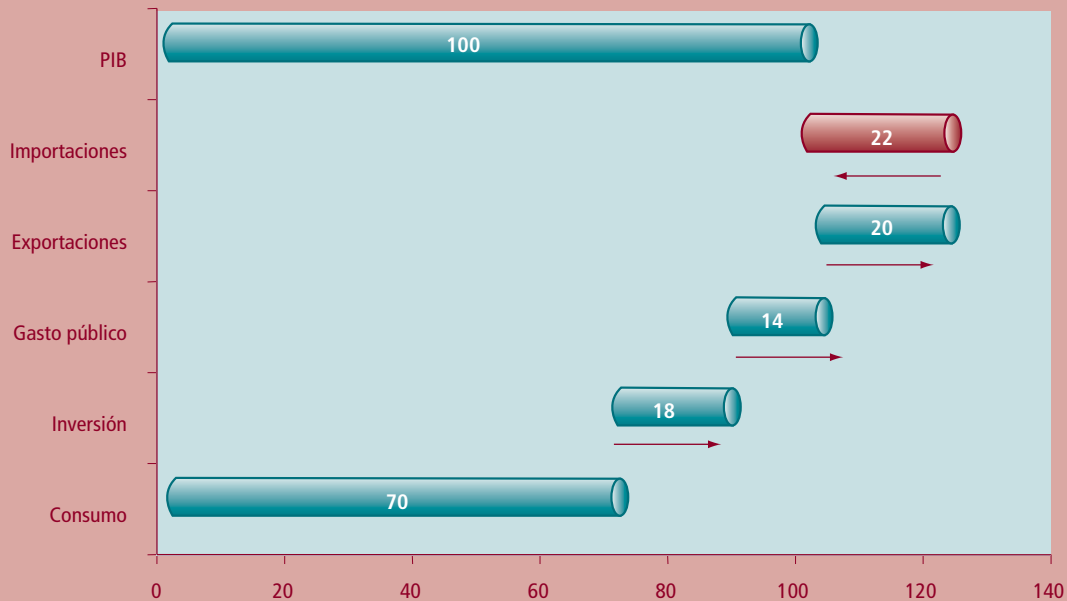
el ingreso (producto, para ser más exacto) es una función del capital y el trabajo. También podemos ver el PIB como una combinación de los dos factores de

FIGURA 12.5
Producto Interno Bruto y Producto Interno Neto.



Nota: PIB y consumo de capital fijo a precios corrientes para México, 1993-1997.
Fuente: INEGI.

FIGURA 12.6
El PIB del lado de la demanda.



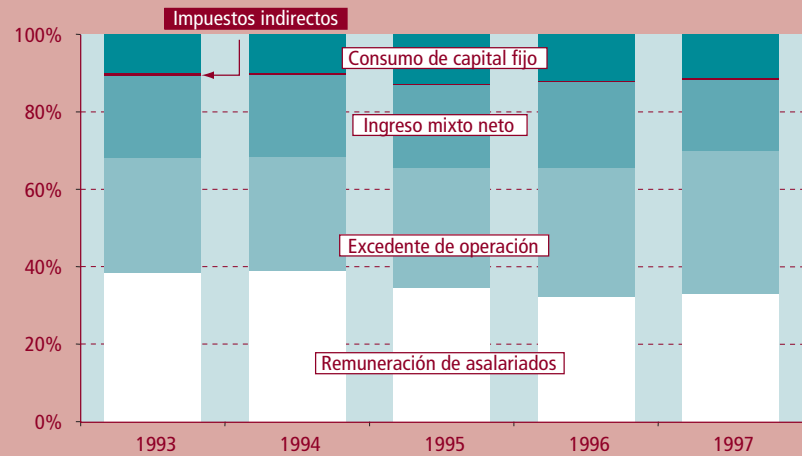
El PIB por el lado de la demanda resulta de la suma del consumo (de los hogares, fundamentalmente), la inversión, el gasto público y el saldo de la balanza comercial. Esto significa que sumamos las exportaciones y restamos las importaciones, porque se trata de valor agregado que viene de otros países, no es “interno”.

producción. En la figura 12.7 podemos ver cómo se ha distribuido el ingreso entre estos dos factores de producción. En el caso de México, esta combinación está demasiado cargada hacia el excedente de operación, esto es, hacia las ganancias de capital. En países desarrollados, las remuneraciones de los asalariados son iguales al excedente de operación, e incluso llegan a rebasarlo.

La figura 12.7 incluye tres variables más, no sólo remuneraciones a asalariados y excedente de operación, sino otras que son el *ingreso mixto neto* y el *consumo de capital fijo*, el cual ya habíamos visto. La tercera variable, *impuestos indirectos*, casi no se ve. Los impuestos indirectos son aquellos que se pagan al momento de consumir o utilizar los bienes y no por su producción. El ejemplo más claro de este tipo de impuestos es el impuesto al valor agregado (IVA). El que se paguen 11 pesos por un bien con un valor de 10 más 1 peso de IVA significa que en realidad se produjeron 10 pesos de riqueza, y no 11. Ahora bien, los impuestos indirectos que aparecen en la gráfica son “netos de subsidios”, esto es, a los impuestos indirectos se les restan los subsidios que el gobierno otorga a los productores, para no contabilizar doble esta variable; por eso es tan pequeña en la gráfica. Esto quedará más claro con el cuadro 12.1, en

FIGURA 12.7
El PIB del lado de la oferta.

Fuente: SCN, INEGI.



el que aparecen desglosados tanto las remuneraciones (en sueldos y prestaciones) como los impuestos indirectos.

Nos falta aclarar una variable, el llamado “ingreso mixto neto”. Se trata de una variable incluida en la nueva forma de contabilidad que se utiliza en México, que toma en cuenta los ingresos de hogares que no vienen por sueldos, ni son, propiamente hablando, ingresos de empresas. Aquí caben muchas cosas: desde quien tiene una pequeña tienda en su cochera o vende fritangas en la calle hasta los diez millones de mexicanos que sobreviven en la llamada “economía informal”. Como se puede apreciar en la figura, no se trata de una cantidad pequeña, oscila entre 17 y 20% del PIB.

En el apéndice del presente capítulo se incluye más información sobre el sistema de cuentas nacionales.

PIB SECTORIAL

La economía está formada por actividades muy diferentes. Así como hemos hablado del incremento en el valor agregado de toda la economía, también podemos analizar cuáles actividades son las que producen este incremento, y cuáles se van contrayendo conforme se desarrolla el país. Para esto, se acostumbra dividir la economía en diferentes bloques que permiten tener una idea más o menos clara de su composición. La figura 12.8 muestra esta “clasificación”, que tiene diferentes versiones en diferentes países. Esto no se nota en las grandes agrupaciones, sino en los grupos, y más allá de ellos, en las industrias. La mayoría de los países tiene, además, grandes dificultades para detallar tanto la información económica, por lo que normalmente podemos encontrar con faci-

CUADRO 12.1 El PIB del lado de la oferta

	1998	1999
Producto Interno Bruto, a precios de mercado	3 846 350	4 583 762
Remuneración de asalariados	1 176 936	1 434 263
Sueldos y salarios	1 116 527	1 360 397
Contribuciones sociales de los empleadores	60 409	73 866
Impuestos a la producción e importaciones	362 441	422 873
Impuestos a los productos	346 901	403 669
Impuesto al valor agregado	151 343	169 515
Impuestos a las importaciones	21 524	27 412
Impuestos a las exportaciones	35 129	35 750
Otros impuestos a los productos	138 904	170 992
Otros impuestos a la producción	15 541	19 205
Subsidios (–)	–18 333	–16 409
Excedente bruto de operación	2 325 305	2 743 035
<i>Fuente:</i> SCN, INEGI.		
<i>Nota:</i> Cifras en millones de pesos		

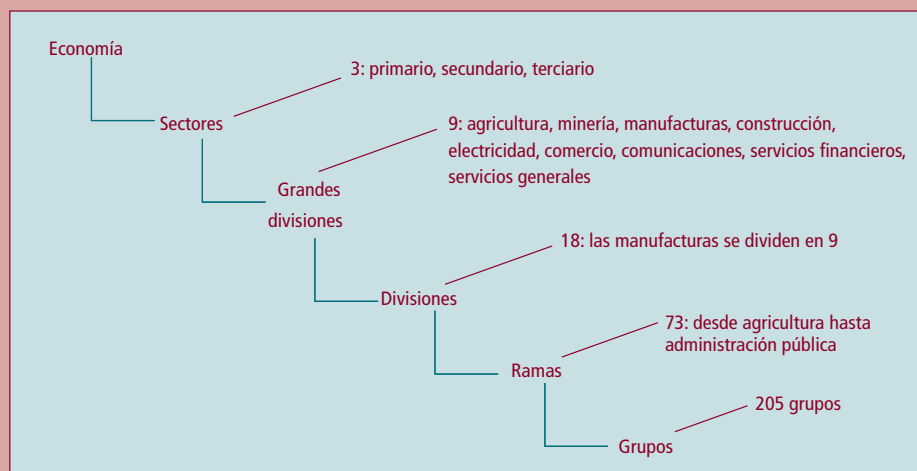
lidad datos hasta el nivel de grandes divisiones, y con menos suerte para niveles inferiores.

A nivel de sectores, es normal que el sector primario se vaya reduciendo conforme se industrializa un país. De hecho, industrializar significa que crezca el sector secundario, que es la industria, y esto ocurre siempre a costa del sector primario: agricultura, ganadería y, siendo estrictos, parte de la minería. Así, en la figura 12.9 podemos ver que el sector primario en México ha ido perdiendo importancia frente a los otros dos sectores, principalmente frente al sector servicios. Se esperaría que conforme se dé un mayor desarrollo en México, este sector vaya creciendo en tamaño y probablemente se dé también una reestructuración hacia una mayor participación de la “industria” financiera dentro de él.

A nivel de grandes divisiones, la figura 12.10 muestra las tasas de crecimiento real de la gran división agrícola (que incluye ganadería, silvicultura y pesca) y la manufacturera. La comparación es interesante porque la industria manufacturera es *procíclica*, mientras que la agrícola mantiene una dinámica diferente al resto de la economía. Una industria o rama industrial es procíclica cuando tiene un comportamiento similar al de la economía en su conjunto, crece cuando la economía crece y se reduce cuando la economía decrece.

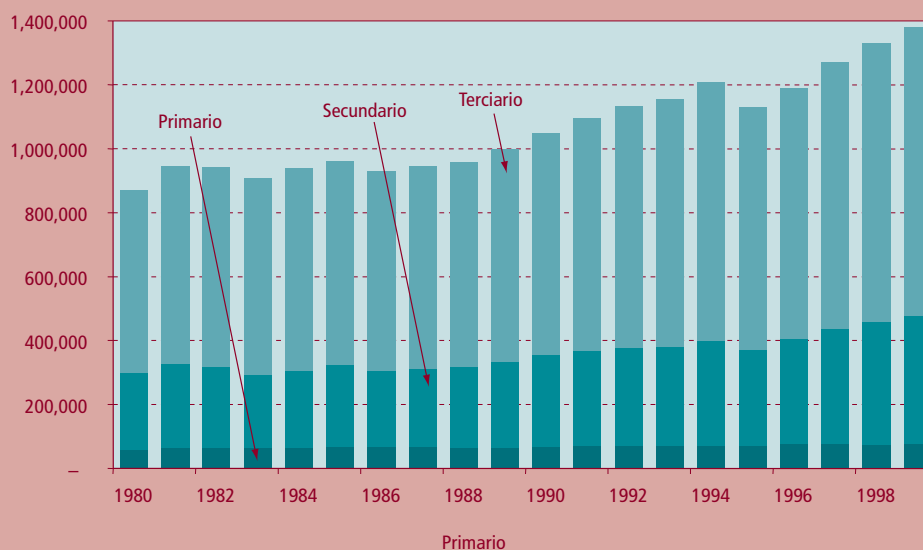
La figura 12.11 presenta otras dos grandes divisiones: construcción y servicios financieros (que incluye seguros y bienes inmuebles). Esta gráfica es ilustrativa por dos razones. En primer lugar, la construcción es la rama más vo-

FIGURA 12.8
Clasificación de actividades económicas.



La clasificación de las actividades económicas varía por país, sobre todo en los niveles menos agregados. El dato de 205 grupos corresponde a México en la década de 1990. Anteriormente se clasificaban industrias, pero era muy difícil encontrar información.

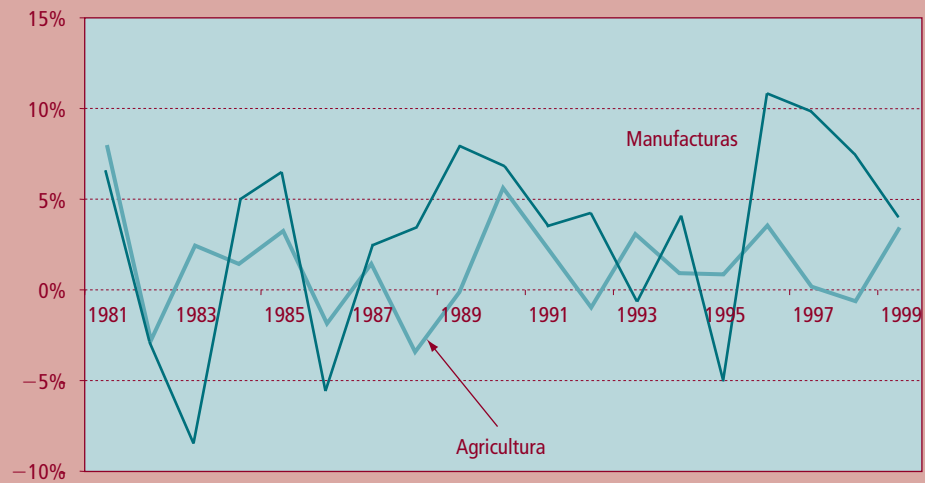
FIGURA 12.9
PIB sectorial.



* Millones de pesos de 1993.
Fuente: SCN, INEGI.

FIGURA 12.10

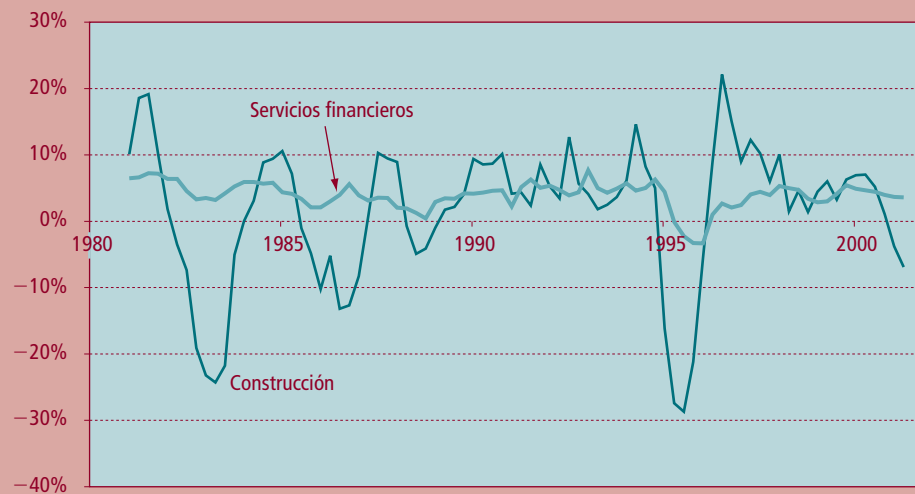
Crecimiento del PIB sectorial de Agricultura y Manufacturas.



Fuente: SCN, INEGI.

FIGURA 12.11

Crecimiento del PIB de Construcción y servicios financieros.



Fuente: SCN, INEGI.

látil de la economía. Cuando el PIB en general crece, la construcción crece a tasas muy altas. Cuando la economía reduce su marcha, la industria más lastimada es la de la construcción. Por su parte, el sector de servicios financieros mantuvo mucha estabilidad en el periodo de referencia.

POTENCIALIDAD DE LA ECONOMÍA

El producto nacional, sea PIB o PNB, muestra lo que se produjo en el país en un año. Existe otra medida que indica lo que se podría producir en ese mismo periodo: el *producto potencial*.

El producto potencial de un país puede entenderse como una medida de la producción máxima posible del país. Para entenderlo mejor, podemos relacionarlo con la frontera de posibilidades de producción que hemos visto antes.

Por la relación entre el producto potencial y la frontera de posibilidades de producción, el crecimiento económico se estudia sobre *el producto potencial* y no sobre el PIB o cualquier otra medida de producción *efectiva*.

Es muy difícil calcular el producto potencial de un país, pues no podemos saber a ciencia cierta qué tanto podría producirse en el país. Lo que normalmente se hace es tener una medida de la capacidad instalada que no se está utilizando para producir. Esto es lo mismo que decir que el producto potencial es *la producción que se alcanzaría si la economía estuviera en pleno empleo*. El término pleno empleo se refiere a que estén empleados todos los trabajadores necesarios para que el capital produzca, no a que estén empleados *todos* los trabajadores. Ésta es una diferencia importante, pues la capacidad productiva de un país depende en gran medida del capital que se tenga disponible. Por ejemplo, dos países con poblaciones similares pero con diferentes *dotaciones* de capital tendrán productos potenciales diferentes (y una cifra de pleno empleo distinta).

Por ejemplo, si en México el capital instalado produce eficientemente con una fuerza de trabajo equivalente a 15 millones de trabajadores, y hay 23 millones que quieren trabajar, con 15 millones que trabajen estaremos en pleno empleo, así haya un *desempleo* de 8 millones de personas, o de 30% en términos relativos. Esta situación de pleno empleo también se denomina *tasa natural de desempleo*. Ésta es la tasa compatible con una producción libre de inflación. Si el empleo estuviera por encima de este porcentaje, la inflación empezaría a crecer muy rápido.

Por desgracia, las posibilidades de la economía no son infinitas. El hecho de que los recursos sean escasos determina en gran medida que la economía no pueda crecer a voluntad de los gobiernos, aunque en ocasiones éstos lo olvidan. Una herramienta muy útil para entender hasta dónde puede crecer una economía es la *frontera de posibilidades de producción*. Aunque su uso se da en

macroeconomía, su origen es microeconómico: viene precisamente de la aplicación de la ley de rendimientos decrecientes a los factores de producción.

Las posibilidades de producción de una economía crecen cuando se diversifica la decisión de producción. Por ejemplo, en la figura 12.12, si un país decidiera producir puras sandías, lograría el punto A. Si decidiera producir puros melones, el punto B. El promedio de esos extremos es la línea punteada. Pero en realidad la economía puede alcanzar la línea continua curva, que siempre está por encima de la punteada: es mejor distribuir la producción.

Decíamos hace un momento que la curva de posibilidades de producción nos permite analizar fácilmente el crecimiento económico. Cuando un país crece, la frontera de posibilidades de producción se desplaza *hacia afuera*, con lo que el país referido en la figura 12.12 tendrá posibilidades de producir más de ambos bienes. Este fenómeno lo podemos ver en la figura 12.13.

FIGURA 12.12
Posibilidades de producción.

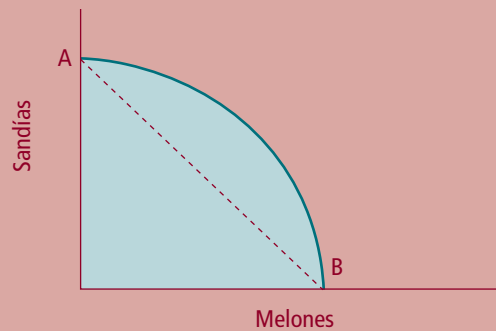
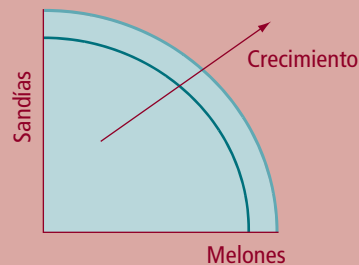


FIGURA 12.13
Crecimiento económico.





Recuerda

- La macroeconomía estudia los fenómenos económicos desde un punto de vista agregado. La microeconomía lo hace desde la perspectiva individual.
- En macroeconomía hay objetivos e instrumentos de política económica. Es decir, hay un agente especial, el gobierno, que es de gran importancia.
- Un instrumento de política permite dirigir las cosas hacia un cierto objetivo, pero a cambio genera un nuevo problema.
- Se han creado diferentes escuelas, de acuerdo con el énfasis que se ha puesto en los problemas económicos y en los objetivos e instrumentos.
- El ingreso en una economía tiene un flujo circular: regresa a quienes lo gastan (a nivel agregado).
- El Producto Interno Bruto (PIB) es el valor agregado generado en un país en un periodo específico.
- El Producto Nacional Bruto (PNB) es el valor agregado generado por los ciudadanos de un país en un periodo específico.
- El ingreso de un país, desde el lado de la demanda, es igual a la suma de consumo, inversión, gasto público y del saldo de la balanza comercial (exportaciones menos importaciones).
- Se llama pleno empleo a la situación en la que todo el capital se está utilizando, no a que todos los trabajadores tengan empleo.



Discute

- ¿Qué problema económico es más relevante en tu entorno cercano, inflación o desempleo?
- ¿Existe el mismo problema a nivel nacional? ¿Tiene la misma importancia?
- ¿Cuál era el problema principal en el país cuando tus padres tenían tu edad? ¿Y en la región?
- Como hemos visto, una solución genera nuevos problemas. Entonces, ¿cuál es la mejor estrategia de un gobierno? ¿Crees que tu gobierno sigue esa estrategia?
- Conociendo el flujo circular del ingreso, explica por qué los gobiernos tienden a tener un déficit (o sea que gastan más de lo que ingresan). ¿Crees que sea una buena idea?



Practica

- Encuentra los datos del PIB para tu país. ¿Con qué periodicidad se publican? ¿Existe información para regiones? ¿Qué tan fácil es encontrarla?
- Investiga cuál fue el efecto de la Gran Depresión de Estados Unidos en tu país. ¿Ha sido ésa la crisis más grave o hubo otra aún peor? ¿Cuándo fue? ¿Por qué ocurrió?

- Consigue la información del PIB para cada sector de la economía. ¿Qué tan grande es el sector primario? ¿Crees que debería ser mayor?
- Consigue los datos del PIB por el lado de la demanda. ¿Cuánto representa el consumo? ¿Cuánto el sector externo? ¿Crees que debería ser diferente? (Guarda la información, porque la volveremos a usar más adelante.)
- Utilizando la frontera de posibilidades de producción, elabora una explicación de lo que ocurrió en tu país durante la década de 1980. ¿Te parece una explicación razonable? ¿Sirve esta herramienta o necesitamos otras formas?

Apéndice C

CONTABILIDAD NACIONAL

Fuentes de información

Para poder estudiar los fenómenos económicos, como lo hacemos con los fenómenos físicos, debemos medirlos. En las ciencias sociales en general, la medición de los fenómenos es mucho más difícil que en las llamadas ciencias naturales o exactas. De hecho, llamamos a estas ciencias *naturales* o *exactas* debido a que tenemos la sospecha de que las *otras* ciencias no lo son. Es decir, la economía no es exacta y probablemente tampoco sea natural. (Algo hay de cierto en esto, pero no todo.)

Se llevan a cabo grandes esfuerzos para obtener información económica de calidad que pueda ser útil para la toma de decisiones en empresas o en el gobierno. A pesar de que no estamos en una ciencia exacta, esto no conduce a abandonar los esfuerzos por obtener lo mejor posible.

La información económica, como cualquier otra, tiene siempre un cierto grado de confiabilidad. En México existen varias instituciones que se dedican a obtener, capturar y generar información económica o relacionada con la economía. Las más importantes son el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y el Banco de México. Para datos de finanzas públicas, la Secretaría de Hacienda es la fuente original. Lo mismo sucede con diferentes tipos de información, que son elaborados en las secretarías del ramo respectivo. Sin embargo, el INEGI agrupa la mayoría de estas fuentes para crear un sistema de información coherente.

En el cuadro C1 aparecen algunas direcciones de Internet de instituciones de un buen número de países de América Latina. En algunos casos se trata de los bancos centrales, en otros del ministerio de economía, planeación económica o similares. Además, la Universidad de Texas en Austin, que tiene una gran cantidad de programas sobre América Latina, tiene una página de Internet (www.lanic.utexas.edu/la/region/economy/) con una cantidad mucho mayor