

# Oferta agregada, demanda agregada, producto y desempleo

Los niveles de empleo, desempleo, producción industrial y PIB de todas las economías están sujetos a fluctuaciones. En algunos años, el producto cae bruscamente y el desempleo se dispara; en otros, el producto aumenta y el desempleo se reduce. ¿Qué hay detrás de estas fluctuaciones? ¿Puede el gobierno tomar medidas para evitar, o al menos limitar, las grandes caídas del producto y del empleo? Éstos son algunos de los puntos que se abordarán en este capítulo, los cuales serán analizados de manera integral en otra parte del libro.

Las fluctuaciones económicas han sido, durante mucho tiempo, una preocupación central del estudio de la macroeconomía. Se puede decir, en efecto, que la macroeconomía se desarrolló como campo de trabajo a partir del estudio de las fluctuaciones del producto y del empleo que se presentaron a raíz de la Gran Depresión de los años treinta. El tremendo costo humano de la Gran Depresión, durante la cual el desempleo llegó a tasas superiores al 20% de la fuerza laboral de todo el mundo industrializado, provocó serios dolores de cabeza a los economistas de la época. La teoría clásica afirmaba que los mercados laborales se ajustarían para asegurar el pleno empleo del trabajo. ¿Por qué no se cumplió dicha afirmación? El principal aporte para la comprensión de la Gran Depresión, y que constituye el punto de partida de la macroeconomía moderna, provino de la publicación del libro “Teoría general del empleo, el interés y el dinero”, de John Maynard Keynes.

Gran parte del estudio de la macroeconomía ha consistido en un largo debate sobre las teorías de Keynes. Si pueden declararse dos verdades generales, éstas son las siguientes: primero, que Keynes hizo aportes fundamentales para explicar las fluctuaciones del producto y del empleo, y segundo, que su “teoría general” resultó no ser tan general. Por ejemplo, cualquier análisis completo de las fluctuaciones del producto y del empleo debe incluir un cuidadoso examen de las características institucionales del mercado laboral, que ayude a descifrar cómo se determinan los salarios en la economía. También hay que observar con atención la estructura de la economía. ¿Se trata de una economía esencialmente agrícola, sujeta a los caprichos del clima o de los precios mun-

diales de esos productos? ¿O es una economía principalmente industrial, menos vulnerable a los cambios climáticos pero más expuesta a las fluctuaciones de la inversión? Las teorías de Keynes eran apropiadas para los mercados laborales y las estructuras de las economías industrializadas de los años treinta. Para otras épocas y lugares, sin embargo, las principales conclusiones teóricas de Keynes requieren modificaciones importantes o cambios sustanciales.

Keynes y sus seguidores pusieron gran énfasis en los **shocks de demanda**. (por ejemplo, como resultado de variaciones en la política fiscal o por desplazamientos de la demanda de inversión por parte de las empresas) como los determinantes claves de las fluctuaciones económicas. Más recientemente, sin embargo, los economistas han visto que los **shocks de oferta** también pueden ser importantes. Un ejemplo de un shock de oferta es un cambio en el precio relativo de un insumo importado esencial en el proceso productivo como lo es, en algunos países, el petróleo. Los grandes vaivenes de los precios del petróleo han sido uno de los shocks de oferta más notables a nivel mundial en los últimos treinta años. Otro shock de oferta puede surgir de cambios climáticos importantes, tales como el fenómeno de *El Niño* u otras graves tormentas tropicales. Un tercer tipo puede ser el descubrimiento o la comercialización de una nueva tecnología. Un cuarto tipo, el rompimiento de las relaciones comerciales que vinculan a las distintas partes del proceso productivo en una economía. Por ejemplo, un colapso de las instituciones bancarias puede hacer que resulte imposible para las empresas conseguir recursos financieros y, por ende, los insumos que necesitan para la producción de bienes y servicios finales. Una de las consecuencias que pueden ocurrir como resultado de este tipo de fenómenos sería una reducción catastrófica del PIB.

La macroeconomía generalmente distingue entre el shock original que golpea a una economía y los mecanismos de propagación que amplifican sus efectos a través de todos los sectores económicos. Así, al inicio, un shock climático adverso puede afectar la producción agrícola (por ejemplo, destruyendo los cultivos), y luego propagarse a otros sectores, como resultado de la disminución de la demanda de las familias afectadas. Por ejemplo, si disminuye la demanda de vivienda, esto puede afectar al sector de la construcción. A su vez, la caída del gasto en construcción puede llevar a la bancarrota a las empresas constructoras, lo que debilitará el sistema bancario y conducirá al derrumbe de los créditos incluso hacia otras áreas de la economía. De este modo, el shock inicial se ha propagado por toda la economía. Por años, los economistas han observado que los mecanismos de propagación tienden a crear una secuencia de movimientos sincronizados del producto, el empleo, las ventas y otras variables fundamentales en muchos sectores económicos. Estos movimientos sincronizados que derivan en auges y caídas de la economía se conocen como **ciclos económicos**.

Para comprender mejor los ciclos económicos y poder realizar propuestas de política adecuadas, se requiere de un buen diagnóstico acerca de la fuente del shock inicial y de los mecanismos de propagación que lo están dispersando por toda la economía. En los Estados Unidos, la Oficina Nacional de Investigación Económica (NBER, *National*

*Bureau of Economic Research*) es el árbitro oficial de los auges y caídas asociadas con los ciclos económicos, como se describe más adelante en la sección 6.4.

Las principales teorías sobre las fluctuaciones macroeconómicas se basan en las ideas de la oferta y la demanda agregadas. En este capítulo presentaremos los conceptos fundamentales para luego elaborar los argumentos principales en capítulos siguientes. Una vez que describamos la oferta y la demanda agregadas, así como el equilibrio entre ambas, podremos revisar los debates que sostienen Keynes y sus seguidores con otros economistas. Por un lado, Keynes y sus seguidores ponen gran énfasis en el papel que juega la demanda agregada en los ciclos económicos; por otro lado, otros economistas subrayan la importancia de distintos tipos de shock de oferta. El debate no se ha limitado a la arena puramente académica. Quienes ven los shock de demanda como los más importantes tienden a creer también que las políticas económicas tanto nacionales como internacionales pueden ayudar a contrarrestar los efectos cíclicos de los shock de demanda.

## 6.1 LA DEMANDA AGREGADA

La estrategia más sencilla para comprender la demanda agregada es comenzar con el caso de una economía cerrada, la cual, por definición, no comercia con el resto del mundo. En una economía cerrada, la **demanda agregada**  $Q^D$  puede definirse como la cantidad total de bienes y servicios demandada por los residentes de un país para un nivel determinado de precios. En consecuencia, la demanda agregada es la suma de las demandas por consumo (C), inversión (I) y gasto de gobierno (G). Esta relación se muestra en la ecuación (6.1) como

$$(6.1) \quad Q^D = C + I + G$$

Recuerde que usamos esta identidad en el Capítulo 3, cuando estudiamos la economía de pleno empleo.

La relación descrita en (6.1) siempre es válida como identidad contable para una economía cerrada. También puede llegar a ser la base para calcular el nivel de la demanda agregada una vez que se especifica cómo se determinan el consumo, la inversión y el gasto del gobierno en la economía. Por el momento, supongamos que G es fijo y que está determinado por las políticas del gobierno y no por las fuerzas del mercado. Por lo tanto, centraremos nuestra atención en los determinantes de C e I. En el Capítulo 3 vimos que tanto C como I son funciones de la tasa de interés ( $r$ ). Una tasa de interés más alta se traducirá en menor consumo, mayor ahorro y en una reducción de la demanda de inversión por parte de las empresas (porque las empresas igualan el producto marginal del capital [PMK] con el costo del capital). En consecuencia,  $C + I$  tiende a disminuir a medida que aumenta  $r$ . C e I también son funciones de las expectativas. Si las familias

piensan que en el futuro serán ricas, hoy consumirán más. De modo similar, si las empresas piensan que la  $PMK$  será mayor en el futuro (gracias, por ejemplo, a los avances tecnológicos), probablemente invertirán más en el presente.

Para comprender las fluctuaciones macroeconómicas, es necesario conocer antes la relación entre  $C$  e  $I$  y el nivel de precios ( $P$ ). Supongamos que todos los demás determinantes de  $C$  e  $I$  se mantienen constantes, pero que  $P$  es más alto que antes. ¿Qué pasa con  $C$  e  $I$ ? El nivel de precios puede afectar el consumo y la inversión de muchas maneras, pero la forma más directa es a través de sus efectos sobre los saldos monetarios reales,  $M/P$ . Si el dinero que mantienen las familias y las empresas está fijo en el nivel  $M$ , y el nivel de precios  $P$  sube, entonces necesariamente el valor de los saldos monetarios reales ( $M/P$ ) disminuye. Esta reducción de los saldos monetarios reales se traduce en una serie de eventos que conducen, en última instancia, a una caída de  $C$  y de  $I$ .

Un efecto directo del aumento en  $P$  es que las familias se sentirán más pobres. Su riqueza, que consta de saldos monetarios y de otros activos que incluyen la propiedad de las empresas, se ha visto reducida, pues  $M/P$  ha disminuido. Con un nivel de riqueza inferior, las familias gastarán menos en bienes de consumo, al menos hasta que recuperen el nivel anterior de sus saldos monetarios reales. Este efecto directo que hace que una reducción de  $M/P$  genere una disminución de  $C$  se conoce como el **efecto de saldos reales**.

Por cierto, también existen efectos indirectos que serán abordados más adelante. Cuando  $M/P$  disminuye, las familias tratan de recuperar sus saldos monetarios vendiendo otro tipo de activos, y convirtiéndolos en dinero. En una economía abierta, venderán moneda extranjera y la convertirán en moneda nacional. En una economía cerrada, tratarán de vender sus instrumentos financieros o valores —acciones y bonos— a fin de recuperar  $M/P$ . El proceso de vender bonos tiende a reducir el precio de los mismos y a subir la tasa de interés  $r$ , debido a que el precio y la tasa de interés de los bonos se relacionan en forma inversa.<sup>1</sup> A mayor  $r$ , menor  $C$  (a través de un aumento del ahorro familiar) y menor  $I$  (a través de un alza del costo del capital que enfrentan las empresas).

El resultado de lo anterior es que, si tomamos como dado el nivel de los saldos monetarios  $M$  y todos los otros determinantes de  $C$ ,  $I$  y  $G$ , incluyendo las expectativas, entonces la demanda agregada,  $C + I + G$ , es una función negativa del nivel de precios de la economía. Esta conclusión puede resumirse en la forma de una **curva de demanda agregada** que vincula  $Q^D$  a sus determinantes.

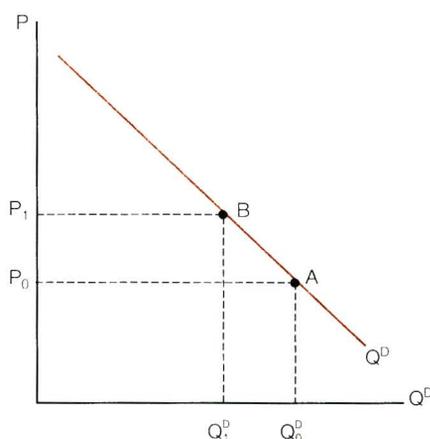
**(6.2)**  $Q^D = Q^D(P; M, G, \text{expectativas de ingreso futuro, tecnología, otras variables})$

1. El precio de un bono de corto plazo que paga \$100 al vencimiento está dado por  $P_b = 100/(1+r)$ . En el caso de un bono perpetuidad (*consol*) que paga \$10 al año, su precio es igual a  $10/r$ . Como puede apreciarse, en ambos casos un aumento de la tasa de interés reduce el precio del bono. Una derivación cuidadosa de estas relaciones se presenta en el apéndice del Capítulo 17.

En la Figura 6.1 se aprecia esta relación. La gráfica muestra que la demanda agregada es una función decreciente del nivel de precios  $P$ . La curva está trazada para un nivel dado de  $M$  y  $G$ . Por lo tanto, un  $P$  más alto implica un  $M/P$  menor, lo que a su vez se asocia a un  $C$  menor. Obsérvese que hemos incluido el nivel del gasto de gobierno  $G$  como determinante de la demanda agregada. En varias ocasiones, a lo largo del texto se abordará en detalle el papel que desempeña  $G$ .

FIGURA 6.1

### La curva de demanda agregada en una economía cerrada



En una **economía abierta** la demanda agregada es la cantidad total de bienes internos demandados por compradores nacionales y extranjeros. Esto es equivalente a la suma de las demandas de bienes internos (en oposición a los bienes importados) que realizan los residentes de un país en forma de consumo, inversión y gasto de gobierno, más la demanda externa por bienes **internos** esto es, la demanda por exportaciones. Si  $C + I + G$  es el gasto total de familias, empresas y gobierno, entonces, si a esto le restamos el monto de las importaciones,  $IM$ , encontraremos la parte del gasto interno que va dirigida a los bienes internos. Esta relación se escribe como  $C + I + G - IM$ . La demanda total de bienes internos por parte de los extranjeros es igual a las exportaciones de la economía,  $X$ . Por lo tanto, la **suma** de la demanda interna más la demanda externa es  $(C + I + G - IM) + X$ . Representando la diferencia entre exportaciones e importaciones,  $X - IM$ , como las exportaciones netas de la economía,  $NX$ , se puede formular la demanda agregada de la siguiente manera (que ya conocimos en el Capítulo 3):

$$(6.3) \quad Q^D = C + I + G + NX$$

La especificación precisa de la demanda agregada en una economía abierta es algo complicado porque la naturaleza de la curva de demanda agregada depende del tipo de régimen cambiario (fijo o flotante), del tipo de bienes que se comercian internacionalmente (especialmente de la sustituibilidad entre bienes nacionales y extranjeros), del grado de apertura de la economía frente a los flujos internacionales de capital y de varias consideraciones más. (En el Capítulo 9 se analiza la demanda agregada en una economía abierta con más detalle.)

Se puede afirmar, no obstante, que en una economía abierta, al igual que en la economía cerrada, un alza del nivel de precios tiende a hacer caer la demanda agregada. Y, una vez más (pero por razones algo distintas), el resultado es una curva de demanda agregada con pendiente negativa. En una economía abierta, un alza del nivel de precios internos probablemente empujará hacia arriba los precios internos en relación con los precios externos. (También hay un efecto en los saldos reales, como vimos en el caso de economía cerrada.) Este aumento de los precios internos, en comparación con los precios del exterior, encarece la compra de bienes internos y abarata, en términos relativos, la compra de productos extranjeros. Cuando esto sucede, familias y empresas reducen sus compras de bienes internos y comienzan a importar más. Por su parte, los extranjeros reducen sus compras de productos importados desde nuestra economía. Dicho en forma sencilla, el alza del nivel de precios significa que la economía interna pierde competitividad con precios que la dejan fuera de los mercados mundiales.

En resumen, para una economía abierta puede describirse una curva de demanda agregada que tiene la misma forma básica que aquella para la economía cerrada:

$$(6.4) \quad Q^D = Q^D(P; M, E, P^*, G, \text{expectativas sobre ingreso futuro, tecnología, otras variables})$$

Una vez más, manteniendo constantes todos los demás factores determinantes de  $Q^D$ , la **demanda agregada en la economía abierta es una función negativa del nivel de precios de la economía**. La forma de la curva  $Q^D$  para la economía abierta es la misma que la de la Figura 6.1.

## 6.2 LA OFERTA AGREGADA

La **oferta agregada** es el monto total del producto que empresas y familias deciden ofrecer para un cierto conjunto de precios y salarios en una economía. Las empresas eligen el nivel de producción que les permita maximizar sus utilidades, teniendo en cuenta el precio del producto, los costos de los insumos, el acervo de capital y la tecnología de producción disponible. Las familias también toman una decisión de oferta, al determinar cuánto trabajo ofrecerán, basándose en el nivel de los salarios reales.

En la práctica, tomar la decisión de oferta óptima puede resultar muy complejo. Por ejemplo, una empresa podría decidir cuánto producir basándose no sólo en los pre-

cios actuales sino también en sus expectativas sobre los precios futuros (ya que una parte de su producción actual podría venderla en algún momento en el futuro). Igualmente, los hogares podrían tomar decisiones sobre su oferta de trabajo con base no sólo en los salarios actuales, sino también en los salarios futuros. En la siguiente discusión se ignorarán estas complicaciones, y se abordará el caso en el que las decisiones de oferta se basan únicamente en los precios y salarios actuales.

El concepto de oferta agregada se complica más aún por el hecho de que existen múltiples tipos de bienes en la economía, producidos por un número muy grande de empresas y hogares. Agregar todos los bienes y servicios de todos los productores para llegar a un concepto de oferta agregada involucra aspectos estadísticos muy complicados. Como definimos en el Capítulo 2, nuestro marco teórico ignora estas complejidades y supone que toda la economía genera un solo producto.

### La curva de oferta agregada

Teniendo en mente estos supuestos simplificadores, ahora podemos revisar la **curva de oferta agregada** de la economía. Esta curva describe la relación existente entre la oferta agregada y el nivel de precios  $P$ . Una vez más comenzamos con una empresa que produce el producto  $Q$  usando capital  $K$  y trabajo  $L$ . El nivel de tecnología se representa como  $T$ . La función de producción es  $Q = Q(K, L, T)$ . Tanto  $K$  como  $T$  se suponen fijos en el corto plazo, por lo que la principal decisión que debe tomar una empresa en relación con su producción consiste en determinar cuánto trabajo debe contratar. Gracias al Capítulo 3 sabemos la respuesta: la empresa deberá contratar trabajo hasta el punto en que el producto marginal del trabajo  $PML$  se iguale al salario real  $w$ . Lo anterior conduce a una relación negativa entre el salario real  $w (= W/P)$  y la demanda de trabajo  $L^D$ , manteniendo fijos los niveles de  $K$  y  $T$ . Dado que la demanda laboral  $L^D$  es una función negativa de  $w$ , se puede usar la función de producción  $Q = Q(L, K, T)$  para formular:

$$(6.5) \quad Q^S = Q^S(w, K, T)$$

- + +

Esta ecuación indica que la empresa (o todas las empresas juntas, cuando se habla de la economía agregada) **deseará ofrecer más producto mientras menor sea el salario real y mientras mayores sean el acervo de capital y el nivel de la tecnología.**

Nótese que hasta aquí la relación de la oferta agregada se ha formulado en términos del salario real,  $w$ . Corresponde ahora recordar que el salario real  $w$  es igual al salario nominal  $W$  dividido por el nivel de precios  $P$  ( $w = W/P$ ). Supongamos ahora que los trabajadores ganan \$20 por hora y que el precio del producto de la empresa es igual a \$1 por unidad, de modo que el salario real desde el punto de vista de la empresa es 20 (en unidades de producto por hora laboral). Supongamos ahora que el salario no varía,

pero que el precio al cual la empresa puede vender su producto sube a \$1,25 por unidad. Desde el punto de vista de la empresa, el salario real cayó en un 20%, puesto que  $w = W/P$  es ahora igual a  $20/1,25 = 16$ , una reducción del 20% con relación a  $w = 20$ . Como la empresa contrata trabajo hasta el punto en que el producto marginal del trabajo se iguala al salario real, la caída del salario real generará un aumento de la contratación y, por lo tanto, un incremento de la oferta de producto por parte de la empresa.

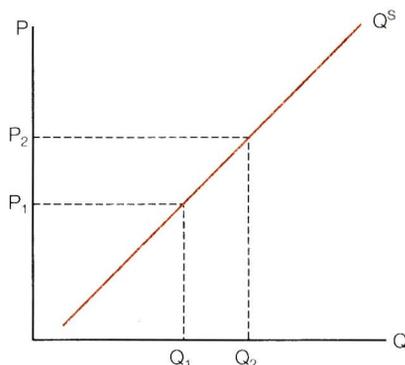
Por esta razón, puede formularse la función de oferta agregada del modo siguiente:

$$(6.6) \quad Q^S = Q^S(P; W, K, T, \text{ otras variables tales como las condiciones climáticas})$$

Ahora, la oferta del producto se expresó, no en términos del salario real, sino del nivel de precios y tomando como dados el salario nominal, el acervo de capital, el nivel de la tecnología y otras variables que pueden afectar el producto de la empresa, tales como el clima. Un nivel de precios más alto con un salario nominal constante conducirá a un aumento de la producción deseada por parte de la empresa. Esta relación se muestra en la Figura 6.2.

FIGURA 6.2

### La curva de oferta agregada en la visión Keynesiana



### Keynes, los clásicos y la forma de la oferta agregada

Keynes fue muy categórico respecto de que la curva de oferta agregada tiene pendiente positiva. Un mayor nivel de precios, afirmaba, hará que las empresas ofrezcan más productos. Esta conclusión es irrefutable suponiendo que el salario nominal está fijo, puesto que un nivel de precios  $P$  más alto se traduce en un menor nivel de salario real  $w (= W/P)$ . Keynes, como veremos, adoptó la visión de que un salario nominal fijo es una buena aproximación de la realidad, al menos en el corto plazo. Sin embargo, los economistas clásicos no estuvieron de acuerdo.

Recordemos la visión clásica del mercado laboral, descrita en el Capítulo 3. Vimos que en una economía de mercado, el salario real se determina en la intersección de la demanda de trabajo de las empresas y la oferta de trabajo de las familias. Tanto las familias como las empresas basan sus decisiones en el salario real, no en el nominal. Las empresas contratan trabajo según el salario real y las familias escogen entre trabajo y tiempo libre, dependiendo de cuánto puede adquirir su salario en términos de bienes y servicios. En consecuencia, el salario real se determina en el equilibrio entre la oferta de trabajo  $L^S = L^S(w)$  y la demanda de trabajo  $L^D = L^D(w, K, \text{ otras variables})$ . Nótese que tanto  $L^D$  como  $L^S$  son funciones del salario real, no del salario nominal. En esta interpretación, el salario real se determina en el mercado laboral y, en el corto plazo, está determinado en algún nivel de equilibrio  $w_t$ . Cualquiera que sea el nivel de precios nominal  $P$ , el salario nominal será tal que asegure que el salario real esté en el nivel  $w_t = W_t/P$ . En otras palabras, el salario nominal será igual a  $W_t = Pw_t$ . Para los economistas clásicos, entonces, no tiene mucho sentido hablar de una situación en la que hay cambios en el nivel de precios mientras que el salario nominal se mantiene fijo. El salario nominal **cambiaría automáticamente** al variar el nivel de precios, con el objeto de asegurar el equilibrio del mercado laboral.

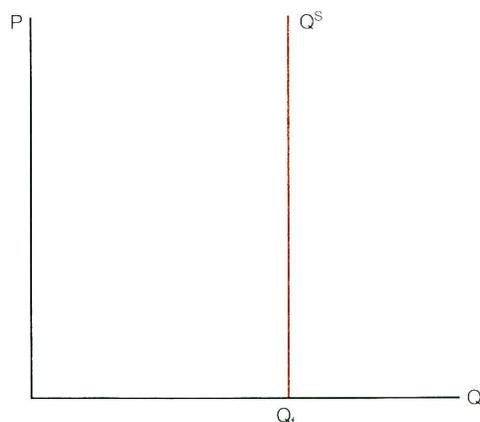
Para Keynes, la curva de oferta agregada tiene pendiente positiva, como aparece en la Figura 6.2. Esto es así porque Keynes suponía que el salario nominal es rígido en el corto plazo. En esencia, su supuesto es que el nivel de precios puede variar sin que cambie el salario nominal. Desde el punto de vista de Keynes, un aumento en el nivel de precios generaría una reducción del salario real y un aumento de la demanda de trabajo.

En la visión clásica, en contraste, el salario nominal  $W$  cambiaría inmediatamente como reacción a la variación de  $P$ . El salario real  $w$  se mantendría en el nivel  $w_t$ , justo el nivel apropiado para asegurar el equilibrio del mercado laboral. La oferta agregada  $Q^S$  es función tanto de  $P$  como de  $W$ , en una forma tal que un cambio de igual proporción en estas variables no afectaría a  $Q^S$  (ya que  $w$  permanece constante). Por ello, los economistas clásicos afirmaban que  $Q^S$  no es una función creciente de  $P$ , porque un cambio en  $P$  trae consigo un cambio de la magnitud precisa en  $W$ , como para que la oferta de producto no varíe. Para los economistas clásicos,  $Q^S$  es una línea vertical en el espacio  $Q - P$ , como lo muestra la Figura 6.3. No importa cuál sea el nivel de precios,  $Q^S$  siempre es igual a  $Q_t$ , el nivel de producto de pleno empleo (o **de equilibrio de mercado**). El nivel de precios no importa, pues el salario real está siempre en  $w_t$ . Las variaciones en el nivel de precios  $P$  simplemente generan cambios proporcionales, equivalentes en  $W$ .

Gran parte del debate (¡pero no todo!) entre Keynes y sus seguidores por un lado, y los economistas clásicos y sus seguidores por el otro, involucra supuestos sobre el comportamiento del mercado laboral. Según Keynes y los keynesianos de la actualidad, es válido suponer que el salario nominal es “rígido” o “inflexible” en el corto plazo. Según ellos, los mercados laborales se ajustan lentamente —si acaso lo hacen— al equilibrio entre la oferta laboral de las familias y la demanda laboral de las empresas. En su visión, el

FIGURA 6.3

### La curva de oferta agregada en la visión clásica



salario está fijo en un nivel nominal, tal vez congelado en el contexto de un contrato a largo plazo. Es cierto que el salario podría cambiar con el tiempo si cambia el nivel de precios, pero no lo hará en forma instantánea. Además, es indiscutible que esto no ocurrirá en forma simultánea para todos los millones de trabajadores de una economía. En la opinión de Keynes, si el nivel de precios subiera en, digamos, 10%, podría tomar años renegociar todos los contratos de trabajo. A la larga, sin duda, el salario nominal podría subir en un 10%, pero en los años intermedios se vería reducido por el aumento del nivel de precios.

¡Tonterías!, replicaban los economistas clásicos en los tiempos de Keynes (al igual que muchos economistas neoclásicos lo hacen en el presente). A menos que el gobierno intervenga para congelar los salarios en un nivel nominal, los mercados laborales se ajustarán para mantener los salarios reales en su nivel de equilibrio de mercado. Supongamos que el nivel de precios sube un 10%; al salario inicial, las empresas ciertamente preferirán contratar más trabajo (porque ahora tendrán  $PML > w = W/P$ ). Sin embargo, no podrán encontrar trabajadores, ya que todos estarán empleados. Entonces intentarán atraer trabajadores de otras empresas, ofreciendo un salario nominal  $W$  mayor y, mientras  $PML$  sea mayor que  $w$ , las empresas continuarán presionando al salario nominal a la alza. Al final, el salario nominal subirá en un 10%. En este punto, el mercado laboral volverá al equilibrio. Los economistas clásicos consideraban que esto podría ocurrir en cuestión de semanas o meses; Keynes pensaba que esto tomaría años.

¿Quién tiene la razón? La respuesta es: depende. Más específicamente, depende fuertemente de la naturaleza de las instituciones del mercado laboral de cada país. En algunos países, por ejemplo, es ilegal bajar el salario nominal. En otros los mercados laborales están regidos por negociaciones entre sindicatos y empleadores, y en otros no.

Las negociaciones sindicales pueden ser nacionales, por sector, o por empresa. El resultado de las negociaciones puede ser un contrato a un año o a varios años. Curiosamente, algunos contratos establecen incluso el salario real, en lugar de fijar sólo el salario nominal; por ejemplo, cuando establecen un salario nominal  $W$  junto con una cláusula de indexación, de modo que  $W$  se reajuste automáticamente durante la vigencia del contrato cuando el nivel de precios varía. Tal cláusula de indexación trae como consecuencia un salario real fijo, ( $w = W/P = \text{fijo}$ ) en lugar de un salario nominal fijo. En general, Keynes tenía mucha razón cuando sostenía que  $W$  no se ajusta a los cambios de  $P$  de modo instantáneo como sucede en los modelos clásicos de los textos de estudio. Sin embargo, el ajuste podría ser bastante rápido y, bajo ciertas circunstancias, el salario real podría desviarse de su nivel de equilibrio de mercado en magnitudes poco significativas.

La reacción de  $W$  frente a las variaciones de  $P$  dependerá fuertemente de las características de las instituciones del mercado laboral, un tema que veremos en detalle en el Capítulo 16. En general, es preciso comprender las instituciones del mercado laboral en detalle antes de hacer predicciones sobre la reacción de  $W$  frente a variaciones de  $P$ . Keynes escribió durante los años veinte y treinta con la mirada puesta en Gran Bretaña, y sus análisis demostraron ser muy precisos e incluso proféticos para la economía británica. Keynes bautizó a su obra maestra de 1936 como “Teoría general”, sin duda exagerando la magnitud de sus conclusiones. Como lo señaló el economista y Premio Nobel Friedrich von Hayek, el libro de Keynes habría sido más preciso y habría contribuido más al mundo si se hubiera llamado “Un tratado para nuestros tiempos”, en lugar de “Teoría general”.

### 6.3 EQUILIBRIO DEL MERCADO DE OFERTA AGREGADA Y DEMANDA AGREGADA

El esquema de oferta y demanda agregadas es una herramienta útil para determinar el producto y el nivel de precios de equilibrio. En particular, puede usarse este marco de referencia para estudiar los efectos de políticas económicas específicas y de shocks externos sobre los niveles de equilibrio de  $Q$  y  $P$ .

Ya hemos visto que, tanto en las economías cerradas como en las abiertas, la curva de demanda agregada tiene pendiente negativa; esto es, cuando  $P$  sube,  $Q^D$  baja. La curva de oferta puede tener pendiente positiva según los supuestos de los keynesianos, o puede ser vertical según los supuestos de los clásicos. **El equilibrio del mercado de productos está dado por la intersección de las funciones de oferta y de demanda agregadas.** Dicho de otro modo, la economía se acomodará en el nivel de producto y precios que se determine por el equilibrio entre oferta y demanda agregadas. Este equilibrio determinará, además, el nivel de empleo de la economía. Cabe señalar que el equilibrio no asegura que se llegue a un nivel de producción óptimo (“el mejor”), y ni siquiera a un nivel necesariamente deseable. De hecho, en el equilibrio global de la eco-

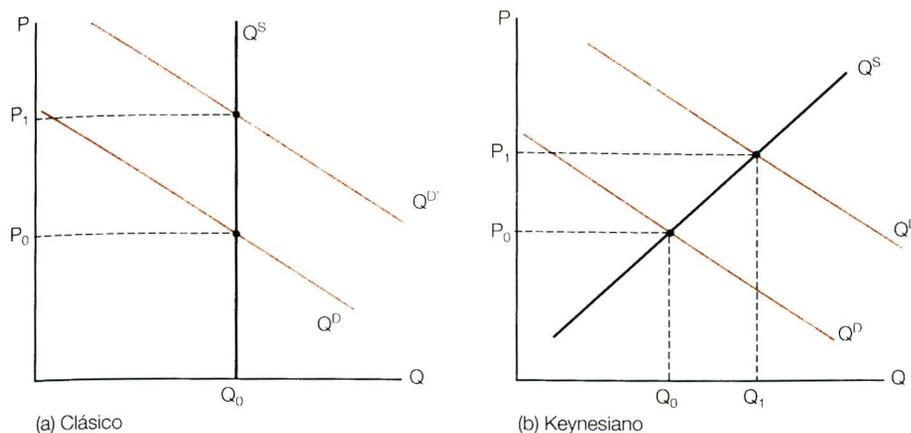
nomía puede haber un desempleo generalizado y una brecha importante entre el producto generado y su nivel óptimo. El equilibrio no es más que una medida de lo que sucederá en una economía bajo ciertas condiciones, pero no indica nada sobre lo que debería suceder.

Más adelante veremos con más detalle cómo los cambios de las políticas monetaria, fiscal y cambiaria alteran la posición de la curva de demanda agregada. Por lo pronto, se puede decir que, en general, una política monetaria expansiva, esto es, un aumento de la oferta monetaria como consecuencia de medidas adoptadas por el banco central, desplaza la curva de demanda agregada hacia arriba y hacia la derecha. Un efecto similar (aunque con importantes diferencias) es producido por una expansión fiscal (por ejemplo, debido a un aumento del gasto de gobierno) o por una devaluación del tipo de cambio. Tales cambios de política se conocen normalmente como “expansión de la demanda agregada”, porque causan un aumento de la demanda agregada para cualquier nivel dado de precios  $P$ . Los efectos específicos de estas políticas dependen de las circunstancias económicas particulares en las que se adoptan. Una misma política monetaria tiene distintos efectos si se aplica con tipo de cambio fijo o flexible, por ejemplo. En todo caso, se pueden hacer algunas observaciones iniciales sobre este punto.

Los efectos resultantes de un aumento en la demanda agregada se muestran usando los supuestos de la oferta agregada clásica (una función  $Q^S$  vertical) y los de la oferta agregada keynesiana (una curva  $Q^S$  ascendente). En el caso clásico que aparece en la Figura 6.4 (a), el desplazamiento de la demanda agregada provoca un exceso de demanda al nivel de precios original  $P_0$ . A medida que los precios comienzan a subir, el salario real es presionado a la baja, lo que a su vez genera un exceso de demanda en el mercado laboral, que es rápidamente eliminado mediante un incremento del salario nominal. Los precios continuarán subiendo mientras exista un exceso de demanda en el mercado de bienes. Los salarios nominales aumentarán junto con los precios, de manera que el salario real se mantendrá constante. Al final, lo único que ocurre es que el nivel de precios y el salario nominal aumentan en igual proporción. Con el salario real constante, tanto el producto como el empleo se mantienen en su nivel original. En consecuencia, bajo las condiciones clásicas, un aumento de la demanda agregada conduce sólo a un alza de los precios, y no tiene ningún efecto sobre el producto.

En el caso keynesiano de salarios nominales rígidos, la expansión de la demanda agregada también provoca un exceso de demanda al nivel de precios inicial. La diferencia es que en este supuesto, con el salario nominal fijo, el alza en los precios conduce a una disminución del salario real. Esto, a su vez, lleva a las empresas a aumentar su demanda de trabajo y su oferta de producto. Este resultado se muestra en la Figura 6.4(b). En el nuevo equilibrio, el producto y los precios han aumentado y los salarios reales (que no aparecen en el gráfico) se han reducido. En consecuencia, en el caso keynesiano, una expansión de la demanda agregada hace subir el producto, el empleo y el nivel de precios. Como el salario nominal no cambia, el alza del nivel de precios implica, a la vez, una caída del salario real.

FIGURA 6.4

**Expansión de la demanda en los casos clásico y keynesiano**

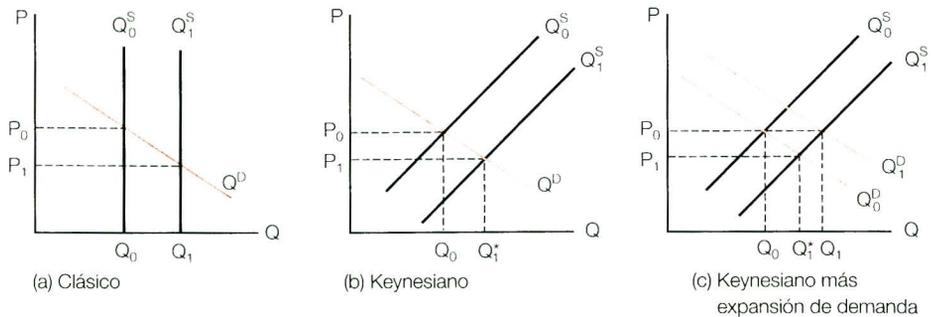
Aunque muy general, esta discusión nos ha llevado a la importante conclusión de que los cambios inducidos en la demanda agregada a través de ciertas políticas pueden, en el caso keynesiano, afectar el nivel de producto (como es el caso de la experiencia británica de 1920 analizada en la Perspectiva global 6.1). En la medida en que se cumplan los supuestos del modelo keynesiano, la autoridad económica puede implementar políticas para estabilizar el producto y el empleo, esto es, políticas orientadas a establecer el producto y el empleo en ciertos niveles específicos.

Consideremos ahora cómo afecta un shock de oferta el equilibrio entre oferta y demanda agregadas. Supongamos que, por una sola vez, se introduce una mejora tecnológica con la que se puede producir más producto con la misma cantidad de insumos. La Figura 6.5(a) muestra el caso clásico, en el que la oferta agregada se desplaza a la derecha, de  $Q^S_0$  a  $Q^S_1$ . El nuevo equilibrio se alcanza en un nivel de producto de pleno empleo más grande,  $Q_1$ . Dada la curva de demanda agregada, en el nivel de precios  $P_0$  hay un exceso de oferta de producto, lo que presiona al nivel de precios para que baje hasta  $P_1$ .

En el caso keynesiano que aparece en la Figura 6.5(b), la oferta agregada se desplaza hacia abajo y a la derecha, de  $Q^S_0$  a  $Q^S_1$ , porque las empresas desearán ofrecer una cantidad mayor de producto para cada nivel de precios. En el nuevo equilibrio, el producto aumenta hasta  $Q_1$  y los precios caen de  $P_0$  a  $P_1$ . En el caso keynesiano, el incremento del producto no es tan grande como en el caso clásico. Lo anterior se explica porque, en el caso keynesiano, la caída en el nivel de precios hace aumentar el salario real, ya que el salario nominal es rígido. Este aumento del salario real amortigua la expansión proveniente del shock de oferta. Presumiblemente, los keynesianos recomendarían políticas de expansión de demanda ante un *shock* de oferta, para obtener todos los beneficios del shock de oferta. Esta situación se muestra en la Figura 6.5(c). Adviértase que con la ayuda de una expansión de la demanda, el efecto global sobre el producto es exactamente el mismo que en el caso clásico.

FIGURA 6.5

## Una mejora tecnológica en los países clásicos y Keynesianos



Obsérvese que en ambos casos, un shock favorable de oferta aumenta el producto y reduce el nivel de precios. Algunos economistas han interpretado la realidad estadounidense de los años noventa como un largo y favorable *shock* de oferta, ocasionado por la rápida expansión de la tecnología computacional y las nuevas formas de comercio electrónico. Esto hizo aumentar el producto rápidamente mientras que los precios se mantenían casi sin variación, o incluso bajaban (para algunas categorías de productos). Nótese que si la rápida expansión del producto hubiera sido causada principalmente por la demanda agregada, habríamos visto el aumento del producto acompañado por fuertes aumentos de los precios.

En el apéndice de este capítulo se analiza con mayor detenimiento el nexo dinámico que existe entre las curvas de oferta agregada clásica y Keynesiana.

## Las fuentes de las fluctuaciones económicas

Los macroeconomistas tienden a discrepar en sus interpretaciones de los hechos económicos en, al menos, dos direcciones. Primero, discrepan respecto de la forma de la función de oferta agregada, esto es, discrepan sobre si ésta es vertical o ascendente. Segundo, discrepan acerca de la importancia relativa de los distintos tipos de shocks que impactan en la economía. ¿Golpea la mayoría de los shocks a la demanda, causando desplazamientos de la función de demanda agregada, o a la oferta, generando movimientos de la oferta agregada? Entre los macroeconomistas no hay consenso sobre estas materias, ni en los Estados Unidos ni en otros países. Es probable también que las propias economías difieran en las dos dimensiones fundamentales, la oferta agregada y los *shocks* a la economía. Esto último implica que lo que es cierto en un lugar quizá no lo sea en otro lado. Y, por supuesto, lo que es cierto en un momento dado puede ser muy distinto en una época posterior.

## PERSPECTIVA GLOBAL 6.1

**Keynes, Churchill y la contracción de la demanda en Gran Bretaña en la década de 1920**

Hay un ejemplo histórico sumamente interesante en el desarrollo de la teoría macroeconómica. Antes de la Primera Guerra Mundial, los países industrializados operaban dentro del patrón oro, un tipo de política monetaria que veremos en detalle en el Capítulo 8. Sin embargo, durante la guerra muchos gobiernos tuvieron que imprimir billetes para pagar las cuentas de los gastos bélicos, lo que (como veremos más adelante) obligó a varios países a abandonar el patrón oro. En 1925, Gran Bretaña decidió volver a ese patrón. Para lograrlo, el gobierno británico tuvo que implementar una política monetaria muy restrictiva y modificar el tipo de cambio con el objetivo de encarecer la libra esterlina en un 10% en términos de dólares estadounidenses.<sup>2</sup> La modificación de la política monetaria y cambiaria causó una fuerte contracción de la demanda agregada en Gran Bretaña. Si los extranjeros querían comprar productos británicos usando sus dólares, les resultaba más costoso. La contracción de la demanda agregada ocasionó a su vez una brusca caída del producto y un aumento del desempleo.

En el episodio tomó parte un elenco impresionante. El canciller del Tesoro británico (el equivalente de un ministro de Hacienda en la mayoría de los países, o del secretario del Tesoro de los Estados Unidos) era el propio Winston Churchill. Su principal crítico era el economista británico John Maynard Keynes, quien calificó las medidas como muy restrictivas. Keynes atacó la política de Churchill en un artículo destinado a convertirse en un clásico: "Las consecuencias económicas del señor Churchill".<sup>3</sup> Esta breve obra contenía varios de los argumentos claves que más tarde formalizaría el autor en su nueva teoría de los ajustes macroeconómicos.

Keynes veía claramente que la política monetaria británica reduciría la demanda agregada y haría que los precios comenzaran a caer. Sabía que si los salarios nominales caían mucho y muy rápido, los vaticinios del modelo clásico se cumplirían: baja de precios, pero con una baja equivalente de los salarios, de modo tal que no habría pérdida de producto ni aumento del desempleo. Pero lo que preocupaba a Keynes era que la baja de los salarios nominales no fuera lo suficientemente rápida ni de la magnitud necesaria. En palabras de Keynes:

2. Esto es, el precio en dólares de la moneda británica subió desde \$4,42 a \$4,86 por libra esterlina.
3. Esta obra comenzó originalmente como una secuencia de tres artículos que aparecieron en el *Evening Standard* los días 22, 23 y 24 de julio de 1925. KEYNES amplió esto en un panfleto, que luego condensó en sus *Essays in Persuasion* (Ensayos en persuasión). Una edición más reciente de esta obra aparece en *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, The Macmillan Press Ltd., 1972.

La política de llevar el valor cambiario de la libra esterlina en oro a su nivel de la preguerra, después de estar alrededor de un 10 por ciento por debajo, significa que, cada vez que vendamos cualquier cosa en el extranjero, el comprador externo tendrá que pagar 10 por ciento **más en su propia moneda** o nosotros deberemos aceptar un 10 por ciento **menos en nuestra moneda**... Ahora, si estas industrias se encontraran con que sus gastos salariales y de transporte y de intereses y demás costos están bajando en un 10 por ciento al mismo tiempo, podrían darse el lujo de recortar sus precios y no estarían peor que antes. Pero, por supuesto, esto no sucede.<sup>4</sup>

Keynes argumentaba apasionadamente que los trabajadores se resistirían a aceptar rebajas en su salario nominal, y que sólo accederían cuando el desempleo fuera lo suficientemente grave como para intimidarlos. Como se vio, Keynes tenía razón. Él juzgaba, correctamente, que cada grupo de trabajadores resistiría el recorte salarial hasta que otros hubieran hecho concesiones similares y que, al final, todo el proceso de reducción de salarios sería largo y amargo, y cada grupo de trabajadores aceptaría las rebajas salariales en diferentes momentos. Keynes vaticinó que la caída de la demanda agregada deprimiría los precios más que los salarios, lo que conduciría a las empresas a reducir su demanda de trabajo. Esto, a su vez, generaría una contracción del producto.

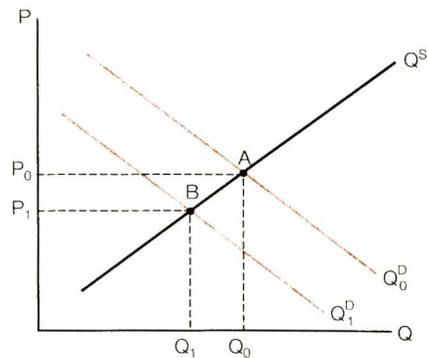
Analícemos ahora las medidas de Churchill dentro de nuestro sencillo modelo de oferta y demanda agregadas. Supongamos, como Keynes, que los salarios nominales eran rígidos, de modo que la curva de oferta de producto de Gran Bretaña tenía pendiente positiva. Como lo muestra la Figura 6.6, el equilibrio inicial está en el punto A, donde el nivel de precios es  $P_0$  y el producto es  $Q_0$ . La contracción monetaria y la variación del tipo de cambio desplazan la curva de demanda agregada hacia abajo. El nivel de precios cae a  $P_1$ , pero el producto también disminuye, de  $Q_0$  a  $Q_1$ . En consecuencia, este modelo predice que la apreciación de la libra provocará una deflación de precios, acompañada por una contracción del producto y un aumento del desempleo. Y eso es precisamente lo que sucedió en Gran Bretaña en 1925.

---

4. JOHN M. KEYNES, *The Economic Consequences of Mr. Churchill*, op. cit., p. 208.

FIGURA 6.6

### Efectos de una revaluación basada en la experiencia británica de 1925



Obviamente, ésa no era la intención del canciller Churchill. Bajo los supuestos clásicos de que los salarios y los precios son totalmente flexibles, la política de Churchill habría conducido a una caída de los precios y de los salarios internos en una magnitud similar. Entonces el salario real no habría variado y el producto y el empleo se habrían mantenido en su nivel original. Pero nada de eso ocurrió.

Al observar una política económica tan equivocada como ésta, basada en la noción errónea de que los salarios nominales simplemente se reducirían en la proporción deseada, y que al final le hizo tanto daño a la economía, no cabe sino preguntarse por qué se adoptó. El juicio de Keynes es duro:

[El señor Churchill] al hacer lo que hizo en las circunstancias de la primavera pasada, estaba buscando problemas. Pues se comprometió a presionar a la baja los salarios en dinero y todos los valores en dinero, sin la mínima idea de cómo lo lograría. ¿Por qué cometió una tontería así? En parte, quizá, porque no tiene un criterio instintivo que lo prevenga de cometer errores; en parte porque, careciendo de este criterio instintivo, lo ensordecieron los clamores de las finanzas convencionales; y, sobre todo, porque fue gravemente mal aconsejado por sus expertos.<sup>5</sup>

5. JOHN M. KEYNES, op. cit., p. 212.

En conclusión muy general, pueden clasificarse las escuelas de macroeconomía según sus distintas visiones sobre estas dos dimensiones de la economía. Los economistas de la tradición clásica creen en la oferta agregada vertical. Un grupo de ellos, los monetaristas, cuyo líder es Milton Friedman, ha afirmado que la mayoría de los *shocks* económicos se generan por el lado de la demanda y, en particular, que se deben a la inestabilidad de las políticas monetarias del banco central. Los teóricos de las expectativas racionales, con Robert Lucas y Robert Barro a la cabeza, también destacan la inestabilidad monetaria como una fuente esencial, si no la principal, de los *shocks* macroeconómicos. Otros economistas de la tradición clásica, en particular los asociados a la llamada teoría de los “ciclos económicos reales”, creen que los *shocks* predominantes son los tecnológicos, los cuales impactan a la economía por el lado de la oferta. Y, como veremos en la Perspectiva global 6.2, las catástrofes bancarias generalizadas también pueden considerarse un tipo de *shock* de oferta.

Keynes y sus seguidores de la posguerra destacaron no sólo el carácter ascendente de la curva de oferta sino también la inestabilidad de la demanda agregada. En su opinión, dicha inestabilidad provenía de *shocks* ocurridos en los mercados privados, principalmente como consecuencia de los altibajos en la confianza de los inversionistas, que generaban movimientos pendulares en la demanda de inversión por parte de las empresas. Dado que se ponía tanto énfasis en los *shocks* de demanda, era natural para Keynes y sus discípulos proponer el uso de políticas fiscales y monetarias activas para contrarrestar las perturbaciones de la demanda privada. Más recientemente, los economistas de la tradición keynesiana, armados de nuevas técnicas analíticas (los llamados “economistas neokeynesianos”), han mantenido los supuestos de Keynes sobre la curva de oferta, pero han ampliado su visión de las fuentes de los *shocks* a la economía, reconociendo que podrían originarse tanto por el lado de la oferta como por el lado de la demanda.

En resumen, se han identificado dos tipos de *shocks*: por un lado, las perturbaciones de la demanda, entre las que se incluyen los cambios en las políticas fiscal y monetaria y los cambios en el monto de inversión de las empresas privadas; por el otro, los *shocks* de oferta, entre los que se incluyen los avances tecnológicos y las fluctuaciones de los precios de los insumos. Un ejemplo de esto último fue el *shock* del precio del petróleo que comenzó en los años setenta. Algunos análisis suponen que el mercado se equilibra; otros, no. En la Tabla 6.1, los monetaristas aparecen en el cuadrante noroeste, donde los mercados se equilibran y en donde la demanda agregada es la fuente más importante de las fluctuaciones económicas (principalmente como resultado de las fluctuaciones de la oferta del agregado monetario  $M$ ). La escuela keynesiana, que también supone que los *shocks* provienen principalmente del lado de la demanda, pero que las rigideces del salario nominal impiden el equilibrio del mercado laboral, aparece en el cuadrante noreste. Esto puede ser algo crudo, pero quizá ayude a clasificar los distintos puntos de vista. En el cuadrante inferior izquierdo, se encuentran los teóricos de los ciclos económicos reales, los que suponen condiciones de equilibrio de mercado y que los *shocks* de ofer-

ta (tales como innovaciones tecnológicas, cambios en los precios mundiales de productos primarios o fenómenos climáticos) son la forma de perturbación predominante. Los neokeynesianos aparecen en los recuadros superior e inferior del lado derecho. Ellos estiman que los mercados no se equilibran naturalmente, pero que los *shocks* se pueden originar tanto en la oferta como en la demanda.

TABLA 6.1

HIPÓTESIS SOBRE LA CURVA DE OFERTA AGREGADA		
	Vertical	Pendiente positiva
Lado de la demanda	Monetaristas clásicos	Keynes Neo Keynesianos
FUENTE DE SHOCKS		
Lado de la oferta	Ciclo económico real	También considerado por los Neo Keynesianos

PERSPECTIVA GLOBAL 6.2

Un tipo de *shock* de oferta que merece especial atención, por la magnitud de su daño y porque ha golpeado a los países en desarrollo con demasiada frecuencia durante los últimos años, es la caída de la eficiencia económica y del producto, que se debe al quiebre de las relaciones comerciales entre empresas interdependientes. En nuestra teoría básica suponemos que existe una única empresa representativa, que produce un bien en forma totalmente aislada de las demás empresas. Al ampliar esta empresa representativa, tenemos una función agregada de producción. En la realidad, las empresas son interdependientes y el producto de algunas de ellas es utilizado por las

otras, ya sea como insumo (en el caso de las empresas que elaboran los productos finales que son comprados por las familias para su consumo) o como inversión en capital. Un tipo de shock de oferta ocurre cuando se rompen los vínculos entre esas empresas, de modo que ya no se da el intercambio que las beneficia en términos microeconómicos. Esta ruptura puede tener su origen en múltiples causas. Una guerra civil, por ejemplo, puede hacer imposible la obtención de suministros por parte de las fuentes tradicionales. Un colapso del gobierno, tal vez debido a la bancarrota, puede mermar la eficacia del sistema judicial, de modo que los contratos entre empresas ya no se puedan hacer cumplir. Una inflación alta puede encarecer demasiado el intercambio con otras empresas, en cuyo caso la economía podría recurrir a una ineficiente relación de trueque entre los productores debido a que la moneda local ha dejado de ser confiable.

Una falla de coordinación que se ha presentado durante los últimos años involucra la quiebra del sistema bancario nacional. El sistema bancario tiene profundas ramificaciones en el comercio entre las empresas. En una economía normal, los productos pasan por muchas etapas, es decir, el producto de algunas empresas se usa como insumo en otras, que, a su vez, venden su producto a otra empresa para que siga procesándolo. En este tipo de economías, cada empresa puede contar con créditos de corto plazo para adquirir los insumos que necesita. Por ejemplo, si una empresa está comprando cuero a sus proveedores para cortarlo y convertirlo en calzado, probablemente deberá comprarlo a crédito, el que pagará cuando venda los zapatos. Algunos créditos pueden ser otorgados por los proveedores (por ejemplo, cuando los productores de cuero entregan el cuero varios meses antes de recibir el pago de los fabricantes de calzado), pero típicamente el sistema bancario juega un papel esencial, prestando a corto plazo a las empresas productoras, a fin de financiar la compra de insumos a otras empresas. Estos créditos de corto plazo, conocidos como préstamos de capital de trabajo, son vitales para el buen funcionamiento de una economía de mercado. Supongamos ahora que se genera un pánico en el sistema bancario, produciendo un retiro masivo de los depósitos bancarios (también conocido como **corrida**) por temor al inminente colapso de algunas entidades financieras. Este tipo de pánico era común en los Estados Unidos hasta 1934, cuando una combinación de leyes y seguros a los depósitos hizo que los depositantes recuperaran la confianza en las instituciones bancarias. Lamentablemente, tales pánicos todavía son comunes en los mercados emergentes, donde ni las regulaciones bancarias ni los seguros a los depósitos están consolidados. Si el sistema bancario se ve obligado a cerrar sus

puertas, o al menos a reducir sus operaciones, la consecuencia podría ser una tremenda restricción del crédito disponible para las empresas. De hecho, la producción podría derrumbarse, incluso si la demanda agregada no pierde fuerza. Con base en nuestros modelos, sabemos que el resultado de esta situación será un aumento en el nivel de precios combinado con una drástica caída del producto. Los dramáticos acontecimientos de Indonesia en 1997-98, en Ecuador y Colombia en 1999, así como lo ocurrido en Argentina en 2002 sugieren que fue un shock de oferta el que condujo a la caída del producto y al aumento colosal del nivel de precios en esos países.

Los bancos pueden quebrar por varias razones. Por haber otorgado créditos riesgosos que ahora resultan incobrables (imposibles de recuperar), ya sea porque los sectores económicos a los que se dirigieron esos préstamos enfrentan dificultades serias o porque existe una recesión generalizada en toda la economía. El resultado es un deterioro de su cartera de créditos, la cual representa los activos del banco. Con frecuencia, aunque la situación de los bancos se complique, éstos pueden seguir funcionando. Lo dicho es cierto excepto cuando se desata el pánico. En esta situación, los depositantes acuden en masa a retirar sus fondos de los bancos y los acreedores extranjeros también entran en pánico y exigen el pago de sus préstamos. El pánico desata el colapso del sistema bancario y causa una severa contracción del crédito y un alza importante de las tasas de interés. En nuestro marco conceptual, esto provoca un desplazamiento hacia la izquierda de la función de oferta agregada. Indonesia, en noviembre de 1997, Ecuador, a comienzos de 1999 y Argentina a principios de 2002 parecen haber cumplido esos requisitos. En ambos casos, el sistema bancario estaba indiscutiblemente agitado, pero el pánico llevó la situación al descalabro total.

Nótese que la combinación de los movimientos del producto y de los precios puede indicar si la causa principal de las fluctuaciones del producto o de un determinado ciclo económico fue un *shock* de oferta o uno de demanda. Cuando el producto se contrae a causa de un *shock* de demanda, se observa que tanto el producto como los precios caen (y, de modo similar, una expansión del producto provocada por la demanda se caracteriza por un aumento del producto y de los precios). Cuando el producto se contrae como resultado de un shock de oferta, se aprecia una disminución del producto combinada con un alza de precios (mientras que una expansión del producto inducida por el lado de la oferta se caracteriza por un aumento del producto y una caída de los precios). Así, las contracciones que se presentaron en las naciones industrializadas en 1974-75, que se caracterizaron por un aumento de la inflación con una caída del producto (véase Tabla 6.2), sugieren claramente que estaba operando un shock de oferta. El

principal sospechoso, en este caso, fue la fuerte caída de la producción de petróleo y el consiguiente aumento de los precios del crudo en los países productores de petróleo. Dado que el petróleo es un insumo esencial en la producción, la repentina y violenta alza de los precios del crudo que se presentó en esos años llevó a un desplazamiento hacia la izquierda de la oferta agregada, causando una caída del producto y un alza de los precios.

TABLA 6.2

### Inflación y variaciones del producto a comienzos de la década de 1970 en países seleccionados

País	Crecimiento del PIB (% anual)			Inflación (% anual)		
	1970-1973 (1)	1974-1975 (2)	diferencia (2) - (1)	1970-1973 (3)	1974-1975 (4)	diferencia (4) - (3)
Alemania	4,27	-0,53	-4,81	5,29	6,45	1,16
Suiza	4,18	-2,91	-7,09	6,40	8,23	1,83
Estados Unidos	3,35	-0,40	-3,75	4,92	10,08	5,16
Francia	5,10	1,42	-3,68	6,17	12,67	6,50
Japón	7,98	0,80	-7,18	7,64	17,44	9,80
Italia	4,17	1,27	-2,90	6,57	18,14	11,57
Reino Unido	3,69	-0,74	-4,42	8,02	20,07	12,05

Fuente: Banco Mundial, *World Development Indicators*, CDROM, 1998.

## 6.4 LOS CICLOS ECONÓMICOS

En muchos países, y ciertamente en los Estados Unidos, el producto, el empleo y otras variables macroeconómicas parecen moverse en **ciclos**, atravesando períodos de auge seguidos de períodos de contracción. Al buscar explicaciones, las respuestas difieren sustancialmente de un país a otro. Si bien sería bueno contar con una teoría sobre el ciclo económico para todos los países, en la práctica es imposible. Las fluctuaciones económicas son muy diferentes en los distintos países en términos de frecuencia, magnitud y causas. Los países pequeños, muy expuestos al comercio internacional, muestran características diferentes de los países grandes, que dependen menos del comercio. Los tipos de shocks que enfrentan los países que dependen de sus exportaciones de materias primas también son distintos de los tipos de shocks que experimentan los países que exportan productos manufacturados. No hay una explicación única para las fluctuaciones económicas, que pueda reflejar adecuadamente esta diversidad.

En todo caso, si los distintos ciclos económicos no tuvieran importantes rasgos en común, cada uno tendría que abordarse como un fenómeno singular, y cualquier intento de generalización (esencial para toda teoría) estaría destinado al fracaso. Por fortuna, aunque los episodios cíclicos no son iguales, sí comparten características generales que los convierten en materia de estudio sistemático.

El primer esfuerzo sistemático para comprender los patrones de los ciclos económicos fue protagonizado por Arthur Burns y Wesley Claire Mitchell para la economía de los Estados Unidos. (En la Perspectiva global 6.3 se comentan los ciclos económicos en Estados Unidos.) Su obra, parte de un gran proyecto de investigación llevado a cabo a través de varias décadas por la NBER, está condensada en el importante estudio *Medición de los ciclos económicos*.<sup>6</sup> La definición clásica del ciclo económico, dada por estos autores, es la siguiente:

Los ciclos económicos son una forma de fluctuación que se encuentra en la actividad económica agregada de las naciones que organizan su trabajo principalmente en empresas: un ciclo consiste de expansiones que ocurren al mismo tiempo en múltiples actividades económicas, seguidas de recesiones, contracciones y recuperaciones igualmente generalizadas, que se entrelazan con la fase expansiva del siguiente ciclo; esta secuencia de cambios es recurrente pero no periódica; en duración, los ciclos económicos varían desde más de un año a diez o doce años; no son divisibles en ciclos más cortos de carácter similar, cuyas amplitudes se aproximen a la propia.<sup>7</sup>

Las variables pueden clasificarse dependiendo de si se mueven a favor del ciclo, en contra del ciclo o independientemente de él. Las variables **procíclicas** son aquellas que tienden a aumentar durante las expansiones y a caer durante las contracciones del ciclo económico. Las variables **contracíclicas** tienden a aumentar durante las recesiones y a caer durante las expansiones. Las variables **acíclicas** no se mueven en coordinación con el ciclo económico. En la Tabla 6.3 se muestra una clasificación de algunas variables macroeconómicas clave de acuerdo con sus propiedades referidas a los ciclos económicos.

Burns y Mitchell estudiaron en profundidad los ciclos económicos que se presentaron en los Estados Unidos entre mediados del siglo XIX y mediados del siglo XX. Cada episodio que observaron comenzó en una **sima**, o el punto más bajo de la actividad económica, a partir del cual comenzaba una **expansión**. Con el tiempo, la economía alcanzaba el **peak**, el punto más alto del ciclo, para luego iniciar un período de **contracción**. Después de algún tiempo, la economía tocaba fondo en otra sima, desde la que partía una nueva fase expansiva. Así, un ciclo económico completo va de sima a sima, pasando por un **peak**. Y todos los ciclos están conectados, pues el final de uno coincide con el comienzo del siguiente. La Figura 6.7 representa gráficamente este patrón del ciclo económico, identificando sus puntos y características más importantes, el **peak**, la sima y la tendencia subyacente del producto.

Una hipótesis central del enfoque de Burns y Mitchell para el ciclo económico es que el producto y el empleo siguen una trayectoria de crecimiento, conocida como tendencia, y que el ciclo económico fluctúa alrededor de dicha tendencia. La tendencia está en función de los factores que determinan el crecimiento de largo plazo de la economía, como son la tasa de ahorro, el crecimiento de la fuerza laboral, los cambios tecnológicos y demás, como vimos en el Capítulo 4. En general, se presume que aquellos

6. Este libro fue publicado por el NBER, Nueva York, 1946.

7. A. BURNS Y W. MITCHELL, op. cit., p. 3.

factores que determinan los ciclos económicos producen un efecto menor sobre la tendencia de largo plazo de la economía. Dicho de otro modo, el ciclo económico representa las desviaciones transitorias alrededor de una trayectoria dada.<sup>8</sup>

TABLA 6.3

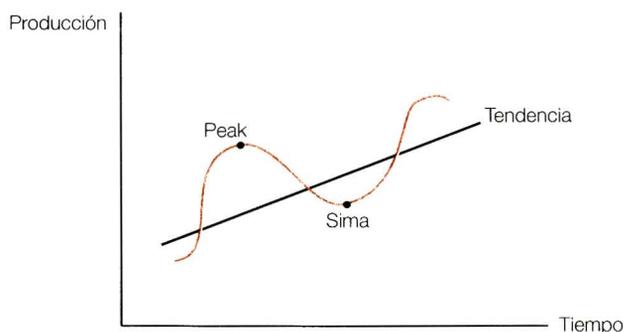
### Selección de variables macroeconómicas y su relación con el ciclo económico

Pro-cíclicas		Contra-cíclicas	Acíclicas
Alta conformidad con el ciclo	Baja conformidad con el ciclo		
Producto agregado	Producción de no durables	Inventarios de bienes terminados	Exportaciones (en Estados Unidos)
Productos sectoriales (en general)	Producción de bienes agrícolas y recursos naturales	Inventarios de insumos de producción	
Utilidad de empresas	Precios de bienes agrícolas y recursos naturales	Tasa de desempleo	
Agregados monetarios		Quiebras	
Velocidad del dinero			
Tasas de interés corto plazo	Tasas de interés de largo plazo		
Nivel de precios			

**Fuente:** Basado en ARTHUR BURNS y WESLEY MITCHELL, op.cit., 1946; y ROBERT LUCAS, *Understanding Business Cycles*, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, Vol. 5, 1977.

FIGURA 6.7

### Un patrón hipotético del ciclo económico



8. Algunos estudios recientes, sin embargo, tienden a hacer menos transparente la distinción entre tendencia y ciclo, sugiriendo que una proporción significativa de las fluctuaciones del producto proviene de *shocks* permanentes, no de desviaciones temporales de una tendencia invariable.

## PERSPECTIVA GLOBAL 6.3

## Los ciclos económicos en Estados Unidos

TABLA 6.4

## Expansión y contracción en los ciclos económicos de Estados Unidos, 1854-2001

Duración (meses)*		Contracción		Expansión		Ciclo	
(sima desde (sima a		Sima desde	Peak desde	Peak desde		peak	
Fechas de referencia - Ciclo económico		peak	peak)	sima		peak	
Sima	Peak	anterior)	anterior)	anterior	anterior	anterior	anterior
Diciembre 1854	Junio 1857		30				
Diciembre 1858	Octubre 1860	18	22	48		40	
Junio 1861	Abril 1865	8	46	30		54	
Diciembre 1867	Junio 1869	<u>32</u>	18	<u>78</u>		50	
Diciembre 1870	Octubre 1873	18	34	36		52	
Marzo 1879	Marzo 1882	65	36	99		101	
Mayo 1885	Marzo 1887	38	22	74		60	
Abril 1888	Julio 1890	13	27	35		40	
Mayo 1891	Enero 1893	10	20	37		30	
Junio 1894	Diciembre 1895	17	18	37		35	
Junio 1897	Junio 1899	18	24	36		42	
Diciembre 1900	Septiembre 1902	18	21	42		39	
Agosto 1904	Mayo 1907	23	33	44		56	
Junio 1908	Enero 1910	13	19	46		32	
Enero 1912	Enero 1913	24	12	43		36	
Diciembre 1914	Agosto 1918	23	<u>44</u>	35		<u>67</u>	
Marzo 1919	Enero 1920	<u>7</u>	10	51		17	
Julio 1921	Mayo 1923	18	22	28		40	
Julio 1924	Octubre 1926	14	27	36		41	
Noviembre 1927	Agosto 1929	13	21	40		34	
Marzo 1933	Mayo 1937	43	50	64		93	
Junio 1938	Febrero 1945	13	<u>80</u>	63		<u>93</u>	
Octubre 1945	Noviembre 1948	8	37	88		45	
Octubre 1949	Julio 1953	11	<u>45</u>	48		<u>56</u>	
Mayo 1954	Agosto 1957	<u>10</u>	39	55		49	
Abril 1958	Abril 1960	8	24	47		32	
Febrero 1961	Diciembre 1969	10	<u>106</u>	34		<u>116</u>	
Noviembre 1970	Noviembre 1973	<u>11</u>	36	<u>117</u>		47	
Marzo 1975	Enero 1980	16	58	52		74	
Julio 1980	Julio 1981	6	12	64		18	
Noviembre 1982	Julio 1990	16	92	28		108	
Marzo 1991	Marzo 2001	8	120	100		128	
Promedio, todos los ciclos:							
1854-1991 (31 ciclos)		18	35	53		53	†
1854-1919 (16 ciclos)		22	27	48		49	‡
1919-1945 (6 ciclos)		18	35	53		53	
1945-1991 (9 ciclos)		11	50	61		61	
Promedio, ciclos en tiempo de paz:							
1854-1991 (26 ciclos)		19	29	48		48	§
1854-1919 (14 ciclos)		22	24	46		47	§
1919-1945 (5 ciclos)		20	26	46		45	
1945-1991 (7 ciclos)		11	43	53		53	

\* Las cifras subrayadas son las expansiones en tiempo de guerra (*Guerra Civil, Primera y Segunda Guerra Mundial, Guerra de Corea y Guerra de Vietnam*), las contracciones de posguerra y los ciclos completos que incluyen las expansiones de tiempo de guerra.

† 30 ciclos ‡15 ciclos § 25 ciclos § 13 ciclos

Fuente: NBER, disponible en [www.nber.org](http://www.nber.org)

A partir del trabajo de Mitchell y Burns, la NBER ha tenido la misión de registrar los diferentes aspectos de los ciclos en los Estados Unidos: la fase de expansión, la fase de contracción, los *peaks* y las *simas*. Toda esta información se registra usando el mes como unidad básica de tiempo. La Tabla 6.4 presenta un resumen de las fases de los 31 ciclos económicos que ha experimentado Estados Unidos desde mediados del siglo XIX. La Tabla entrega información específica para cada ciclo: mes y año del *peak* y la *simas*, la duración de las fases de expansión y contracción (en meses), además de datos que relacionan cada ciclo con el anterior, esto es, el tiempo transcurrido entre una *simas* y la siguiente y entre un *peak* y el siguiente. La Figura 6.8 muestra una representación gráfica de la experiencia estadounidense con los ciclos económicos.

De los datos surgen dos importantes conclusiones. Primero, los ciclos completos, medidos como el período comprendido entre una *simas* y otra, varían sustancialmente en cuanto a su duración, desde 28 meses el más corto hasta 117 meses el más prolongado. En consecuencia, los ciclos económicos no son ondas fijas de actividad económica, regulares como las mareas oceánicas o la puesta del Sol. En efecto, como veremos, los ciclos son más bien el resultado de shocks aleatorios que golpean a una economía. Segundo, desde la Segunda Guerra Mundial, las fases de contracción tienden a acortarse, mientras que las expansiones se han alargado. Durante el período 1854-38, la economía estadounidense estuvo en fase de contracción un 45% de ese tiempo; en contraste, entre 1945 y 2001 estuvo en la fase contracción sólo un 17% de tiempo. Más aún, la volatilidad de las fluctuaciones económicas también se ha reducido, un patrón que se aprecia claramente en la Figura 6.8. La Figura muestra la tasa de crecimiento del PNB durante más de un siglo (1876-2000). Los años que abarca están divididos en tres períodos: 1876-1918, 1919-45, y 1946-2000, con los puntos de quiebre marcados al término de las dos guerras mundiales.<sup>9</sup> Un rasgo sorprendente de los gráficos es la reducción de la variabilidad del crecimiento del PNB a partir de 1945. En efecto, según una medida de variabilidad,<sup>10</sup> después de la Segunda Guerra Mundial, la variabilidad del crecimiento del PNB es menor a la tercera parte de la experimentada entre 1919 y 1945 y alrededor de un 60% de la mostrada entre 1876 a 1918. Al analizar los datos surgen rápidamente dos observaciones: primero, la variabilidad del crecimiento del PNB se ha modera-

9. Para un análisis detallado de la experiencia de Estados Unidos con el ciclo económico, véase el Capítulo 3 del libro de VÍCTOR ZARNOWITZ, *Business Cycles: Theory, History, Indicators and Forecasting*, University of Chicago Press/NBER, 1991.

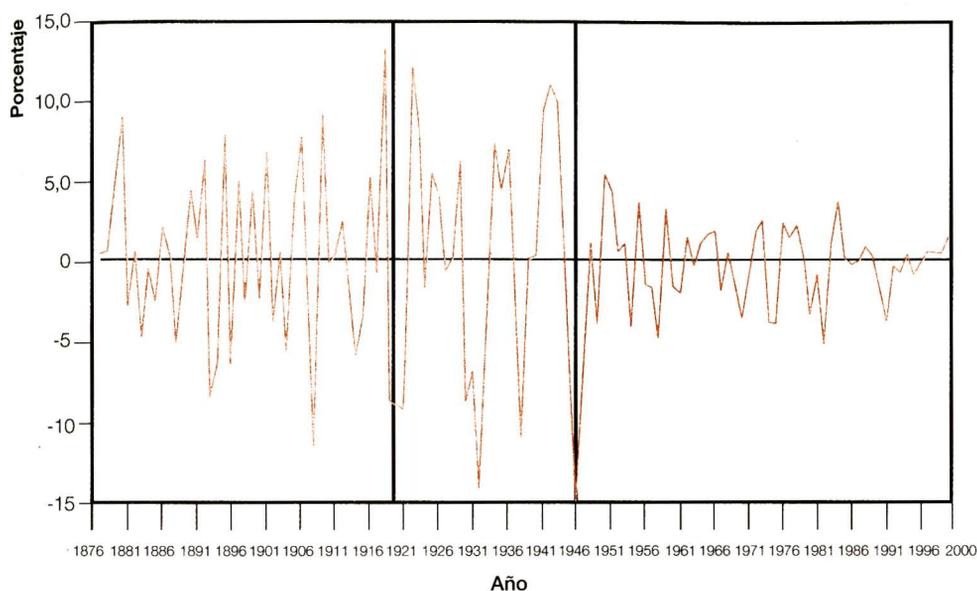
10. Nos referimos al coeficiente de variación del crecimiento del PNB. Esta medida se define como la razón entre la desviación estándar y la media de las tasas de crecimiento del PNB.

do significativamente en los últimos años; segundo, la variabilidad del crecimiento del PNB alcanzó su medida más alta entre 1919 y 1945.

Mostrando una tendencia similar, la amplitud de las fluctuaciones, es decir, la medida del cambio de la actividad económica entre *peak* y *trough*, también ha disminuido. Por ejemplo, la expansión media del PNB real a través del

FIGURA 6.8

### Crecimiento del PNB real de los Estados Unidos alrededor de la tendencia 1876-2000



**Fuente:** 1875 a 1928: R.J. GORDON, *American Business Cycles, Continuity and Change*, University of Chicago Press, 1986.

1929 a 2000: Oficina de Análisis Económico, disponible en [www.bea.doc.gov](http://www.bea.doc.gov)

La metodología consistió en la aplicación del filtro HODRICK Y PRESCOTT, a la serie del PNB expresado en dólares de 1996.

Para mayores detalles, ver HODRICK Y PRESCOTT *Postwar U.S. Business Cycles: An empirical investigation*, *Journal of Money, Credit and Banking* 29, 1997.

ciclo (medido de sima a *peak*) bajó de 30,1% en 1919-38, a 20,9% en 1948-82. La reducción de la amplitud de la contracción media del PNB (medida de *peak* a sima) ha sido aun más notable, de -14,1% a sólo -2,5% en el mismo lapso. La evidencia indica claramente que tanto las contracciones como las expansiones se han suavizado en gran medida.

Un aspecto notable de las dos últimas décadas son las dos prolongadas expansiones económicas de los Estados Unidos, una en los años ochenta y la otra en los noventa. Al comenzar el nuevo milenio, la economía estadounidense finalmente había roto su propio récord de expansión, que fué establecido en los años sesenta. Hay quienes sostienen que el ciclo económico de este país ha cambiado en su esencia, y que ahora muestra una tendencia mucho menor a la recesión. Un argumento que destaca esta teoría es que la revolución informática ha causado una aceleración de las tasas de crecimiento y un auge de la inversión corporativa y familiar. Otra explicación para los auges sostenidos podría ser la reducción del ciclo de inventarios, porque el mejor manejo de los inventarios (por ejemplo, como resultado de la producción instantánea) ha reducido su demanda y ha moderado las pronunciadas fluctuaciones que solían ocurrir en la demanda de inventarios. Otras razones podrían incluir una mejor administración de las empresas (por ejemplo, los recientes esfuerzos de racionalización a los que frecuentemente se los llama "empequeñecimiento" o "*downsizing*") y, especialmente, un mejor manejo macroeconómico por parte del Banco Central de los Estados Unidos, la Reserva Federal. También hay quienes creen que la globalización ha reducido la inestabilidad de los ciclos, al hacer a la economía menos dependiente de la demanda interna, mientras que otros le asignan un papel importante a la liberalización, principalmente del sector financiero. Si bien todos estos argumentos pueden ayudar a comprender por qué las expansiones de los Estados Unidos han durado tanto en los últimos veinte años, la recesión que comenzó en marzo de 2001 muestra que resulta equivocado declarar la muerte del ciclo económico.<sup>11</sup>

---

11. VICTOR ZARNOWITZ entrega un interesante análisis de estas materias en *Theory and History Behind Business Cycles: Are the 1990s the Onset of a Golden Age?*, Journal of Economic Perspectives, primavera de 1999.

Los ciclos económicos son causados por **impulsos**, que afectan el sistema económico y desatan un conjunto de reacciones cíclicas en la economía. El carácter cíclico de cualquier respuesta en particular tiende a disminuir con el tiempo. Los ciclos vuelven, sin embargo, porque llegan nuevos impulsos que vuelven a perturbar el equilibrio económico. En consecuencia, el patrón cíclico que se observa en una economía es el reflejo de una serie de impulsos independientes que remecan a la economía a través del tiempo. Cada uno de estos impulsos, o **shocks**, se **propaga** luego por toda la economía en una forma particular que dependerá de la estructura subyacente de la economía.

¿Cuáles son los principales impulsos o shocks que causan las fluctuaciones económicas? En los capítulos anteriores hemos mostrado al menos tres tipos de perturbaciones económicas. Los **shocks de oferta**, que afectan directamente a la economía en el lado de la producción. Entre ellos se cuentan los avances de la tecnología, los cambios climáticos, las catástrofes naturales, el descubrimiento de nuevos recursos o (desde el punto de vista de un país individual) una variación de los precios internacionales de las materias primas. En ciertas circunstancias, también las variaciones del salario nominal pueden caer en la categoría de shock de oferta. Los **shocks de política** son el resultado de decisiones que toma la autoridad macroeconómica y que afectan principalmente a la demanda.<sup>12</sup> Éstos incluyen las variaciones de la oferta monetaria, del tipo de cambio y de la política fiscal. Por último, están los **shocks de demanda privada**. Entre ellos, se encuentran los movimientos de la inversión o el consumo del sector privado, que pueden ser provocados por una modificación de las expectativas sobre el comportamiento futuro de la economía. En todos los casos, los shocks pueden haberse originado dentro del país en cuestión, o pueden llegar desde afuera, a través del comercio internacional o de vínculos financieros.

Los mecanismos que propagan las fluctuaciones cíclicas después de que ocurre un shock inicial son materia de controversia. Una pregunta importante es si es posible siquiera que ocurran ciclos dentro de un marco económico de mercados perfectamente competitivos, precios flexibles y agentes optimizadores, o si los ciclos requieren que la economía se desvíe significativamente de las condiciones de competencia perfecta. Como hemos visto, los economistas keynesianos, en general, han respondido que para que se propaguen los ciclos económicos es esencial que ocurran ciertas fallas de mercado que lleven a rigideces en los precios o salarios nominales. Más recientemente, los defensores de las **expectativas racionales**, incluyendo los voceros del enfoque más específico de los **ciclos económicos reales**, han demostrado, en modelos teóricos, que las economías competitivas *pueden* generar ciclos en respuesta a cierto tipo de shocks aleatorios. Debido a las externalidades que emanan del proceso de innovación, por ejemplo, las

12. Naturalmente, algunos cambios de política también tienen efectos en el lado de la oferta. Considérense, por ejemplo, los efectos de una reducción del impuesto sobre la renta, como veremos en el Capítulo 15.

empresas tienden a innovar en forma sincronizada, creando ciclos de innovación que se correlacionan mutuamente. Otros estudiosos han explorado distintas formas en las que se podrían propagar las perturbaciones aleatorias, por ejemplo, a través del papel independiente que juegan los mercados financieros.

## 6.5 ¿QUÉ REVELAN LOS PATRONES DE DESEMPLEO SOBRE EL EQUILIBRIO DEL MERCADO LABORAL?

Hemos visto extensamente cómo los economistas keynesianos y clásicos tienen visiones distintas sobre el mercado laboral. Desde el punto de vista de Keynes y sus seguidores, el mercado laboral no se equilibra rápida o automáticamente. Esto no sólo abre espacios para manejar la demanda agregada, sino que sugiere que habrá mucho desempleo involuntario. Los trabajadores quisieran trabajar a cambio del salario real vigente, pero no encuentran trabajo, ya que el salario nominal no se ajusta rápidamente hacia abajo en respuesta al desequilibrio del mercado laboral. Para los economistas clásicos, el desempleo no refleja la falta de ajuste salarial. Puede deberse a que la legislación impide que el mercado se equilibre (debido a, por ejemplo, las leyes del salario mínimo), aunque puede deberse también a la falta de competencia en el mercado laboral. Esto puede ocurrir si, por ejemplo, son los sindicatos los que dominan la fijación de salarios, estableciéndolos en niveles artificialmente altos para sus miembros, a pesar de la presencia de muchos desempleados que apreciarían la oportunidad de trabajar. Algún desempleo se debe simplemente al proceso normal de salirse de un trabajo por propia voluntad y buscar uno nuevo. El desempleo podría ser causado incluso por la gente que se aprovecha y que cobra el seguro de desempleo como una forma de ingreso, y que trabajan en el mercado negro sin declarar a la autoridad que están empleados.

Demos un vistazo a la evidencia sobre los verdaderos patrones de desempleo y veamos qué sugieren con respecto a los mercados laborales. Cuando el desempleo aumenta durante las bajas del ciclo económico, ¿el fenómeno se ajusta más a los preceptos keynesianos o a los clásicos? ¿Cómo se explican el desempleo de largo plazo y las diferencias en el desempleo entre países?

Lo primero es definir la tasa de desempleo. De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo, el **desempleo** es la cantidad de gente mayor que, a cierta edad, está sin trabajo, está actualmente disponible para trabajar y está buscando trabajo durante un período de referencia.<sup>13</sup> Para que una persona se considere desempleada debe cumplir con las tres condiciones. Para ser considerada como buscadora de trabajo, la perso-

13. Véase Organización Internacional del Trabajo, *Yearbook of Labor Statistics*, Ginebra, 1996. Esta definición se originó en la Resolución de la Decimotercera Conferencia Internacional de Estadísticas Laborales realizada en Ginebra en 1982.

na debe estar dando pasos claros en busca de un empleo. Entre tales pasos se encuentran registrarse en una agencia de empleos, enviar solicitudes a empleadores, acercarse a los lugares de trabajo (campos agrícolas, fábricas y demás), o publicar o responder avisos en el periódico, por mencionar sólo algunos de ellos. La **tasa de desempleo** es entonces el número de personas desempleadas como proporción de la **fuerza laboral**. La fuerza laboral se define como todas las personas que tienen o buscan un empleo; esto es, la suma de los empleados más los desempleados. Los individuos que no están ni empleados ni buscando trabajo se consideran fuera de la fuerza laboral.

Ahora, volvamos la mirada a la evidencia. Un punto importante es que la tasa de desempleo fluctúa ampliamente a través del tiempo dentro de un determinado país, normalmente en línea con el ciclo económico. El desempleo aumenta durante las recesiones y disminuye durante los auges. Recordemos la Figura 1.3, que muestra la historia de la tasa de desempleo para los Estados Unidos durante el siglo XX. Hubo aumentos significativos del desempleo durante la Gran Depresión (1929-31), durante los primeros dos shocks petroleros (1973-75 y 1979-80) y durante la deflación de Reagan (1982-83). Los auges ocurridos durante la Segunda Guerra Mundial (1942-45), la Guerra de Corea (1950-53) y la década de los 1960 (1961-68) muestran importantes bajas en la tasa de desempleo. Tras un prolongado auge en los años noventa, la tasa de desempleo volvió a caer a cifras muy bajas en la segunda mitad de la década. Es difícil argumentar que tales movimientos cíclicos del desempleo reflejan los tipos de variables que enfatizan los modelos clásicos, tales como las modificaciones a la legislación del salario mínimo o el poder sindical. También es difícil suponer que tales vaivenes del empleo representen simplemente ajustes voluntarios de corto plazo en el número de horas que los individuos desean dedicar al trabajo. Gran parte de estas variaciones del desempleo reflejan claramente la pérdida **involuntaria** del empleo durante las bajas del ciclo económico, seguida por la apertura de nuevas vacantes y por una caída del desempleo durante el camino a la cima del ciclo económico siguiente.

La tasa de desempleo promedio también varía mucho de un país a otro, como puede apreciarse en la Tabla 6.5. Entre los años 1987 a 1999, por ejemplo, la proporción de personas desempleadas en nuestro ejemplo de países va desde un 19,7% en España a un mínimo de 3,1% en Corea del Sur y de 2,9% en Japón. Algunos países definen el desempleo en forma algo distinta, lo que podría explicar parte de la diferencia. Al mismo tiempo, ciertas diferencias estructurales entre los mercados laborales, así como diferencias institucionales a la hora de establecer los salarios, también ayudan a explicar otras desigualdades en los patrones de desempleo en los distintos países. Cuando la tasa de desempleo difiere durante largos períodos, es difícil decir que la culpa la tienen las diferencias persistentes en las condiciones de la demanda agregada (keynesiana). Las diferencias prolongadas y persistentes entre la tasa de desempleo europea y la estadounidense, por ejemplo, casi con seguridad reflejan diferencias en las instituciones del mercado laboral antes que en las condiciones de la demanda agregada.

TABLA 6.5

### Tasa de desempleo promedio en una selección de países 1987-1999

País	Desempleo
Chile	5,9
Francia	10,9
Alemania*	9,7
Italia	11,5
Japón	2,9
Filipinas	8,6
República de Corea	3,1
España	19,7
Suiza*	3,3
Reino Unido	8,2
Estados Unidos	5,7

\* 1991-1999.

Fuente: Oficina Internacional del Trabajo, Base de datos LABORSTAT, 2001.

TABLA 6.6

### Duración del desempleo en los Estados Unidos y Europa

País	Duración desempleo en meses (promedio, 1985-1994)	Porcentaje de desempleados que no encuentran trabajo por más de 6 meses (1994)	Porcentaje de desempleados que no encuentran trabajo por más de 12 meses (1994)
Bélgica	22,5	75	58
Francia	20,5	62	38
Alemania	12,0	64	44
Italia	29,7	79	61
Holanda	20,5	68	43
España	41,4	73	56
Reino Unido	10,7	63	45
Estados Unidos	2,4	20	12

Fuente: Base de datos OCDE.

En contraste, algunos países europeos presentan lo que suele describirse como un “estanque” de desempleo: los trabajadores que pierden su trabajo pueden estar seguros de que estarán sin trabajar por un largo período. Como muestra la Tabla 6.6, existe un fuerte contraste en este sentido entre Europa y los Estados Unidos. Obsérvese que el núme-

ro promedio de meses que duró desempleada una persona entre 1985 y 1994 fue de 41 en España, 30 en Italia, 23 en Bélgica y apenas 2,4 en los Estados Unidos. En 1994, la participación de los desempleados que habían estado sin trabajar por más de 12 meses fue de 61% en Italia, 58% en Bélgica, 56% en España y 12% en los Estados Unidos. Por otra parte, el llevar mucho tiempo desempleado atenta contra la probabilidad de encontrar trabajo, porque es posible que la persona pierda algunas de sus destrezas esenciales, y es probable que los empleadores potenciales tengan poca fe en sus habilidades (de lo contrario ya habría encontrado trabajo).

¿Por qué son entonces tan distintos los mercados laborales en Europa y los Estados Unidos? Stephen Nickell, de la Universidad de Oxford, es categórico al afirmar que los principales responsables son los generosos beneficios a los desempleados, las altas tasas de sindicalización y los fuertes impuestos.<sup>14</sup> Otro estudio estima que alrededor de la mitad de la diferencia de duración del desempleo entre los Estados Unidos y Europa puede explicarse por la mayor generosidad de los beneficios europeos para los desempleados.<sup>15</sup> Estas y otras diferencias se analizan en la Perspectiva global 6.4 y se profundizan con mayor detalle en el Capítulo 16.

## RESUMEN

En una economía cerrada, la **demanda agregada** es el monto total de bienes y servicios demandado por los residentes de un país, dado el nivel de precios de los productos. Es la suma de las demandas por consumo, inversión y gasto de gobierno. La **función de demanda agregada** tiene pendiente negativa porque un aumento del precio reduce el valor de los saldos monetarios reales (el valor real del dinero en manos del público), lo que reduce el monto de bienes demandado.

En una economía abierta, la demanda agregada es el monto total de bienes y servicios internos demandado por agentes locales y extranjeros, dado el nivel de precios. Es la suma de la demanda local por consumo, inversión y gasto de gobierno, más las exportaciones netas (es decir, las exportaciones menos las importaciones). En este escenario, la función de demanda agregada tiene pendiente negativa debido al **efecto de saldos reales** (al igual que en la economía cerrada) y porque un aumento del nivel de precios tiende a empujar los precios internos hacia arriba en relación con los precios externos. Al encarecerse los bienes nacionales en términos relativos (y hacerse relativamente más baratos los bienes del exterior), las exportaciones netas disminuyen, pues tanto los residentes internos como los externos desplazan su demanda de bienes internos hacia bienes producidos en el resto del mundo.

14. STEPHEN NICKELL, *Unemployment and Labor Market Rigidities, Europe versus North America*, Journal of Economic Perspectives, volumen 11, verano de 1997.

15. JENNIFER HUNT, *The Effect of Unemployment Compensation on Unemployment Duration in Germany*, Journal of Labor Economics, volumen 13, enero de 1995.

La **oferta agregada** es el monto total de producto que empresas y familias ofrecen en función del nivel de precios. Las empresas deciden cuánto producto ofrecer a fin de maximizar sus utilidades, teniendo en cuenta el precio del producto, el costo de los insumos, el acervo de capital y la tecnología de producción. Las familias también toman una decisión de oferta, sobre cuánto trabajo ofrecer, basadas en el nivel del salario real. La función de **oferta agregada** describe la relación entre la oferta del producto y el nivel de precios, y su forma depende fuertemente de los supuestos que se hagan con respecto al mercado laboral.

En el enfoque clásico, los salarios son totalmente flexibles y se ajustan para asegurar el equilibrio entre la oferta y la demanda laborales. El trabajo está siempre en pleno empleo (**equilibrio de mercado**), lo que significa que las empresas desean emplear tanto trabajo como los trabajadores desean ofrecer. En consecuencia, la oferta agregada es una línea recta en el nivel de producto de pleno empleo. En el caso clásico, puede haber desempleo únicamente si el salario real es fijado por arriba de su nivel de equilibrio. El modelo keynesiano se basa en la noción de que los salarios y los precios nominales no se ajustan automáticamente para mantener al mercado laboral en equilibrio. Aquí se hace énfasis en las rigideces nominales, en contraposición a las rigideces reales. El propio Keynes subrayó la rigidez del salario nominal, que es causada por factores institucionales, tales como los contratos laborales de largo plazo. En estas condiciones, la curva de oferta agregada tiene pendiente positiva porque un aumento en el nivel de precios deprime los salarios reales, haciendo más atractivo para las empresas contratar más trabajo y así aumentar la oferta del producto.

---

PERSPECTIVA GLOBAL 6.4

### Desempleo en Europa y los Estados Unidos

Al menos durante las últimas dos décadas, los economistas han intentado comprender por qué el desempleo es mucho mayor en Europa que en los Estados Unidos. Basta ver las cifras. En el período comprendido entre 1983 y 1996, el desempleo anual promedio en los Estados Unidos fue de 6,5%, mientras que en España alcanzó un 19,7%, en Francia un 10,4%, en Dinamarca un 9,9% y en Bélgica y el Reino Unido un 9,7%. Estas diferencias en el comportamiento del desempleo comenzaron a atraer la atención de los profesionales a fines de los años setenta.<sup>16</sup>

---

16. Véase, por ejemplo, JEFFREY SACHS, *Wages, Profits, and Macroeconomic Adjustment in the 1970s*, Brookings Papers on Economic Activity, 1979:1.

Son muchos los economistas que culpan a las rigideces del mercado laboral en el caso de Europa. Los trabajadores europeos normalmente gozan de gran protección para sus empleos. Hay leyes estrictas que obligan a los empleadores a pagar grandes indemnizaciones a los trabajadores despedidos. Si es muy costoso despedir, los empleadores tienen menos incentivos para contratar. Más aún, en muchos países europeos, el gobierno otorga generosas compensaciones en dinero a los trabajadores desempleados (generalmente en programas conocidos como "seguro de desempleo") por largos períodos. Esto reduce la motivación para buscar trabajo, por lo que los trabajadores permanecen desempleados por períodos más largos. Asimismo, los **impuestos a la nómina**, es decir, los impuestos que pagan tanto empleados como empleadores sobre el monto de los salarios, también son más altos en Europa, lo que opera en detrimento del empleo. Además, la proporción de trabajadores pertenecientes a sindicatos es mucho mayor en Europa que en los Estados Unidos y los sindicatos europeos suelen ser más poderosos. Entre 1989 y 1994, un 15,6% de los trabajadores estadounidenses estaba afiliado a algún sindicato, mientras que en muchos países de Europa la proporción superaba el 40%, llegando a más del 80% en Suecia. Los poderosos sindicatos europeos están en mejor posición para negociar los salarios de sus afiliados, aun a costa de tener un menor número de empleos a nivel global.

Estados Unidos no sólo muestra un desempleo menor que Europa, sino que también su mercado laboral es habitualmente descrito como mucho más dinámico, en donde miles de trabajadores entran y salen de la fuerza laboral, cambian de empleo o son despedidos y recontratados en forma mensual. Un estudio reciente del sector industrial estadounidense<sup>17</sup> reveló que entre 1973 y 1988, en promedio, se "destruyeron" anualmente un 10,3% del total de puestos de trabajo, y que fueron creados más o menos la misma cantidad. En consecuencia, aun si el empleo total no varía significativamente durante un año, muchos trabajadores cambian de empleo o quedan desempleados temporalmente, sólo para encontrar un nuevo puesto en corto tiempo.

17. STEVEN DAVIS, JOHN HALTIWANGER y SCOTT SCHUH, *Job Creation and Destruction*, MIT Press, 1996.

El equilibrio del mercado de productos está dado por la intersección de las curvas de demanda agregada (con pendiente descendente) y de oferta agregada. El equilibrio determina el nivel de producto y el de precios. Cualquier política expansiva, monetaria o fiscal, hará aumentar la demanda agregada. Las implicaciones específicas sobre el producto y los precios dependerán del tipo de economía de la que se trate. En el caso clásico, la oferta agregada es vertical. Todo el efecto de un desplazamiento de la demanda se traslada a los precios y no hay efecto sobre el producto. En el caso keynesiano, con salarios nominales rígidos, la oferta agregada tiene pendiente positiva, por lo que una expansión de la demanda acarrea un aumento de los precios y del producto.

Un shock de oferta, como podría ser un descubrimiento tecnológico o una variación de precio de los insumos, ocasiona un cambio en el monto de producto ofrecido para cualquier precio dado. Un shock de oferta favorable desplaza la oferta agregada verticalmente hacia la derecha en el caso clásico, y hacia abajo y a la derecha en el caso keynesiano básico. El resultado cualitativo es el mismo (aumento del producto y reducción del nivel de precios), pero difieren en magnitud.

Si se deja espacio para un ajuste gradual de los salarios nominales en lugar de hacerlos totalmente rígidos, se puede realizar una síntesis de las visiones keynesiana y clásica. A corto plazo, el ajuste del salario nominal es demasiado como para asegurar el pleno empleo, pero en el largo plazo, los salarios se ajustan lo suficiente como para restaurar el pleno empleo y el equilibrio clásico. Así, en esta síntesis, la economía presenta propiedades keynesianas en el corto plazo y clásicas en el largo plazo. En este sentido, el debate entre los modernos economistas clásicos y los keynesianos es más bien un asunto temporal.

Los **ciclos económicos** son las desviaciones sincronizadas de las variables macroeconómicas importantes alrededor de su tendencia. Un ciclo es una expansión simultánea de varias actividades económicas, seguida de una contracción igualmente generalizada de estas variables. Los ciclos son recurrentes, aunque no tienen una duración fija. Si bien los ciclos no son todos iguales en distintos países y momentos, sí tienen en común importantes características generales que los convierten en materia de estudio sistemático.

Las variables se clasifican según sean **procíclicas**, **contracíclicas**, o **acíclicas**, es decir, si se mueven con el ciclo, contra el ciclo o al margen de él. Cada ciclo comienza en una **sima** (un punto bajo de la actividad económica) y entra en su fase expansiva hasta que la economía alcanza el **peak** (el punto más alto del ciclo). Luego comienza un período de contracción hasta que la economía cae en una nueva sima. El ciclo completo se mide de sima a sima. Los últimos estudios que abordan el caso de los Estados Unidos han revelado que, después de la Segunda Guerra Mundial, las fases de contracción se han acortado y las expansiones se han alargado en comparación con los ciclos anteriores.

Los ciclos económicos son el resultado de **impulsos** que impactan al sistema económico y que echan a andar un patrón cíclico de respuestas económicas. Hay tres tipos principales de *shocks* que generan ciclos: los **shocks de oferta**, tales como avances tecnológicos, cambios climáticos o catástrofes naturales; los **shocks de política**, que se ori-

ginan en decisiones de las autoridades macroeconómicas; y los **shocks de demanda**, que se producen en el sector privado y que pueden ser, por ejemplo, el resultado de cambios en la inversión o en el consumo. Luego de que ocurre el shock inicial, el ciclo se disemina por la economía a través de los mecanismos de **propagación**.

Una pregunta importante que surge es si los ciclos pueden ocurrir bajo condiciones clásicas de competencia de mercado y flexibilidad de precios. El enfoque keynesiano sugiere que las explicaciones del ciclo económico se basan en las imperfecciones del mercado, que conducen a una forma u otra de rigidez de precios o de salarios.

El **desempleo** es el conjunto de personas mayores que a cierta edad están sin trabajo, están disponibles para trabajar y buscan empleo durante un cierto período de referencia. La **tasa de desempleo**, a su vez, es el número de personas desempleadas como proporción de la **fuerza laboral**. La fuerza laboral se define como todas las personas que tienen un empleo o están buscando uno, es decir, la suma de los empleados más los desempleados.

### Conceptos clave

- |                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| ■ Shocks de demanda           | ■ Expansión                |
| ■ Shocks de oferta            | ■ Peak                     |
| ■ Ciclos económicos           | ■ Contracción              |
| ■ Demanda agregada            | ■ Impulsos                 |
| ■ Efecto de saldos reales     | ■ Amplitud                 |
| ■ Función de demanda agregada | ■ Propagación              |
| ■ Oferta agregada             | ■ Shocks                   |
| ■ Función de oferta agregada  | ■ Shocks de política       |
| ■ Equilibrio de mercado       | ■ Expectativas racionales  |
| ■ Ciclos                      | ■ Ciclos económicos reales |
| ■ Procíclico                  | ■ Desempleo                |
| ■ Contracíclico               | ■ Tasa de desempleo        |
| ■ Acíclico                    | ■ Fuerza laboral           |
| ■ Sima                        | ■ Impuestos por nómina     |

### APÉNDICE

#### Oferta y demanda agregadas en el corto y largo plazo

Keynes afirmaba que los salarios nominales no se ajustan necesariamente en forma instantánea como para mantener el pleno empleo. En consecuencia, la curva de oferta agregada keynesiana se basa en un salario nominal fijo. Pero el mismo Keynes, y más tar-

de los economistas que siguieron su tradición, reconocieron que los salarios nominales no están verdaderamente fijos, sino que son simplemente lentos para ajustarse a los desequilibrios de la demanda agregada. Si se permite el ajuste gradual de los salarios nominales, en lugar de tener rigidez permanente, se puede hacer una síntesis de las posiciones keynesiana y clásica. A corto plazo, el ajuste de los salarios es demasiado lento como para asegurar el pleno empleo pero, en un plazo más largo, los salarios terminan por ajustarse lo suficiente como para restablecer el pleno empleo y el equilibrio clásico.

Para ilustrar lo anterior, supongamos un tipo muy simple de ajuste de salarios. Sabemos que siempre que el producto está por debajo del nivel de pleno empleo, algunos trabajadores están desempleados en contra de su voluntad. Quisieran trabajar, pero como el nivel general de salarios está muy alto, no hay suficiente demanda de trabajo. En este caso, supondremos que los salarios nominales tenderán a bajar a medida que los trabajadores desocupados ofrezcan sus servicios con un descuento respecto del salario vigente. Y cuando el producto está por encima del nivel de pleno empleo, supondremos que las fuerzas del mercado laboral fomentarán el aumento de los salarios nominales.

Estas ideas pueden formalizarse utilizando una ecuación dinámica para los salarios, la que describe cómo cambian los salarios en el tiempo en función del desempleo. Sea  $W$  el salario en el período actual (un período puede ser un mes, un trimestre o un año; no es necesario ser precisos aquí). Sea también  $\hat{W}_{+1}$  el cambio porcentual del salario entre este período y el próximo [ $\hat{W}_{+1} = (W_{+1} - W)/W$ ]. Supondremos que la variación del salario es una función de la brecha del producto. Cuando el producto está por debajo del nivel de pleno empleo, hay personas desocupadas contra su voluntad y el salario nominal tiende a disminuir:

$$(6A.1) \quad \hat{W}_{+1} = a(Q - Q_f)$$

(En el Capítulo 11 refinaremos este análisis de determinación de los salarios.)

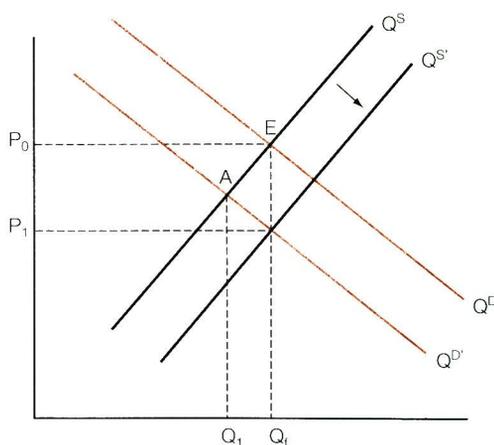
Ahora, consideremos una economía que parte del equilibrio de pleno empleo, representado por el punto E de la Figura 6A.1. Supongamos además que la demanda agregada disminuye, tal vez por una política monetaria estilo Churchill. El resultado inmediato es un traslado del producto desde  $Q_f$  en el punto E, hacia  $Q_t$  en el punto A. Un aumento del desempleo sería un resultado inmediato, pero no es el final de la historia.

Con la reducción del producto, los salarios nominales tienden a caer, por lo que la curva de oferta agregada se desplaza hacia la derecha, como se aprecia en la Figura 6A.1. Allí vemos que la reducción rezagada del salario nominal conduce a un atraso en la recuperación del producto, desde el punto A. Mientras que el producto permanezca por debajo de  $Q_f$ , la tendencia de los salarios nominales a la baja y del producto al alza continuará. De acuerdo con la ecuación (6A.1), la caída de los salarios se detiene sólo cuando el producto ha regresado a  $Q_f$ .

Obsérvese, entonces, el efecto de largo plazo de la reducción de la demanda agregada. Luego del ajuste completo de los salarios nominales, el producto está de vuelta en

FIGURA 6A.1

### Efectos de corto y largo plazo de una contracción de la demanda agregada



su nivel de pleno empleo y el efecto total del shock de demanda agregada se manifiesta en forma de menores precios en lugar de que se traduzca en un menor nivel de producto. De esta manera, nosotros podemos observar los efectos dinámicos frente a una reducción de la demanda agregada. Al comienzo, hay una baja moderada de los precios, en tanto que el producto cae bruscamente. Con el tiempo, se reducen los salarios nominales en respuesta a la baja del producto, lo que desencadena un proceso en que los precios caen más mientras que el producto comienza a recuperarse. A la larga, se restablece completamente el nivel de producto de pleno empleo. El efecto de largo plazo es exactamente el mismo que predice el modelo clásico: el shock de demanda agregada es seguido de una baja de precios y salarios de magnitud suficiente como para que el producto (y el empleo) permanezcan en sus niveles de pleno empleo.

Para resumir estos resultados, podemos afirmar que la **economía muestra propiedades keynesianas en el corto plazo y clásicas en el largo plazo**. A corto plazo, los desplazamientos de la demanda agregada afectan tanto al producto como a los precios, mientras que en el largo plazo sólo afectan a los precios. En este sentido, el debate entre los modernos economistas clásicos y keynesianos es principalmente un asunto temporal. Ambos grupos de economistas reconocen que la economía tiende a regresar al equilibrio de pleno empleo después de un movimiento de la demanda agregada. La pregunta es: ¿con qué velocidad sucede todo? El economista keynesiano responde que la reacción de la economía será gradual, quizá tan gradual que podrían usarse instrumentos de política macroeconómica, esto es, de política monetaria, fiscal o cambiaria para apurar el retorno al pleno empleo. El economista clásico, por su lado, responde que la economía regresará rápidamente al pleno empleo, tan velozmente que no es necesario adoptar políticas macroeconómicas.

## PROBLEMAS Y PREGUNTAS

1. Explique por qué la curva de demanda agregada tiene pendiente negativa tanto en una economía cerrada como en una abierta. ¿Cuál es la importancia de los saldos reales en la pendiente de la demanda agregada?
2. Analice qué sucede con la curva de la oferta agregada keynesiana en las siguientes situaciones:
  - a) Se produce un avance tecnológico.
  - b) Un terremoto destruye la mitad del stock de capital del país.
  - c) Cambian las preferencias de los trabajadores; ahora están dispuestos a trabajar más a cualquier salario dado.
  - d) Se inventan mejores máquinas, más productivas, pero sólo un tercio de la fuerza de trabajo sabe cómo operarlas.Compare los resultados con los obtenidos en el ejercicio 4 del Capítulo 3.
3. Encuentre la curva de oferta agregada cuando:
  - a) La función de producción es  $Q = 3LK$ ; la demanda por trabajo es  $L^D = 10 - 2w/P$ ; la oferta de trabajo es  $L^S = 4w/P$ ; el stock de capital en la economía está fijo en  $K = 4$ .
  - b) La curva de oferta agregada que usted derivó en (a), ¿es representativa del caso clásico o del keynesiano?
  - c) ¿Cómo cambiarían sus respuestas a (a) y (b) si el salario nominal se fijara en 3?
4. Durante las últimas décadas, Brasil ha experimentado largos períodos de alta inflación. Su población está acostumbrada a variaciones sustanciales de los precios y los salarios. Los contratos se establecen generalmente por períodos cortos de tiempo. Por otra parte, Suiza ha tenido un nivel de precios muy estable por largo tiempo. Con frecuencia los contratos se fijan para cubrir varios años. ¿En cuál de los dos países sería más efectivo un incremento del gasto del gobierno para aumentar el nivel del producto?
5. Durante la Gran Depresión de la década de 1930, Estados Unidos sufrió una deflación y un incremento significativo del desempleo involuntario. ¿Cuál de los casos de oferta agregada piensa usted que es más relevante para analizar esta situación? Algunas personas recomendaron que el gobierno redujera su gasto. ¿Piensa usted que ésta era una recomendación sana en el marco del modelo de oferta agregada/demanda agregada?
6. Clasifique las siguientes variables de acuerdo con sus propiedades en el ciclo económico (procíclica, contracíclica, acíclica): consumo, inversión, producto, empleo, sa-

lario real, saldos reales de dinero, base monetaria, tasa de interés nominal, rotación de depósitos. Explique.

**e-sugerencia:** una fuente de análisis útil sobre los ciclos económicos en los Estados Unidos es la página web de la Oficina Nacional de Investigación Económica [www.nber.org](http://www.nber.org), que contiene información relevante sobre las maneras de identificar los ciclos económicos.

7. Explique la respuesta al ciclo económico de una industria:
  - a) que produce bienes durables;
  - b) que produce bienes almacenables;
  - c) con contratos de salarios por tres años;
  - d) con poder monopólico en el mercado.
  
8. ¿Cuál es el mecanismo por el que los cambios en el nivel del gasto público explican las fluctuaciones económicas de acuerdo con la visión keynesiana del ciclo económico? ¿Y de acuerdo con el enfoque del ciclo económico real?
  
9. Un concepto de shock de política sugiere la imagen de un gobierno cíclico que manipula el empleo y el producto agregado con el único fin de mantenerse en el poder. Discuta esta afirmación.
  
10. Explique por qué las nuevas teorías clásicas del ciclo económico se asocian con el término "enfoque de equilibrio", en tanto que la tradición keynesiana se asocia con los modelos de "desequilibrio" para las fluctuaciones económicas.
  
11. La teoría de los ciclos económicos reales señala que la existencia de los ciclos está ligada principalmente a fenómenos asociados a la oferta agregada, como shocks tecnológicos o de términos de intercambio. ¿En qué medida está afectado su país por ese tipo de ciclos? ¿O los ciclos económicos provienen más bien de shocks de política o de demanda agregada?

**e-sugerencia:** la discusión macroeconómica no ha estado ausente en Internet. Varias corrientes tienen páginas web donde dan a conocer sus ideas. Un buen punto de partida para el estudio de las distintas escuelas de pensamiento es [cepa.newschool.edu/het](http://cepa.newschool.edu/het)
  
12. Los ciclos económicos tienden a presentar un comportamiento procíclico de la productividad laboral. ¿Cómo se explica esta observación empírica según diferentes concepciones del ciclo económico?