

Así, pues, una reducción del nivel de precios hace que bajen las tasas de interés y que el tipo de cambio se deprecie, estimulando las exportaciones netas de bienes y servicios; por lo tanto, aumenta la cantidad demandada de bienes y servicios. Este efecto tipo de cambio fue destacado por R. Mundell y M. Fleming.

En definitiva, un descenso del nivel de precios incrementa la cantidad demandada de bienes y servicios por las tres razones apuntadas: 1) los consumidores se sienten más ricos y consumen más; 2) las tasas de interés bajan, incrementándose la demanda de inversión, y 3) el tipo de cambio se deprecia, lo que estimula la demanda de exportaciones netas, haciendo que la demanda agregada tenga pendiente negativa.

El efecto tipo de cambio nos dice que una depreciación de la moneda estimula las exportaciones netas y, por lo tanto, la demanda.

20.2.2 La interacción entre la oferta y la demanda agregadas

Después de haber analizado la función de demanda agregada, sobre la que los mercados de bienes y financieros están en equilibrio, y estudiado (en el capítulo anterior) la función de oferta agregada, sobre la que los mercados de factores están en equilibrio, vamos ahora a considerar conjuntamente ambas funciones como si se tratara de un solo gran mercado.

El escenario donde se analizan conjuntamente ambas funciones, como si se tratara de un gran mercado microeconómico, se conoce como el **esquema oferta-demanda agregadas**. Sobre él podríamos decir que la demanda agregada es el agregado de todas las demandas de bienes reales, y la oferta agregada es el agregado de todas las ofertas; todo ello, según la hipótesis de que todos los bienes se han reducido a un único bien compuesto, que es el ingreso real (Esquema 20.1 y Figura 20.2). Este mercado determina un único nivel de ingreso real de equilibrio ofrecido y demandado (*output*) y un nivel general de precios.

El esquema oferta-demanda agregadas determina un único nivel de ingreso de equilibrio y un nivel general de precios.

Las curvas de demanda y oferta agregadas trazadas en la Figura 20.2a) son las del modelo de la síntesis presentado en el apartado anterior y se corresponden con un período intermedio entre el corto y el largo plazo. Téngase en cuenta que la forma de las funciones de oferta y demanda agregadas es distinta según estemos en el corto o en el largo plazo. En el muy corto plazo (modelo keynesiano estricto) la función de oferta agregada es horizontal, pues los precios son rígidos al alza y a la baja (Figura 20.2b). En este modelo de muy corto plazo, la demanda es decreciente, a menos que estemos en el caso de la trampa de la liquidez, en el que la función de demanda agregada se hace vertical.

En un período comprendido entre el corto plazo y el largo plazo, la función de oferta agregada no es horizontal, sino levemente creciente (Figura 20.2a). A largo plazo, la oferta agregada es completamente rígida¹⁵ (Figura 20.2c). En el largo plazo, la oferta de bienes y servicios de la economía viene determinada por la cantidad de capital y de trabajo disponible y por la tecnología de producción existente que se utiliza para convertir el capital y el trabajo en bienes y servicios. Así, pues, el nivel de precios no afecta a estos determinantes a largo plazo del PIB real. Este nivel de producción es la producción potencial, *producción de pleno empleo o tasa natural de producción* (y^*).

20.3 La inflación en el modelo de oferta y demanda agregadas

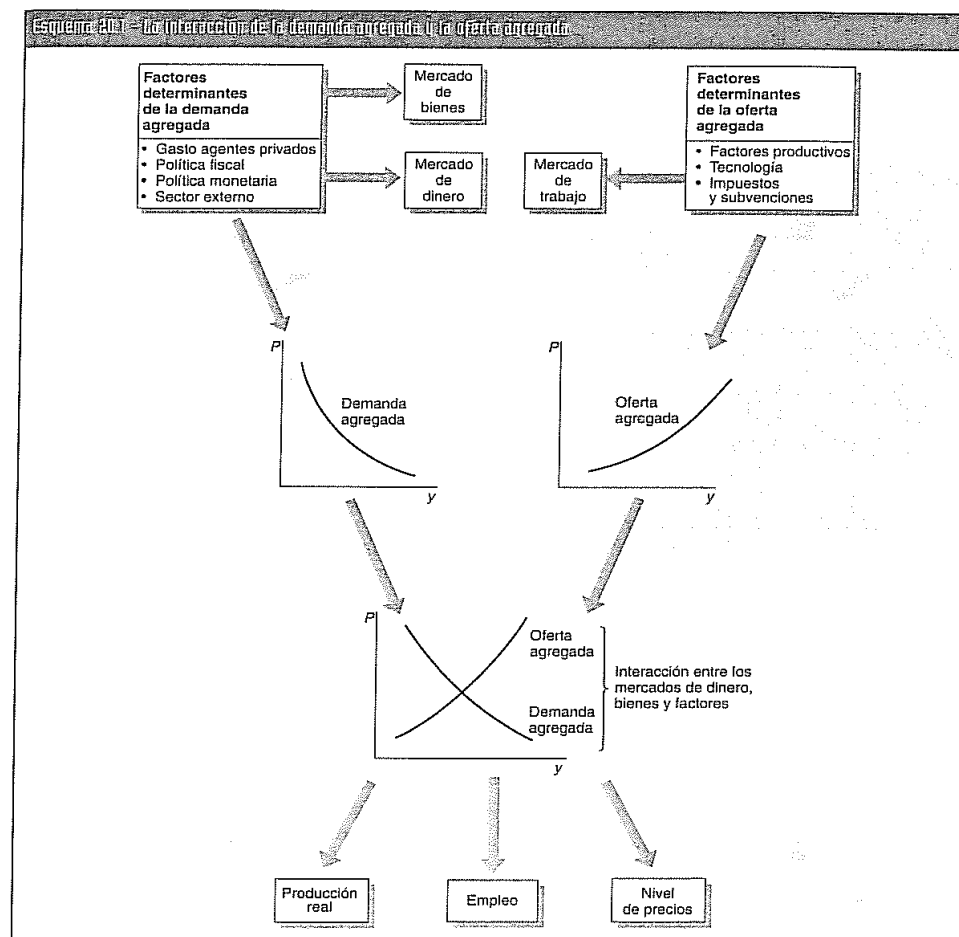
En el Capítulo 12 se definió la inflación como el aumento del nivel general de precios de la economía y se señaló que, generalmente, esta se mide por el índice de precios implícitos en el PIB o por el IPC.

Para justificar el origen de la inflación y presentar las distintas teorías que la explican, puede recurrirse al esquema de las curvas de oferta y demanda. Asimismo, y como venimos haciendo en este capítulo, cuando se estudia la inflación conviene distinguir entre el corto, el mediano y el largo plazo, según el período que se esté considerando.

¹⁵ A largo plazo, la función de demanda agregada es la función de demanda clásica proveniente de la ecuación cuantitativa (véase apartado 20.3):

$$P \cdot Y = OM \cdot V$$

donde P es el nivel de precios, y el ingreso real, OM la cantidad de dinero y V la velocidad de circulación del dinero.

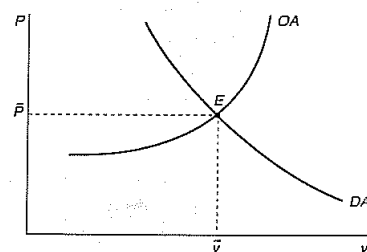


A) La inflación en el mediano plazo

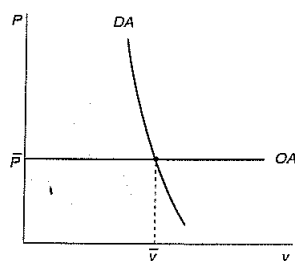
Tal como se señaló en el apartado anterior, en el mediano plazo (que es cuando resulta válido el modelo de la síntesis keynesiano-neoclásica) las curvas de demanda y de oferta tienen una forma convencional, como muestra la Figura 20.2a). En este contexto, las tensiones inflacionarias pueden provenir tanto del lado de la demanda como de la oferta, esto es, de los costos. Para analizar el

impacto de una inflación de demanda y de una inflación de costos, una vez determinado el equilibrio macroeconómico a corto plazo, vamos a analizar cómo las alteraciones en las curvas de DA y OA inciden sobre dicho equilibrio. El equilibrio a corto plazo cambiará cuando la curva de DA o bien la curva de OA , o ambas, se desplacen. Este tipo de cambios en las curvas de DA o de OA se denominan *perturbaciones*.

a) Modelo de la Síntesis (mediano plazo)



b) Modelo keynesiano estricto (corto o muy corto plazo)



c) Modelo clásico (largo plazo)

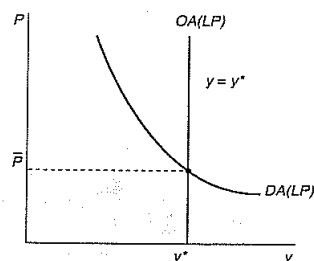


Figura 20.3 - El esquema oferta-demanda agregada en los modelos de la síntesis (keynesiano (corto plazo) y clásico (largo plazo))

Mediante el análisis macroeconómico, se reducen todos los mercados a un solo gran mercado, donde las funciones de oferta y demanda agregadas se cortan en un punto E de equilibrio. Este punto suministra los niveles de precios y el *output* de equilibrio.

En el período comprendido entre el corto y el largo plazo (modelo de la síntesis), la curva de oferta agregada es paralela al eje de las abscisas y , a largo plazo, es vertical. A muy corto plazo, los precios son rígidos tanto a la baja como al alza, y debido a ello la curva de oferta agregada es horizontal. Es el caso **keynesiano estricto**.

A largo plazo, todos los precios son flexibles, lo que implica una curva de oferta agregada vertical y un nivel de equilibrio con pleno empleo. Es el caso del **modelo clásico**.

La inflación de demanda

Los desplazamientos de la curva de DA tienen lugar, sin embargo, cuando se altera cualquiera de los factores que afectan al PIB de equilibrio distinto del nivel general de precios. Las **perturbaciones de demanda** pueden originarse, básicamente, por perturbaciones del gasto o por alteraciones en la cantidad de dinero, o también por factores exógenos, como guerras, fenómenos naturales, pérdida de confianza generalizada provocada por una gran depresión o por bruscos cambios en las expectativas. Dejando de lado los factores exógenos, las variables que pueden ocasionar una perturbación de la DA son las siguientes:

- Gasto público.
- Impuestos.
- Inversión.
- Exportaciones netas.
- Gasto autónomo en consumo (el que no depende del ingreso).
- Cantidad de dinero.

Una **perturbación de demanda** es todo aquel acontecimiento que hace que la curva de DA se desplace.

La curva de DA se desplazará hacia la derecha (Figura 20.3) cuando tenga lugar una perturbación positiva del gasto, concretada en cualquiera de los hechos siguientes: aumento del gasto público, disminución de los impuestos, aumento del consumo autónomo (motivado, por ejemplo, por un aumento de la riqueza de las familias, por una fuerte suba del valor de las acciones o por una disminución de las tasas de interés que estimulará el consumo), incremento de la inversión, aumento de las exportaciones netas o incremento de la cantidad de dinero. Este tipo de perturbaciones (que se analizarán

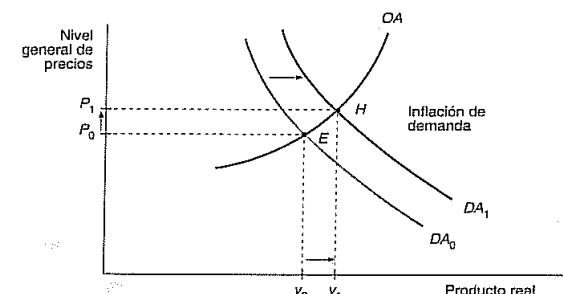


Figura 20.3 - Inflación de demanda

Partiendo del punto E , cualquier política expansiva de demanda (por ejemplo, un incremento del gasto público a corto plazo) desplazará la curva de demanda agregada hacia la derecha, de DA_0 a DA_1 , de forma tal que aumentarán el producto real y el nivel general de precios.

en detalle en los apartados siguientes) causan el mismo efecto a corto plazo: desplazan la curva de DA hacia la derecha, haciendo que aumente el PIB de equilibrio y que se incremente el nivel general de precios, esto es, generando inflación.

La curva de DA se desplaza hacia la derecha cuando el gasto público, la inversión, el consumo autónomo, las exportaciones netas o la cantidad de dinero aumentan, o bien cuando disminuyen los impuestos. Como resultado, aumentará el PIB de equilibrio y subirá el nivel general de precios.

Para la mayoría de los autores, el factor clave que explica el crecimiento de los precios es la evolución de la demanda agregada. Si los distintos sectores de la economía plantean, en su conjunto, unos gastos que superan la capacidad de producción de la economía, esos planes no podrán cumplirse de la forma en que fueron proyectados.

Una posibilidad es que, al no haber bienes disponibles para satisfacer la demanda, solo algunos individuos reciban los bienes que desean y otros se queden sin ellos. En una economía de mercado, sin embargo, es de esperar que la demanda insatisfecha cause una presión ascendente sobre los precios y , para que este aumento de precios pueda mantenerse a largo plazo, la cantidad de dinero deberá crecer lo suficiente. Este argumento nos lleva, pues, a la explicación monetaria de la inflación, que será analizada más adelante.

La **inflación de demanda** es la que se origina en el lado de la demanda de los mercados, como consecuencia de un aumento de la demanda agregada; este provoca un aumento del producto real y del nivel general de precios.

La inflación de costos

Al trazar la curva de oferta agregada, se supone que una serie de factores permanecen constantes y que los únicos cambios que se producen en los costos unitarios son los provocados por las variaciones de la producción. En el mundo real, sin embargo, los costos unitarios también cambian por otras razones. Cuando esto ocurre, los costos unitarios y el nivel general de precios cambiarán para cualquier nivel de producción y la curva de OA se desplazará. Por el contrario, cuando lo único que se altera es el nivel general de precios, estaremos ante un **movimiento a lo largo de la curva de OA** .

Cuando se modifica el nivel general de precios, tendrá lugar un movimiento a lo largo de la curva de OA . En cambio, una **perturbación de oferta**, esto es, cualquier factor que altere los costos unitarios de las empresas, para cualquier nivel de producción, provocará un desplazamiento de la curva de OA .

Ejemplos de alteraciones que pueden originar desplazamientos de la curva de OA son:

1. **Cambios tecnológicos**, que permitan a las empresas producir cualquier nivel de producción con costos unitarios menores, desplazarán la curva de OA hacia abajo, tal como ocurre desde mediados de los noventa con la incorporación masiva de las nuevas tecnologías.
2. **Cambios en los precios del petróleo**. Históricamente, las fuertes subas del precio del petróleo en la década de los setenta originaron un marcado aumento de los costos unitarios de producción, lo cual desencadenó una crisis internacional.
3. **Ajustes a largo plazo en los costos de los factores**. Si a corto plazo los salarios monetarios permanecen constantes al variar la producción, al ampliar el horizonte temporal los salarios monetarios se incrementan.
4. **Una catástrofe natural** que incida negativamente en el sistema productivo.

En la Figura 20.4 se muestran los efectos de una perturbación negativa de oferta que desplaza la curva de oferta agregada hacia arriba y hacia la izquierda. Sus efectos se concretan, a corto plazo, en un aumento del nivel general de precios y del PIB de equilibrio.

Una perturbación negativa de oferta desplaza hacia arriba la curva de OA , reduciendo la producción y elevando el nivel general de precios, lo cual se conoce como **estanflación** o **inflación de costos**.

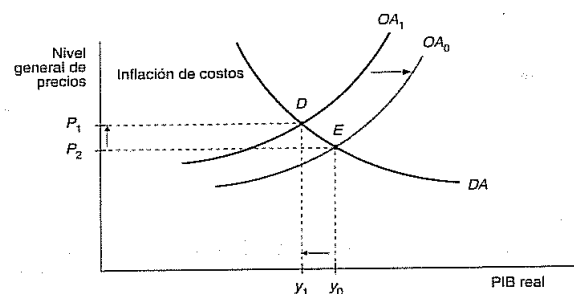


Figura 20.4 - Inflación de costos

Una perturbación negativa de oferta desplazará la curva OA hacia arriba, de OA_0 a OA_1 . El nivel general de precios aumentará, y el producto real se reducirá.

Los costos, la producción y el desempleo

La base teórica de la inflación de costos se presentó en el capítulo anterior al estudiar la curva de oferta agregada; además, al justificar la existencia de la curva de Phillips, se aludió a la existencia de una relación entre los costos y los precios. Así, pues, se señaló que, si las empresas fijan sus precios sumando a los costos laborales unitarios un margen, cuando suban los salarios también subirán los precios.

Un paso más en el proceso de relacionar la tasa de crecimiento de los precios con los costos de producción consiste en suponer que los precios se ajustan lentamente debido a que, en el corto plazo, lo normal es que los salarios no sean los de equilibrio, sino aquellos que se determinen mediante negociaciones entre los sindicatos y las organizaciones empresariales. En estos procesos de negociación, se tienen en cuenta factores tales como la tasa de inflación esperada o prevista a corto plazo y las ganancias de productividad de las empresas, pues los sindicatos pueden exigir que los salarios se incrementen según las mejoras que existan en la productividad del trabajo¹⁶. Precisamente la causa de que la curva de oferta agregada tenga pendiente positiva es que, en la vida real, los salarios se determinan teniendo en cuenta:

¹⁶ De acuerdo con los supuestos introducidos respecto de los factores determinantes de la formación del precio de un bien en términos dinámicos, puede establecerse que:

$$\text{Tasa de crecimiento de la inflación} = \text{Tasa de crecimiento de los salarios} - \text{Tasa de crecimiento de la productividad}$$

factores como los citados, y no desde el estricto equilibrio del mercado de trabajo.

Por otro lado, la introducción del concepto de **tasa natural de desempleo** permite afirmar que, cuando la tasa de desempleo es inferior a la tasa natural de desempleo, los salarios aumentan y, con ellos, la inflación.

La justificación de que la tasa de inflación que resulta consistente con un nivel dado de desempleo no permanezca constante, esto es, de que en ocasiones la tasa de desempleo y la inflación aumenten simultáneamente, generando **inflación con estancamiento**, se puede formular sobre la base del modelo neoclásico de expectativas. Cuando existe inflación imprevista, o sea, cuando el incremento efectivo de los precios es superior al esperado, a corto plazo aumentan el producto real y el empleo, pues se reducen los salarios reales. Pero, si las negociaciones salariales se realizan sin incurrir en ilusión monetaria, a largo plazo no existe intercambio posible entre inflación y desempleo.

La introducción del concepto de tasa de desempleo natural permite explicar también la **hipótesis aceleracionista de la inflación**. Dado que las políticas expansivas solo consiguen reducir la tasa de desempleo en forma temporal, la única forma de mantener la tasa de desempleo permanentemente por debajo de la tasa natural sería incrementando la tasa de inflación, esto es, acelerando el crecimiento de los precios.

Existe una estrecha relación entre el crecimiento de los costos de producción y el crecimiento de los precios, en última instancia plasmada en la curva de oferta agregada. La relación entre los salarios, los precios y el desempleo se concreta en la curva de Phillips. Cuando la tasa de desempleo es inferior a la tasa natural de desempleo, los salarios aumentan y, con ellos, la inflación.

La **inflación de costos** es aquella que se origina en el lado de la oferta de los mercados, como consecuencia de un incremento de los costos. En el modelo de oferta y demanda agregadas, se representa por medio de un desplazamiento ascendente de la curva OA . También se conoce como inflación provocada por una **perturbación de oferta**.

Vemos, por lo tanto, que en el mediano plazo, esto es, en el contexto del **modelo de la síntesis** (y que se corresponde con el trazado convencional de las curvas

de demanda agregada y oferta agregada), la inflación puede ser tanto de demanda como de costos.

En el mediano plazo, los aumentos de precios pueden tener su origen en perturbaciones de demanda o en perturbaciones de oferta. En el caso de la **inflación de demanda**, los aumentos de precios van acompañados de crecimientos de la producción y el empleo. En el caso de la **inflación de costos**, sin embargo, el aumento de los precios aparece asociado a una disminución de la producción y del empleo.

B) La inflación en el corto plazo

En primer lugar, cabe aclarar que, en el corto o muy corto plazo, los precios son rígidos, por lo que no tendría sentido hablar de inflación. En cualquier caso, en el corto plazo estamos en el contexto del **modelo keynesiano estricto** y, como se desprende del análisis de la Figura 20.5, las presiones inflacionarias, si existen, tan solo pueden provenir del lado de la oferta agregada. Por lo tanto, a corto plazo únicamente acontecimientos como una falla tecnológica, un brusco aumento del precio de los factores o un fenómeno natural (por ejemplo, una sequía) pueden hacer que la curva de oferta agregada se desplace hacia arriba y provoque un aumento de los precios.

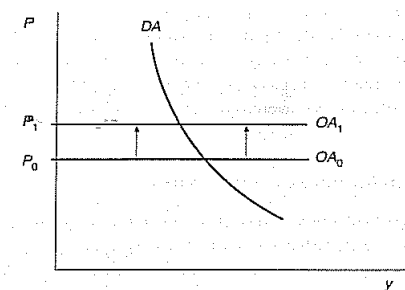


Figura 20.5 - La inflación en el corto plazo siempre es inflación de costos

A corto plazo, solo una perturbación de oferta puede hacer que aumenten los precios.

Cuadro Economía Aplicada III La inflación en la Argentina			
Nivel de precios (Variación % promedio respecto del año anterior)			
	2004	2005	2006
Nivel general	4,4	9,6	10,9
Alimentos y bebidas	5	11	12,1
Indumentaria	6,7	11,4	15,2
Vivienda y servicios básicos	4,5	12	11,1
Equipamiento y mantenimiento del hogar	2,3	8,4	8,3
Atención médica y gastos en salud	4,1	7,6	10,8
Transporte y comunicaciones	1,5	5,3	6,9
Esparcimiento	5,5	9,1	11,7
Educación	5	13,5	19,8
Otros bienes y servicios	8,7	11,4	4,9

Fuente: INDEC.

En ninguna circunstancia, en el contexto del modelo keynesiano (esto es, en el corto o muy corto plazo), la demanda puede provocar presiones inflacionarias, sino que éstas vendrán siempre del lado de la oferta. Cualquiera sea la naturaleza de la perturbación que provoque un desplazamiento de la curva de demanda, dado que en el muy corto plazo la OA es una línea recta paralela al eje de abscisas, no tendrá ningún efecto sobre los precios.

En el corto plazo, solo cabe hablar de **inflación de costos**, esto es, de la inflación que proviene del lado de la oferta agregada.

Ejemplos de esta situación pueden ser los aumentos de precios asociados a una catástrofe natural que genere una fuerte y brusca escasez, o una repentina suba de los precios de la energía, como históricamente ha ocurrido en varias ocasiones.

C) La inflación en el largo plazo

El largo plazo es el contexto en el que rige el **modelo clásico**. Como se ha señalado, en el largo plazo la curva de oferta agregada es una línea recta vertical al nivel del producto potencial. En este contexto, solo tiene sentido hablar de perturbaciones provenientes del lado de la demanda agregada (Figura 20.6). Resulta, sin embargo, que, al margen de algún aumento concreto, a largo plazo la única variable que puede crecer de forma constante es la cantidad de dinero. Por lo tanto, puede afirmarse que

a largo plazo, la inflación es un fenómeno monetario. Como vimos en el Capítulo 16, el marco teórico para explicar el crecimiento de los precios en el largo plazo es la **teoría cuantitativa del dinero**, que actúa como referente para los monetaristas.

Explicación monetarista de la inflación

En el contexto monetarista, la causa que explica el comportamiento de la demanda agregada es el aumento de la cantidad de dinero por encima del crecimiento de la producción. Si en una economía en la que, inicialmente, no se experimentan tensiones inflacionarias tiene lugar un aumento en la cantidad de dinero, los agentes económicos dispondrán de una mayor liquidez. Pero, dado que desde la perspectiva monetarista el dinero se mantiene básicamente para transacciones, los agentes económicos se encontrarán con una cantidad de dinero mayor que la que precisan e intentarán gastar el exceso en la compra de otros activos rentables o aumentando su demanda de bienes y servicios corrientes.

Los clásicos y los monetaristas sostienen que la causa que explica el comportamiento de la demanda agregada y, por lo tanto, de los precios, es el **aumento de la cantidad de dinero**.

Si, además, la actividad económica se halla en una situación tal que la totalidad de los factores productivos se encuentra empleada, la producción física de bienes y servicios no podrá aumentar a corto plazo. Resultará,

por lo tanto, que esta demanda incrementada no se podrá satisfacer mediante un aumento en la producción y, en consecuencia, los precios subirán.

En términos gráficos, la postura de los monetaristas sobre la inflación se puede establecer teniendo en cuenta que para ellos la curva de oferta agregada de la economía es completamente vertical, tal como la correspondiente al modelo clásico. De esta forma, al incrementarse la cantidad de dinero la demanda agregada se desplaza hacia la derecha (Figura 20.6); y lo único que ocurrirá será que los precios aumentarán, de forma que el aumento en la cantidad de dinero *no tiene efectos sobre las variables reales*. Esta es la conocida **dicotomía clásica**, que hace referencia a la *separación entre las variables reales y las variables nominales*. Los monetaristas defienden la dicotomía clásica, así como la **neutralidad de dinero**, según la cual *las variaciones de la oferta monetaria no afectan a las variables reales*.

Los defensores de la tesis monetarista sostienen que, sin un aumento de la cantidad de dinero, ninguna de las otras causas propuestas puede llevar a alzas continuadas y sostenidas de los precios. Asimismo, argumentan que el aumento de la cantidad de dinero es condición suficiente para que aparezca inflación y que los datos confirman que una suba sustancial del nivel general de precios durante un período suficientemente largo va acompañada de un incremento de la cantidad de dinero disponible por unidad de producción.

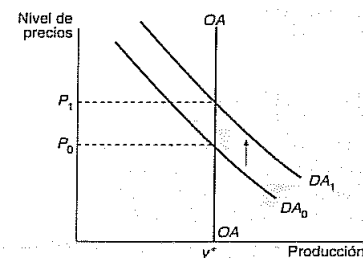


Figura 20.6 - La inflación en el largo plazo
Inflación monetarista de la inflación

La explicación monetarista de la inflación se puede establecer en términos de las curvas de oferta y demanda agregadas. Suponiendo que la curva de oferta agregada sea completamente rígida, un incremento de la cantidad de dinero originará un desplazamiento de la curva de demanda agregada desde DA_0 hasta DA_1 , de forma que el nivel de precios pasará de P_0 a P_1 .

El soporte teórico de los monetaristas

Para sintetizar las ideas monetaristas, debemos recurrir a la **teoría cuantitativa del dinero** (véase apartado 16.3). Como se señaló en el Capítulo 16, esta teoría postula que el valor monetario de las transacciones de una economía ($P \cdot y$), medido por el PIB, tiene que ser igual al producto del *stock* medio del dinero (OM) multiplicado por el número de veces que el dinero rota en un año para financiar el PIB nominal del período, esto es, por la velocidad de circulación del dinero (V)¹⁷. En términos analíticos, la teoría cuantitativa del dinero se puede expresar mediante la denominada **ecuación cuantitativa del dinero**.

$$OM \cdot V \equiv P \cdot y \quad [20.1]$$

Dado que estamos interesados en la relación entre el nivel de precios y la cantidad de dinero, podemos dar un paso más y reescribir la ecuación [20.1] como sigue¹⁸:

$$P \equiv \frac{OM \cdot V}{y} \equiv \left(\frac{V}{y} \right) OM$$

El supuesto clave que introducen los monetaristas con el objeto de emplear la ecuación cuantitativa en la explicación del nivel general de precios es que la **velocidad de circulación del dinero permanece constante**, ya que refleja patrones estables de comportamiento de los individuos referidos al ingreso y al gasto. Según los monetaristas, la velocidad de circulación del dinero solo cambiará si los individuos o las empresas modifican la

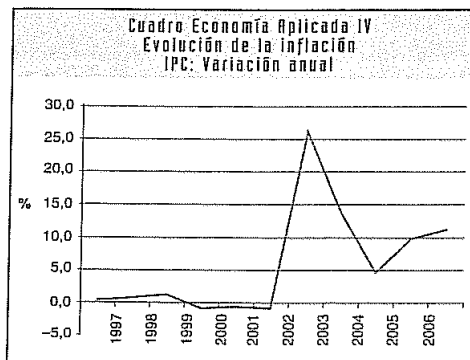
¹⁷ Como se señaló en el Capítulo 16, la velocidad de circulación del dinero (V) es el cociente entre el PIB nominal y la cantidad nominal de dinero (OM). Algebraicamente:

$$V \equiv \frac{PIB}{OM} \equiv \frac{Py}{OM}$$

¹⁸ La ecuación del texto [$P = OM \cdot V/y$] se puede expresar en tasas de crecimiento, de forma que:

$$\text{Tasa de inflación} = \text{Tasa de crecimiento de la cantidad nominal de dinero} + \text{Tasa de crecimiento de la velocidad} - \text{Tasa de crecimiento del ingreso real}$$

Esta ecuación es utilizada frecuentemente por las autoridades monetarias como referente para controlar la inflación mediante el seguimiento y supervisión del crecimiento de la cantidad de dinero u oferta monetaria.



forma en que mantienen sus activos o si se altera la frecuencia con que las empresas pagan a sus empleados, es decir, a fin de mes o todas las semanas. Existen factores que, en opinión de los monetaristas, pueden considerarse estables a mediano plazo¹⁹.

El análisis de las implicaciones de los postulados de la teoría monetarista puede desarrollarse sobre la base de los dos puntos siguientes:

- La oferta monetaria es el factor determinante del PIB nominal, de forma que la mayoría de las fluctuaciones del PIB nominal se deben a cambios en la cantidad de dinero.
- A largo plazo, todas las alteraciones en la cantidad de dinero se trasladan a los precios.

La teoría cuantitativa del dinero establece que las variaciones del nivel de precios están determinadas, fundamentalmente, por las variaciones de la cantidad nominal de dinero.

¹⁹ En realidad, la velocidad de circulación del dinero no es constante. La relación PIB/dinero depende en primer lugar de las tasas de interés y la disponibilidad de alternativas a la posesión de dinero. Así, cuando las tasas de interés son elevadas y las economías domésticas pueden tener buenos sustitutos del dinero, la velocidad tenderá a ser mayor que en una economía en la que no haya sustitutos cercanos del dinero. La velocidad de circulación también depende del nivel de precios. Así, la velocidad de circulación es alta cuando el público tiene poco dinero en relación con sus ingresos. Esto ocurre cuando el costo de oportunidad de tener dinero es elevado, como sucede en un país con una alta tasa de inflación. Un tercer factor que influye en la velocidad de circulación del dinero es el ingreso real. Cuando aumenta el ingreso real, la velocidad de circulación tiende a aumentar.

Algunos matices sobre la explicación monetarista

Aunque prácticamente todos los economistas aceptan la relación entre la inflación y la cantidad de dinero y toman como referencia la teoría cuantitativa para explicar los determinantes a largo plazo del nivel de precios y de la tasa de inflación, cabe señalar que el dinero no solo se demanda para hacer frente a las transacciones, sino también como activo (véanse Capítulos 15 y 16). En este caso, la demanda de dinero puede absorber (en determinadas circunstancias) los aumentos de la oferta monetaria sin necesidad de que se produzcan alteraciones en los precios. Téngase en cuenta, además, que la velocidad de circulación del dinero no es constante (véase Capítulo 16), de forma que la relación entre oferta monetaria y nivel de precios a corto plazo no es tan directa como sostienen los monetaristas, por lo cual rechazan la neutralidad clásica del dinero. La validez de la hipótesis monetarista se limita al largo plazo y solo conforme a ciertos supuestos.

20.4 Los efectos de la inflación

La inflación tiene costos reales que dependen de dos factores: que la **inflación sea esperada** o no, y que las **instituciones económicas hayan ajustado su comportamiento** para hacerles frente, incorporando la inflación a los contratos de trabajo y préstamos de capital, y revisando los efectos del sistema fiscal ante una situación inflacionaria.

20.4.1 La inflación esperada

En el contexto de una economía cerrada, cuando la inflación es esperada y las instituciones se han adaptado para compensar sus efectos, los costos de la inflación solo son de dos tipos. Unos son los llamados “**costos en suela de zapatos**”, que son los derivados de la incomodidad de tener que ir con mucha frecuencia a las instituciones financieras a sacar dinero para poder ajustar los saldos reales deseados a la pérdida de poder adquisitivo del dinero motivada por el alza de precios. Los otros costos son los derivados de tener que cambiar los precios a menudo, lo que implica alterar las listas de precios y los menús, por lo cual, genéricamente, se conocen como los “**costos de menú**”.

Los **costos en suela de zapatos** son los recursos despilfarrados cuando la inflación incentiva a los individuos a reducir sus tenencias de dinero. Los **costos de menú** son los costos de modificar los precios.

Cuando las instituciones no logran ajustar su comportamiento a la inflación, surgen costos adicionales (aunque la inflación sea esperada) derivados fundamentalmente de las distorsiones fiscales.

La inflación esperada y los impuestos

Con la inflación se produce un deslizamiento de los tramos impositivos al aumentar la proporción de impuestos que se paga por una cantidad dada de ingreso real. El deslizamiento de los tramos no afectaría a los contribuyentes si los impuestos representaran una proporción constante del ingreso nominal, pues, en este caso, éstos pagarían en impuestos la misma proporción de su ingreso. Dado, sin embargo, que la proporción de impuestos

tiende a aumentar con el nivel de ingreso nominal, la inflación, al elevar el ingreso nominal pero no el real, hace que aumenten los impuestos. Esto se conoce como el **impuesto de la inflación**.

El **impuesto de la inflación** es como un impuesto que recae sobre todas las personas que tienen dinero.

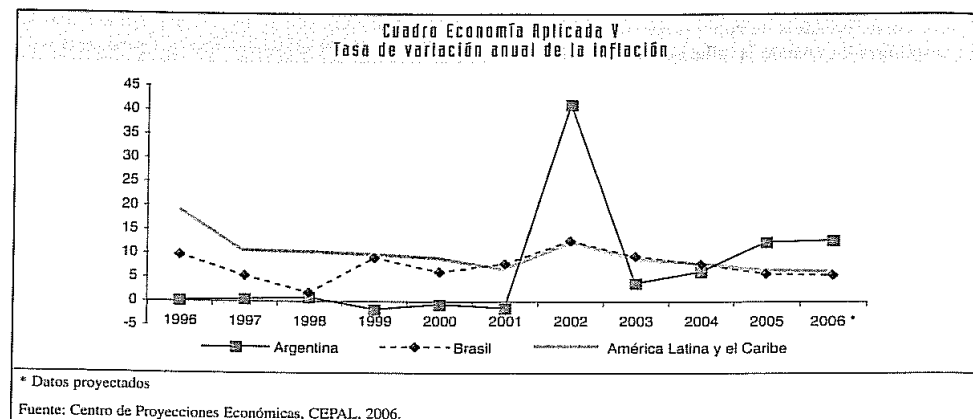
Los impuestos sobre el ingreso procedente del capital también son una fuente de problemas, ya que una parte de las ganancias de capital –esto es, la apreciación de los activos– se debe a la inflación; por lo tanto, no son realmente ganancias de capital.

La inflación esperada y las tasas de interés

Durante los periodos inflacionarios, los prestamistas exigen una compensación por la depreciación del poder adquisitivo del dinero que prestan. Por lo tanto, la tasa de interés nominal o tasa de mercado tiende a llevar consigo una prima igual a la tasa de inflación esperada. Esta es la llamada **ecuación de Fisher**.

Nota Complementaria 20.3 El papel del dinero en la economía según los monetaristas y los keynesianos

Monetaristas	Keynesianos
1. La función de demanda de dinero es muy estable. Los cambios en la cantidad de dinero son el factor clave para explicar la evolución de la demanda agregada.	1. La demanda de dinero no es muy estable (debido al motivo de especulación). Por ello, la velocidad de circulación no puede considerarse constante y la incidencia de la cantidad de dinero sobre la demanda no es directa.
2. A largo plazo, el producto nacional tiende hacia el nivel potencial, de forma que una alteración en la cantidad de dinero recaerá sobre los precios y no sobre el producto real. El crecimiento de la cantidad del dinero determina la tasa de inflación a largo plazo.	2. La economía, a corto plazo, normalmente no tiende a situarse en una posición próxima al pleno empleo. Esto justifica apelar a la política fiscal para intervenir en la actividad económica.
3. La dicotomía entre las variables reales y nominales es algo cierto, pues los cambios en la cantidad de dinero no afectan a las variables reales. El dinero es neutral.	3. La dicotomía clásica entre variables reales y variables nominales no se cumple siempre. El dinero no es neutral a corto plazo.
4. La oferta de dinero es exógena; los cambios en la cantidad de dinero influyen principalmente en los precios y son poco influidos por otras variables.	4. La cantidad de dinero es endógena: depende del comportamiento del resto de las variables económicas y las autoridades acomodan su crecimiento a la actividad económica. La cantidad de dinero influye en otras variables, y éstas, a su vez, en la cantidad de dinero. Por ello, el dinero no es neutral.
5. Toda política fiscal que no esté acompañada por un cambio en la cantidad de dinero solo desplazará a la iniciativa privada, pero no tendrá efectos apreciables sobre la actividad económica real.	5. Dada la inestabilidad de la velocidad de circulación del dinero, la política monetaria no es un instrumento útil, sobre todo si se pretende sacar a la economía de una depresión. La política fiscal, sin embargo, sí tendrá un efecto neto sobre la actividad, pues el efecto desplazamiento no es apreciable.



$$\text{Tasa de interés nominal} = \text{tasa de interés real} + \text{tasa de inflación} \quad [20.2]$$

La ecuación de Fisher establece que un incremento de la inflación se refleja de forma total en las tasas de interés nominales.

Con el ingreso generado por los intereses se presenta el mismo problema que el señalado con el ingreso procedente del capital. Así, supongamos que a lo largo de un año los precios aumentan un 10% y que la tasa de interés nominal se incrementa en el mismo porcentaje, de forma que la tasa de interés real (tasa de interés real = tasa de interés nominal - tasa de inflación) no varía. Si el Gobierno grava los ingresos procedentes de los intereses nominales, por ejemplo, con una tasa impositiva del 30%, se lleva en impuestos un 3% (0,30 · 10%) de la prima de inflación. En otras palabras, la tasa de interés real que percibe el prestamista una vez deducidos los impuestos se reduce en un 3%, con lo que, de nuevo, el Estado ve incrementar sus ingresos gracias a la inflación, en este caso a costa del prestamista.

20.4.2 La inflación imprevista

Los efectos de la inflación imprevista sobre el sistema económico se pueden clasificar en dos grandes grupos: efectos sobre la distribución del ingreso y la riqueza y efectos sobre la asignación de los recursos productivos.

Asimismo, nos ocuparemos de los efectos de la inflación sobre la producción y el empleo.

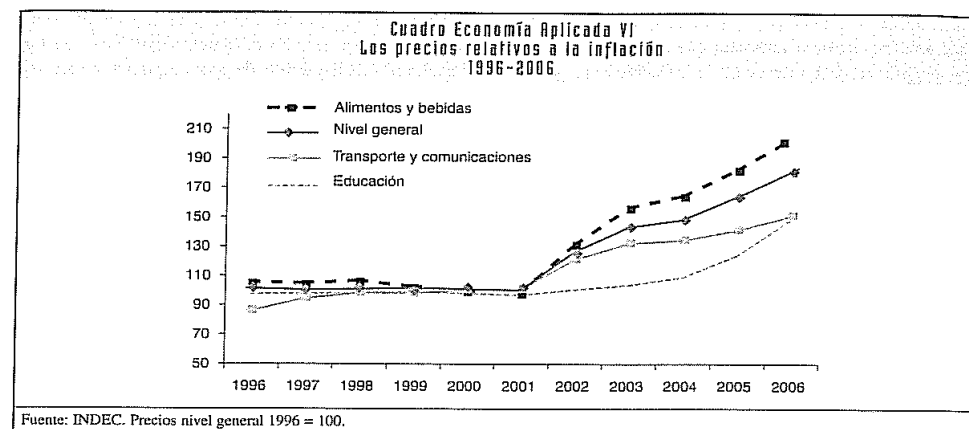
Efectos de la inflación sobre la distribución del ingreso

Los efectos de la inflación sobre la distribución del ingreso y la riqueza son los más visibles y más frecuentemente destacados.

La inflación perjudica a aquellos individuos que tienen ingresos fijos en términos nominales y, en general, a los que tienen ingresos que crecen menos que la inflación. Un ejemplo típico de estos grupos suele ser el de los jubilados y los pensionados.

También es frecuente afirmar que la inflación favorece a los deudores nominales y perjudica a los acreedores en términos monetarios. Los acreedores conciertan préstamos en términos monetarios cuando el deudor se compromete a devolver una cantidad fija de dinero por período. Si se paga una cantidad fija en una situación inflacionaria, el valor real de dicha suma decrece. Dado que los contratos de préstamos se suelen negociar para una duración de varios años, si el acreedor no puede elevar la tasa de interés monetaria, el rendimiento real se reducirá.

Asimismo, y tal como se ha señalado, la inflación beneficia al Estado. Por un lado, porque las distorsiones fiscales hacen que aumenten los impuestos y, por otro, porque buena parte de sus gastos en términos reales suelen decrecer. Esto se debe a que una parte de los



intereses y la amortización de los títulos de deuda pública están especificados en términos monetarios y, en consecuencia, el costo de la deuda en términos reales se reduce a costa de los ingresos reales de los tenedores de esos títulos. El sector público, pues, resulta claramente beneficiado por la inflación.

Cabe, por otro lado, comentar los efectos de la inflación sobre la riqueza y su distribución. Puesto que la inflación supone una reducción en el valor del dinero, esto supondrá una reducción del valor real de los ahorros y afectará a los agentes económicos en función de la proporción de la riqueza que éstos mantengan en dinero y en activos de valor nominal fijo.

Efectos de la inflación sobre la actividad económica

La inflación también tiene efectos perturbadores sobre la actividad económica al alterar la estructura de precios relativos, pues, como es lógico, no todos los precios absolutos aumentan por igual. Dado que los precios relativos son las señales que guían el funcionamiento del mercado, una alteración de su estructura implica una perturbación en la asignación de recursos al verse dificultada la información.

La inflación, al alterar la estructura de los precios relativos, tiene efectos perturbadores sobre la actividad económica.

El origen del problema suele radicar en que ciertos responsables de actividades que no encuentran demanda suficiente para sus productos presionan para que los precios sean superiores a los costos de producción, pues solo así podrán cubrir sus costos reales y continuar produciendo. Esta presión se producirá independientemente de las presiones inflacionarias.

Con frecuencia, en el contexto de un proceso inflacionario, los precios de ciertos bienes y servicios experimentan aumentos que no responden a presiones por el lado de la demanda, sino a la capacidad de ciertas empresas para fijar los precios, debido a la existencia de situaciones no competitivas. En estos casos, la inflación será la excusa que permitirá a algunos empresarios encubrir su ineficiencia o la ausencia de demanda para su producto.

La validación de estas peticiones, vía políticas artificiales de demanda y precios "administrados", ha contribuido a ocasionar serias distorsiones en el sistema productivo, pues se han producido bienes y servicios que sin ese determinado porcentaje por encima del costo marginal no hubieran sido económicamente viables. Por el contrario, otros bienes y servicios, quizá socialmente más necesarios, no se han elaborado porque los factores productivos no tuvieron incentivos para buscar nuevas colocaciones, facilitándose que las discrepancias entre la oferta y la demanda fueran cada vez más profundas.

En cualquier caso, los efectos más significativos de la inflación en términos de la actividad económica, esto

es, la producción y el empleo, se evidencian cuando se adopta una perspectiva internacional. Aquellos países que experimenten mayores tasas de inflación verán que sus productos pierden competitividad, y esto incidirá negativamente en sus exportaciones.

La incertidumbre

La incertidumbre que generan los procesos inflacionarios también ha sido destacada como un elemento negativo que afecta a la producción. En particular, se ha señalado que la incertidumbre derivada de la inflación dificulta los controles y los cálculos de rendimientos de las inversiones. Esto determina que la inversión se resienta, con lo que la acumulación de capital y, paralelamente, la productividad, se verán seriamente afectadas.

La incertidumbre se manifiesta en los cálculos de inversiones en términos de *primas de riesgo más altas* e impide que un paquete normal de proyectos de capital satisfaga los criterios financieros aceptables. El déficit en inversiones se concentrará en inversiones a largo plazo, ya que éstas son más sensibles a la incertidumbre y a la inestabilidad asociada a la inflación.

La incertidumbre ligada a los procesos inflacionarios incide negativamente sobre la producción y el crecimiento al elevar la prima de riesgo.

20.4.3 Los agentes económicos y la lucha contra la inflación

La persistencia de la inflación hace que esta sea prevista con mayor o menor acierto por los agentes económicos, que tratarán de incorporarla a su comportamiento para defenderse de sus efectos adversos.

La inflación y el mercado de trabajo

Un trabajador, al aceptar un determinado salario, no piensa únicamente en términos de salario nominal, sino en el salario real que espera obtener, el cual, lógicamente, dependerá de la tasa de inflación prevista. Si los trabajadores aceptan un determinado salario nominal y los precios aumentan, su poder adquisitivo se reducirá. Pero si los trabajadores no padecen de *ilusión monetaria* y prevén que los precios van a subir, presionarán para elevar su salario nominal, de manera que el poder adquisitivo de este no se reduzca.

En este sentido, los aumentos salariales en términos nominales son un intento de defensa por parte de los trabajadores ante la pérdida de poder adquisitivo que supone la inflación, constituyendo esta actitud defensiva la base de la *espiral precio-salarios* antes analizada. Asimismo, si las empresas saben que los costos de producción van a subir por incrementos salariales, tratarán de defenderse a su vez subiendo de nuevo los precios.

La inflación y el mercado financiero

No solo en el mercado laboral se prevé la inflación y se toman medidas defensivas, sino también en el financiero. Así, tal como se ha señalado, ecuación [20.2], a los prestamistas no solo les preocupa la devolución del principal más los intereses, sino también el valor real de las cantidades por recibir. Debido a ello, tratarán de cargar una tasa de interés real que sea igual a la tasa de interés nominal menos la tasa de inflación esperada.

Asimismo, la inflación prevista induce al público a alterar la composición de su tenencia de dinero, títulos, obligaciones y otros bienes inventariables. Algunos de estos activos protegen a sus propietarios contra la inflación y otros no. Por ello, si se esperan fuertes presiones inflacionarias, aumentará la demanda de activos inmunes a la inflación y decaerá la demanda de los que se vean negativamente afectados por ella.

En términos más generales, debe señalarse que en países con fuertes y amplios períodos de inflación suele haber un desplazamiento de activos financieros a activos físicos. Los activos físicos suelen mantener su valor con respecto a otros bienes. Por ello, es frecuente que en épocas de inflación se inviertan los ahorros en activos (tales como casas, terrenos o metales preciosos), lo que determina que la demanda de este tipo de activos se eleve y, consecuentemente, aumente su precio. Asimismo, es frecuente tener parte de la liquidez en divisas de países con monedas estables. En este sentido, es común que el dólar, el euro y el yen actúen como monedas refugio.

Las políticas de estabilización

A la luz del análisis de las teorías explicativas de la inflación y de la propia evidencia empírica, la receta comúnmente aceptada para combatir las tensiones inflacionarias consiste en llevar a cabo políticas contractivas de demanda tanto de corte monetarista como fiscal. En cualquier caso, a largo plazo la clave para combatir la inflación radica en controlar el crecimiento de la cantidad

de dinero y ligar este a las necesidades de la actividad productiva de la economía.

Por otro lado, para combatir la inflación, los gobiernos han utilizado a veces políticas de ingresos a fin de influir directamente en los salarios y en los precios, y no actuando solo a través de la demanda agregada. De este modo, se pueden propiciar acuerdos con los sindicatos y con los empresarios para moderar el crecimiento de los salarios y de los precios.

En ocasiones, los gobiernos aprueban medidas legislativas denominadas **controles de precios y salarios**, cuyo objetivo es regular y limitar los precios y los salarios que pueden cobrar y pagar, respectivamente, las empresas.

Las políticas de ingresos basadas en el sistema fiscal intentan utilizar incentivos para reducir las tasas de inflación, penalizando a las empresas que elevan los precios o los salarios rápidamente y subvencionando a las que los elevan con lentitud.

La indexación

Una alternativa para afrontar la inflación consiste en tratar de aprender a vivir con ella, en particular, procu-

rando que las instituciones ajusten su comportamiento a la inflación. En este sentido, vivir con inflación significa introducir la *indexación* con carácter general, tanto en los términos de los contratos como en la fijación de los precios. Mediante la indexación, se pueden ajustar automáticamente todos los pagos para evitar los efectos de la inflación.

En la práctica, la indexación plantea problemas, pues hay desfases entre el momento en que varían los precios y el momento en que pueden ajustarse todos los pagos. Además, los desajustes fiscales, tal como se ha señalado, son difíciles de evitar.

La indexación también plantea el inconveniente de que cuando los agentes se habitan a vivir con inflación, se sufre un sesgo inflacionario y se empieza a creer que la tasa de inflación puede aumentar sin que ello tenga mayores consecuencias.

Sin embargo, debido a los "costos en suela de zapatos", a los "costos de menú" y a que los ajustes de la indexación siempre son imperfectos, los costos de una inflación alta al final serán elevados. Además, existe el peligro de que se genere un proceso de inflación progresiva que conduzca a un período de *hiperinflación*, como ocurrió en nuestro país en 1989 y, nuevamente, en 1990 (véase Nota Complementaria 20.4).

