

1 LA CIENCIA DE LA MACROECONOMÍA

La ciencia no es más que el refinamiento de reflexiones cotidianas.

Albert Einstein

Cuando Albert Einstein hizo la observación citada sobre la naturaleza de la ciencia, probablemente se refería a la física, la química y otras ciencias naturales. Pero la afirmación es igualmente cierta cuando se aplica a las ciencias sociales, como la economía. Como persona que participa en la economía y como ciudadano que vive en una democracia, es inevitable que el lector piense en cuestiones económicas cuando realiza sus actividades cotidianas o cuando entra en una cabina electoral. Pero si es como la mayoría de la gente, sus reflexiones diarias sobre la economía probablemente habrán sido más superficiales que rigurosas (o al menos hasta que asistió a su primer curso de economía). El objetivo de estudiar economía es perfeccionar esas reflexiones. Este libro aspira a ayudarle en ese esfuerzo, centrando la atención en la parte del campo de la economía llamada **macroeconomía**, que estudia las fuerzas que influyen en la economía en su conjunto.

1.1 ¿Qué estudian los macroeconomistas?

¿Por qué las rentas han experimentado un rápido crecimiento en los últimos cien años en algunos países mientras que otros siguen sumidos en la pobreza? ¿Por qué algunos países tienen tasas de inflación elevadas mientras que otros mantienen estables los precios? ¿Por qué todos los países experimentan recesiones y depresiones —es decir, periodos recurrentes de disminución de las rentas y de aumento del paro— y cómo pueden reducir los gobiernos su frecuencia y su gravedad? La macroeconomía intenta dar respuesta a estas y otras muchas preguntas relacionadas con ellas.

Para apreciar la importancia de la macroeconomía, basta leer el periódico o escuchar las noticias. Todos los días podemos ver titulares como «El crecimiento de

la renta repunta», «El banco central toma medidas para luchar contra la inflación» o «La Bolsa cae ante el temor a una recesión». Aunque estos acontecimientos macroeconómicos parezcan abstractos, influyen en todos los aspectos de nuestra vida. Los ejecutivos de empresa que predicen la demanda de sus productos deben adivinar a qué ritmo aumentará la renta de los consumidores. Los pensionistas que viven de una renta fija se preguntan a qué ritmo subirán los precios. Los recién licenciados universitarios que buscan trabajo confían en que la economía experimente una expansión y que las empresas los contraten.

Dado que la situación de la economía afecta a todo el mundo, las cuestiones macroeconómicas desempeñan un papel fundamental en los debates políticos. Los votantes son conscientes de cómo marcha la economía y saben que la política del Gobierno puede influir en ella poderosamente. Como consecuencia, la popularidad del Ejecutivo aumenta cuando la economía va bien y disminuye cuando va mal.

Las cuestiones macroeconómicas también se encuentran en el centro de la política mundial y las noticias internacionales están llenas de preguntas macroeconómicas. ¿Fue una buena idea que una gran parte de Europa adoptara una moneda única? ¿Debe mantener China un tipo de cambio fijo frente al dólar estadounidense? ¿Por qué está incurriendo Estados Unidos en grandes déficit comerciales? ¿Cómo pueden mejorar los países pobres su nivel de vida? Cuando se reúnen los líderes mundiales, estos asuntos suelen ocupar un lugar prioritario en su agenda.

Aunque la tarea de elaborar la política económica corresponde a los líderes mundiales, la de explicar el funcionamiento de la economía en su conjunto corresponde a los macroeconomistas. Para ello recogen datos sobre las rentas, los precios, el paro y muchas otras variables económicas de diferentes periodos de tiempo y distintos países e intentan entonces formular teorías generales para explicar estos datos. Al igual que los astrónomos que estudian la evolución de las estrellas o los biólogos que estudian la evolución de las especies, los macroeconomistas no pueden realizar experimentos controlados en un laboratorio, sino que deben utilizar los datos que les da la historia. Los macroeconomistas observan que las economías son diferentes y que cambian con el paso del tiempo. Estas observaciones les permiten tanto elaborar teorías macroeconómicas como recoger datos para contrastarlas.

La macroeconomía es, sin duda alguna, una ciencia joven e imperfecta. La capacidad del macroeconomista para predecir el rumbo futuro de los acontecimientos económicos no es mejor que la del meteorólogo para predecir el tiempo del mes que viene. Pero, como verá el lector, los macroeconomistas saben bastante bien cómo funcionan las economías. Estos conocimientos son útiles tanto para explicar los acontecimientos económicos como para formular la política económica.

Cada época tiene sus propios problemas económicos. En la década de 1970, los presidentes Richard Nixon, Gerald Ford y Jimmy Carter pelearon todos ellos en

vano contra la creciente tasa de inflación. En los años ochenta, la inflación remitió, pero los presidentes Ronald Reagan y George H.W. Bush fueron responsables de grandes déficit presupuestarios federales. En la década de 1990, mientras el presidente Bill Clinton ocupaba el Despacho Oval, la economía y la Bolsa de valores disfrutaron de una notable expansión y el presupuesto federal pasó de un déficit a un superávit. Sin embargo, en el momento en que Clinton dejaba el cargo, la Bolsa de valores estaba batiéndose en retirada y la economía se encaminaba hacia una recesión. En 2001, el presidente George W. Bush bajó los impuestos para ayudar a terminar con la recesión, pero las reducciones de los impuestos contribuyeron a la reaparición de los déficit presupuestarios.

El presidente Barack Obama entró en la Casa Blanca en 2009, durante un periodo de aumento de las turbulencias económicas. La economía estaba recuperándose de una crisis financiera, originada por una gran caída de los precios de la vivienda, un enorme aumento de la morosidad hipotecaria y la quiebra o casi quiebra de muchas instituciones financieras. A medida que se extendía la crisis financiera, apareció el fantasma de la Gran Depresión de la década de 1930, durante la cual en el peor año uno de cada cuatro estadounidenses que querían trabajar no encontraba trabajo. En 2008 y 2009, los responsables del Tesoro, la Reserva Federal y otras instancias del Gobierno actuaron enérgicamente para evitar que se repitiera ese resultado. Aunque lo consiguieron –la tasa de paro alcanzó un máximo del 10,1 por ciento–, la recesión fue grave, la recuperación posterior fue dolorosamente lenta y las medidas aprobadas dejaron el legado de una enorme deuda pública.

La historia macroeconómica no es sencilla, pero motiva en gran medida la teoría macroeconómica. Aunque los principios básicos de la macroeconomía no cambian de una década a otra, el macroeconomista debe aplicarlos con flexibilidad y creatividad para hacer frente a los cambios de las circunstancias.

CASO PRÁCTICO

Algunas series económicas

Los economistas utilizan muchos tipos de datos para medir los resultados de una economía. Hay tres variables macroeconómicas especialmente importantes: el producto interior bruto real (PIB), la tasa de inflación y la tasa de paro. El **PIB real** mide la renta total de todos los miembros de la economía (ajustada para tener en cuenta el nivel de precios). La **tasa de inflación** mide el ritmo al que suben los precios. La **tasa de paro** mide la proporción de la población activa que no tiene trabajo. Los macroeconomistas estudian cómo se determinan estas variables, por qué varían con el paso del tiempo y cómo se influyen mutuamente.

Series históricas de Estados Unidos

La figura 1.1 muestra el PIB real per cápita de Estados Unidos. Merece la pena señalar dos aspectos. En primer lugar, el PIB real crece con el paso del tiempo. Actualmente, el PIB real per cápita es alrededor de ocho veces más alto que en 1900. Este crecimiento de la renta media permite a los estadounidenses disfrutar de un nivel de vida más elevado que el de sus abuelos. En segundo lugar, aunque el PIB real aumenta casi todos los años, este crecimiento no es constante. De forma recurrente, existen periodos durante los cuales el PIB real disminuye; el caso más espectacular fue el de los primeros años de la década de 1930. Esos periodos se denominan **recesiones** si son leves y **depresiones** si son más graves. Como cabría esperar, los periodos en los que disminuye la renta van acompañados de grandes dificultades económicas.

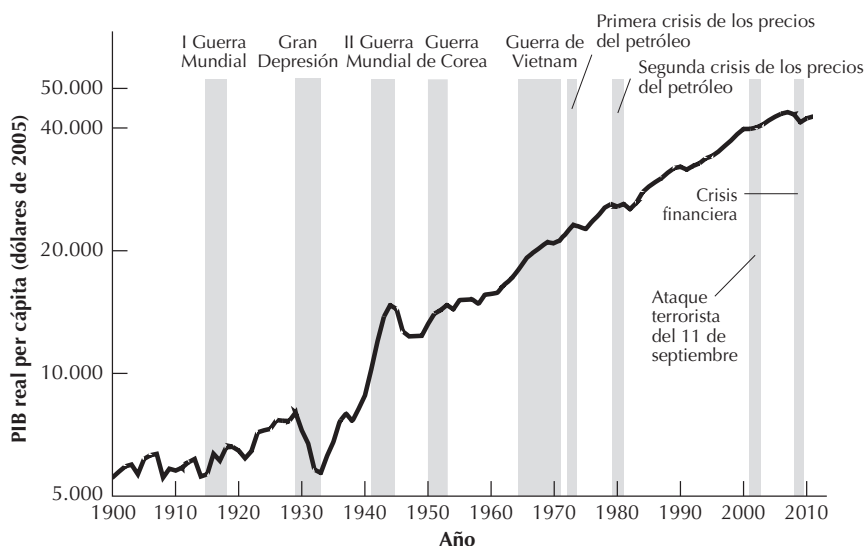


Figura 1.1. El PIB real per cápita de la economía de Estados Unidos. El PIB real mide la renta total de todos los miembros de la economía y el PIB real per cápita mide la renta de la persona media de la economía. Esta figura muestra que el PIB real per cápita tiende a crecer con el paso del tiempo y que este crecimiento normal a veces se ve interrumpido por periodos de disminución de la renta, llamados recesiones o depresiones.

Nota: El PIB real se ha trazado a escala logarítmica. En ese tipo de escala, las distancias iguales del eje de ordenadas representan variaciones porcentuales iguales. Así, por ejemplo, la distancia entre 5.000\$ y 10.000\$ (una variación del ciento por ciento) es igual que la distancia entre 10.000\$ y 20.000\$ (una variación del ciento por ciento).

Fuente: U. S. Department of Commerce y Economic History Services.

La figura 1.2 muestra la tasa de inflación de Estados Unidos. Vemos que la inflación varía significativamente con el paso del tiempo. En la primera mitad del siglo xx, la tasa de inflación solo fue, en promedio, algo superior a cero. Los periodos de descenso de los precios, llamados **deflación**, fueron casi tan frecuentes como los de subida. En cambio, durante los últimos cincuenta años, la inflación ha sido algo normal. El problema se agravó sobre todo a finales de los años setenta, cuando los precios subieron persistentemente a una tasa anual cercana al 10 por ciento. En los últimos años, la tasa de inflación ha girado en torno a un 2 o 3 por ciento, lo cual indica que los precios se han mantenido bastante estables.

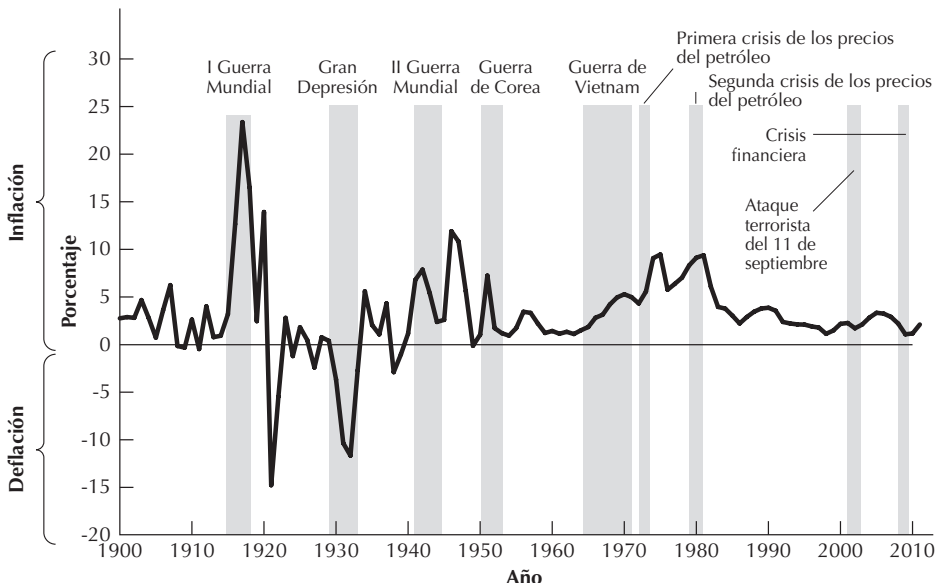


Figura 1.2. La tasa de inflación de la economía de Estados Unidos. La tasa de inflación mide la variación porcentual del nivel medio de precios registrada desde el año anterior. Cuando la tasa de inflación es superior a cero, los precios están subiendo. Cuando es inferior, están bajando. Si desciende pero sigue siendo positiva, los precios están subiendo pero a un ritmo más lento.

Nota: La tasa de inflación se mide en este gráfico utilizando el deflactor del PIB.

Fuente: U. S. Department of Commerce y Economic History Services.

La figura 1.3 muestra la tasa de paro de Estados Unidos. Obsérvese que siempre hay algún paro en la economía y que, además, aunque la tasa de paro no tiene una tendencia a largo plazo, varía considerablemente de un año a otro. Las recesiones y las depresiones van acompañadas de un nivel de paro excepcionalmente elevado. Las tasas más altas se registraron durante la Gran Depresión de los años treinta. La peor recesión económica desde la Gran Depresión se

registró tras la crisis financiera de 2008–2009, cuando la tasa de paro aumentó considerablemente.

Las figuras 1.1, 1.2 y 1.3 ofrecen una visión rápida de la historia de la economía de Estados Unidos.

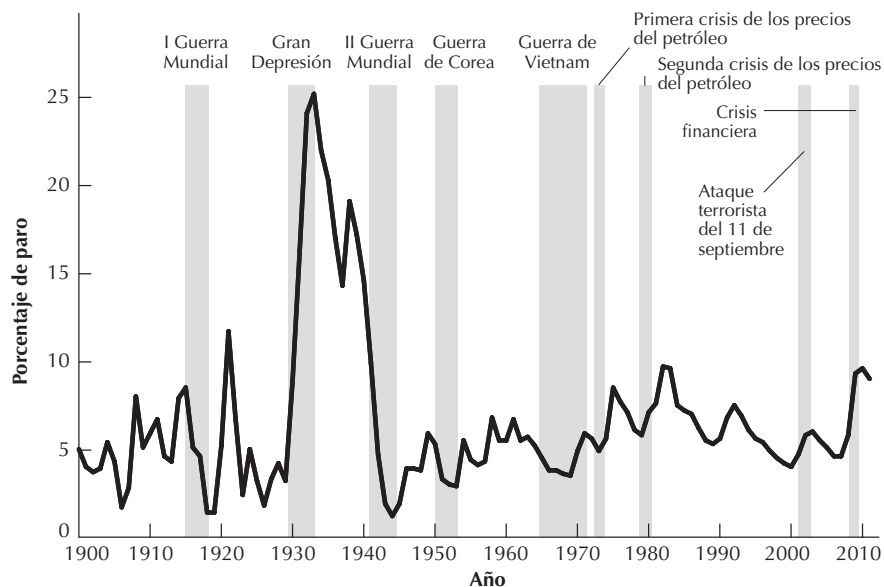


Figura 1.3. La tasa de paro de la economía de Estados Unidos. La tasa de paro mide el porcentaje de la población activa que no tiene trabajo. Esta figura muestra que la economía siempre tiene algún paro y que la cantidad fluctúa de un año a otro.

Fuente: U. S. Department of Labor y U. S. Bureau of the Census, *Historical Statistics of the United States: Colonial Times to 1970*.

El pasado reciente en otros países

Los gráficos de la figura 1.4 muestran la evolución hasta 2004 del PIB per cápita, de la inflación y de la tasa de paro en tres países muy diferentes: Japón, España y Venezuela. Se aprecia el crecimiento sostenido del PIB per cápita en Japón y en España, pero no así en Venezuela, que ha venido padeciendo todo tipo de crisis a lo largo de muchos años. El crecimiento de esta variable en Japón es espectacular.

En cuanto a la inflación, mientras que Japón consiguió mantener una tasa relativamente baja a lo largo del tiempo (excluyendo los años de la crisis del petróleo), la inflación en España fue más difícil de contener. En Venezuela, se ha disparado y a finales de la década de 1990 era de las más altas de toda Latinoamérica, aunque en los últimos años del gráfico se aprecia un descenso, sin alcanzar los niveles de los países desarrollados.

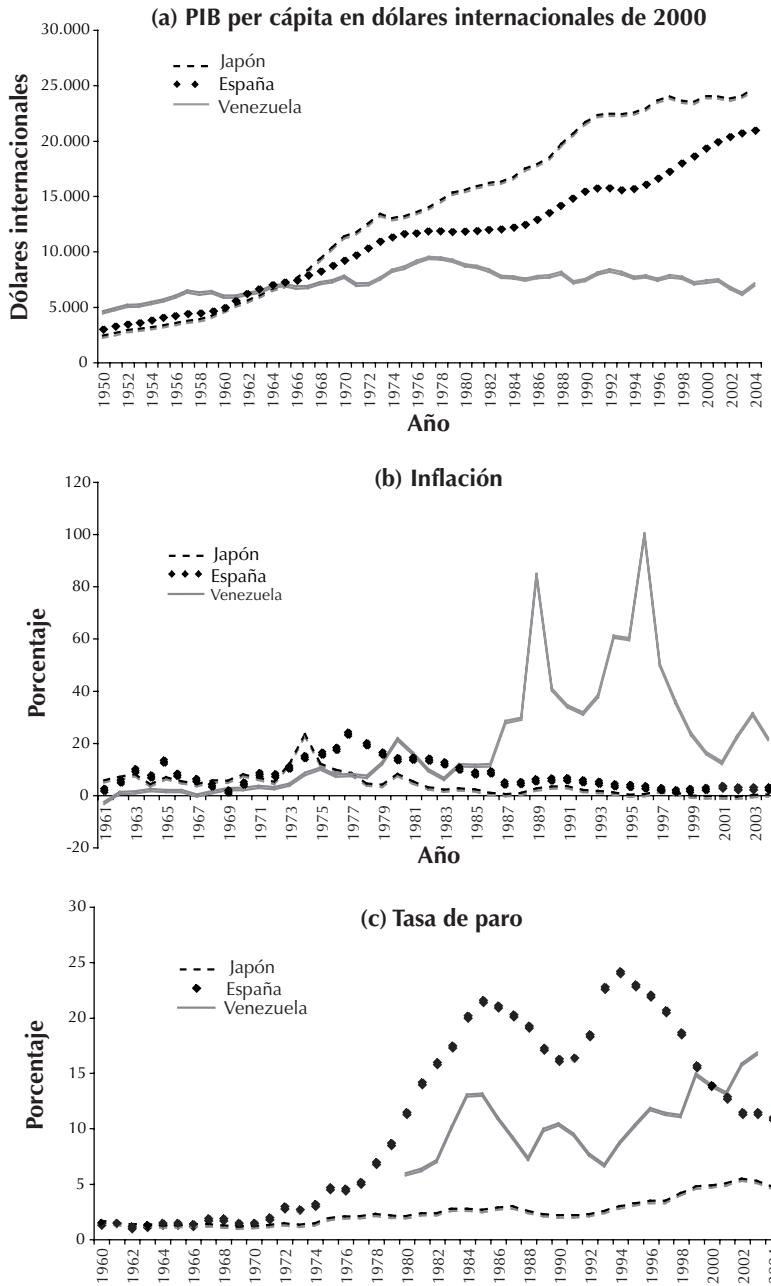


Figura 1.4. (a) Evolución del PIB per cápita, (b) de la inflación y (c) de la tasa de paro en Japón, España y Venezuela.

Fuentes: Augus Maddison, *La economía mundial 1820-1992: análisis y estadísticas*, OCDE, 1997, FMI e International Financial Statistics.

El paro ha sido un mal endémico en España, así como en la mayoría de los países europeos. Es de resaltar que en Japón se aprecia una tendencia creciente en esta variable, aunque el porcentaje absoluto de paro es aún muy bajo en comparación con el de otros países. En Venezuela, la tasa de paro ha ido aumentando significativamente desde mediados de la década de los años noventa.

En los capítulos siguientes, veremos primero cómo se miden estas variables y, a continuación, elaboraremos teorías que expliquen cómo se comportan. ■

1.2 Cómo piensan los economistas

Aunque los economistas suelen estudiar cuestiones políticamente delicadas, tratan de abordarlas con la objetividad del científico. La economía, al igual que cualquier otra ciencia, tiene sus propios instrumentos –una terminología, unos datos y una forma de pensar– que pueden parecer extraños y arcanos a los profanos. La mejor manera de familiarizarse con estos instrumentos es practicar utilizándolos y este libro brinda al lector muchas oportunidades de hacerlo. Sin embargo, para que estos instrumentos resulten menos imponentes, analicemos algunos de ellos.

La teoría como elaboración de modelos

Los niños pequeños aprenden mucho del mundo que los rodea jugando con juguetes que son versiones de objetos reales. A menudo ponen juntos, por ejemplo, modelos de automóviles, trenes o aviones. Estos modelos distan de ser realistas, pero el que los elabora aprende mucho de ellos. El modelo muestra la esencia del objeto real al que pretende parecerse (además, a muchos niños les divierte construir modelos).

Los economistas también utilizan **modelos** para comprender el mundo, pero los modelos de los economistas es más probable que estén hechos de símbolos y ecuaciones que de plástico y pegamento. Los economistas construyen sus «economías de juguete» para ayudar a explicar las variables económicas, como el PIB, la inflación y el paro. Los modelos económicos muestran, a menudo en términos matemáticos, las relaciones entre las variables. Son útiles porque nos ayudan a prescindir de los detalles irrelevantes y a fijarnos en las conexiones importantes (además, a muchos economistas les divierte construir modelos).

Los modelos tienen dos tipos de variables: exógenas y endógenas. Las **variables endógenas** son las que un modelo trata de explicar. Las **variables exógenas** son las que considera dadas. El fin de un modelo es mostrar cómo afectan las variables exógenas a las endógenas. En otras palabras, como muestra la figura 1.5, las va-

riables exógenas proceden de fuera del modelo y son aportaciones a ese modelo, mientras que las variables endógenas proceden de dentro del modelo y son el resultado de ese modelo.



Figura 1.5. Cómo funcionan los modelos. Los modelos son teorías simplificadas que muestran las relaciones clave entre las variables económicas. Las variables exógenas proceden de fuera del modelo y las endógenas son las que éste explica. El modelo muestra cómo afectan las variaciones de las variables exógenas a las endógenas.

Para concretar más estas ideas, pasemos revista al modelo económico más famoso de todos: el modelo de oferta y demanda. Imaginemos que un economista tiene interés en averiguar qué factores influyen en el precio de la pizza y en la cantidad de pizza vendida. Elaboraría un modelo que describiera la conducta de los compradores de pizzas, la conducta de los vendedores de pizzas y su interrelación en el mercado de pizzas. El economista supone, por ejemplo, que la cantidad demandada de pizzas por parte de los consumidores, Q^d , depende de su precio, P , y de la renta agregada, Y . Esta relación se expresa en la ecuación

$$Q^d = D(P, Y),$$

donde $D()$ representa la función de demanda. El economista también supone que la cantidad de pizzas ofrecida por las pizzerías, Q^s , depende de su precio, P , y del precio de los ingredientes, P_m , como el queso, los tomates, la harina y las anchoas. Esta relación se expresa de la forma siguiente:

$$Q^s = S(P, P_m),$$

donde $S()$ representa la función de oferta. Por último, el economista supone que el precio de las pizzas se ajusta para equilibrar la cantidad ofrecida y la demandada:

$$Q^s = Q^d.$$

Estas tres ecuaciones componen un modelo del mercado de pizzas.

El economista ilustra el modelo con un diagrama de oferta y demanda, como en la figura 1.6. La curva de demanda muestra la relación entre la cantidad demandada de pizzas y su precio, manteniendo constante la renta agregada. Tiene pendiente negativa porque cuanto más alto es el precio de las pizzas, más consu-

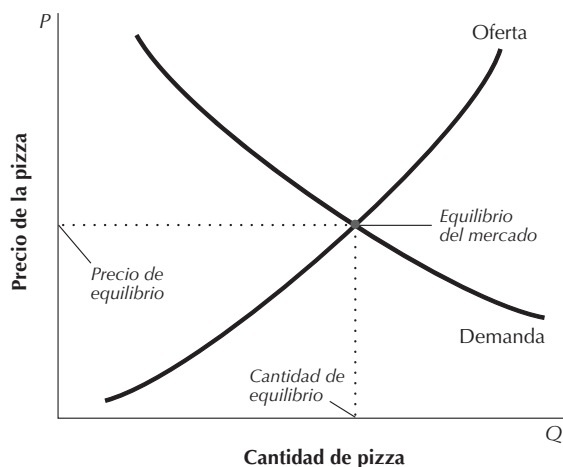


Figura 1.6. El modelo de oferta y demanda. El modelo económico más famoso es el de la oferta y la demanda de un bien o servicio, en este caso, las pizzas. La curva de demanda es una curva de pendiente negativa que relaciona el precio de las pizzas con la cantidad que demandan los consumidores. La curva de oferta es una curva de pendiente positiva que relaciona el precio de las pizzas con la cantidad que ofrecen las pizzerías. El precio de las pizzas se ajusta hasta que la cantidad ofrecida es igual a la demandada. El punto en el que se cortan las dos curvas es el equilibrio del mercado, que muestra el precio de equilibrio de las pizzas y su cantidad de equilibrio.

midores optan por adquirir otros alimentos y compran menos pizzas. La curva de oferta muestra la relación entre la cantidad ofrecida de pizzas y su precio, manteniendo constante el precio de los ingredientes. Tiene pendiente positiva porque cuando sube el precio de las pizzas, es más rentable venderlas, lo cual anima a las pizzerías a producir más. El equilibrio del mercado es el precio y la cantidad en los que se cortan las curvas de oferta y demanda. Al precio de equilibrio, los consumidores deciden comprar exactamente la cantidad de pizzas que deciden producir las pizzerías.

Este modelo del mercado de pizzas tiene dos variables exógenas y dos endógenas. Las exógenas son la renta agregada y el precio de los ingredientes. El modelo no intenta explicarlas, sino que las considera dadas (quizá explicadas por otro modelo). Las variables endógenas son el precio de las pizzas y la cantidad intercambiada. Estas son las variables que intenta explicar el modelo.

El modelo puede utilizarse para mostrar cómo afecta una variación de una de las variables exógenas a ambas variables endógenas. Por ejemplo, si aumenta la renta agregada, también aumenta la demanda de pizzas, como muestra el panel (a) de la figura 1.7. El modelo muestra que tanto el precio de equilibrio como la cantidad

Utilización de funciones para expresar relaciones entre variables

Todos los modelos económicos expresan relaciones entre variables económicas. A menudo se expresan por medio de funciones. Una función es un concepto matemático que muestra cómo una variable depende de otras. Por ejemplo, en el modelo del mercado de pizzas, decimos que la cantidad demandada de pizzas depende de su precio y de la renta agregada. Para expresarlo, utilizamos la siguiente notación funcional:

$$Q^d = D(P, Y).$$

Esta ecuación indica que la cantidad demandada de pizzas, Q^d , es una función de su precio, P , y de la renta agregada, Y . En la notación funcional, la variable que precede al paréntesis representa la función. En este caso, $D()$ es la función que expresa cómo las variables entre paréntesis determinan la cantidad demandada de pizzas.

Si conociéramos mejor el mercado de pizzas, podríamos dar una fórmula numérica de la cantidad demandada de pizzas. Podríamos escribir:

$$Q^d = 6.000 - 10P + 2Y.$$

En este caso, la función de demanda es:

$$D(P, Y) = 6.000 - 10P + 2Y.$$

Esta función indica la cantidad demandada de pizzas correspondiente a cualquier precio de las mismas y a cualquier renta agregada. Por ejemplo, si la renta agregada es igual a 1.000 euros y el precio de las pizzas es de 200 euros, la cantidad demandada de pizzas es igual a 6.000 pizzas; si sube el precio a 300 euros, la cantidad demandada desciende a 5.000 pizzas.

La notación funcional nos permite expresar la idea general de que las variables están relacionadas incluso cuando no tenemos suficiente información para indicar la relación numérica precisa. Por ejemplo, podríamos saber que la cantidad demandada de pizza disminuye cuando sube el precio de 200 euros a 300 euros, pero no cuánto. En este caso, la notación funcional es útil: en la medida en que sepamos que existe una relación entre las variables, podemos expresarla utilizando la notación funcional.

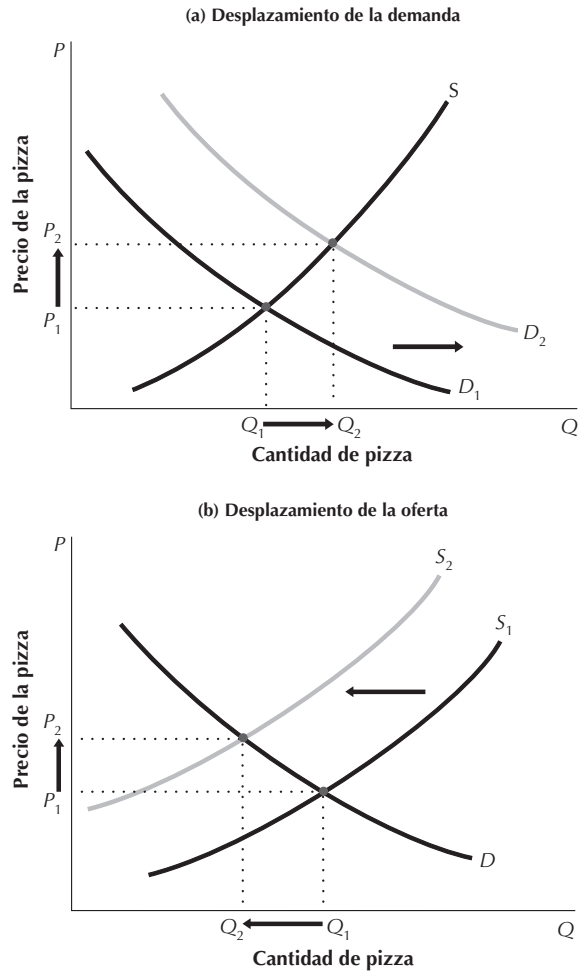


Figura 1.7. Variaciones del equilibrio. En el panel (a), un aumento de la renta agregada provoca un incremento de la demanda de pizzas: a cualquier precio dado, los consumidores ahora quieren comprar más pizzas, lo cual se representa por medio de un desplazamiento de la curva de demanda hacia la derecha de D_1 a D_2 . El mercado se traslada a la nueva intersección de la oferta y la demanda. El precio de equilibrio sube de P_1 a P_2 y la cantidad de pizzas de equilibrio aumenta de Q_1 a Q_2 . En el panel (b), una subida de precio de los ingredientes reduce la oferta de pizzas: a cualquier precio dado, las pizzerías observan que la venta de pizzas es menos rentable, por lo que optan por producir menos. Esta decisión se muestra por medio de un desplazamiento de la curva de oferta hacia la izquierda de S_1 a S_2 . El mercado se traslada a la nueva intersección de la oferta y la demanda. El precio de equilibrio sube de P_1 a P_2 y la cantidad de equilibrio disminuye de Q_1 a Q_2 .

de pizzas de equilibrio aumentan. Asimismo, si sube el precio de los ingredientes, la oferta de pizzas disminuye, como muestra el panel *b*) de la figura 1.6. El modelo indica que en este caso sube el precio de equilibrio de las pizzas y disminuye la cantidad de equilibrio. Por tanto, el modelo muestra cómo las variaciones de la renta agregada o del precio de los ingredientes afectan al precio y a la cantidad en el mercado de pizzas.

Este modelo del mercado de pizzas postula, al igual que todos, numerosos supuestos simplificadores. No tiene en cuenta, por ejemplo, que todas las pizzerías se encuentran en lugares distintos. Para cada cliente, una de ellas es más cómoda que las demás y, por consiguiente, las pizzerías tienen alguna capacidad para fijar sus propios precios. Aunque el modelo supone que todas las pizzas tienen el mismo precio, en realidad cada pizzería podría tener uno distinto.

¿Cómo debemos reaccionar ante la falta de realismo del modelo? ¿Debemos descartar el sencillo modelo de oferta y demanda de pizzas? ¿Debemos intentar elaborar uno más complejo que tenga en cuenta la diversidad de precios de las pizzas? Las respuestas dependen de nuestro objetivo. Si es explicar cómo el precio del queso afecta al precio medio de las pizzas y a la cantidad vendida de pizzas, la diversidad de precios de las pizzas probablemente no sea importante. El sencillo modelo del mercado de pizzas resuelve perfectamente esta cuestión. Sin embargo, si es explicar por qué los precios de las pizzas son más bajos en las ciudades que tienen tres pizzerías que en las que tienen una, el sencillo modelo es menos útil.

En economía, el arte está en saber cuándo un supuesto simplificador (como el de que todas las pizzas tienen el mismo precio) es clarificador y cuándo es engañoso. La simplificación es necesaria para elaborar un modelo útil: cualquier modelo que se elaborara con la pretensión de que fuera totalmente realista sería excesivamente difícil de comprender. Sin embargo, los modelos llevan a extraer conclusiones incorrectas si prescinden de características de la economía que son cruciales para la cuestión analizada. Por tanto, para elaborar modelos es necesario atención y sentido común.

El uso de múltiples modelos

Los macroeconomistas estudian muchas facetas de la economía. Por ejemplo, examinan el papel que desempeña el ahorro nacional en el crecimiento económico, la influencia del salario mínimo en la tasa de paro, el efecto que produce la inflación en los tipos de interés y la influencia de la política comercial en la balanza comercial y en el tipo de cambio.

Aunque los economistas utilizan modelos para abordar todas estas cuestiones, ninguno puede dar respuesta él solo a todas ellas. De la misma forma que los carpinteros utilizan distintas herramientas para realizar diferentes tareas, los economistas emplean distintos modelos para explicar diferentes fenómenos económicos. Los estudiantes de macroeconomía deben tener presente, pues, que no existe un único modelo «correcto» que se pueda aplicar siempre, sino que hay muchos, cada uno de los cuales es útil para aportar luz sobre una faceta distinta de la economía. El campo de la macroeconomía es como una navaja suiza, un conjunto de herramientas complementarias pero distintas que pueden emplearse de diferentes formas en diferentes circunstancias.

Este libro presenta, pues, muchos modelos diferentes que abordan cuestiones distintas y que postulan supuestos distintos. Recuérdese que un modelo solo es tan bueno como sus supuestos y que un supuesto que es útil para unos fines puede ser engañoso para otros. Cuando el economista utiliza un modelo para abordar una cuestión, debe tener presentes los supuestos subyacentes y juzgar si son razonables para estudiar el asunto que se trae entre manos.

Los precios: ¿flexibles o rígidos?

A lo largo de todo este libro resultará especialmente importante un grupo de supuestos; a saber, los que se refieren al ritmo con que se ajustan los salarios y los precios a los cambios de la situación económica. Los economistas suponen normalmente que el precio de un bien o de un servicio varía rápidamente para equilibrar la cantidad ofrecida y la cantidad demandada. En otras palabras, suponen que los mercados se encuentran normalmente en equilibrio, por lo que el precio de cualquier bien o de cualquier servicio se encuentra en el punto en el que se cortan las curvas de oferta y de demanda. Este supuesto se denomina **equilibrio del mercado** y es fundamental en el modelo del mercado de pizzas analizado antes. Para responder a la mayoría de las preguntas, los economistas utilizan modelos de equilibrio del mercado.

Sin embargo, el supuesto del mercado que se equilibra o vacía continuamente no es totalmente realista. Para que los mercados se equilibren continuamente, los precios deben ajustarse al instante cuando varían la oferta y la demanda. En realidad, muchos salarios y precios se ajustan lentamente. Los convenios colectivos suelen fijar los salarios para un periodo de un año o, a veces, más. Muchas empresas mantienen los precios de sus productos durante largos periodos de tiempo, por ejemplo, los editores de las revistas normalmente solo modifican los precios de venta cada tres o cuatro años. Aunque los modelos de equilibrio del mercado suponen que todos los salarios y los precios son **flexibles**, en el mundo real algunos son **rígidos**.

Los macroeconomistas que han recibido el Premio Nobel

Todos los meses de octubre se anuncia el nombre de quien ha obtenido el Premio Nobel de economía. Muchos de los premiados son macroeconomistas cuyas investigaciones estudiamos en este libro. He aquí unos cuantos, junto con algunas de sus propias palabras sobre las razones por las que eligieron su campo de estudio.

Milton Friedman (premio Nobel en 1976): «Obtuve la licenciatura en 1932, cuando Estados Unidos se encontraba sumido en la depresión más profunda de toda su historia. El problema predominante en aquella época era la economía. ¿Cómo salir de la depresión? ¿Cómo reducir el paro? ¿Cuál era la explicación de la paradoja de la existencia de grandes necesidades por una parte y de recursos sin utilizar por otra? En esas circunstancias, dedicarse a la economía parecía más relevante para resolver las candentes cuestiones de la época que dedicarse a las matemáticas aplicadas o a las ciencias actuariales».

James Tobin (premio Nobel en 1981): «Me atraía este campo por dos razones. Una era que la teoría económica es un fascinante reto intelectual similar a las matemáticas o el ajedrez. Me gustaba la analítica y el razonamiento lógico... La otra razón era la evidente importancia de la economía para comprender y quizá superar la Gran Depresión».

Franco Modigliani (premio Nobel en 1985): «Durante un tiempo pensé que debía estudiar medicina porque mi padre era médico... Fui a matricularme en medicina, pero ¡cerré los ojos y pensé en la sangre! Me puse pálido solo de pensar en la sangre y decidí que en esas condiciones era mejor que me mantuviera alejado de la medicina... Pensando qué hacer, se me ocurrió realizar algunas actividades de economía. Sabía algo de alemán y me pidieron que tradujera del alemán al italiano algunos artículos para una de las asociaciones empresariales. Así fue como comencé a conocer algunos de los problemas económicos que se planteaban en la literatura alemana».

Robert Solow (premio Nobel en 1987): «Volví [a la universidad después de estar en el ejército] y casi sin pensarlo, me matriculé para acabar los estudios universitarios de licenciatura. Dadas las circunstancias, tenía que tomar una decisión deprisa y corriendo. Actué sin duda como si estuviera maximizando una suma descontada infinita de utilidades de un periodo, pero eso es indemostrable a juzgar por lo que yo sentía. Para mí era como si estuviera diciéndome a mí mismo: ‘¿Qué más da?’».

Robert Lucas (premio Nobel en 1995): «En la escuela pública en la que estudié, la ciencia era una lista interminable y no muy bien organizada de cosas que habían descubierto otras personas hacía mucho tiempo. En la universidad, aprendí algunas cosas sobre el proceso de descubrimiento científico, pero lo que aprendí no me llevó a pensar en la posibilidad de dedicarme a ello... Lo que me gustaba estudiar era la política y las cuestiones sociales».

George Akerlof (premio Nobel en 2001): «Cuando fui a Yale, estaba convencido de que quería ser economista o historiador. En realidad, para mí no había ninguna diferencia entre las dos cosas. Si iba a ser historiador, sería historiador económico, y si iba a ser economista, consideraría que la historia era la base de mi análisis económico».

Edward Prescott (premio Nobel en 2004): «En mis conversaciones con [mi padre], aprendí mucho de cómo funcionaban las empresas. Esa fue una de las razones por las que me gustó tanto el curso de microeconomía durante el primer año que estuve en Swarthmore College. La teoría de los precios que aprendí en ese curso racionalizaba lo que había aprendido de él sobre el modo de funcionamiento de las empresas. La otra razón fue el libro de texto que se utilizaba en ese curso, *Principios de economía* de Paul A. Samuelson. Me encantó la forma en que Samuelson exponía la teoría en su libro, tan simple y tan clara».

Edmund Phelps (premio Nobel en 2006): «Como la mayoría de los estadounidenses que estudian en la universidad, comencé en Amherst College sin saber lo que iba a estudiar y sin tener ni siquiera un objetivo profesional. Suponía tácitamente que entraría en el mundo de los negocios, del dinero y que haría algo superinteligente. Sin embargo, durante el primer año, me impresionaron Platón, Hume y James. Probablemente me habría decantado por la filosofía si no me hubiera engatusado mi padre y me hubiera suplicado que probara a hacer un curso de economía, cosa que hice el segundo año... Me impresionó enormemente ver que era posible someter los acontecimientos que había leído en los periódicos a una especie de análisis formal».

Si el lector quiere saber más del Premio Nobel y de los premiados, entre en www.nobelprize.org.¹

¹ Las cinco primeras citas proceden de William Breit y Barry T. Hirsch (comps.), *Lives of the Laureates*, Cambridge, MA, MIT Press, 2004, 4.ª ed. Las dos siguientes proceden de la página web de los Nobel. La última procede de Arnold Heertje (comp.), *The Makers of Modern Economics*, Aldershot, U.K., Edward Elgar Publishing, 1995, vol. II.

La aparente rigidez de los precios no significa necesariamente que los modelos de equilibrio del mercado sean inútiles. Al fin y al cabo, los precios no permanecen rígidos eternamente; a la larga, se ajustan a las variaciones de la oferta y la demanda. Los modelos de equilibrio del mercado pueden no describir la situación de la economía a cada instante, pero sí describen el equilibrio hacia el que esta tiende lentamente. Por tanto, la mayoría de los macroeconomistas creen que la flexibilidad de los precios es un buen supuesto para estudiar cuestiones a largo plazo, como el crecimiento del PIB real que observamos de una década a otra.

Para estudiar cuestiones a corto plazo, como las fluctuaciones interanuales del PIB real y del paro, el supuesto de la flexibilidad de los precios es menos razonable. En los periodos breves, muchos precios están fijos en unos niveles predeterminados. Por tanto, la mayoría de los macroeconomistas creen que la rigidez de los precios es un supuesto mejor para estudiar la conducta de la economía a corto plazo.

El pensamiento microeconómico y los modelos macroeconómicos

La **microeconomía** es el estudio de cómo toman decisiones los hogares y las empresas y cómo se interrelacionan estos agentes en el mercado. Un principio fundamental de la microeconomía es que los hogares y las empresas *optimizan*, es decir, hacen todo lo que pueden para sí mismos, dados sus objetivos y las restricciones a las que están sometidas. En los modelos microeconómicos, los hogares eligen las compras que maximizan su nivel de satisfacción, que los economistas llaman *utilidad*, y las empresas toman decisiones de producción para maximizar sus beneficios.

Como los acontecimientos que ocurren en el conjunto de la economía son el resultado de la interrelación de muchos hogares y de muchas empresas, la macroeconomía y la microeconomía van inextricablemente unidas. Cuando estudiamos la economía en su conjunto, debemos considerar las decisiones de cada agente económico. Por ejemplo, para comprender los determinantes del gasto total de consumo, debemos pensar en una familia que tiene que decidir cuánto va a gastar hoy y cuánto va a ahorrar para el futuro. Para comprender los determinantes del gasto total de inversión, debemos pensar en una empresa que tiene que decidir si debe construir o no una nueva fábrica. Como las variables agregadas son simplemente la suma de las que describen muchas decisiones individuales, la teoría macroeconómica se apoya inevitablemente en una base microeconómica.

Aunque las decisiones microeconómicas subyacen a los modelos económicos, en muchos de ellos la conducta optimizadora de los hogares y de las empresas está

implícita en lugar de explícita. Un ejemplo es el modelo del mercado de pizzas que hemos analizado antes. Las decisiones de los hogares sobre la cantidad de pizza que van a comprar subyacen a la demanda de pizzas y las decisiones de las pizzerías sobre la cantidad de pizzas que van a producir subyacen a la oferta de pizzas. Probablemente los hogares toman sus decisiones pensando en maximizar la utilidad y las pizzerías pensando en maximizar los beneficios. Sin embargo, el modelo no se fija en el modo en que se toman estas decisiones macroeconómicas, sino que las deja entre bastidores. Asimismo, aunque las decisiones microeconómicas subyacen a los fenómenos macroeconómicos, los modelos macroeconómicos no se fijan necesariamente en la conducta optimizadora de los hogares y de las empresas; de nuevo, a veces la deja entre bastidores.

1.3 La estructura de este libro

Este libro consta de seis partes. El presente capítulo y el siguiente constituyen la primera parte, es decir, la «Introducción». En el 2 vemos cómo los economistas miden las variables económicas, como la renta agregada, la tasa de inflación y la tasa de paro.

En la segunda parte –«La teoría clásica: la economía a largo plazo»– presentamos el modelo clásico de la economía. Este parte del supuesto clave de que los precios son flexibles. Es decir, salvo en raras excepciones, supone que los mercados se equilibran. El supuesto de la flexibilidad de los precios simplifica enormemente el análisis y es la razón por la que comenzamos con él. Sin embargo, como este supuesto solo describe con precisión la economía a largo plazo, la teoría clásica es mejor para analizar un horizonte temporal de al menos varios años.

La tercera parte –«La teoría del crecimiento: la economía a muy largo plazo»– se basa en el modelo clásico. Mantiene el supuesto de la flexibilidad de los precios y de que los mercados se equilibran, pero pone énfasis en el crecimiento del stock de capital, la población trabajadora y los conocimientos tecnológicos. La teoría del crecimiento tiene por objeto explicar cómo evoluciona la economía durante un periodo de varias décadas.

En la cuarta parte –«La teoría de los ciclos económicos»: la economía a corto plazo»– examinamos la conducta de la economía cuando los precios son rígidos. El modelo en el que el mercado no se equilibra que elaboramos aquí pretende analizar las cuestiones a corto plazo, como las causas de las fluctuaciones económicas y la influencia de la política económica en esas fluctuaciones. Es mejor para analizar los cambios que observamos en la economía de un mes a otro o de un año a otro.

En las dos últimas partes del libro tratamos diversos temas para complementar, reforzar y perfeccionar nuestro análisis del largo plazo y del corto plazo. En la quinta parte –«Temas de la teoría macroeconómica»– presentamos material avanzado que tiene un cierto carácter teórico, como la dinámica macroeconómica, los modelos de comportamiento de los consumidores y las teorías de las decisiones de inversión de las empresas. En la sexta parte –«Temas de la política macroeconómica»– examinamos el papel que deben desempeñar los responsables de la política económica en la economía. Analizamos los debates sobre la política de estabilización, la deuda pública y las crisis financieras.

Resumen

1. La macroeconomía es el estudio de la economía en su conjunto, incluido el crecimiento de las rentas, las variaciones de los precios y la tasa de paro. Los macroeconomistas intentan tanto explicar los acontecimientos económicos como elaborar medidas que mejoren los resultados económicos.
2. Para comprender la economía, los economistas utilizan modelos, es decir, teorías que simplifican la realidad con el fin de revelar cómo las variables exógenas influyen en las endógenas. En la ciencia de la economía, el arte está en saber si un modelo recoge de una manera útil las relaciones económicas importantes para la cuestión analizada. Como ningún modelo puede responder por sí solo a todas las cuestiones, los macroeconomistas utilizan diferentes modelos para analizar cada una de ellas.
3. Una característica clave de un modelo macroeconómico es si supone que los precios son flexibles o rígidos. Según la mayoría de los macroeconomistas, los modelos de precios flexibles describen la economía a largo plazo, mientras que los modelos de precios rígidos describen mejor la economía a corto plazo.
4. La microeconomía es el estudio de la forma en que las empresas y los individuos toman decisiones y del modo en que se influyen mutuamente. Dado que los acontecimientos macroeconómicos son el resultado de muchas interrelaciones microeconómicas, todos los modelos macroeconómicos deben ser coherentes con los fundamentos microeconómicos, aunque esos fundamentos solo estén implícitos.

Conceptos clave

Macroeconomía

PIB real

Inflación y deflación

Paro

Recesión

Depresión

Modelos

Variables endógenas

Variables exógenas

Equilibrio del mercado

Precios flexibles y rígidos

Microeconomía

Preguntas de repaso

1. Explique la diferencia entre la macroeconomía y la microeconomía. ¿Qué relación existe entre estos dos campos?
2. ¿Por qué elaboran modelos los economistas?
3. ¿Qué es un modelo de equilibrio del mercado? ¿Cuándo es adecuado el supuesto del equilibrio del mercado?

Problemas y aplicaciones

1. ¿Qué cuestiones macroeconómicas han sido noticia últimamente?
2. ¿Cuáles cree usted que son las características distintivas de una ciencia? ¿Posee el estudio de la economía estas características? ¿Cree usted que la macroeconomía debe denominarse ciencia? ¿Por qué sí o por qué no?
3. Utilice el modelo de oferta y demanda para explicar cómo afectaría un descenso del precio del yogur congelado al del helado y a la cantidad vendida de helado. Identifique en su explicación las variables exógenas y endógenas.
4. ¿Con qué frecuencia varía el precio que paga por un corte de pelo? ¿Qué implica su respuesta sobre la utilidad de los modelos de equilibrio del mercado para el análisis del mercado de cortes de pelo?