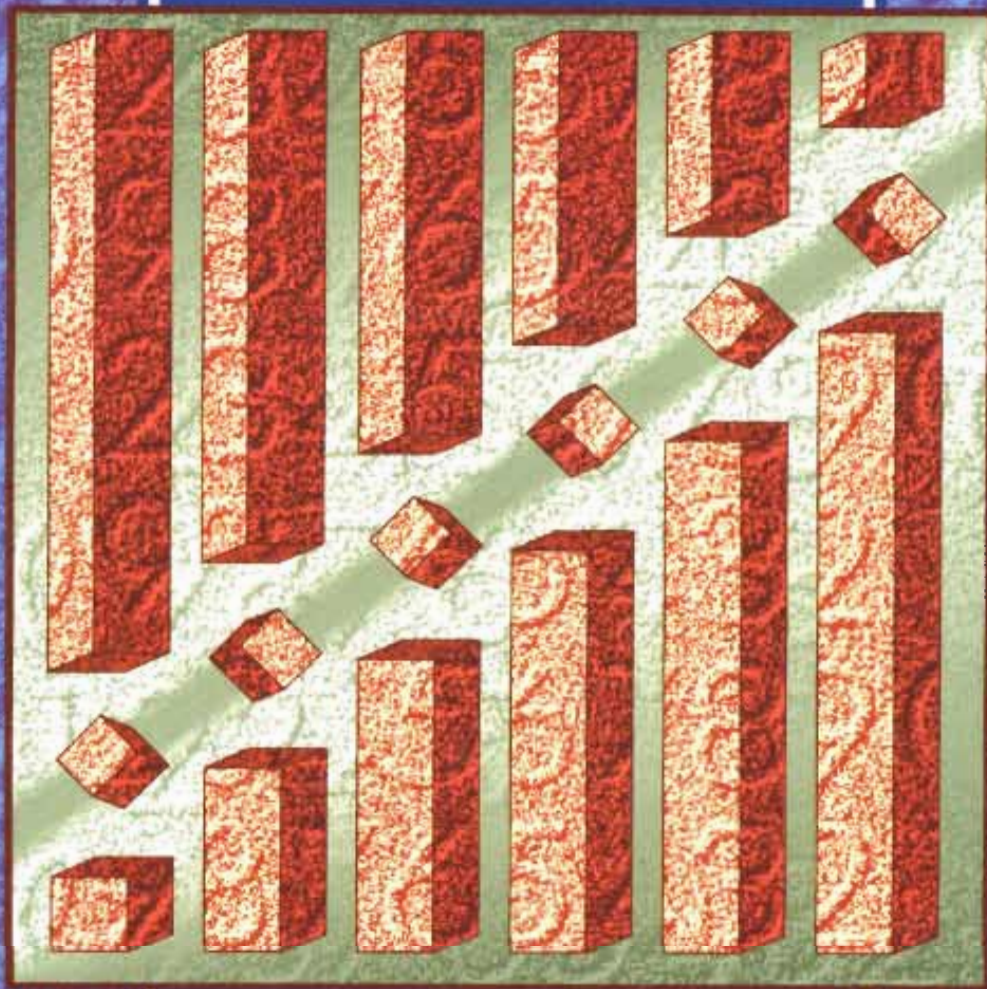


ECONOMIA

Cristián Larroulet  *Francisco Mochón*



**Mc
Graw
Hill**

Contenido

Prólogo	xxi
---------------	-----

PARTE I. CONCEPTOS BASICOS

CAPITULO 1. EL CONCEPTO Y EL METODO EN ECONOMIA	3
---	---

Introducción, 3.

1. **¿Qué se entiende por Economía?, 3/** Definición de Economía, 5/ ¿Qué cabe esperar de la Economía?, 6/ Economía positiva y normativa, 6.

2. **La Economía como ciencia: la abstracción, 7/** Las teorías, 7/ Teoría económica y política económica, 8/ Los modelos económicos, 9/ La ley de los grandes números. 9/ Las discrepancias entre los economistas, 10.

3. **La investigación económica, 11/** El método inductivo y el método deductivo, 11/ Aceptación y refutación de una teoría, 11/ El proceso metodológico en Economía, 12/ Peculiaridades de la investigación económica, 12/ *El realismo de los supuestos*, 12/ *Dificultad de realizar experimentos controlados*, 13/ *Los juicios de valor*, 13/ ¿Cómo se concibe la Economía en un curso introductorio?, 13.

4. **Los instrumentos del análisis económico, 15/** Las técnicas de análisis, 15/ Los procedimientos empleados en Economía, 16/ Los modelos y los datos, 16/ La medición de las variables económicas, 17/ Los números índice, 17/ Tipos de variables económicas, 18/ *Variables endógenas y exógenas*, 19/ *Variable stock y variables flujo*, 19/ *Variables nominales y reales*, 19.

Resumen, 20/ Conceptos básicos, 21/ Temas de discusión, 21.

Apéndice A: Medición y comparación de las variables económicas, 22/ Apéndice B: La relación funcional entre variables y el análisis gráfico, 25.

N.C. 1.1 (*): El espinoso camino del quehacer teórico, 8/ N.C. 1.2: Esquema de funcionamiento de un modelo económico, 9/ N.C. 1.3: La ley de los grandes números y la distribución normal, 10/ N.C. 1.4: Distintos puntos de vista sobre la filosofía de la ciencia, 14/ N.C. 1.5: La medición de la Economía, 15/ N.C. 1.6: El Índice de Precios al Consumidor: Chile (1970-1992), 18.

(*) N.C.: Abreviatura de Nota Complementaria que se utilizará a lo largo de todo el Contenido.

CAPITULO 2. LA ESCASEZ Y LA NECESIDAD DE ELEGIR.....	37
Introducción, 37.	
1. La escasez, la elección y los factores productivos, 37/ Los mecanismos de reparto, 39/ Los factores productivos, 39/ Los recursos naturales, 39/ El trabajo, 39/ El capital, 40/ <i>Los bienes de capital, 40/ Capital físico y capital financiero, 40.</i>	
2. La frontera de posibilidades de producción (FPP) o curva de transformación, 41/ Costo de oportunidad, 43/ La forma de la FPP, 43/ Las aplicaciones de la frontera de posibilidades de la producción, 43/ La eficiencia económica, 43/ El crecimiento económico, 44/Consumo presente o consumo futuro, 46.	
3. Los problemas económicos fundamentales de toda sociedad y el intercambio, 47/ ¿Qué producir?, 47/ ¿Cómo producirlo?, 47/ ¿Para quién?, 48/ La tradición, el mercado o el plan, 48/ El intercambio, 48/ El trueque, 48/ El intercambio en una economía con dinero, 49/ Las ventajas de la especialización, 49.	
Resumen, 51/ Conceptos básicos, 51/ Temas de discusión, 52.	
Apéndice: La concavidad de la Frontera de Posibilidades de producción (FPP), 53.	
N.C. 2.1: Nivel de ingreso en América Latina, 38/ N.C. 2.2: La necesidad de elegir también se le plantea al Gobierno, 42/ N.C. 2.3: La convexidad de la frontera de posibilidades de producción, 44/ N.C. 2.4: El desempleo: un despilfarro de recursos, 46.	
 CAPITULO 3. LA OFERTA, LA DEMANDA Y EL MERCADO	 57
Introducción, 57.	
1. El mecanismo de mercado, 57/ El mercado: los compradores y los vendedores, 58/ El precio de mercado, 58/ Tipos de mercado, 58.	
2. La demanda, la oferta y el equilibrio, 59/ La demanda, 61/ <i>La tabla de demanda, 61/ La curva y la función de demanda, 61/</i> La oferta, 63/ <i>La tabla de oferta, 63/ La curva y la función de oferta, 63/</i> El equilibrio del mercado, 65/ El concepto de equilibrio, 67.	
3. Desplazamientos de las curvas de demanda y de oferta, 67/ Desplazamientos de la curva de demanda, 67/ <i>El ingreso de los consumidores, 67/ Los precios de los bienes relacionados, 68/ Los gustos o preferencias, 68/</i> Los desplazamientos y el equilibrio, 68/ Desplazamientos de la curva de oferta, 68/ <i>Precio de los factores productivos, 69/ Precio de los bienes relacionados, 69/ Tecnología existente, 69/</i> Los efectos de desplazamientos de las curvas de demanda o de oferta, 70/ Desplazamientos de la curva y movimientos a lo largo de ella, 70.	
4. La asignación de recursos y el mercado, 71/ Las fases del proceso de asignación de recursos, 72/ El mercado como punto de encuentro, 73.	
Resumen, 73/ Conceptos básicos, 74/ Temas de discusión, 74.	
Apéndice: La asignación de recursos en una economía muy simplificada, 75.	
N.C. 3.1: Los mercados «negros» y la economía irregular, 59/ N.C. 3.2: El mercado de futuros: desarrollo en Chile, 60/ N.C. 3.3: Otros factores determinantes de la curva de demanda, 63/ N.C. 3.4: Estimación de una función de demanda, 64.	
 CAPITULO 4. EL PAPEL DEL ESTADO EN LA ECONOMIA	 77
Introducción, 77.	
1. La diversidad de las actividades económicas y los agentes económicos, 77/ Los sectores productivos, 78/ Los bienes económicos, 78/ Las economías domésticas, 78/ La empresa, 78/ La racionalidad de los agentes económi-	

cos privados, 79/ El sector público, 79/ *El crecimiento del sector público*, 79/ La interdependencia entre los agentes económicos, 80.

2. Las funciones del sector público, 80/ A) Establecer el marco legal para la economía de mercado, 80/ B) Ofrecer y comprar bienes y servicios y realizar transferencias, 81/ *Las transferencias*, 81/ C) Establecer impuestos, 81/ *¿Quién paga los impuestos?*, 83/ D) Promover la estabilidad de la Economía, 83/E) Redistribuir el ingreso, 84/ F) Procurar la eficiencia económica, 85.

3. La toma de decisiones por parte del Estado: La elección pública, 87/ La elección pública, 87/ La incidencia de los grupos de presión, 88/ Las fallas del Estado, 88/ Del voto individual a las decisiones colectivas, 89/ *¿Cómo funciona el mecanismo de la elección pública en la práctica?*, 91/ La paradoja del voto, 91.

Resumen, 91/ Conceptos básicos, 92/ Temas de discusión, 92.

N.C. 4.1: Participación del Estado empresario en la Economía: el caso de Chile, 82/ N.C. 4.2: Participación de gasto de Gobierno en países de América Latina, 83/ N.C. 4.3: Ingresos públicos y participación de ingresos tributarios en ingresos públicos totales en Chile: 1987-1991, 84/ N.C. 4.4: La incidencia de un impuesto, 86/ N.C. 4.5: La paradoja del voto, 89/ N.C. 4.6: La negociación del voto, 90.

**PARTE II: MICROECONOMIA:
DEMANDA Y PRODUCCION**

CAPITULO 5. OFERTA Y DEMANDA: CONCEPTOS BASICOS Y APLICACIONES 97

Introducción, 97.

1. Microeconomía y economía de mercado, 97.

2. La demanda y el concepto de elasticidad, 98/ Precio e ingreso total, 98/ Elasticidad precio de la demanda, 99/ El cálculo de la elasticidad, 101/ La elasticidad precio de una curva de demanda y su pendiente, 101/ Elasticidad arco de la demanda, 101/ Factores condicionantes de la elasticidad precio de la demanda, 103/ Elasticidad cruzada de la demanda, 104/ Elasticidad ingreso de la demanda, 105.

3. La elasticidad de la demanda y el ingreso total, 106/ La maximización del ingreso total, 109.

4. La elasticidad de la oferta, 109/ La elasticidad de la oferta y la respuesta del mercado, 109.

Resumen, 111/ Conceptos básicos, 112/ Temas de discusión, 113.

Apéndice: Aplicaciones del análisis de la oferta y de la demanda, 114.

N.C. 5.1: Elasticidad de la demanda de la energía eléctrica, 99/ N.C. 5.2: Evolución de la elasticidad precio de una curva de demanda lineal, 100/ N.C. 5.3: Elasticidad precio e ingreso de la demanda por café en Chile, 105/ N.C. 5.4: Elasticidades precio e ingreso de la demanda, 111/N.C. 5.A.1: Bandas de precios de productos agrícolas básicos: el caso de Chile, 116/N.C. 5.A.2: La intervención en los mercados y los excedentes, 117.

CAPITULO 6. LA TEORIA DE LA UTILIDAD Y DE LA DEMANDA 123

Introducción, 123.

1. La utilidad total y la utilidad marginal, 123/ Utilidad, ¿magnitud medible?, 124/ La utilidad marginal decreciente, 124/ El equilibrio del consumidor, 125/ La igualdad de las utilidades marginales por unidad monetaria gastada, 126/

El significado económico de la ley, 127/ La regla de la utilidad marginal por u.m. gastada y la curva de demanda, 128.

2. La curva de demanda a partir del efecto ingreso y del efecto sustitución, 129/ Efecto sustitución, 129/ Efecto ingreso, 129/ El efecto ingreso y los bienes inferiores, 130/ ¿Existen los bienes Giffen?, 130/ Matizaciones a la teoría, 132.

3. Algunas aplicaciones de la teoría de la utilidad, 132/ La paradoja del agua y los diamantes, 132/ El excedente del consumidor, 133/ El excedente del consumidor: un ejemplo, 133.

4. La demanda individual y la demanda del mercado, 135.

Resumen, 137/ Conceptos básicos, 138/ Temas de discusión, 139.

Apéndice: La elección del consumidor: la utilidad ordinal, 139.

N.C. 6.1: Las preferencias y las compras del chileno medio, 126/ N.C. 6.2: Chile: comparación de canastas de consumo, 128/ N.C. 6.3: Estructuras de consumo en Chile 131.

CAPITULO 7. LA TEORIA DE LA PRODUCCION Y DE LOS COSTOS 153

Introducción, 153.

1. La empresa y la producción en el corto plazo, 153/ La empresa y la producción, 153/ Tipos de organización empresarial, 153/ La sociedad anónima, 154/ La empresa y las utilidades, 155/ La función de producción, 155/ La función de producción y el corto plazo, 156/ La ley de los rendimientos decrecientes, 157/ El producto medio, 158/ La relación entre el producto total, el producto medio y el producto marginal, 159.

2. La producción y el largo plazo, 159/ La eficiencia técnica, 160/ La eficiencia económica, 160/ La sustitución en el empleo de unos factores por otros, 161.

3. Los costos de la empresa a corto plazo, 162/ El concepto económico de costo, 162/ Los costos a corto plazo: costos fijos y variables, 163/ De la producción a los costos, 163/ El costo total y el costo marginal, 164/ Los costos medios o unitarios, 166.

4. Costos a largo plazo, 168/ Los costos medios a largo plazo, 168/ La curva de costo marginal a largo plazo, 170.

5. Los costos medios a largo plazo y los rendimientos de escala, 170/ Economías y deseconomías de escala, 173/ Los rendimientos a escala constantes, 173/ La evidencia empírica: la escala mínima eficiente, 173.

Resumen, 174/ Conceptos básicos, 175/ Temas de discusión, 175.

Apéndice: El financiamiento de la empresa, 176.

N.C. 7.1: La rentabilidad de las acciones, 155/ N.C. 7.2: Ciclo tecnológico de procesos, productos e industrias, 158/ N.C. 7.3: Los costos medios y marginales: análisis geométrico, 167/N.C. 7.4: Economías de escala, 171.

PARTE III: LOS MERCADOS

CAPITULO 8. EL MERCADO DE COMPETENCIA PERFECTA 181

Introducción, 181.

1. Las formas de la competencia, 181/ Factores condicionantes de la competencia perfecta, 182/ Los mercados de competencia perfecta, 183/ La empresa perfectamente competitiva, 184.

2. La empresa competitiva y la decisión de producir, 184/ El nivel de producción óptimo, 184/ ¿Producir o cerrar?, 187/ La decisión de producción a corto plazo: análisis gráfico, 189.

3. Las curvas de oferta a corto y a largo plazo de la empresa y del mercado, 191/ Las curvas de oferta a corto plazo, 191/ La curva de oferta de la empresa a corto plazo, 191/ La curva de oferta del mercado, 192/ *Curva de oferta momentánea de la industria competitiva*, 192/ *La oferta de mercado a corto plazo*, 193/ Las curvas de oferta a largo plazo, 193/ La oferta a largo plazo de la empresa, 194/ La curva de oferta de la industria a largo plazo, 195/ La curva de oferta horizontal, 195.

4. El funcionamiento de los mercados en competencia perfecta, 197/ La competencia perfecta y las utilidades, 197/ La entrada y salida de empresas del mercado, 198/ La economía perfecta y la eficiencia económica, 201.

Resumen, 201/ Conceptos básicos, 202/ Temas de discusión, 202.

N.C. 8.1: El ingreso medio y el ingreso marginal de la empresa competitiva, 185/

N.C. 8.2: Resultados de las empresas líderes en Latinoamérica, 188/ N.C. 8.3: La libre entrada a los mercados: las tasas burocráticas, 198/ N.C. 8.4: La quiebra de

la competencia perfecta en el largo plazo, 200.

CAPITULO 9. EL MONOPOLIO 205

Introducción, 205.

1. Concepto y caracteres del monopolio, 205/ Las causas que explican la aparición del monopolio, 206/ La producción y el ingreso marginal en el monopolio, 208/ La curva de demanda, el *IT* y el *IMg* del monopolista, 210.

2. Equilibrio en el mercado monopolístico, 211/ El nivel de producción óptimo del monopolista, 211/ La elasticidad de la demanda y el ingreso total en el monopolio, 212/ La curva de oferta del monopolio, 212/ Las utilidades del monopolio, 214/ El monopolio a largo plazo, 214/ La discriminación de precios en el monopolio, 215/ La discriminación perfecta, 216.

3. Efectos económicos del monopolio y la regulación, 216/ El costo social del monopolio, 217/ El monopolio y la innovación tecnológica, 218/ La regulación del monopolio, 219/ ¿Es necesaria la regulación?, 221.

Resumen, 221/ Conceptos básicos, 223/ Temas de discusión, 223.

N.C. 9.1: El poder del monopolio, 206/ N.C. 9.2: Poder monopolístico en una economía abierta, 213/ N.C. 9.3: Regulación: Tarificación eléctrica, 220.

CAPITULO 10. EL OLIGOPOLIO Y LA COMPETENCIA MONOPOLISTICA 225

Introducción, 225.

1. El oligopolio: conceptos y características, 225/ El equilibrio del oligopolio, 227/ El oligopolio y la interdependencia, 227.

2. La rivalidad entre empresas oligopolísticas y la fijación de precios, 228/ Soluciones colusivas, 228/ Factores que propician la colusión, 229/ El cartel o la colusión explícita, 229/ *La maximización conjunta de las utilidades*, 229/ *Limitaciones de la maximización conjunta de las utilidades*, 230/ *Precio uniforme y reparto del mercado*, 231/ La colusión tácita, 231/ *Liderazgo de precios*, 231/ *El oligopolio de la empresa dominante*, 232/ *La empresa «barométrica»*, 232/ Soluciones no colusivas, 233/ *La curva de demanda quebrada*, 233/ La concentración y el oligopolio, 234/ Reflexiones sobre los mercados oligopolísticos, 234.

3. La competencia monopolística: concepto, características y equilibrio de la empresa, 235/ Política de marcas, 235/ La determinación de la situación de equilibrio, 236.

Resumen, 237/ Conceptos básicos, 238/ Temas de discusión, 238.
 N.C. 10.1: Legislación en favor de la competencia, 228/ N.C. 10.2: Las cuotas de mercado y la OPEP, 230.

CAPITULO 11. EL EQUILIBRIO COMPETITIVO Y LAS FALLAS DEL MERCADO 241

Introducción, 241.
1. Equilibrio competitivo y eficiencia económica, 241/ La eficiencia económica según Pareto, 242/ La eficiencia económica y el sistema de precios, 242/ Los precios y la asignación de recursos, 244.
2. Las fallas del mercado, 245/ Razones explicativas de la ineficiencia, 245 / *Los derechos de propiedad*, 246/ Tipología de las fallas del mercado, 248.
3. Externalidades o efectos externos, 248/ Los costos y utilidades privadas y sociales, 248/ Los efectos externos negativos: la contaminación, 249/ Efectos externos positivos, 251/ Efectos externos en el consumo, 252/ Las externalidades y la ausencia de mercado, 253.
4. Bienes públicos, 253/ Bienes públicos puros, 254/ Bienes públicos no puros, 254/ Bienes públicos y fallas del mercado, 254/ Los bienes públicos y el consumidor parásito (*free rider*), 255.
5. Corrección de las fallas del mercado, 255/ Lucha contra los monopolios, 255/ Las externalidades y la intervención públicas, la regulación de la contaminación, 256/ La provisión óptima de bienes públicos, 258.
 Resumen, 259/ Conceptos básicos, 260/ Temas de discusión, 261.
 Apéndice: La eficiencia económica y la caja de Edgeworth, 256
 N.C. 11.1: Las limitaciones del concepto de eficiencia económica según Pareto: la frontera de posibilidades de utilidad, 243/ N.C. 11.2: Los derechos de propiedad, 246/ N.C. 11.3: El monopolio: un caso de falla del mercado, 249/ N.C. 11.4: Los recursos de propiedad común, 250/N.C. 11.5: Costos sociales y privados de la contaminación, 252/ N.C. 11.6: La eliminación de la contaminación, 257.

PARTE IV. LA DISTRIBUCION DEL INGRESO

CAPITULO 12. DISTRIBUCION Y SISTEMA DE PRECIOS 311

Introducción, 267
1. Distribución y mercado de factores, 267.
2. La demanda de un único factor variable, 268/ La demanda de factores como demanda derivada, 268/ La demanda de un factor variable, 268/ El valor del producto marginal del trabajo (*VPMg_L*), 270/ El nivel de empleo óptimo, 272/ La pendiente negativa de la curva de demanda de un factor, 272.
3. La demanda de varios factores productivos, 273/ De nuevo la condición $P = CMg$, 274/ La sustitución entre factores, 275/ Los precios relativos de los factores y la relación trabajo-capital, 275/ ¿Precios reales o precios monetarios de los factores?, 276.
4. La oferta y la demanda de un factor: el precio de equilibrio, 276/ La curva de demanda de mercado de un factor productivo, 276/ La oferta de los factores productivos, 277/ La determinación del precio de un factor, 278/ La eficiencia económica y la teoría de la distribución, 278.

5. **La política de distribución, 279/** Los objetivos de la política de distribución, 279/ Algunos aspectos prácticos de la política de distribución, 279/ La medición de las diferencias de ingreso, 279/ Medición de la pobreza: pobreza absoluta, 281/ La distribución funcional del ingreso, 282/ *El sistema impositivo*, 283/ *Los gastos de transferencia*, 283/ *Intervención directa en el mecanismo de mercado*, 283.

Resumen, 284/ Conceptos básicos, 285/ Temas de discusión, 285.

N.C. 12.1: Las leyes de la demanda derivada de los servicios productivos, 269/

N.C. 12.2: Precio nominal y precio real de un factor, 274/ N.C. 12.3: El gasto social, 280/ N.C. 12.4: Índice de desarrollo humano, 282.

CAPITULO 13. LOS MERCADOS DE TRABAJO, DE LA TIERRA Y DEL CAPITAL 287

Introducción, 287.

1. **El mercado de trabajo, 287/** La curva de oferta de trabajo del individuo, 287/ La oferta de trabajo agregada y de la industria, 288/ La determinación del equilibrio del mercado de trabajo, 289.

2. **Los sindicatos de trabajadores, 289/** *Estrategias para elevar los salarios*, 290/ *La negociación colectiva*, 290.

3. **Las diferencias salariales y el capital humano, 293/** La rentabilidad de las inversiones en capital humano, 294.

4. **El ingreso de la tierra, 295/** Ingreso económico y oferta fija, 296.

5. **Capital, rendimientos e intereses, 296/** El capital físico, 296/ La tasa de rendimiento de los bienes de capital, 297/ Los activos financieros y las tasas de interés, 297/ *La estructura de las tasas de interés*, 298/ La tasa de interés nominal y real, 298/ El valor actual de un bien de capital, 299/ El valor actual de una perpetuidad, 299/ El precio de arriendo y el precio como activo, 299/ La tasa de retorno y la tasa de interés, 300.

6. **La determinación de la tasa de interés, 301/** La demanda de capital, 301/ La oferta de capital, 301/ Equilibrio a corto y a largo plazo, 302/ Algunas reflexiones sobre la tasa de interés, 303.

Resumen, 304/ Conceptos básicos, 305/ Temas de discusión, 306.

Apéndice: Determinación del precio de los factores en mercados no competitivos, 307.

N.C. 13.1: Flexibilización del mercado de trabajo: Una necesidad, 289/ N.C. 13.2: Salario mínimo en Latinoamérica, 291/ N.C. 13.3: Huelgas y cierres de empresas, 293/ N.C. 13.4: Rentabilidad de la inversión en capital humano, 294/ N.C. 13.5: Tasa de interés en Latinoamérica, 298/ N.C. 13.6: La decisión de invertir y el Valor Actual Neto (VAN), 300/ N.C. 13.7: Reformas a la Seguridad Social y ahorro, 303.

PARTE V. EL ANALISIS DEL INGRESO NACIONAL

CAPITULO 14. ANALISIS DEL PRODUCTO O INGRESO NACIONAL 315

Introducción, 315.

1. **El punto de vista macroeconómico, 315/** La política macroeconómica, 316/ *La inflación*, 317/ *El desempleo*, 317/ *El crecimiento*, 317.

2. **La contabilidad nacional y el origen del producto nacional, 317/** El producto o ingreso nacional, 318/ El origen del producto o ingreso nacional, 318/ La doble dimensión del producto nacional, 318.

- 3. **El producto nacional y su medición, 320/ Bienes de capital, 320/** Productos intermedios, productos finales y valor agregado: un ejemplo, 321/ El producto nacional nominal y real: los precios, 321/ El Producto Nacional Bruto y el Producto Nacional Neto, 322/ El PNB a precios de mercado o al costo de los factores, 324/ El producto interno y el producto nacional, 324.
 - 4. **El Ingreso Nacional y el Ingreso Personal disponible, 325/** El Ingreso Nacional disponible, 325/ La utilización del Ingreso Personal disponible, 325.
 - 5. **Los componentes del Producto Nacional y el gasto, 327/** Consumo privado, 327/ Consumo público, 327/ Inversión, 328/ *Planta y equipo, 328/ Construcción habitacional, 328/ Variación de inventarios, 328/* Exportaciones netas de bienes y servicios, 328/ Unas reflexiones finales sobre el Producto Nacional, 330. Resumen, 331/ Conceptos básicos, 333/ Temas de discusión, 333.
- N.C. 14.1: Variables macroeconómicas, 316/ N.C. 14.2: Distribución del PIB en América Latina (1991), 323.

CAPITULO 15. EL EQUILIBRIO DEL INGRESO NACIONAL Y SU DETERMINACION 335

- Introducción, 335.
- 1. **Los componentes de la demanda agregada, 335/** La demanda de consumo, 335/ La función de consumo, 336/ La propensión marginal a consumir, 336/ La propensión media a consumir, 337/ Análisis gráfico de la función de consumo y de las propensiones, 338/ La decisión de ahorrar a nivel agregado, 339/ La propensión marginal y media a ahorrar, 340/ La demanda de inversión, 341.
 - 2. **La demanda agregada y el nivel de equilibrio del ingreso, 342/** La determinación del equilibrio del ingreso mediante la curva de la demanda agregada, 343/ Los supuestos simplificadores, 344/ El equilibrio de producción, 345/ La determinación del equilibrio por la condición ahorro igual a la inversión, 345/ Análisis gráfico del equilibrio del ingreso, 347/ Las ecuaciones y las identidades, 348.
 - 3. **Aumento de la demanda agregada: el multiplicador de la inversión, 349/** El multiplicador de la inversión, 349/ La dinámica del multiplicador, 350/ *Determinación algebraica del multiplicador, 351/ El multiplicador y la propensión a ahorrar, 352.*
 - 4. **El ingreso de pleno empleo y la paradoja de la frugalidad, 352/** La paradoja de la frugalidad, 353.
- Resumen, 354/ Conceptos básicos, 356/ Temas de discusión, 356.
- Apéndice: El equilibrio del ingreso: las entradas y las salidas, 357.
- N.C. 15.1: Consumo en América Latina, 338/ N.C. 15.2: Ahorro en América Latina, 340/ N.C. 15.3: Relación entre las propensiones a consumir y a ahorrar, 343/ N.C. 15.4: Evolución de la inversión.

CAPITULO 16. LA DEMANDA AGREGADA Y LA POLITICA FISCAL 363

- Introducción, 363.
- 1. **El Estado y la actividad económica: la política fiscal, 363/** El Estado: las compras, las transferencias y los impuestos, 363/ La política fiscal, 367.
 - 2. **Los gastos y los ingresos del sector público, 367/** Incidencia de alteraciones del gasto público, 367/ Los efectos de alteraciones en los impuestos: impuestos de monto fijo, 368/ *La disminución de la demanda agregada, 369/ La disminución de la producción, 370/* El multiplicador del presupuesto equilibrado, 371.
 - 3. **Los impuestos proporcionales y el ingreso de equilibrio, 371/** La incidencia de los impuestos proporcionales, 372/ *La incidencia de un impuesto propor-*

cional sobre la demanda agregada, 375/ El multiplicador con impuestos proporcionales, 374.

4. El presupuesto público y la política fiscal, 374/ La política fiscal y el presupuesto, 375/ El presupuesto de pleno empleo o estructural, 376/ El presupuesto cíclicamente equilibrado, 377/ La política fiscal y los estabilizadores automáticos, 377/ *Tipos de estabilizadores automáticos, 378/ Freno fiscal, 378/Estabilizadores automáticos o freno fiscal, 379.*

5. El financiamiento del déficit público y la política fiscal, 380/ El efecto «desplazamiento» (*crowding out*), 381/ Posiciones ante la política fiscal: clásicos y keynesianos, 381/ Los principios de los economistas clásicos, 381/ El punto de vista keynesiano, 381/ La política económica de los poskeynesianos, 381/ La crítica monetarista, 382/ *El soporte teórico del efecto desplazamiento, 382.*

Resumen, 383/ Conceptos básicos, 384/ Temas de discusión, 385.

N.C. 16.1: El Estado y el flujo circular del ingreso, 364/ N.C. 16.2: Transferencias en Seguridad Social, 365/ N.C. 16.3: Chile, Gobierno Central, 366/ N.C. 16.4: Tasas máximas de impuestos al ingreso de las personas, 372/N.C. 16.5: Déficit del sector público, 375.

PARTE VI: DINERO, PRECIOS Y SECTOR EXTERNO

CAPITULO 17. EL ROL DEL DINERO EN LA ECONOMIA 389

Introducción, 389.

1. El dinero: funciones, origen y tipología, 389/ Las funciones del dinero, 389/ El dinero en la historia, 390/ *El dinero mercancía, 390/ El dinero signo, 391/ Los orfebres: el dinero metálico y el dinero-papel, 391/ El dinero-papel «nominalmente» convertible en oro, 391.*

2. El dinero en el sistema financiero actual, 392/ *¿Son dinero los cheques?, 392/ Dinero legal y dinero bancario, 392/ Tipos de depósitos, 393/ La definición empírica de dinero, 393/ El «cuasi» dinero, 393.*

3. Los bancos y la creación de dinero, 394/ El funcionamiento de los bancos, 395/ Las normas de comportamiento de los bancos, 396/ Los bancos y la creación de dinero bancario, 397/ La posición de equilibrio final del sistema bancario, 398/ El multiplicador del dinero bancario, 399/ *Los supuestos simplificadores del proceso, 400.*

4. El financiamiento de la economía y los intermediarios financieros, 400.

Resumen, 405/ Conceptos básicos, 406/ Temas de discusión, 407.

N.C. 17.1: Grado de monetización, 395/ N.C. 17.2: Los bancos más grandes de América Latina, 401/ N.C. 17.3: El papel de los intermediarios financieros, 402/ N.C. 17.4: Mercados financieros, 403.

CAPITULO 18. EL BANCO CENTRAL Y LA POLÍTICA MONETARIA 409

Introducción, 409.

1. El Banco Central de un país: funciones y balance, 409/ Las funciones del Banco Central, 409/ El balance del Banco Central, 411/ *El activo, 411/ El pasivo, 412.*

2. La base monetaria, la oferta monetaria y el multiplicador del dinero, 412/ La base monetaria y la oferta monetaria, 412/ Definición analítica de base monetaria, 413/ Factores de expansión de la base monetaria, 413/ Factores de contracción de la base monetaria, 414/ La base monetaria: factores autónomos

y controlables, 415/ El multiplicador del dinero, 416/ *Los factores determinantes del multiplicador del dinero*, 417/ *El multiplicador: un ejemplo simplificado*, 417.

3. El control de la oferta monetaria, 417/ Variación de los encajes, 418/Las operaciones de mercado abierto, 418/ Créditos al sistema bancario, 418/ La cantidad de dinero y el Banco Central, 419.

4. El mercado monetario, 419/ La demanda de dinero o preferencia por la liquidez, 419/ Motivos por los que se demanda dinero, 419/ Variables explicativas de la demanda de dinero, 420/ *La demanda de dinero y los precios*, 420/ *La demanda de dinero y el ingreso real*, 421/ *La demanda de dinero y la tasa de interés*, 421/La oferta monetaria y el equilibrio en el mercado de dinero, 422.

5. La política monetaria, 422/ Alteraciones en el ingreso real y el mercado monetario, 425/ Fines últimos de la política monetaria y objetivos intermedios, 427.

Resumen, 427/ Conceptos básicos, 428/ Temas de discusión, 428.

N.C. 18.1: La autonomía del Banco Central, 414/ N.C. 18.2: Multiplicador monetario, 420/ N.C. 18.3: La teoría cuantitativa y la demanda de dinero, 424/

N.C. 18.4: El precio de los bonos, la tasa de interés y la demanda de dinero, 426.

CAPITULO 19. DINERO, INGRESO NACIONAL Y PRECIOS 431

Introducción, 431.

1. Efectos de una alteración en la cantidad de dinero, 431/ La tasa de interés y la inversión, 431/ La tasa de interés y la demanda de consumo: el «efecto riqueza», 432/ La tasa de interés y la demanda agregada, 433/ Los efectos de una política monetaria expansiva: una visión crítica, 434/ *La trampa de la liquidez*, 436/ *La política monetaria y la inversión*, 436.

2. La demanda agregada y el nivel de precios, 437/ La demanda agregada y el nivel de precios, 437.

3. La oferta agregada y el mercado de trabajo, 440/ Los costos de producción y los precios de los productos: la regla del *markup*, 440/ *Costo derivado del empleo del trabajo*, 440/ *Costo de utilización del capital*, 441/ *Fijación del precio*, 441/ Variaciones de la producción y de los costos, 441.

4. La curva de oferta agregada en el modelo clásico y en el modelo keynesiano, 443/ La curva de oferta agregada clásica, 443/ La curva de oferta agregada keynesiana, 443/ La oferta agregada: la etapa horizontal, 443/ Keynes y la ilusión monetaria, 445/ Una curva de oferta agregada «integradora», 445/ El equilibrio simultáneo de los mercados de bienes, dinero y trabajo, 446.

Resumen, 447/ Conceptos básicos, 448/ Temas de discusión, 448.

Apéndice: El papel del dinero en la Economía: monetaristas y keynesianos, 449.

N.C. 19.1: Demanda y precios, 435/ N.C. 19.2: Las relaciones entre el producto, el dinero y los precios, 442.

CAPITULO 20. LA BALANZA DE PAGOS Y LOS TIPOS DE CAMBIO 451

Introducción, 451.

1. Las relaciones económicas internacionales y la balanza de pagos, 451/ Cuenta corriente, 452/ *La balanza comercial*, 452/ *La balanza de servicios*, 453/ *La balanza de transferencias*, 453/ *Déficit y superávit de la cuenta corriente y su financiamiento*, 454/ La balanza por cuenta de capital, 455/ *Déficit y superávit por cuenta de capital*, 455.

2. El saldo de la balanza de pagos y el papel del Banco Central, 457/ La actuación del Banco Central, 457.

3. El mercado de divisas, 459/ Depreciación y apreciación de una moneda, 459/ *Sistemas cambiantes*, 459/ Los tipos de cambio flexibles o libremente fluc-

tuantes, 459/ Análisis gráfico del mercado de divisas, 461/ El equilibrio en el mercado cambiario, 462/ El ajuste del tipo de cambio ante alteraciones en la demanda y la oferta de divisas, 462/ Las ventajas del sistema de tipos de cambio flexibles, 464/ Limitaciones del sistema de tipos de cambio flexibles, 464/ La intervención en el mercado de cambios, 465.

4. Los sistemas de tipos de cambio fijos y ajustables, 466/ Tipos de cambio fijos, 466/ El patrón oro, 466/ El mecanismo de ajuste, 466/ Inconvenientes del patrón oro, 467/ Tipo de cambio fijo unilateral, 468/ Tipos de cambio ajustables, 468/ *Diversidad de políticas cambiarias, 469/ La flotación «sucia», 469/A modo de balance final, 470.*

Resumen, 470/ Conceptos básicos, 472/ Temas de discusión, 472.

N.C. 20.1: El saldo de la cuenta corriente y su evolución, 546/ N.C. 20.2: Las reservas internacionales, 458/ N.C. 20.3: Tipo de cambio y precios, 460/ N.C. 20.4: Tipo de cambio efectivo: nominal y real, 463/ N.C. 20.5: Los mercados de futuros y los tipos de cambio, 465.

PARTE VII. MACROECONOMIA: INFLACION, DESEMPLEO Y CICLO

CAPITULO 21. TEORIAS DE LA INFLACION 477

Introducción, 477.

1. El concepto de inflación y la medición, 477/ El origen de la inflación, 477/ Definición de inflación, 478/ La medición de la inflación, 479/ *El índice de precios al consumidor (IPC), 479/ El deflactor del PIB, 479.*

2. Teorías tradicionales de la inflación, 480/ Inflación de demanda, 481/ Dinero e inflación, 481/ Demanda agregada e inflación, 483/ Inflación de costos, 485/ *El markup y la espiral precios-salarios, 486/ La espiral salarios-salarios, 586.*

3. El carácter dinámico de la inflación, 486/ La inflación: un proceso dinámico, 487/ La inflación y el ciclo económico, 487/ El carácter autoajutable de las inflaciones de demanda y de costos, 488/ La inflación y las expectativas, 489/ La persistencia de la inflación a lo largo del tiempo, 489.

4. Los efectos de la inflación, 489/ La inflación esperada, 489/ La inflación esperada y los impuestos, 490/ La inflación esperada y las tasas de interés, 490/ La inflación imprevista, 490/ Efectos sobre la distribución del ingreso, 491/ Efectos sobre la actividad económica, 492/ La incertidumbre, 492/ Los agentes económicos y la lucha contra la inflación, 492/ La inflación y el mercado de trabajo, 492/ La inflación y el mercado financiero, 493/ El Estado y la lucha contra la inflación, 493/ La indexación, 493.

Resumen, 495/ Conceptos básicos, 496/ Temas de discusión, 496.

N.C. 21.1: Evolución del IPC por componentes, 478/ N.C. 21.2: Inflación y crecimiento monetario en el largo plazo, 482/N.C. 21.3: Evolución de los agregados monetarios y la inflación, 484/N.C. 21.4: Causas de la inflación en Latinoamérica, 487/ N.C. 21.5: Los costos del impuesto inflación, 491/ N.C. 21.6: La hiperinflación, 494.

CAPITULO 22. DESEMPLEO E INFLACION 499

Introducción, 499.

1. El desempleo y su medición, 499/ La medición del desempleo, 499/ Los «desanimados» y los «subempleados», 500/ *Factores que tienden a sobreestimar el desempleo, 500/ Las fluctuaciones de la actividad económica y la tasa de desempleo, 501.*

2. **Las teorías tradicionales sobre el desempleo, 567/** El desempleo friccional, 503/ El desempleo estructural, 503/ El modelo clásico, 504/ El modelo keynesiano, 505/ Keynes y el desempleo involuntario, 506/ La demanda agregada y el desempleo, 507.
3. **Las teorías modernas del mercado de trabajo, 507/** El modelo de búsqueda de empleo, 507/ El modelo neoclásico de expectativas, 507/ La teoría de los contratos implícitos, 509/ Reflexiones finales sobre las teorías del mercado de trabajo, 510.
4. **La inflación y el desempleo: la curva de Phillips, 510/** Crecimiento de los precios y tasa de desempleo, 510/ Crecimiento de los salarios y tasa de desempleo, 511/ La curva de Phillips y la política económica, 512.
5. **La inestabilidad de la curva de Phillips, 512/** Los desplazamientos de la curva de Phillips y la inflación con estancamiento, 512/ La curva de Phillips a largo plazo, 513/ La hipótesis de las expectativas racionales, 514.
6. **Los efectos económicos del desempleo, 515/** El desempleo de larga duración, 515/ Los grupos especialmente afectados por el desempleo, 515.
Resumen, 516/ Conceptos básicos, 518/ Temas de discusión, 518.
N.C. 22.1: El mercado de trabajo en Chile, 502/ N.C. 22.2: Desempleo urbano en América Latina, 505/ N.C. 22.3: Relación entre desempleo e inflación, 508/ N.C. 22.4: La duración del desempleo, 514.

CAPITULO 23. LAS FLUCTUACIONES DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA . 521

- Introducción, 521.
1. **El ciclo económico, 521/** ¿Qué se entiende por ciclo económico?, 521/ El ciclo: sus fases, 522/ Fondo, 522/ Recuperación o expansión, 523/Cima, 523/ Recesión, 523/ El efecto dominó de las quiebras, 523.
 2. **El ciclo y las perturbaciones de la actividad económica, 524/** Las perturbaciones de la actividad económica, 524/ El comportamiento salarial cíclico, 524/ Los efectos de una expansión de la demanda, 526/ Ajuste a corto plazo, 526/ El ajuste a largo plazo, 526/ Balance global: la fase ascendente y la descendente del ciclo, 526/ La curva de oferta agregada a corto y largo plazo, 528/ El ciclo económico y las curvas de oferta agregada, 528.
 3. **La inversión y el ciclo económico, 528/** El principio del acelerador, 530/ Un ejemplo numérico del principio del acelerador, 530/ La interacción entre el multiplicador y el acelerador, 532/ El acelerador y el multiplicador. Análisis algebraico, 534/ Implicaciones de la interacción acelerador-multiplicador, 535/ Los límites al funcionamiento del acelerador, 535/ Los «techos», 535/ Los «pisos», 535.
 4. **Teorías modernas del ciclo, 537.**
 5. **Las fluctuaciones cíclicas y la política estabilizadora, 538/** El ciclo de origen político, 538/ La controversia de las políticas anticíclicas, 539.
Resumen, 539/ Conceptos básicos, 540/ Temas de discusión, 541.
N.C. 23.1: El ciclo económico en América Latina, 525/ N.C. 23.2: Crecimiento y fluctuaciones: el caso de Chile, 529/ N.C. 23.3: El acelerador, 533/ N.C. 23.4: Teorías tradicionales del ciclo económico, 536.

CAPITULO 24. LA POLEMICA SOBRE LA EFECTIVIDAD DE LA POLITICA ECONOMICA 543

- Introducción, 543.
1. **Keynesianos y monetaristas, 543/** El mensaje keynesiano, 543/ Los monetaristas, 544/ El soporte teórico de la escuela monetaria, 545/ La velocidad de circulación del dinero, 545/ Factores determinantes de la velocidad de circulación,

545/ La teoría cuantitativa del dinero, 545/ Implicaciones básicas de los postulados de las teorías monetaristas, 546/ Implicaciones básicas en una economía abierta, 547.

2. La controversia sobre las políticas de demanda: la política monetaria, 548/ Los monetaristas y la política económica: un planteamiento general, 549/ La política económica debe concretarse en «normas» y no en actuaciones discrecionales, 549/ La respuesta de los neokeynesianos, 550/ Los neokeynesianos ante las «normas» estables monetaristas, 551.

3. Monetaristas y neokeynesianos ante la política fiscal, 552/ El efecto desplazamiento y el mercado del dinero, 552/ El efecto desplazamiento y los monetaristas, 552/ Los neokeynesianos y la política fiscal, 553/ Efectividad de la política fiscal en economía abierta, 554.

4. La economía de la oferta, 624/ El origen de la economía de la oferta, 554/ Crítica a las políticas de demanda, 555/ El mensaje de los economistas de oferta, 555/ *Énfasis en los incentivos, 555/ Reducción de la intervención gubernamental, 557/ Establecimiento de normas estables de política económica, 559.*

5. Críticas a la economía de la oferta, 560/ La dudosa viabilidad de las reducciones de impuestos, 560/ La efectividad de las medidas propuestas, 560/ El papel de la política monetaria, 561/ A modo de síntesis, 562.

Resumen, 562/ Conceptos básicos, 563/ Temas de discusión, 563.

N.C. 24.1: Keynesianos y monetaristas, 544/ N.C. 24.2: La teoría cuantitativa en funcionamiento, 546/ N.C. 24.3: Precios, desempleo y crecimiento en América Latina, 548/ N.C. 24.4: La curva de Laffer, 556/ N.C. 24.5: Experiencias de desregulación, 557/ N.C. 24.6: ¿Qué muestran las políticas económicas exitosas?, 561.

PARTE VIII: ECONOMIA INTERNACIONAL, CRECIMIENTO Y DESARROLLO

CAPITULO 25. EL COMERCIO INTERNACIONAL 567

Introducción, 567.

1. Las razones económicas del comercio internacional. La ventaja comparativa, 567/ Factores explicativos del comercio internacional, 567/ *Diversidad en las condiciones de producción, 567/ Diferencias en los gustos, 568/ Existencia de economía de escala, 568/ El principio de la ventaja comparativa y el comercio internacional, 569/ Ventaja absoluta y comercio internacional, 569/ La producción total con y sin intercambio, 569/ El principio de la ventaja comparativa, 571/ Ventaja comparativa y comercio internacional, 571/ Las ganancias derivadas del comercio internacional, 572.*

2. Análisis gráfico del principio de la ventaja comparativa y algunas limitaciones prácticas, 573/ Efectos sobre el bienestar, 575/ Limitaciones a la teoría de la ventaja comparativa: la especialización parcial, 576/ Los costos de producción y la cantidad producida, 576.

3. Los aranceles, 576/ La polémica libreintercambio-proteccionismo, 577/ Análisis económico de los aranceles, 578/ Los costos y los beneficios sociales de los aranceles, 579/ Argumentos a favor y en contra del establecimiento de aranceles, 580.

4. Las cuotas, las barreras no arancelarias y las subvenciones a la exportación, 581/ Las cuotas, 581/ Las barreras no arancelarias y otros obstáculos al libre comercio, 582/ El comercio organizado, 582/ Los subsidios a las exportaciones, 583/ Reflexiones finales sobre el proteccionismo, 584.

Resumen, 584/ Conceptos básicos, 585/ Temas de discusión, 586.
 Apéndice A: La relación real de intercambio y la tasa de cambio, 586/ Apéndice B: Los regímenes de comercio vigentes, 588.
 N.C. 25.1: Evolución del comercio mundial, 568/ N.C. 25.2: El principio de las ventajas comparativas: el caso de Chile, 570/ N.C. 25.3: La eliminación de las barreras al comercio, 577/ N.C. 25.4: Acuerdos de comercio regionales, el NAFTA, 583.

CAPITULO 26. EL CRECIMIENTO ECONOMICO Y EL DESARROLLO 591

Introducción, 591.
1. El crecimiento económico, 591/ La medición del crecimiento económico, 591/ Las dificultades de las cuantificaciones del crecimiento económico, 592/ Las comparaciones internacionales, 593/ Factores condicionantes del crecimiento económico, 593/ La cantidad de recursos productivos, 593/ La productividad, 593.
2. Teorías explicativas del crecimiento económico, 595/ La tierra como factor determinante, 595/ Progreso tecnológico y crecimiento, 595/La importancia del ahorro y la inversión, 597/ La propensión media al ahorro, 597/ El acelerador, 597/ Factores determinantes del crecimiento económico, 598/ Nuevas teorías del crecimiento, 599/ Capital humano, 599/ Apertura comercial, 599/ Investigación y desarrollo, 601/ Distorsiones, 601.
3. Los beneficios y los costos del crecimiento económico, 601/ Los costos del crecimiento económico, 602/ El crecimiento y el medio ambiente, 603/La economía y la contaminación, 603/ La lucha contra la contaminación, 604.
4. El desarrollo y el subdesarrollo económicos, 604/ Los indicadores del grado de desarrollo, 604/ Elementos condicionantes del subdesarrollo, 605/ Escasez de capital físico, 605/ Inconveniente asignación de recursos, 605/ Desequilibrios macroeconómicos recurrentes, 605/ El factor humano, 606/ El tipo de relaciones comerciales, 606.
5. Los obstáculos a superar y posibles estrategias a seguir, 608/ Estado y mercado, 608/ Límites al rol del Gobierno, 609/ Rol transparente y no discriminatorio, 609/ Inversión en capital humano, 609/ El clima para la empresa, 610/ Integración en la economía global, 610/ Equilibrios macroeconómicos, 610.
 Resumen, 612/ Conceptos básicos, 613/ Temas de discusión, 613.
 N.C. 26.1: Países clave en el crecimiento mundial, 692/ N.C. 26.2: Aportes al crecimiento, 594/ N.C. 26.3: Fuentes del crecimiento en América Latina, 596/ N.C. 26.4: Comercio exterior y resultados económicos, 600/ N.C. 26.5: Crecimiento y distribución del ingreso, 602/N.C. 26.6: Política comercial y crecimiento: el caso de Chile, 607/ N.C. 26.7: Recetas para el crecimiento.

Glosario 615

Indice 649

Prólogo

Oportunidad

Existen en la actualidad numerosos textos de introducción a la Economía que ayudan al interesado en su estudio para conocer y utilizar los instrumentos del análisis económico. El presente libro ofrece elementos diferenciadores que creemos serán especialmente útiles para quienes inician un proceso sistemático de estudios en Economía. Podemos sintetizar en dos aspectos esos elementos. En primer lugar, el texto se basa en la calidad y experiencia ya reconocida del ya tres veces editado en España, **Economía, Teoría y Política**, de Francisco Mochón. En segundo lugar, el libro incorpora temas, ejemplos, instituciones propias de la realidad de los países latinoamericanos, lo cual no ocurre con otros textos que recogen principalmente la realidad de la economía norteamericana. Los países de América Latina están experimentando un interesante proceso de avance económico liderados por Chile. Este proceso requiere de un creciente contingente de profesionales con sólidos conocimientos en Ciencias Económicas, al cual creemos este texto ayudará en forma sustantiva. Ambos autores tenemos una larga experiencia como docentes y profesionales de la Economía en Europa y América Latina, que creemos se refleja en el libro y permitirá una mejor comprensión de esta apasionante materia.

El texto está dividido en ocho partes que abordan los conceptos básicos de la economía, la demanda y la oferta, el equilibrio en el mercado; la competencia perfecta y la imperfecta,

las fallas del mercado, el mercado de los factores, el análisis del ingreso nacional, el dinero y los precios en una economía cerrada y en una abierta, los problemas macroeconómicos de la inflación, el desempleo y el ciclo, el comercio internacional y el desarrollo. Se presta una atención suficiente a los siguientes temas: el funcionamiento de los mercados, la regulación de los monopolios, el mercado laboral, la inflación y sus causas, el rol del dinero en una economía abierta y los sistemas cambiarios, el comercio exterior y las políticas para el desarrollo.

Estructura y objetivos

Se ha procurado estructurar este libro de forma que resulte lo más fácil posible de introducir al lector en los conceptos e instrumentos básicos de la Economía. Para ello se ha seguido un orden lógico. Antes de usar los términos y conceptos, éstos se definen. Por otro lado, los conceptos fundamentales se introducen a lo largo del texto de forma progresiva, esto es, los más simples, primero, y los que son elaboración de conceptos básicos después.

Asimismo, los argumentos fundamentales de cada capítulo se recogen en el **Resumen** que aparece al final del mismo, junto con una lista de conceptos nuevos (**Conceptos básicos**). Para ayudar al lector a afianzar los conceptos desarrollados, además del resumen se presenta una serie de preguntas y de **Temas de discusión**.

Debe señalarse, igualmente, que dentro de cada capítulo se incluye un número determinado de **Notas complementarias** referidas a

datos de la economía real. Estas se han concebido como un complemento del contenido principal en los distintos temas y su objetivo es doble: acercar al lector a la realidad y ayudarlo a fijar ciertos conceptos. En estas notas se presenta información principalmente sobre las economías latinoamericanas, con lo cual se ilustran los temas conceptuales y se presenta al estudiante la realidad económica de sus países.

Ciertos temas, algunos de los cuales figuran como secciones de determinados capítulos, otros como apéndices, llevan un asterisco, lo que denota un nivel de dificultad mayor o bien un interés específico.

Aunque dentro del contenido principal de cada tema, cuando se tratan determinados conceptos, se establecen las oportunas referencias cruzadas; las interconexiones entre capítulos se explicitan en las respectivas **Introducciones**. Estas, además de hacer la presentación del contenido del capítulo, ayudan a situarlo en el contexto general del libro y de los bloques temáticos que lo integran. Asimismo, las introducciones pretenden motivar al lector destacando los aspectos más relevantes del contenido de cada capítulo.

Por lo que respecta a los **Gráficos y Cuadros**, cabe señalar que incorporan explicaciones y leyendas que repiten y sistematizan las ideas fundamentales expuestas en el texto.

De acuerdo con lo comentado puede afirmarse que cada capítulo aparece como unidad temática, donde la introducción, el contenido fundamental con sus cuadros, gráficos y notas complementarias y el bloque final, integrado por el **Resumen**, la relación de **Conceptos básicos** y los **Temas de discusión**, forman un todo tendente a introducir al lector de forma sistemática en los conceptos contenidos en el capítulo.

Debemos señalar que este texto en ningún momento se ha pensado como un reflejo mayor o menor de la erudición de sus autores, sino que se ha considerado en primer lugar al lector. Respecto a éste, lo único que se le pide es que esté interesado en el estudio de la Economía y que tenga una buena predisposición para

el análisis lógico y gráfico. En pocas palabras, puede decirse que los atributos que se pretende que caractericen este manual son la claridad y la sencillez, sin olvidar el necesario rigor, y a tratar de lograr estos objetivos se ha supeditado todo lo demás.

Por último, queda comentar que este libro se ha estructurado de modo que se pueda adaptar a las necesidades de diferentes cursos de Introducción a la Economía, tanto si son semestrales como anuales. Así, desde la primera parte hasta la cuarta, inclusive, correspondería a un curso de Microeconomía y el resto a otro de Macroeconomía.

Agradecimientos

Deseamos dar gracias al cuerpo directivo de nuestras universidades, a los profesores y alumnos de las facultades de Economía de la Universidad de Málaga y de la Universidad Nacional de Educación a Distancia en España, y de la Universidad del Desarrollo en Concepción, Chile, quienes han sido un permanente estímulo para completar este trabajo. Particularmente a los colegas Isabel Léniz, Alejandra Aranda, Juan Pablo Couyoumdjian y Rosanna Costa que colaboraron en Chile. Asimismo, al eficiente trabajo de secretaria de Isabel Arredondo.

También debemos señalar nuestro agradecimiento a nuestras esposas e hijos, que han soportado nuestras «ausencias» para elaborar este texto y por sus valiosas sugerencias para completarlo.

Por último, quisiéramos expresar nuestros agradecimientos al equipo de McGraw-Hill/Interamericana y, en particular a don Juan Carlos Cavin y a don Mariano J. Norte en España, y a don Alvaro Brantes y a don Arturo González en Chile, por sus consejos en cuanto a la estructuración del manual y por su valioso apoyo en la fase de edición para que este proyecto llegara felizmente a término.

Los autores

PARTE I. Conceptos básicos

1. El concepto y el método en Economía.
 2. La escasez y la necesidad de elegir.
 3. La oferta, la demanda y el mercado.
 4. El papel del Estado en la Economía.
-

El concepto y el método en Economía

INTRODUCCION

El primer bloque temático del libro está compuesto por cuatro capítulos que tienen por objeto introducir al lector en los conceptos e instrumentos básicos de la Economía. El primero de ellos analiza la problemática del concepto y el método de la ciencia económica y el papel que juegan las teorías como medio para explicar los fenómenos económicos. Se analizan las peculiaridades de la investigación en Economía ante la imposibilidad de recurrir a experimentos controlados, y se presentan las distintas técnicas utilizadas normalmente en Economía. En la última sección se describen los instrumentos empleados en el análisis económico, así como las dificultades que se presentan al tratar de medir las variables económicas. La medición de las variables se trata con más profundidad en el Apéndice A. Asimismo, dada la importancia que el concepto de función tiene en el estudio de la Economía, en el Apéndice B se introduce al lector en su empleo para tratar los problemas económicos.

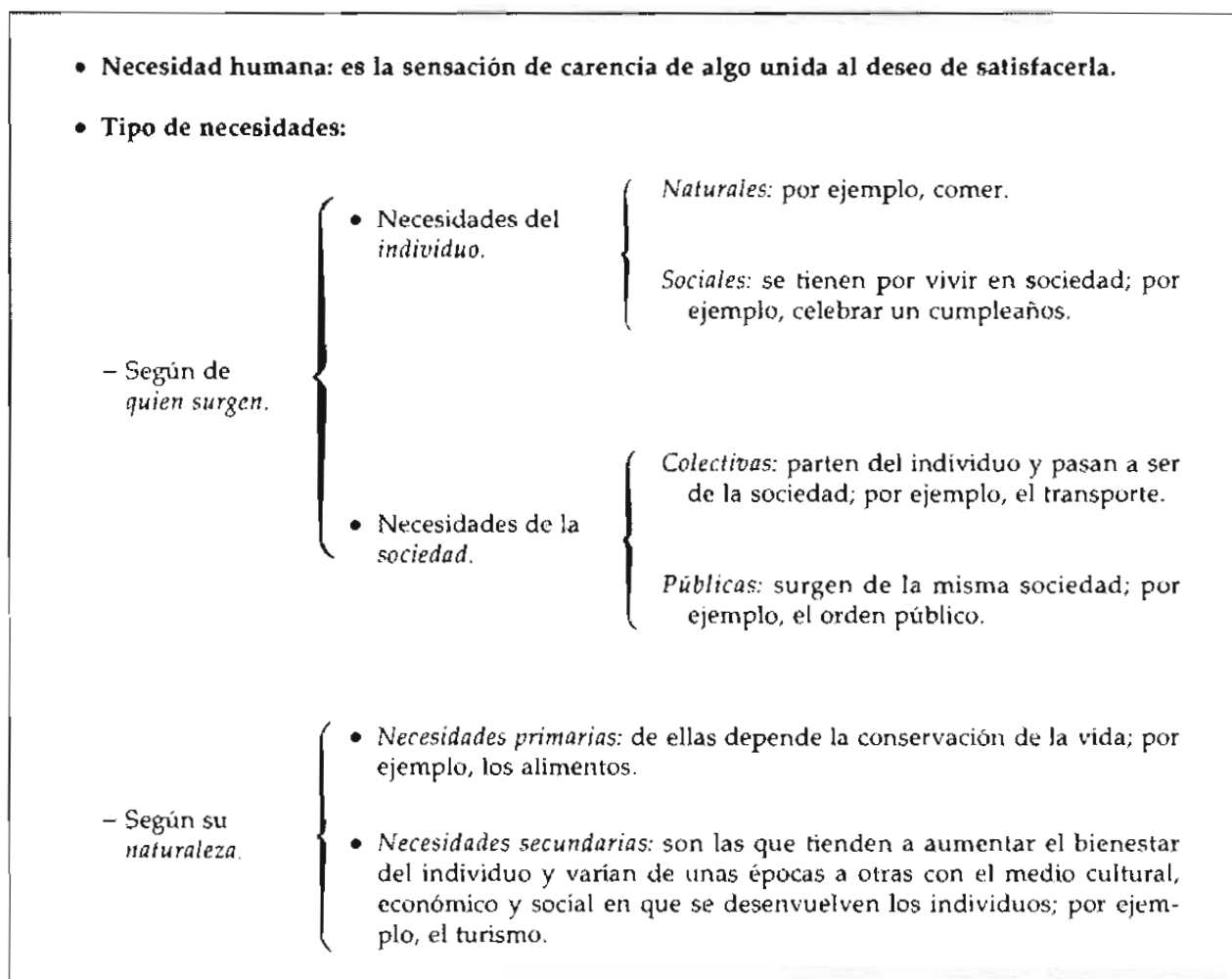
1.1. ¿QUE SE ENTIENDE POR ECONOMIA?

Las personas necesitan alimentarse, vestirse, recibir una educación, etc.; para ello tienen unos recursos o ingresos que siempre son insuficientes a la hora de conseguir todos los bienes y servicios que desean para satisfacer sus necesidades. También el conjunto de personas, o sea la sociedad, tiene necesidades colectivas, como las carreteras, la defensa, la justicia, etc., y, al igual que ocurre con las personas individuales, también tienen más necesidades que medios para satisfacerlas. La Economía se ocu-

pa de las cuestiones que se generan en relación con la satisfacción de las *necesidades* de los individuos y de la sociedad. En el Esquema 1.1 aparece una tipología de las necesidades humanas.

La satisfacción de necesidades materiales (alimentos, vestido o vivienda) y no materiales (educación, ocio, etc.) de una sociedad obliga a sus miembros a llevar a cabo determinadas actividades productivas. Mediante estas actividades se obtienen los bienes y los servicios que se necesitan, entendiéndose por *bien* todo medio capaz de satisfacer una necesidad tanto de los individuos como de la sociedad (véase Esque-

Esquema 1.1. Las necesidades humanas



ma 1.2). La Economía se preocupa, precisamente, de la forma en que se administran unos recursos escasos, con objeto de producir diversos bienes y distribuirlos para su consumo entre los miembros de la sociedad.

En este proceso de *producción* y *consumo* se plantean y resuelven muchos problemas de carácter económico: es decir, problemas en los que se utilizan diversos medios para conseguir una serie de fines u objetivos.

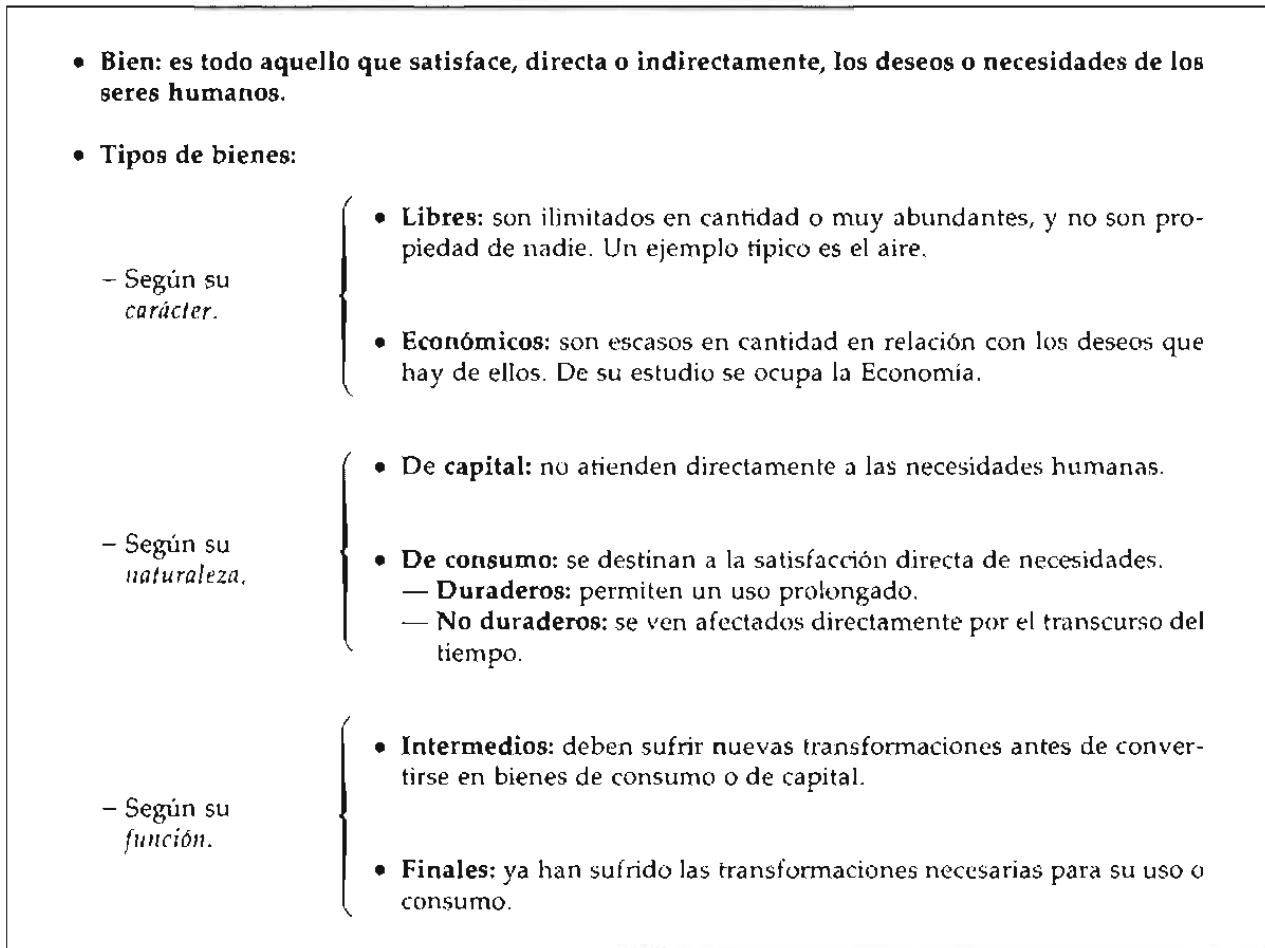
Así, por ejemplo, en la *producción*, la empresa tiene que decidir qué bienes son los que va a elaborar y qué medios son los que va a utilizar para producir dichos bienes. En el caso de una empresa que produce automóviles, los ge-

rentes tienen que decidir qué modelo de automóvil lanzan al mercado y si lo van a hacer con una tecnología muy robotizada o con otra en la que se emplee más mano de obra.

Por lo que respecta al *consumo*, las familias tienen que decidir cómo van a distribuir los ingresos familiares entre los distintos bienes y servicios que se les ofrecen para satisfacer sus necesidades. Así, una familia concreta, a la hora de decidir comprar un televisor o una lavadora de ropa, tendrá en cuenta: sus necesidades, los precios de ambos bienes y sus propias preferencias, de forma que el resultado de la elección sea el más apropiado.

Ante todos los problemas que se plantean a

Esquema 1.2. Tipos de bienes



los individuos y a las empresas, de naturaleza similar a la esbozada, lo que pretende la Economía es ofrecer un método para ordenar y establecer las prioridades, a la hora de tomar decisiones sobre las necesidades individuales o colectivas que se desea satisfacer. Por eso algunos autores la han denominado también la *Ciencia de la elección*.

Así pues, lo que caracteriza a la Economía no es tanto su campo de estudio como el método de análisis aplicable al comportamiento humano y a las instituciones sociales, políticas y económicas, a través de las cuales los individuos se relacionan entre sí. A este respecto resulta oportuno recordar las palabras de J. M. Keynes cuando al referirse a la Teoría Econó-

mica señala que «es un método más bien que una doctrina, un aparato (o disciplina) de la mente, una técnica de pensar, que ayuda a las personas que tienen que sacar conclusiones concretas».

Definición de Economía

De lo señalado en párrafos anteriores resulta que la Economía estudia la forma en la que los individuos y la sociedad efectúan las elecciones y decisiones para que los recursos disponibles, que siempre son escasos, puedan contribuir de la mejor forma a satisfacer las necesidades individuales y colectivas de la sociedad.

• **Economía es la ciencia que estudia la asignación más conveniente de los recursos escasos de una sociedad para la obtención de un conjunto ordenado de objetivos.**

La Economía no estudia un área o un campo de la actividad humana, sino un aspecto de ésta: el aspecto de toda actividad humana que, en el intento de satisfacer las necesidades materiales, implica la necesidad de elegir.

La Economía no se ocupa directamente ni del tipo de instituciones políticas que los individuos crean ni de ciertos aspectos del comportamiento de éstos, tales como las prácticas religiosas. Tampoco se dedica a estudiar la estructura de la sociedad en que vivimos. Estos asuntos son la base de estudio de otras ciencias sociales, como son la Política o la Sociología.

De forma intuitiva puede decirse que la Economía se ocupa de la forma en que los individuos «economizan» sus recursos, es decir, de cómo emplean su ingreso de forma cuidadosa y sabia en orden a obtener la máxima satisfacción. Desde el punto de vista de la sociedad en su conjunto, la Economía trata de cómo los individuos alcanzan el nivel de bienestar material más alto posible a partir de los recursos que ellos tienen disponibles.

¿Qué cabe esperar de la Economía?

Al estudiar las actividades económicas de una sociedad, la ciencia económica pretende encontrar la forma más satisfactoria de resolver los problemas económicos que el proceso de producción y consumo genera. No cabe esperar, sin embargo, que se obtengan recetas exactas para resolver los problemas económicos, no obstante el avance de esta ciencia está contribuyendo cada día más a su propósito central.

Economía positiva y normativa

Antes de finalizar este breve recorrido por el concepto de Economía, debe señalarse que a veces se distingue entre *Economía positiva* y *Economía normativa*. En general, las hipótesis

científicas son proposiciones sobre hechos, esto es, sobre lo que es, sobre lo que ocurre y no sobre lo que debería ser.

• **La Economía positiva se define como aquella que busca explicaciones objetivas del funcionamiento de los fenómenos económicos; se ocupa «de lo que es o podría ser».**

La Economía positiva está presidida por la asepsia científica. Independientemente de las convicciones políticas, se observan los hechos y se evalúan los fenómenos observados. En este sentido, la Economía positiva se dedica a establecer proposiciones del tipo «si se dan tales circunstancias, entonces tendrán lugar tales acontecimientos». Desde un punto de vista positivo, las posiciones de cualquier economista serán esencialmente las mismas para una amplia gama de cuestiones.

De lo anterior no debe inferirse que en Economía no existan discrepancias, ya que hay temas que no están completamente resueltos y sobre los que el debate continúa abierto. En este sentido puede afirmarse que las discrepancias más frecuentes entre los economistas están en el campo de la Economía normativa.

• **La Economía normativa ofrece prescripciones para la acción basadas en juicios de valor personales y subjetivos; se ocupa «de lo que debería ser».**

Las proposiciones sobre lo que debería ser responden a unos criterios éticos, ideológicos o políticos sobre lo que se considera deseable o indeseable. El problema fundamental de la Economía normativa es poder determinar lo que los individuos realmente desean, sobre cómo debería ser la realidad de una cuestión específica. Desde un punto de vista normativo, el economista formula prescripciones sobre el sistema económico basándose en sus propios juicios y no exclusivamente en razonamientos científicos.

Desde un planteamiento normativo, al estudiar, por ejemplo, el peso relativo del sector público, se trata de responder a la cuestión de si éste debería aumentar o reducir su impor-

tancia dentro del contexto global de la actividad económica. Por el contrario, un enfoque positivo se limitaría a indicar la importancia relativa del sector público sin entrar en valoraciones.

En la vida real, sin embargo, los componentes positivo y normativo de la ciencia económica se mezclan de forma que resulta muy difícil separarlos. La mayoría de los economistas tienen puntos de vista personales sobre cómo debería funcionar la sociedad, y es muy difícil ignorarlos cuando se recomienda una política determinada. No debe olvidarse que cualquier análisis implica una evaluación de los hechos, y los hechos muchas veces son susceptibles a más de una interpretación. Obviamente, en el momento de establecer interpretaciones es muy difícil evitar que nuestras propias valoraciones influyan en la percepción de cómo funciona realmente el sistema económico. En consecuencia, no es posible evitar cierta superposición de la economía positiva y la normativa, pues sus límites no están claramente definidos, y en temas importantes se diluyen todavía más.

1.2. LA ECONOMIA COMO CIENCIA: LA ABSTRACCION

La ciencia económica mide y describe el aspecto material de la vida, si bien su principal objetivo es comprender cómo funcionan las economías de los distintos países. Esta comprensión exige contar con teorías que expliquen el funcionamiento de los fenómenos económicos, y para ello hay que recurrir a la abstracción. Sólo de esta forma podremos formular predicciones y responder a preguntas del tipo: «qué sucedería si».

De hecho, todo análisis implica una abstracción. Es necesario idealizar, omitir detalles y establecer hipótesis y esquemas lógicos que permitan relacionar los hechos. Ello no significa que el análisis económico no tenga un profundo contenido empírico.

Al establecer estas simplificaciones, lo que se pierde en realismo y en poder explicativo se

gana en claridad y generalidad. El economista formula supuestos irreales, pero esta inclinación a hacer abstracción de la realidad se debe a la extraordinaria complejidad del mundo real. La abstracción, a partir de detalles sin importancia, es necesaria para entender el funcionamiento de la compleja realidad económica. El grado de abstracción depende del objetivo del análisis. Un determinado grado de abstracción puede resultar excesivo para ciertos propósitos y, por el contrario, no ser suficiente para otros.

Aunque algunos estudiantes encuentran la Economía, y en especial la teoría económica, indebidamente abstracta e irrealista, la abstracción es imprescindible para el análisis económico. La complejidad del mundo conduce al estudioso a organizar el conocimiento que tiene sobre el mismo de acuerdo con algún tipo de estructura teórica. En el lenguaje del método científico, una *teoría* es una simplificación deliberada de relaciones reales que pretende explicar cómo funcionan esas relaciones.

- **Una teoría es una explicación del mecanismo que subyace en los fenómenos observados.**

Las teorías

Las teorías pretenden explicar el porqué de ciertos acontecimientos o justificar la relación entre dos o más cosas. Teorizar no es un lujo, sino una necesidad. La teoría económica provee una estructura lógica para organizar y analizar datos económicos. Sin teoría, los economistas lo único que podrían hacer sería observar y describir lo que ven. Con la teoría pueden tratar de entender el funcionamiento de la Economía. Sin teorías tendríamos una masa informe de observaciones sin ningún sentido. La teoría es lo que utilizamos para poner en orden las observaciones de los hechos económicos, con el fin de explicar de qué manera están relacionados. Las teorías son necesarias para poder interpretar los datos y los hechos, ya que proveen los conceptos y las hipótesis de comportamiento de las variables y de los agentes

económicos, haciendo posible el análisis y la explicación de los hechos de forma sistemática.

Además, al concebirse las teorías como un conjunto de definiciones explicativas del significado de cada uno de los supuestos acerca de cómo funciona el mundo, permiten, mediante un simple proceso de deducción lógica, descubrir las implicaciones de tales supuestos. Estas implicaciones son las predicciones de las teorías. Las teorías, por un lado, pretenden explicar por qué se observan en el mundo real determinados acontecimientos o por qué se da una relación entre dos o más variables, y, por otro, facilitan la predicción de las consecuencias de algunos acontecimientos.

Teoría económica y política económica

Es frecuente, sobre todo entre los que no han estudiado Economía en profundidad, establecer una falsa distinción entre teoría y política. En realidad no existe tal divorcio, pues es precisamente la preocupación por la política lo que hace que la teoría sea tan necesaria e importante. Si no hubiese posibilidad de influir sobre la actividad económica a través de políticas económicas, con objeto de cambiar ciertos sucesos que consideramos desfavorables, la Economía sería una disciplina meramente descriptiva e histórica. Es una profunda preocupación

por la política económica lo que fuerza a los economistas a tratar con posibilidades que de hecho no han tenido lugar, en un intento de evaluar los efectos de las medidas de política. Sólo este tipo de análisis justifica actuar sobre la actividad económica y, en definitiva, llevar a cabo acciones de política que permitan tratar de reformar el curso de los acontecimientos económicos.

Los modelos económicos

Los economistas, para entender el funcionamiento de la Economía y para expresar las relaciones causa-efecto, usan *modelos económicos*.

• **Un modelo es una simplificación y una abstracción de la realidad que a través de supuestos, argumentos y conclusiones explica una determinada proposición o un aspecto de un fenómeno más amplio.**

Los modelos económicos suponen que el comportamiento de los individuos es «racional», en el sentido de que se toman aquellas decisiones que son más efectivas para ayudar al individuo a alcanzar sus propios objetivos, cualesquiera que éstos sean. El comportamiento racional de los individuos exige que éstos actúen coherentemente con un conjunto sistemático de preferencias. La racionalidad garan-

Nota complementaria 1.1

EL ESPINOSO CAMINO DEL QUEHACER TEORICO

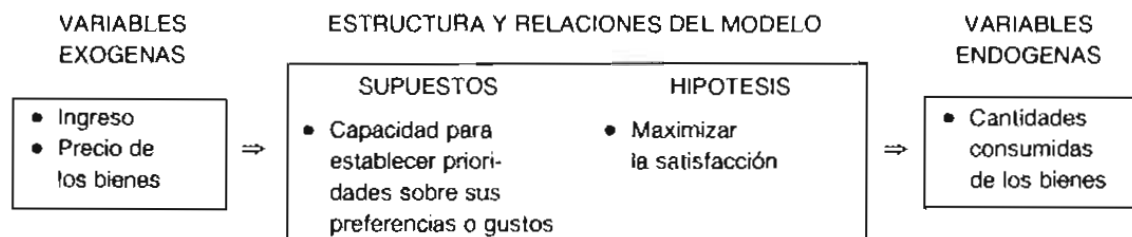
Con frecuencia se cuenta la anécdota de aquel alumno que interrumpió a su profesor en medio de una clase de Teoría Económica y dijo: «... perdone que le interrumpa, pero otra cosa sucede en el mundo real...», a lo que el profesor, sin dejarle terminar, le respondió: «Señor Waldorf, debe usted recordar que el mundo real constituye un caso particular y, por consiguiente, no necesitamos tenerlo en cuenta.»

R. MCKENZIE y G. TULLOCK, *La nueva frontera de la Economía*, Espasa Calpe, 1980.

Nota complementaria 1.2

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DE UN MODELO ECONOMICO

En este esquema se recoge de forma sintética el comportamiento del consumidor, que se estudiará en el Capítulo 6.



tiza al sujeto económico un criterio estable, a partir del cual decide su actuación ante cada situación. En la medida en que los sujetos económicos actúen racionalmente, sus acciones serán predecibles y se podrán estudiar las consecuencias que tendrá sobre ellas un cambio en el entorno. Este supuesto de racionalidad no sólo se aplica al sujeto individual, sino a cualquier agente que lleva a cabo una acción económica. Obviamente, las preferencias serán distintas en cada caso, pero si no se pueden ordenar los distintos cursos de acción, no se podrá elegir lo mejor.

En Economía, si bien se parte de supuestos que constituyen proposiciones cuyo contenido se toma como dado y no es necesario explicar, el objetivo último se centra en tratar de establecer modelos explicativos que sean aplicables con cierta generalidad. Por ello se buscan los rasgos característicos, y en cierto modo uniformes, de un determinado fenómeno, que son los que el modelo pretende explicar.

De acuerdo con lo señalado, cabe afirmar que cuanto más sencillo sea el modelo económico que planteemos, más fácil resultará utilizarlo para dar respuestas generales a las preguntas del tipo «qué sucedería si», pero menos detalladas serán las predicciones obtenidas.

La ley de los grandes números

El objeto de estudio primordial de los modelos económicos es el hombre, y éste es libre y no está sujeto a leyes inflexibles. Este hecho no sólo dificulta la investigación en Economía, sino también la modelización de los fenómenos económicos; la modelización requiere un comportamiento relativamente estable de forma que pueda predecirse dentro de un margen aceptable de error. Afortunadamente, las predicciones con éxito del comportamiento de los grupos humanos son factibles gracias a la denominada *ley de los grandes números*.

• **La ley de los grandes números sostiene que, por promedio, los movimientos fortuitos de un gran número de individuos tienden a eliminarse unos con otros.**

De esta ley se deduce que, si bien algunos individuos pueden comportarse de una manera extraña, no por ello el comportamiento del grupo deja de ser predecible, pues «las cosas raras» que algunos individuos puedan hacer tenderán a eliminarse con las realizadas por otros. Basándose en la estabilidad que da la citada ley, la ciencia económica puede establecer modelos de uniformidad, de los que se obtie-

nen implicaciones que permiten explicar y predecir los fenómenos observados, así como elaborar proposiciones contrastables sobre las actividades económicas de una sociedad. Este hecho es de fundamental importancia para considerar la Economía como una disciplina científica.

Las discrepancias entre los economistas

De todo lo desarrollado hasta este momento se desprende que la Economía reúne todos los atributos para calificarla como disciplina científica. Es frecuente, sin embargo, que el hombre de la calle se formule la siguiente pregunta: si la Economía es una disciplina científica, ¿por qué los economistas discuten tan a menudo de forma que parece que discrepan sobre casi todo? En este sentido habría que señalar, en primer lugar, que las discrepancias entre eco-

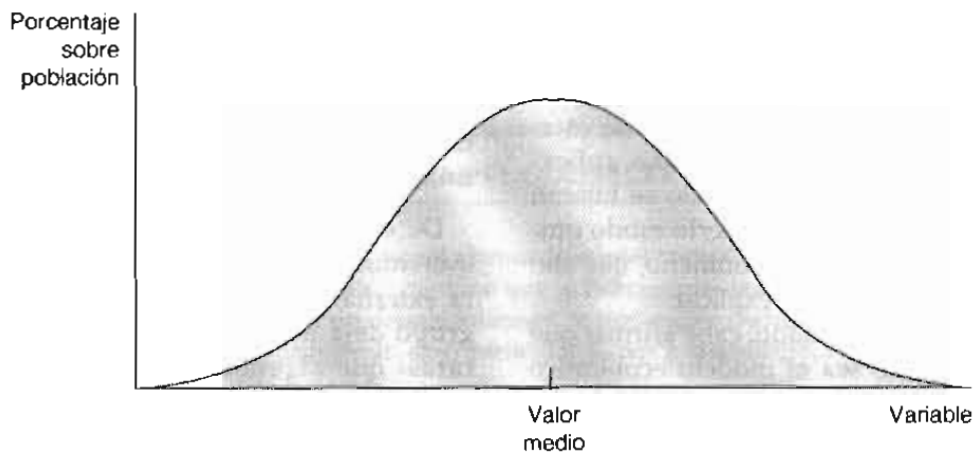
nomistas no son mucho más profundas que en otras ciencias, aunque sí son más visibles, pues se trata de una ciencia social y los problemas debatidos preocupan al pueblo en general, mientras que en otras ciencias quedan reducidos a la comunidad científica.

En segundo lugar, dado el tipo de temas bajo controversia, conviene precisar que la ciencia económica puede contribuir a su resolución, pero las decisiones finales sobre temas de política rara vez se toman exclusivamente de acuerdo con las teorías y modelos económicos. La información estadística que sería necesaria para hacerlo normalmente no está disponible, y hay que recurrir a los gustos y opiniones sobre las que los individuos con frecuencia difieren. Estas opiniones éticas se traducen en juicios de valor sin posibilidad de contrastación empírica y, a este respecto, los economistas no están mejor dotados que los demás individuos.

Nota complementaria 1.3

LA LEY DE LOS GRANDES NUMEROS Y LA DISTRIBUCION NORMAL

La «distribución normal» es la representación que mejor refleja el comportamiento de los individuos subyacente en la ley de los grandes números. Como se puede observar, la mayoría de la población se sitúa en torno al valor medio.



1.3. LA INVESTIGACION ECONOMICA

Los economistas, como cualquier otro grupo social, discrepan sobre lo que es justo y sobre cuáles deben ser los objetivos y las prioridades de la sociedad. Estas discrepancias que surgen en los planteamientos de la Economía normativa, en determinadas ocasiones pueden resolverse mediante la investigación.

La Economía, como antes señalamos, es una ciencia con un profundo contenido empírico. Esto es algo que se reafirma al analizar la forma en que se suele desarrollar la investigación económica. El investigador económico, frecuentemente se inspira, para formular sus hipótesis o generalizaciones, en el análisis de la realidad, y en particular en el estudio de los casos individuales. En cualquier caso, sin embargo, debe señalarse que el conocimiento científico propiamente dicho comienza en el momento en que se formulan hipótesis, cualquiera que sea la fuente que haya inspirado al científico, que son contrastables, y de las que se pueden derivar una serie de relaciones con otras hipótesis, así como predicciones.

El método inductivo y el método deductivo

En Economía se emplean tanto el método *inductivo* (entendido como aquel que parte de la observación de la realidad para obtener principios generales) como el *deductivo* (esto es, aquel que consiste en el empleo de deducciones lógicas extraídas de axiomas *a priori* sin recurrir a la observación empírica). Así, a partir de la observación de los fenómenos naturales, mediante procedimientos inductivos extraemos las hipótesis sobre el comportamiento económico, y posteriormente mediante la deducción formulamos teorías y leyes. Estas teorías y leyes no están aisladas de la realidad, sino que es preciso contrastar sus predicciones con la evidencia real con objeto de verificar su validez. Para ello debemos descubrir si ciertos

acontecimientos tienen las consecuencias predichas por la teoría.

Aceptación y refutación de una teoría

El criterio para determinar si una teoría o un modelo es válido no radica en si realiza una descripción totalmente realista del fenómeno que pretende explicar, ya que ninguna lo hace, sino si las predicciones derivadas del modelo son coherentes con la evidencia existente.

Ahora bien, aunque no podemos eludir el recurso a la evidencia para contrastar las teorías, sin embargo nunca podemos probar taxativamente que una teoría determinada sea verdadera, pues siempre cabe la posibilidad de que en el futuro surjan observaciones que estén en conflicto con dicha teoría. Del mismo modo que nunca podemos considerar una teoría como definitivamente probada, tampoco es posible refutar una teoría para siempre. En general, cabe afirmar que una teoría debe abandonarse cuando predice peor que otras teorías alternativas las consecuencias de las acciones en las que estamos interesados. Cuando esto ocurre, la teoría se abandona y se reemplaza por una que se ajuste mejor al fenómeno estudiado. Este comportamiento no es algo privativo de la Economía, sino que cualquier ciencia en desarrollo sigue un proceso similar. La teoría y la observación, la deducción y la inducción de los hechos, la teorización y la contrastación de las teorías, no son procesos en contraposición, sino en continua interacción.

Tal como acabamos de ver, la dependencia entre los estudios empíricos y el análisis teórico es recíproca y se requieren ambos para el progreso del conocimiento económico. El trabajo empírico es necesario para sugerir problemas adicionales a estudiar y para proporcionar material que permita contrastar las hipótesis disponibles. El trabajo analítico es necesario para canalizar la compilación de los hechos relevantes y desarrollar generalizaciones que sirvan para ordenar los hechos señalados en una investigación empírica. La evidencia empírica evita que el análisis económico se reduzca a un

mero pasatiempo intelectual, siendo por otro lado el instrumento idóneo para revisar las teorías y estimular su desarrollo. En cualquier caso no debe olvidarse que el desarrollo teórico en muchas ocasiones va abriendo nuevas fronteras, y en estas fases de progreso no cabe esperar de él unas implicaciones empíricas inmediatas.

El proceso metodológico en Economía

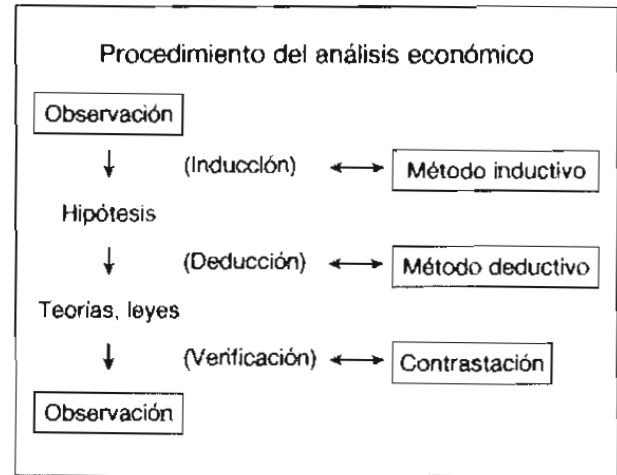
Al revisar la dependencia entre el análisis empírico y el teórico se evidencia que en Economía el método inductivo y el deductivo se complementan mutuamente, y que la evidencia empírica se encuentra en el origen de las hipótesis y al término de las deducciones lógicas.

El procedimiento normalmente seguido en el desarrollo de la investigación en Economía tiene tres fases. En la primera fase se observa un fenómeno y nos preguntamos la razón por la que puede existir una determinada relación. En una segunda fase se formulan una serie de hipótesis y se desarrolla una teoría que intenta explicar el fenómeno observado. La tercera fase consiste en contrastar o verificar las predicciones de la teoría confrontándolas con los datos. De esta forma se evidencia la relación continua existente entre los modelos y los hechos, pues éstos proporcionan las relaciones que estamos tratando de explicar y, posteriormente, una vez formuladas las teorías, de nuevo se recurre a los datos para comprobar las hipótesis que sugieren éstas y para tratar de medir las relaciones de las que dependen sus predicciones. Un esquema del proceso metodológico normalmente seguido en Economía puede ser el contenido en el Esquema 1.3.

Peculiaridades de la investigación económica

Desde una perspectiva metodológica existen ciertas diferencias entre las ciencias naturales y las sociales. En las líneas que siguen conside-

Esquema 1.3. Representación esquemática de la investigación en Economía



raremos las peculiaridades de la investigación en Economía.

■ El realismo de los supuestos

Unas se derivan del *realismo de los supuestos* normalmente empleados en los modelos económicos. A este respecto debe señalarse, sin embargo, que la postura dominante defiende que las teorías no deben evaluarse a la luz del mayor o menor realismo de los supuestos por ellas empleados, sino a través de la validez de las predicciones de ellas derivadas. Desde esta óptica, una teoría será válida siempre y cuando lo sean las consecuencias o predicciones derivadas de ella.

Los supuestos que integran las distintas teorías son proposiciones cuya validez se toma como dada, y se introducen porque concretan los modos de conducta de los agentes económicos. Probablemente los supuestos más característicos utilizados en economía son: por un lado, que los agentes económicos actúan de forma racional, esto es, que son lógicos en el planteamiento de los problemas y en las soluciones que eligen y, por otro, que los individuos son utilitaristas y, consecuentemente, siempre tratan de maximizar alguna magnitud. Así, por ejemplo, al analizar el comportamien-

to del consumidor supondremos que pretende maximizar su satisfacción o utilidad y al estudiar la empresa supondremos que ésta trata de maximizar sus beneficios. Estos y otros supuestos menos generales configuran un *homo economicus* y constituyen los puntos de partida del análisis económico.

■ Dificultad de realizar experimentos controlados

La investigación económica presenta también algunas peculiaridades derivadas de la dificultad de realizar *experimentos controlados* con los agentes económicos. Para paliar los efectos de esta dificultad es frecuente introducir la condición *ceteris paribus* en los modelos económicos. Esta condición consiste en suponer que, excepto las variables que se están estudiando, todas las demás permanecen constantes, lo que resulta analíticamente muy restrictivo, ya que en realidad dichas variables no permanecen inalteradas. Esta condición reduce la validez de las relaciones que se determinan entre las variables y de las predicciones que se hacen a partir de ellas.

Por otro lado, la Economía tiene un problema metodológico adicional debido a que su objeto de estudio, los individuos, aprenden de los fenómenos económicos, cambian su conducta y sus hábitos de comportamiento a medida que avanza el conocimiento económico de los fenómenos con la finalidad de sacarle provecho.

■ Los juicios de valor

En Economía se plantea también el problema de los *juicios de valor*. Los economistas son miembros de una sociedad que tiene unos valores que los individuos aprenden y absorben, muchas veces de forma inconsciente. Estos juicios de valor influyen las cuestiones que el científico estudia, el tipo de preguntas que se hace, los conceptos que emplea y las hipótesis que formula, y pueden restar objetividad al análisis de los fenómenos económicos.

Los problemas metodológicos comentados no

han impedido, sin embargo, que la Economía haya desarrollado un cuerpo de teorías y unos métodos de análisis que han demostrado eficacia y utilidad. La imposibilidad de realizar experimentos controlados en Economía no es un problema exclusivo de esta ciencia. Tampoco en Astronomía se pueden efectuar experimentos, y ello no ha impedido su desarrollo como ciencia. El cambio continuo de las variables económicas tampoco es un problema sin solución, ya que con técnicas de análisis apropiadas a la complejidad de los fenómenos dicho problema se puede obviar. La incorporación de juicios de valor tampoco es exclusiva de la Economía. En la filosofía de la ciencia se acepta de forma generalizada que toda investigación científica implica elementos subjetivos importantes. El ideal de una explicación de los hechos puramente objetiva, libre de juicios de valor y de elementos subjetivos, ha sido abandonado. En Economía, al igual que en las demás ciencias, cabe distinguir entre las cuestiones relativas al condicionamiento social o ideológico de una teoría y las cuestiones referidas a la validez científica de ésta. En la primera etapa, los componentes ideológicos juegan un papel primordial a través de la influencia que tienen sobre los científicos, en el momento en que éstos eligen los problemas que abordarán en su investigación y al proporcionarles una estructura conceptual para la selección de los datos y variables que se han de utilizar. En la etapa de la elaboración de las hipótesis económicas, esto es, al formularlas formalmente, al establecer su relación con otras hipótesis y al contrastarlas empíricamente, las connotaciones valorativas tienden a desaparecer. Así, cualesquiera que sean los factores inspiradores de una hipótesis, el proceso de trabajo de ésta puede acabar por depurarla de los elementos ideológicos.

¿Cómo se concibe la Economía en un curso introductorio?

Una vez analizado el concepto de Economía y el esquema metodológico empleado por la

Nota complementaria 1.4

DISTINTOS PUNTOS DE VISTA SOBRE LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

«Baste aquí con decir que entiendo por "historicismo" un punto de vista sobre las ciencias sociales que supone que la predicción histórica es el fin principal de éstas, y que supone que este fin es alcanzable por medio del descubrimiento de los "ritmos" o de los "modelos", de las "leyes" o las "tendencias" que yacen bajo la evolución de la historia.»

KARL POPPER, *La miseria del historicismo*, Alianza/Taurus, Madrid, 1981.

«... (el científico) será como el jugador de ajedrez que, frente a un problema establecido y con el tablero, física o mentalmente ante él, ensaya varios movimientos alternativos para buscar la solución. Esos intentos de prueba, tanto si son hechos por el jugador de ajedrez como si los lleva a cabo el científico, son sólo pruebas para ellos mismos, no para las reglas del juego.»

THOMAS S. KUHN, *La estructura de las revoluciones científicas*, F. C. E., México, 1975.

«Los científicos tienen la piel gruesa. No abandonan una teoría simplemente porque los hechos la contradigan. Normalmente, o bien inventan alguna hipótesis de rescate para explicar lo que ellos llaman después una simple anomalía o, si no pueden explicar la anomalía, la ignoran y centran su atención en otros problemas.»

IMRE LAKATOS, *La metodología de los programas de investigación científica*, Alianza, Madrid, 1983.

ciencia económica, cabe presentar una definición de Economía que sintetice lo tratado hasta el momento. En este sentido podemos definir la Economía diciendo que es una ciencia social y empírica que se ocupa de estudiar cómo se administran los recursos escasos susceptibles de usos alternativos, mediante el establecimiento de modelos sobre lo acontecido en la actividad económica con la intención de explicar y predecir los fenómenos observados. La Economía, asimismo, se ocupa de elaborar proposiciones contrastables en un intento de evaluar los posibles efectos de las medidas de política económica.

En relación a cuál es el objeto de un curso de introducción a la Economía y en qué medida pretendemos cumplir los objetivos que se desprenden de la definición anterior, cabe señalar, en primer lugar, que un curso de introducción a la Economía no hace economistas. Puede, sin embargo, ser de gran ayuda para enfocar los problemas sociales más urgentes desde un punto de vista pragmático y desapasionado. En un curso de iniciación a la Economía no se deben buscar soluciones para los problemas sociales, sino las enseñanzas para enfocar, desde la perspectiva de la ciencia económica, tales problemas y así ofrecer respuestas útiles.

Nota complementaria 1.5
LA MEDICION DE LA ECONOMIA

Tal como se indica en el texto, para verificar los modelos económicos hay que medir las variables económicas. Una de las variables económicas más conocidas es la que refleja la evolución de la producción total de una economía, esto es, el Producto Interno Bruto, o sea el PIB (véase Capítulo 14).

En el cuadro se presentan los datos relativos al crecimiento del PIB real en los principales países de Latinoamérica. En el período analizado, Chile destaca por su crecimiento alto y sostenido.

AMERICA LATINA: CRECIMIENTO DEL PIB TOTAL
(Porcentaje sobre valores a precios de 1980) (Tasas medias anuales)

Países	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Argentina	- 5,1	5,2	3,1	- 1,8	- 6,3	0,2	7,3	6,0
Bolivia	- 1,0	- 2,5	2,6	3,0	2,8	2,6	4,1	3,5
Brasil	7,9	7,6	3,6	- 0,1	3,3	- 4,4	0,9	- 1,5
Colombia	3,8	6,9	5,6	4,2	3,5	3,7	2,2	3,0
Chile	2,2	5,7	5,7	7,5	9,8	2,0	5,8	9,5
Ecuador	3,9	2,8	- 4,8	8,8	0,2	1,4	4,2	3,5
México	2,6	- 3,8	1,7	1,2	3,3	4,4	3,6	2,5
Paraguay	4,0	- 0,3	4,5	6,7	5,9	3,1	2,3	1,5
Perú	2,3	8,7	8,0	- 8,4	- 11,5	- 5,1	1,9	- 2,5
Uruguay	1,7	8,3	7,9	- 0,2	1,5	0,7	1,6	7,0
Venezuela	0,0	6,6	3,8	5,9	- 7,8	6,8	10,2	7,5

p: Cifras preliminares.

FUENTE: CEPAL (1992).

1.4. LOS INSTRUMENTOS DEL ANALISIS ECONOMICO

Toda disciplina académica, y en general toda actividad, ya sea la Cirugía, el Atletismo o la Economía, requiere el empleo de un conjunto básico de herramientas o instrumentos. Estos instrumentos pueden ser tangibles, como el bisturí de un cirujano, o intangibles, como la preparación física para el atleta o, como en Economía lo son un conjunto de conceptos, técnicas y procedimientos que ayudan a afrontar y resolver los problemas económicos.

Las técnicas de análisis

Según J. Schumpeter, lo que distingue al economista es el dominio de las tres siguientes técnicas de análisis: *historia, estadística y teoría*. El economista utiliza la teoría económica, constituida por el cuerpo de teorías e hipótesis explicativas sobre fenómenos observados a lo largo del tiempo, y por los modelos diseñados para representar aspectos de la realidad. Junto a la teoría económica, el economista emplea datos estadísticos y series históricas que describen los fenómenos que pretende explicar.

De estas técnicas de análisis la base es la teoría económica, que está integrada por un conjunto de teorías sobre las distintas áreas de la actividad económica. Así, a lo largo de este curso, se estudiará la teoría del ingreso nacional, la teoría de los precios, la teoría de la distribución del ingreso, etc. Cada una de esas teorías está compuesta por un conjunto de definiciones, una serie de supuestos y unas hipótesis de comportamiento. Las definiciones permiten delimitar los conceptos que describen las variables y los factores que intervienen en los fenómenos económicos. Esta tarea implica, por un lado, identificar y definir las variables a estudiar y, por otro, seleccionar las que se consideran más relevantes.

• **Una variable económica es algo que influye en las decisiones relacionadas con los problemas económicos fundamentales o algo que describe los resultados de esas decisiones.**

Las definiciones y los supuestos de las teorías se integran en las hipótesis de comportamiento de los agentes y de las variables económicas. Estas no son sino proposiciones que afirman la existencia de una relación determinada entre las variables. Dichas hipótesis, como vimos en la sección anterior, son contrastadas con la realidad a partir de las predicciones o implicaciones que se derivan de ellas mediante un proceso lógico de deducción.

Los procedimientos empleados en Economía

A lo largo de este texto se expondrán las hipótesis y se derivarán las implicaciones que se puedan extraer de ellas para explicar los fenómenos que se estudien. Para llevar a cabo la formulación de las relaciones entre las variables que intervienen en las hipótesis, así como las deducciones que se obtengan de ellas, se utilizarán distintos procedimientos: el *verbal*, el *matemático* y el *geométrico*, o una mezcla de los tres.

El procedimiento *verbal* o literario se basa en el sentido común y, si bien suele ser fácil de comprender, tiene grandes limitaciones por lo laborioso que resulta y porque en muchas ocasiones es casi imposible exponer sólo verbalmente las implicaciones lógicas que los supuestos de la teoría permiten deducir. Los procedimientos *geométricos* emplean la representación gráfica. Los instrumentos gráficos permiten representar de forma intuitiva las relaciones funcionales sencillas entre dos o tres variables. Los instrumentos *analítico-matemáticos* se caracterizan por la generalidad y, aunque son menos intuitivos, permiten expresar con precisión ideas muy complejas que requerirían una expresión verbal muy larga. Tenemos pues, en la geometría y en las matemáticas, en particular en el *concepto de función*, una forma de simbolizar un comportamiento muy complejo que permite llevar a cabo una discusión de los problemas económicos en forma gráfica, en lugar de recurrir a una exposición verbal demasiado prolija y no siempre tan rigurosa como el lenguaje gráfico o matemático (véase Apéndice B).

Los modelos y los datos

Tal como se ha señalado, una teoría o un modelo es una descripción simplificada de la realidad. Los modelos económicos describen las relaciones existentes entre las variables económicas.

Los datos miden las variables económicas y permiten analizar y examinar las relaciones que predicen los modelos económicos. Los datos o hechos actúan conjuntamente con los modelos. Por un lado, los datos sugieren a veces relaciones entre las variables y los modelos aportan el marco para poder analizar sistemáticamente dichas relaciones. Por otro lado, una vez construido un modelo, los datos son útiles para medir las diferentes relaciones sugeridas por el modelo. En cualquier caso debe tenerse en cuenta que son posibles muchas interpretaciones y se necesitan datos para distinguir las

relaciones significativas de las menos importantes.

• **Los datos económicos son hechos, generalmente expresados en cifras, que ofrecen información sobre las variables económicas.**

La importancia de contar con datos fiables se debe a que la resolución de cualquier problema económico comienza normalmente por el examen de los datos y la elaboración de uno o más modelos coherentes con ellos. Una vez elaborado el modelo o modelos se utilizan nuevos datos para contrastar sus predicciones. A partir de los resultados obtenidos puede que seleccionemos un único modelo, que se base en alguno de los contrastados o que se considere la conveniencia de elaborar otro nuevo.

Los datos económicos se presentan en forma de *series temporales* o constituyendo un *corte transversal*. Una serie temporal es un conjunto de mediciones de una variable en diferentes puntos o intervalos del tiempo. Un ejemplo de una serie temporal son los datos diarios del precio de las acciones de una bolsa cualquiera. Los datos de corte transversal suministran información sobre una variable, en un momento dado del tiempo, pero difieren según la fuente o característica de la unidad informante. Así, un ejemplo de datos de corte transversal son los salarios de las distintas categorías profesionales.

La medición de las variables económicas

La mayoría de las variables económicas, tales como la producción de un bien, la cantidad de un factor productivo empleada, los precios de los bienes y servicios o los niveles de ingreso de las familias, pueden expresarse mediante cifras. En Economía las que más se utilizan son las referentes a precios, a cantidades y valores monetarios.

Los *precios* se expresan en unidades monetarias (o en la moneda del país en cuestión). Las *cantidades* son medidas físicas de los bienes o

servicios, como toneladas de trigo o número de viajes al extranjero. Las *cantidades monetarias* se obtienen multiplicando el precio por la cantidad:

$$\text{Precio} \times \text{cantidad} = \text{cantidad monetaria}$$

La información directamente disponible sobre los precios, las cantidades y los valores monetarios se suele referir a un bien o a un servicio en particular. En una Economía, sin embargo, existen muchísimos bienes y servicios, por lo que para describir su funcionamiento hay que resumir la información disponible y utilizar medidas referidas al conjunto de la Economía. Para el caso de los precios se utiliza una medida del *precio medio* de los diferentes bienes y servicios. Para resumir las cantidades y el valor monetario total de la producción, utilizamos medidas de la cantidad y el valor totales de los bienes y servicios producidos.

Los números índice

Debe señalarse, sin embargo, que en Economía muchas veces se desea comparar los datos sin hacer hincapié en las unidades precisas en las que están medidos. Para efectuar este tipo de comparaciones se calculan *números índice* que expresan los datos en relación a un valor base dado (véase Apéndice A).

• **Un número índice expresa el valor de cada período en relación con el de un año base determinado.**

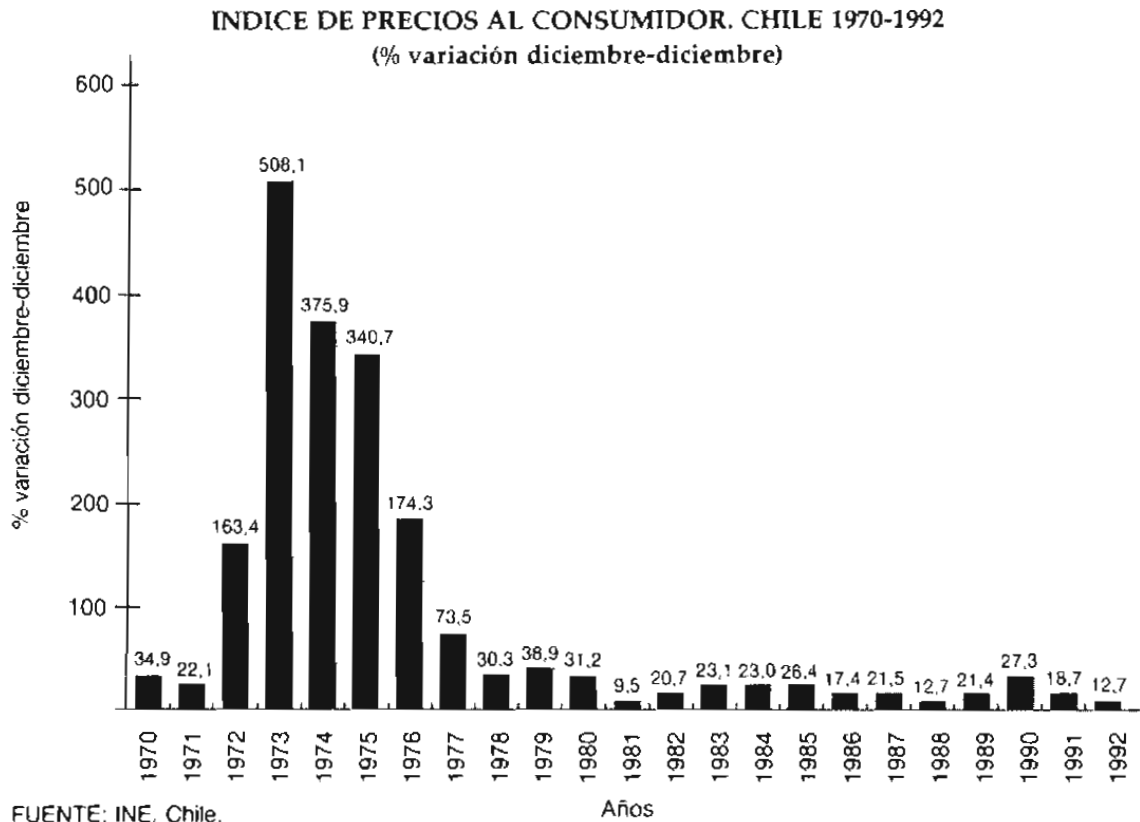
Los números índice se utilizan con mucha frecuencia para describir la conducta de diferentes variables económicas mediante un número que las sintetiza. Así, por ejemplo, si se desea conocer el nivel de actividad de la industria, lo realmente útil no es disponer de una serie de números índice que reflejen la evolución de las distintas ramas industriales, sino contar con un único número que resuma la situación de toda la industria. Este índice se suele denominar *índice de producción industrial*.

Asimismo, es frecuente utilizar índices para

Nota complementaria 1.6

EL INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR: CHILE 1970-1992

Probablemente el índice de precios más conocido sea el Índice de Precios al Consumidor (IPC), elaborado para el caso de Chile por el Instituto Nacional de Estadística. En este gráfico se muestra la evolución de la inflación medida por el IPC a partir de 1970 y hasta 1992.



representar la conducta de un conjunto de precios. El índice de precios más divulgado es el índice de precios al consumidor (IPC) (véanse Apéndice A y Capítulo 21). Este índice resume los cambios de los precios de todos los bienes que comparan las economías doméstica o familiar. El IPC es una media ponderada de los índices de precios de los bienes que integran una «canasta» típica de bienes comprados por una economía doméstica o familiar. Por esta

razón, el IPC es un índice básico para poder medir la tasa de inflación, esto es, la tasa a la que aumenta el nivel general de precios.

Tipos de variables económicas

Antes de finalizar esta sección destinada al estudio de los instrumentos que se emplearán en este libro, es conveniente precisar algunos con-

ceptos que se utilizarán más adelante: en particular los de variables *endógenas* y *exógenas*, variables *stock*, y *flujo*, y variables *nominales* y *reales*.

■ Variables endógenas y exógenas

Por variable *endógena* se entiende aquella cuyos valores quedan determinados por el sistema de relaciones funcionales entre las variables que intervienen en el modelo. Recordemos que un modelo económico consiste en un conjunto de relaciones, cada una de las cuales incluye, al menos, una variable que también aparece en, al menos, otra relación que también es parte del modelo. Por el contrario, una variable *exógena* es aquella cuyo valor no queda determinado dentro del modelo en el que está inserta. Los valores de las variables *exógenas* se toman como datos de relaciones funcionales establecidas entre las variables del modelo.

Por ejemplo, en el Capítulo 3, cuando estudiemos el modelo de oferta y demanda, veremos cómo, por ejemplo, al estudiar el mercado de un bien, el *precio* de venta, así como la *cantidad* demandada y vendida, se determinan dentro del propio modelo, siendo, pues, las variables *endógenas*. Si un año hay una sequía que afecta al mercado del trigo, este hecho incidirá sobre el resultado del modelo, pero lógicamente, que haya o no una sequía, no se determina dentro del modelo. La sequía, pues, es un ejemplo de variable *exógena*.

■ Variable *stock* y variables *flujo*

Las variables *stock* son aquellas que están referidas a un momento en el tiempo, pero la referencia al tiempo sólo es necesaria como dato

histórico. Ejemplos de variables *stock* son la población o la riqueza.

Por el contrario, las variables *flujo* son aquellas que sólo tienen sentido referidas a un período de tiempo. Así, no tiene mucho sentido decir que un individuo gana 50.000 unidades monetarias. La cantidad de dinero ganada no significa nada si no se especifica en cuánto tiempo, esto es, durante qué período ha tenido lugar tal ganancia. A veces se omite ese detalle porque en el lenguaje común se considera sabido.

Ejemplos de variables económicas flujo son: el ingreso y la inversión.

Existen otras variables que no son ni *stock* ni flujo. Así, el precio de un bien no necesita de una determinación temporal, pero tampoco es una magnitud *stock*.

■ Variables *nominales* y *reales*

La distinción entre valores *reales* y *nominales* se utiliza mucho en Economía, y es fundamental para comprender qué sucede en realidad cuando hay inflación, esto es, cuando suben los precios en general (véase Apéndice A). Así, se distingue entre salario real y nominal, según se tengan en cuenta o no las variaciones de los precios. La distinción entre variables reales y nominales se hace a veces utilizando los términos unidades monetarias *corrientes* y unidades monetarias *constantes*. Si medimos las variables en unidades monetarias corrientes, las medimos en unidades del año en que se aplican. Las variables en unidades monetarias constantes ajustan las variables nominales para tener en cuenta las variaciones del nivel general de precios. Así, por ejemplo, los ingresos reales por hora trabajada se calculan siempre dividiendo el índice de ingresos nominales por el índice de precios al consumidor (véase Cuadro 14.2).

RESUMEN

- La *Economía* se ocupa de cómo se administran los recursos disponibles con objeto de producir diversos bienes y distribuirlos para su consumo entre los miembros de la sociedad.

- El problema económico surge cuando se utilizan diversos medios para conseguir una serie de objetivos, de forma que cabe preguntarse por el procedimiento más idóneo. La esencia de la actividad económica reside en la posibilidad de elegir. Lo que pretende la Economía es ofrecer un método para ordenar y establecer prioridades racionalmente.

- Una *teoría* es una simplificación deliberada de relaciones reales que pretende explicar cómo funcionan dichas relaciones. Las teorías permiten poner en orden nuestras observaciones y explicar cómo están relacionadas. Las teorías permiten, además, descubrir las implicaciones de los supuestos en que descansan.

- Para entender el funcionamiento de la Economía y para expresar las relaciones causaefecto se recurre a los *modelos económicos*. Un modelo es una simplificación de la realidad que a través de supuestos, argumentos y conclusiones explica una determinada proposición.

- La Economía, en su labor de construcción de modelos explicativos del comportamiento económico, no puede recurrir a los experimentos controlados, sino únicamente a observar los acontecimientos que el transcurso del tiempo brinde. En esta labor el investigador económico se apoya en la *ley de los grandes números*.

- En Economía se emplean tanto el *método inductivo* como el *método deductivo*, pues a partir de la observación de los fenómenos naturales, y mediante procedimientos inductivos, extraemos las hipótesis sobre el comportamiento económico y, posteriormente, mediante la deducción formulamos teorías y leyes.

- Las teorías y las leyes no están aisladas de la realidad, sino que es preciso *contrastar sus predicciones* con la evidencia real con objeto de verificar su validez.

- Aunque la Economía es en todo sentido una disciplina científica, presenta una serie de peculiaridades que suponen una diferencia de grado a la hora de llevar a cabo la investigación y que suelen implicar una mayor dificultad.

- Las tres técnicas de análisis fundamentales empleadas por el economista son la Teoría Económica, la Estadística y la Historia. De estas tres técnicas, la básica es la *Teoría Económica*, que está integrada por un conjunto de teorías sobre las distintas áreas de la actividad económica.

- Las *variables endógenas* son aquellas cuyos valores quedan determinados por el sistema de relaciones funcionales, formado entre las variables que se establecen en el modelo. Por el contrario, una *variable exó-*

gena es aquella cuyo valor no queda determinado dentro del modelo en el que se inserta.

- Las *variables stock* son aquellas que están referidas a un momento en el tiempo, pero en ellas la referencia al tiempo sólo es necesaria como dato histórico. Las *variables flujo* son aquellas que sólo tienen sentido referidas a un período de tiempo.

- Las *variables nominales* son las que se expresan en unidades monetarias corrientes, esto es, en unidades del año en que se aplican. Las *variables reales* son las que tienen en cuenta las variaciones del nivel general de precios y, para ello, se expresan en unidades monetarias de un año base.

CONCEPTOS BASICOS

- Definición de Economía.
- El problema económico.
- Elección racional.
- La abstracción en Economía.
- Modelos económicos.
- La ley de los grandes números.
- Economía positiva y Economía normativa.
- Método inductivo y método deductivo.
- El realismo de los supuestos.
- Contrastación empírica.
- Los juicios de valor.
- Experimento controlado.
- Variables endógenas y exógenas.
- Variables *stock* y flujo.
- Variables reales y nominales.

TEMAS DE DISCUSION

1. De las distintas definiciones posibles de Economía, ¿cuál le parece la más adecuada? ¿Qué características debería recoger cualquier definición de Economía?

2. ¿Qué cabe esperar de la Economía? Recetas exactas para resolver los problemas económicos o simplemente criterios que sean de aplicación práctica y que sirvan de guía para el control de la actividad económica.

3. ¿Qué dificultades específicas encuentra la ciencia económica para modelizar los fenómenos económicos? ¿En qué medida la ley de los grandes números contribuye a resolver estas dificultades?

4. Justifique por qué es necesaria una estrecha interdependencia entre los estudios empíricos y el análisis teórico para el progreso del conocimiento económico.

5. Comente y refute la siguiente afirmación: «La Economía no es una disciplina científica, porque los supuestos normalmente empleados en los modelos económicos son irreales».

6. Responda a la siguiente pregunta: Si la Economía es una disciplina científica, ¿por qué los economistas discuten tan a menudo de forma que parece que discrepan sobre casi todo?

7. Explique por qué cualquier responsable de política económica no debería ignorar los conceptos básicos de la teoría económica.

8. Formule una serie de afirmaciones sobre diversos temas económicos y explique cuáles son positivas y cuáles normativas.

9. Describa el proceso de abstracción tomando como referencia los apuntes que usted toma en una conferencia. ¿Por qué no trata de escribir todas las palabras que el conferenciante ha empleado, sino sólo los puntos más destacados?

10. Si usted cree que las escasas posibilidades que ofrece el mercado de trabajo entre la juventud es una posible causa explicativa del consumo de droga, ¿cómo trataría de contrastar su idea? ¿Qué información necesaria y qué tipo de modelo diseñaría?

APENDICE A:

Medición y comparación de las variables económicas

A.1. MEDICION DE VARIABLES ECONOMICAS

1. Los índices de precios

En una economía, de un año para otro, unos precios suben, otros bajan y otros permanecen constantes. Dado que existen millones de bienes y servicios, para analizar la evolución de los precios de la Economía debemos recurrir a una medida del nivel medio de precios, entendiendo por éste una media ponderada de los precios de los diferentes bienes y servicios de la Economía.

El *índice de precios* nos proporciona esa medida del nivel medio de precios. Este índice se obtiene dividiendo el valor monetario de un conjunto de bienes y servicios en un período dado de tiempo, y su valor monetario en un determinado período base y multiplicando el resultado por cien. Así, supongamos, por ejemplo, que un individuo compra hoy una docenas de huevos, dos kilos de papas y tres litros de una determinada bebida refrescante por un valor de \$ 1.500 *, y que también ha ido a la peluquería y la cuenta asciende a \$ 1.200. Supongamos de igual forma que el costo de esa misma canasta de bienes y servicios fue hace tres me-

(*) En este ejemplo se utilizará el peso (\$) como unidad monetaria.

ses de \$ 2.000. El índice de precios del día de hoy, tomando como base el día de la anterior compra, para ese conjunto de bienes y servicios será:

$$\text{Índice de precios} = \frac{\text{Costo de un conjunto de bienes de un período determinado}}{\text{Costo de ese mismo conjunto de bienes en el período base}} =$$

$$= \frac{(\$ 1.500 + \$ 1.200)}{\$ 2.000} \times 100 = 135$$

Si tomamos como unidad temporal el año, la interpretación del resultado es doble: por un lado, como una media de los precios actuales de los bienes y servicios, calculados en términos relativos respecto al año base y ponderados mediante unos coeficientes que indican la proporción del gasto efectuado en cada bien, o bien como el costo de comprar en el año actual un conjunto de bienes que, adquiridos en el año base, representaba un gasto de cien.

El índice de precios más utilizado, en el caso de Chile, es el *Índice de Precios al Consumidor* (IPC). El IPC lo publica mensualmente el Instituto Nacional de Estadística (INE) y se elabora a partir de un conjunto de bienes y servicios que se considera representativo de las compras de una familia media chilena *. En el Cuadro 1.A.1 aparecen las ponderaciones o pesos de las principales categorías de bienes. Estas ponderaciones reflejan la importancia relativa que tienen los distintos bienes en el gasto de las familias. La composición de esta canasta de la compra representativa se basa en una encuesta sobre hábitos de consumo de las familias chilenas realizada por el propio Instituto.

Cuadro 1.A.1. Componentes del Índice de Precios al Consumidor, IPC: Chile (%), (Base: abril 1989)

Componentes	Ponderación
Alimentación	33,00
Vivienda	25,40
Vestuario	8,50
Transportes y Comunicaciones	17,00
Otros	16,20
TOTAL	100,00

FUENTE: INE Chile.

(*) Índices similares se calculan para diversos países de Latinoamérica.

El IPC en un determinado año se calcula dividiendo el valor en el año en cuestión de la canasta de compra de la familia representativa por el valor de esa canasta en el año base, y multiplicando el valor por cien. Por ejemplo, si suponemos que en 1990 ese valor es de \$ 75.000 y en 1980 lo fue de \$ 50.000, el IPC para el año 1990 con base en 1980 se obtendrá como sigue:

$$\text{IPC} = \frac{\text{Costo de la canasta de compra en 1990}}{\text{Costo de la canasta de compra en 1980}} \times 100 = \frac{\$ 75.000}{\$ 50.000} \times 100 = 150$$

Dado que el IPC mide el costo de una canasta típica de bienes comprados por los consumidores (costo de la vida) nos da una buena idea de cómo varían los precios de los bienes en general. Por ello el IPC es uno de los índices básicos utilizados para medir la tasa de variación del nivel general de precios (inflación).

2. Magnitudes reales y nominales

La distinción entre *magnitudes reales* y *magnitudes nominales* se utiliza mucho en Economía y es fundamental para comprender qué sucede en realidad cuando hay inflación. Así, se distingue entre salario real y nominal según se tengan en cuenta o no las variaciones de los precios. La distinción entre variables reales y nominales se hace a veces utilizando los términos unidades monetarias *corrientes* y unidades monetarias *constantes*. Si medimos las variables en unidades monetarias corrientes, las medimos en unidades del año en que se aplican. Las variables en unidades monetarias constantes ajustan las variables nominales para tener en cuenta las variaciones del nivel general de precios.

Cuando se desee analizar en forma adecuada la evolución de la actividad económica a lo largo del tiempo debe separarse la influencia de los precios sobre los valores de los agregados económicos. Los precios aparecen como variable puente entre las variables reales y las nominales y son los índices de precios, por su capacidad para representar el nivel medio de precios, los que se utilizan para realizar la *deflactación*. Esta operación consiste precisamente en eliminar el efecto de la variación de los precios en los valores corrientes o nominales de las magnitudes, o dicho de otra forma, en corregir el efecto de esa pérdida del valor del dinero con el transcurso del tiempo. Así, por ejemplo, si un individuo en 1990 quiere calcular sus ingresos reales por hora trabajada en pesos constantes de 1980 se dividen los ingresos nominales por el índice de precios al consumidor correspondiente a 1990 (base = 100). Si suponemos que en 1990 los ingresos en términos nominales por día de trabajo de un individuo ascienden a \$ 10.000 y el IPC es de 150, el ingreso real por día será de $(\$ 10.000/150) \times 100 = \$ 6.667$:

$$\begin{aligned} \text{Magnitud} & & \text{Magnitud} \\ \text{en términos reales} & & \text{en términos nominales} \\ \text{(en pesos de} & = & \text{(en pesos de 1980)} \\ \text{año base = 1980)} & & \text{Indice de precios} \\ & & \text{para 1990} \\ & & \text{(año base = 1980)} \\ & & \times 100 = \\ & & \\ & & = \frac{\$ 10.000}{150} \times 100 = \$ 6.667 \end{aligned}$$

3. Deflactor del Producto Interno Bruto

El PIB es un valor nominal y, por tanto, no permanece ajeno al proceso antes comentado de disminución del valor del dinero. El PIB nominal es diferente del PIB real, puesto que se utilizan precios distintos para valorar el nivel de producción de un año para otro. El índice más adecuado para obtener la expresión real de esta magnitud agregada es el llamado *deflactor del PIB*. Este índice de precios es obtenido como cociente entre el PIB a los precios actuales o corrientes y el PIB valorado a los precios de un determinado período base. El deflactor del PIB para 1989 se obtendrá:

$$\text{Deflactor del PIB de 1989} = \frac{\text{PIB en pesos corrientes de 1989}}{\text{PIB en pesos constantes de 1989}} = \frac{\$ 6.778.442}{\$ 470.243} = \$ 14,415$$

La utilidad de este índice radica en que, al mantener dados los precios, permite apreciar cuáles son las variaciones de la producción física a lo largo del tiempo y, por tanto, posibilita la realización de comparaciones interanuales.

APENDICE B:

La relación funcional entre variables y el análisis gráfico

B.1. RELACION FUNCIONAL ENTRE VARIABLES

Las relaciones que existen entre las variables que intervienen constituyen el instrumento explicativo por excelencia a la hora de analizar los fenómenos. La idea de que una variable depende de otra u otras es, pues, una de las nociones básicas sobre las que se fundamenta el conocimiento científico, en general, y el económico, en particular.

En la segunda sección de este tema se ha destacado ya la importancia que para el economista tienen los modelos económicos. Frente a la complejidad de la economía real, los modelos ofrecen, de acuerdo con deter-

minados supuestos, un cuadro simplificado a partir del cual puede desarrollarse el análisis de cómo funciona el mundo. En ellos se intenta recoger las variables fundamentales que participan en un determinado fenómeno económico, así como las relaciones existentes entre ellas.

Pues bien, la expresión analítica de un modelo se logra a partir de una o varias funciones, que es el concepto matemático empleado para indicar la existencia de una relación cualquiera entre variables. Así, para decir que una variable *depende* de otra, se dice que una *es función* de la otra. Los modelos simples que veremos a lo largo de este manual están formados en su gran mayoría por una sola función que relaciona dos variables. A este tipo de funciones se les llama *de una variable*, ya que existe una sola variable explicativa. Así, diremos, por ejemplo, que la cantidad demandada y la cantidad ofrecida dependen del precio, que el consumo depende del ingreso, etc.

La representación simbólica de las funciones tiene una formulación general que se emplea como sigue:

$$y = f(x)$$

donde el símbolo f , además de indicarnos que existe relación o dependencia entre x e y , nos dice que, si se formalizara la relación funcional cuantitativamente mediante una ecuación, entonces, dados unos valores de x (variable explicativa, independiente) podríamos obtener los valores correspondientes de y (variable explicada, dependiente) sin más que sustituir los primeros en la ecuación.

Diremos que la relación o función que relaciona las variables x e y es *directa* cuando a un aumento (disminución) de la primera le corresponde un aumento (disminución) de la segunda. Por el contrario, la calificaremos como *inversa* cuando el signo de los cambios sea contrario, es decir, cuando una variación positiva de x vaya asociada a una variación negativa de y . Así, por ejemplo, la cantidad ofrecida de un bien es función directa de su precio, pues aumenta cuando el precio aumenta y se reduce cuando el precio lo hace. Sin embargo, la cantidad demandada de un bien es función inversa de su precio, pues ambas variables se mueven en direcciones contrarias.

Aunque no es fácil obtener, a partir de una serie de datos, la expresión matemática precisa que define la relación existente entre varias magnitudes, la ciencia económica cuenta con una rama que se encarga de esta tarea: la *Econometría*. No es objeto de este libro introductorio estudiar los procedimientos estadístico-econométricos que permiten, aun con un determinado margen de error, poner cifras a las relaciones. Por ello, a lo largo de este curso recurriremos con frecuencia a ejemplos simples para concretar las relaciones entre variables económicas.

La *función lineal* es la representación teórica más simple que puede adoptar la relación entre dos variables y por ello será la que más utilizaremos en este manual. Este tipo de función se caracteriza porque el cambio que experimenta la variable dependiente (y) ante un cambio unitario

en la variable independiente (x) es una cantidad fija que no depende del valor concreto que toma esta última variable. Pero también nos encontraremos con algunas relaciones para las que será preciso recurrir a funciones algo más complejas, las no lineales. Esto será así cuando la magnitud del cambio que experimenta y por cada incremento unitario de x no sea constante. En la segunda sección de este Apéndice podremos comprobar las implicaciones gráficas de estas características.

1. Un ejemplo de relación funcional de carácter lineal

A efectos de clarificar estos conceptos y de ilustrar la forma en que son manejados por el economista cuando se enfrenta al estudio de un fenómeno económico concreto, vamos a analizar la relación funcional existente entre la cantidad de naranjas recogida en una determinada zona y la cantidad de riego que recibe dicha área.

Sabemos que la producción de naranjas no sólo depende de esta variable. También inciden sobre ella otras, como la existencia de plagas, las horas de insolación, la calidad de la tierra, la cantidad de fertilizantes empleada, etc. Pero supondremos, para obviar esta complicación, que el valor alcanzado por estas variables permanece constante. Este supuesto, muy utilizado en Economía, tal como se ha señalado en el texto, recibe el nombre de *ceteris paribus*. Partiendo de esta base, nuestro modelo de determinación del volumen de naranjas recolectado lo podremos expresar como sigue:

$$y = f(x)$$

donde:

$$\begin{aligned} y &= \text{cantidad de naranjas recolectadas (10}^3 \text{ kg).} \\ x &= \text{agua de riego (decalitros/m}^2\text{).} \end{aligned}$$

La expresión anterior indica únicamente que el volumen recolectado depende de la cantidad de agua recibida por la zona, pero no dice nada acerca de la forma específica de la relación; no sabemos si es directa o inversa, lineal o no lineal y tampoco tenemos conocimiento de qué cantidad de producto le corresponde a cada nivel de riego. Imaginemos que el economista sostiene que estas variables están relacionadas por la siguiente relación teórica:

$$y = f(x) = 0,5 + x \quad [\text{B.1}]$$

Ahora sí se ha descrito la relación f exactamente y podremos construir una tabla, formada por dos filas de datos, en la que los números de la segunda columna sean los valores de y obtenidos al sustituir el correspondiente valor de x en la ecuación [B.1]. La relación teórica nos dice, por

ejemplo, que con un riego de 3 decalitros/m² ($x = 3$) podríamos obtener $3,5 \times 10^3$ kg ($y = 0,5 + 3 = 3,5$).

La observación de los datos obtenidos de esta forma (segunda columna del Cuadro 1.A.2) permite deducir el tipo de relación que se está planteando. En primer lugar, se observa que es una relación lineal, puesto que la variación que experimenta y cuando x aumenta en una unidad es una cantidad fija que no depende del nivel de riego en el que nos encontramos. En segundo lugar, la relación es directa, puesto que la cantidad de naranjas recolectadas siempre crece cuando aumenta el agua recibida por el terreno.

Cuadro 1.A.2. Relación teórica entre naranjas recolectadas (y) y el nivel de riego (x)

[1]	[2]	[3]
x (dl/m ²)	$y = 0,5 + x$ (10 ³ kg)	$y = 0,5 + 1,1 x - 0,1 x^2$ (10 ³ kg)
0	0,5	0,5
1	1,5	1,5
2	2,5	2,3
3	3,5	2,9
4	4,5	3,3
5	5,5	3,5
6	6,5	3,5
7	7,5	3,3
8	8,5	2,9
9	9,5	2,3
10	10,5	1,5

2. La relación funcional no lineal

Podemos poner en cuestión la validez de este modelo a la luz de algunos hechos relacionados con el cultivo de la naranja de los que tenemos conocimiento. No cabe duda de que una función lineal creciente puede representar bastante bien la relación entre la cantidad de agua de riego y las naranjas producidas cuando el nivel de riego es bajo. Pero, a medida que aumenta la cantidad de agua que recibe la tierra, cabe esperar que disminuya el aumento en la producción de naranjas obtenido por cada decalitro/m² de agua añadido, y que la cantidad de kilogramos que pueda cultivarse en un determinado suelo tenga un límite máximo, independientemente de la cantidad de agua recibida. Por otro lado, también es de esperar que, si la cantidad de agua es excesiva, disminuya la producción debido a que el proceso de putrefacción afectaría a algunos árboles de tal forma que la cantidad de naranjas recogida sería nula a partir de un determinado número de decalitros/m².

La introducción de estos «principios teóricos» en nuestro análisis llevará a la reformulación del modelo hacia uno no lineal, en el que la relación sea directa para niveles bajos de riego, exista un máximo para la cantidad recogida de naranjas y sea inversa cuando la cantidad de agua recibida por el terreno sea elevada; pudiendo venir especificado de forma exacta por la siguiente función que corresponde a una parábola:

$$y = f(x) = 0,5 + 1,1x - 0,1x^2 \quad [B.2]$$

Si sustituimos los valores de x contenidos en la primera columna del Cuadro 1.A.2 en [B.2] obtenemos la columna 3 de ese cuadro. En ella puede apreciarse cómo y crece conforme lo hace x , aunque los aumentos que experimenta son cada vez menores, hasta que se llega a un nivel de riego entre 50 y 60 litros/m². A partir de ese punto la relación entre las dos variables se torna inversa.

Para determinar las características básicas de la relación que une dos variables, el economista cuenta con una herramienta muy útil y simple: los *gráficos*. La siguiente sección de este Apéndice recoge los diferentes tipos de gráficos, la forma de obtenerlos a partir de un conjunto de datos y se aportan también algunas indicaciones para interpretarlos.

B.2. REPRESENTACION GRAFICA

Un gráfico no es más que una representación de un cuadro o tabla en forma de diagrama y, por tanto, se trata de otra forma de presentar la misma información. Su utilidad se manifiesta en dos momentos del proceso de análisis de los fenómenos. En primer lugar, permiten reconocer a golpe de vista la existencia de relación entre las variables representadas, así como determinar algunos rasgos clave de la misma, de forma que las conclusiones obtenidas pueden ser utilizadas para formular modelos explicativos. En segundo lugar, también pueden ayudar a comparar los resultados ofrecidos por los modelos con los hechos, mediante la representación gráfica de ambos, lo cual es importante para dar validez a los mismos.

1. Representación gráfica de una serie temporal

De lo dicho anteriormente se deduce que podremos encontrarnos con dos tipos fundamentales de gráficos diferenciados por la naturaleza de la relación que muestran. En el primero, la relación que relaciona las variables representadas es *empírica*; se presentan hechos. Así, por ejemplo, en la Figura 1.A.1 se han representado las utilidades y las ventas obtenidas por la empresa «Exportadora Agroindustrial, S. A.» en cada uno de los años incluidos en el periodo 1984-1991. El cuadro del que se han obtenido los valores (Cuadro 1.A.3) se denomina *serie temporal*, pues en él aparece un

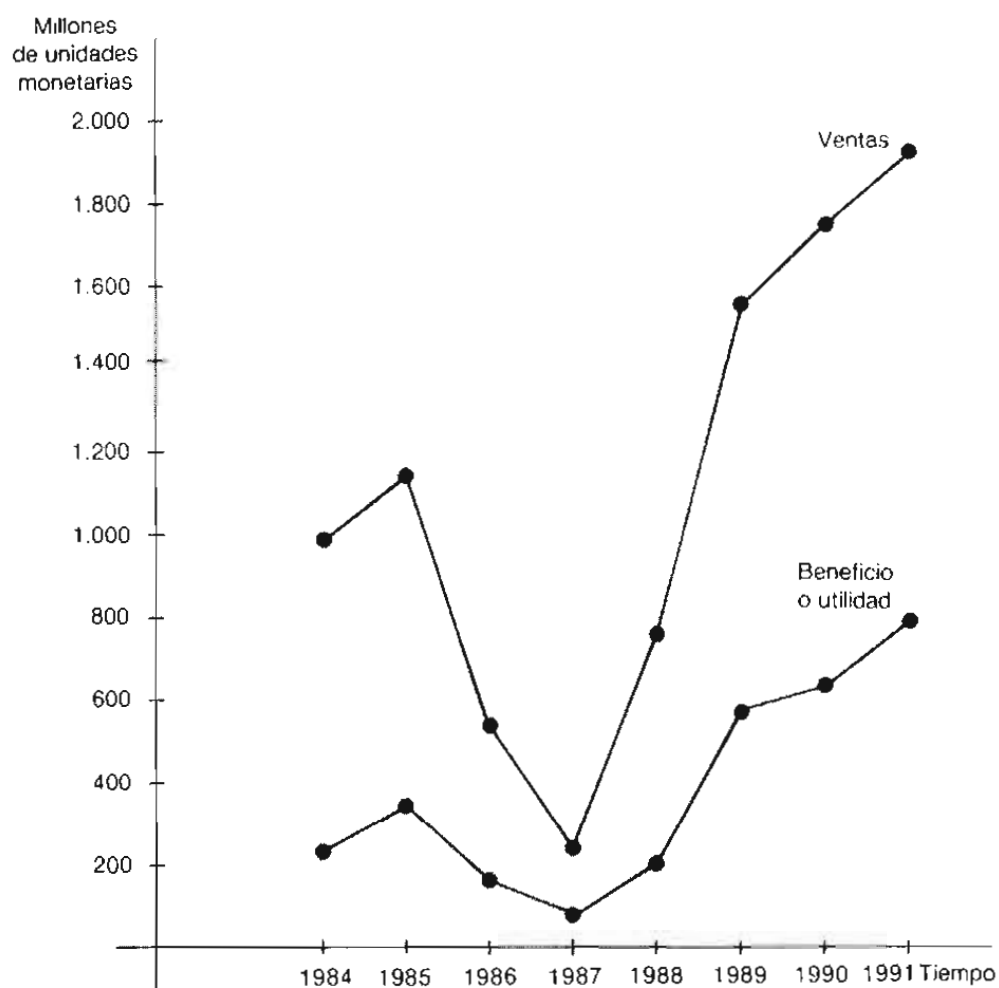


Figura 1.A.1. Ventas y Utilidades de Exportadora Agroindustrial, S. A., 1984-1991 (Millones de unidades monetarias)

Cuadro 1.A.3. Utilidades y ventas de Exportadora Agroindustrial, S. A., 1984-1991 (Millones de unidades monetarias)

Año	Utilidades	Ventas
1984	221	890
1985	325	1,120
1986	155	521
1987	50	230
1988	214	715
1989	576	1.520
1990	625	1.745
1991	770	1.910

conjunto de mediciones de las variables incluídas, utilidades y ventas, en diferentes instantes del tiempo. Cada punto de la curva de Utilidades de Exportadora Agroindustrial, S. A., corresponde a dos cifras: un año, y la utilidad obtenida por la empresa en ese año. Lo mismo ocurre con la curva de Ventas. Los años posteriores corresponden a los puntos situados más a la derecha; los niveles más altos de utilidades y ventas corresponden a los puntos situados más arriba. Los puntos de la figura están unidos por rectas para poder observar de forma más clara la evolución a lo largo del tiempo de ambas variables.

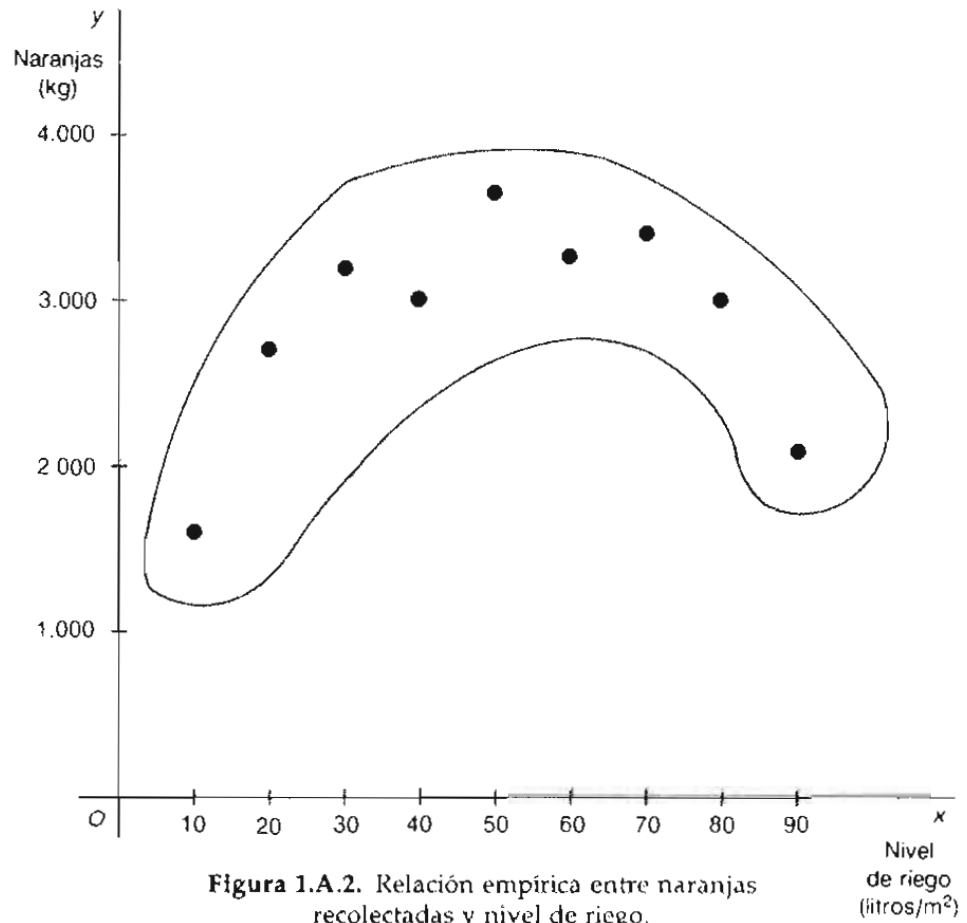
2. Relaciones entre dos variables

Algunos gráficos de relaciones empíricas no tienen por objeto mostrar estos cambios y, por ello, no aparece como variable el «tiempo». Por ejemplo, si queremos indicar que la cantidad de naranjas recolectadas y el nivel de riego contenidos en el Cuadro 1.A.4 se mueven siguiendo algún tipo de regla, podemos trazar un gráfico en el que cada punto indique los distintos niveles de riego y la producción de naranjas asociada a cada uno de ellos (Figura 1.A.2). En todos los gráficos de relaciones empíricas, cada punto muestra los valores de variables observadas conjuntamente.

En una segunda clase de gráfico, la relación que relaciona las variables es teórica, se presentan los resultados de algún modelo mediante curvas completas. Muchas veces, al estudiar la relación entre dos variables y al preguntarnos qué efecto tendrá un cambio en una de ellas sobre los valores de la otra, sólo se pretende determinar la dirección del cambio, pero no el tamaño del mismo. En ese caso, en términos gráficos, estaremos especialmente preocupados por conocer la inclinación de la curva representativa de la relación entre ambas. Pero algunos modelos, gracias a las técnicas econométricas, podrán ser especificados de forma exacta (como

Cuadro 1.A.4. Relación empírica entre naranjas recolectadas y nivel de riego

Nivel de riego (l/m ²)	Naranjas recolectadas (kg)
10	1.325
20	2.750
30	3.120
40	3.070
50	3.715
60	3.330
70	3.425
80	3.015
90	2.135



lo están los analizados en la sección anterior de este Apéndice), por lo que en el gráfico prestaremos atención a la situación exacta de los puntos que forman la curva.

Trazar un gráfico a partir de los datos contenidos en un cuadro es una tarea muy simple. El primer paso consiste en construir un sistema de referencia formado por dos semirrectas perpendiculares, donde el punto de corte de las dos líneas es el origen. A partir de él, y sobre las rectas, se establecen divisiones que representan diferentes valores equidistantes de las variables que son objeto de representación.

La línea horizontal que forma ese sistema de referencia es el eje de abscisas y, en general, lleva el nombre de la variable explicativa y cifras que indican los valores de esa variable. Cuando se trata de datos temporales, como los del Cuadro 1.A.3, se acostumbra a señalar en ese eje el tiempo, pudiendo figurar como unidad el año, el trimestre, el mes, etc. Por su parte, la línea vertical es el eje de *ordenadas*. En él se marcarán los valores del resto de variables incluidas en el cuadro que están relaciona-

das, de forma teórica o empírica, con la variable señalada en el eje horizontal.

Para representar una relación empírica, se coloca en el gráfico un punto correspondiente a cada uno de los pares de valores observados de las variables en cuestión (Figuras 1.A.1 y 1.A.2). Para representar una relación teórica $y = f(x)$ es necesario obtener el valor de y que corresponde a cada uno de los distintos valores de x y colocar un punto en el gráfico para cada par de números. En estos gráficos los puntos suelen estar conectados por una curva continua, mientras que en los gráficos de relaciones empíricas puede o no resultar útil trazar una curva de ese tipo.

3. Representación gráfica de una función lineal

En la Figura 1.A.3 se han representado las relaciones teóricas [B.1] y [B.2] analizadas en la sección anterior. El lector puede comprobar cómo todos

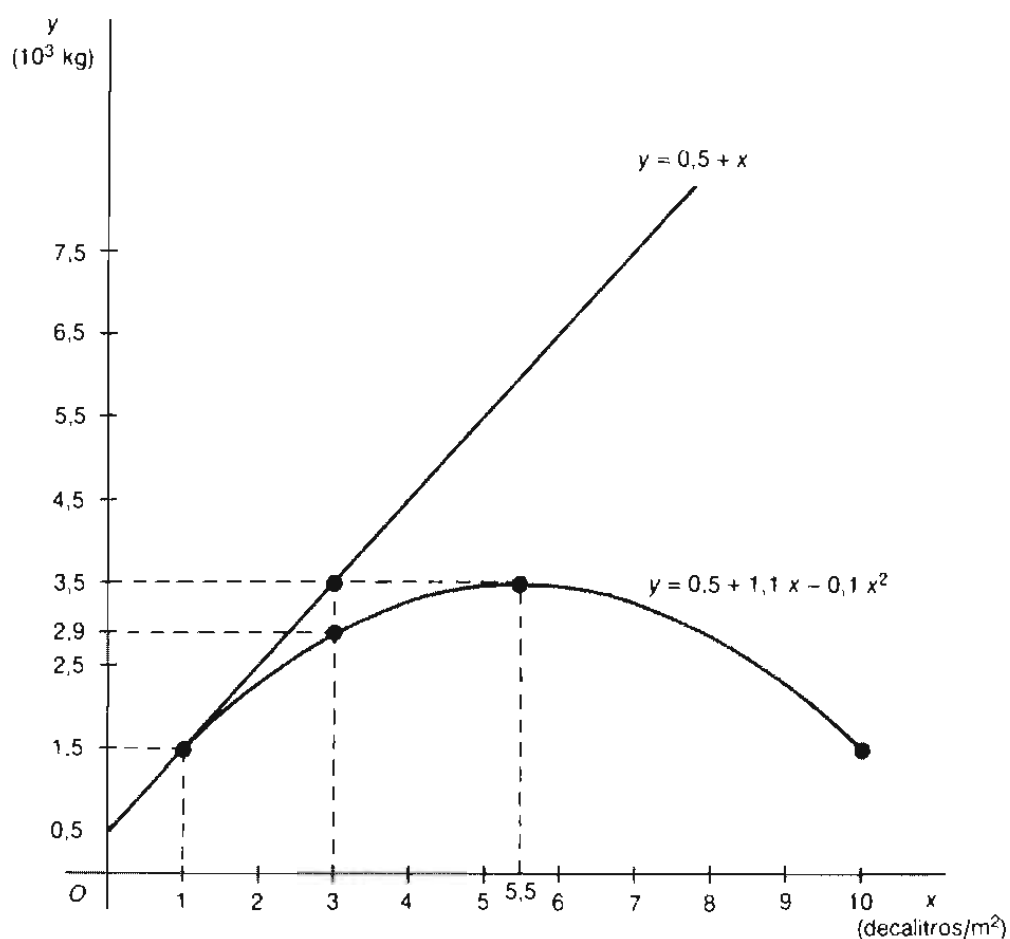


Figura 1.A.3. Relación teórica entre naranjas recolectadas (y) y nivel de riego (x).

los puntos de cada una de las curvas corresponden a valores de x e y que satisfacen la relación que se indica sobre ellas. La ecuación [B.1] es una función lineal, lo que gráficamente significa que la curva que la representa es una recta. Para representar cualquier relación lineal, sólo necesitamos conocer dos números: la ordenada en el origen y la pendiente. La *ordenada en el origen* es el valor que alcanza la variable dependiente cuando la independiente vale cero. Por tanto, en términos gráficos, la ordenada en el origen es el punto en el que la recta corta al eje de ordenadas. La ordenada en el origen de la relación [B.1] es $0,5 \times 10^3$ kg, que representa la cantidad de naranjas que se producirían si el terreno no fuese regado.

La *pendiente* de una línea recta es el cambio que experimenta la variable explicada ante un aumento de la variable explicativa en 1 unidad. La pendiente de la recta creciente que corresponde a la relación [B.1] es 1×10^3 kg, puesto que ésa es la cuantía en la que aumenta la cantidad recolectada de naranjas cuando aumenta en una unidad (un decalitro/m²) el nivel de riego. Si en lugar de ser directa, como en este caso, la relación fuese inversa, la pendiente tomaría un valor negativo y la recta sería decreciente.

Conviene señalar que la posición de la línea en el plano depende de la *escala* a la que se representan las magnitudes. En este caso se ha de buscar la escala más adecuada a los fines analíticos que se persiguen. Es fácil comprobar que, dada una tabla de valores para dos variables, si se reduce la escala de la variable que se representa en el eje vertical y se mantiene la misma escala en el eje horizontal, la línea resultante tendrá menor inclinación que la línea originaria, y lo contrario ocurrirá si se aumenta la escala.

También es sencillo comprobar que, si se representan varias rectas crecientes utilizando los mismos ejes, aquella que tenga mayor pendiente será la que presente mayor inclinación y también mayor sensibilidad de la variable explicada ante cambios en la variable explicativa. En el caso de que las rectas fuesen descendentes, será la recta que tenga la pendiente más negativa la que esté más inclinada. Por ejemplo, una pendiente de -2 corresponde a una línea descendente más inclinada que una pendiente de -1 . Por su parte, una pendiente nula significa que los aumentos de la variable independiente no van acompañados de ninguna variación en la dependiente, lo que quiere decir que la línea debe ser totalmente plana, paralela al eje de abscisas.

4. Representación gráfica de una función no lineal

La Figura 1.A.3 muestra también la relación no lineal entre el nivel de riego y la producción de naranjas determinada por la ecuación [B.2]. Es evidente que la pendiente de una curva no lineal no es constante, a diferencia de lo que ocurre con una línea recta. En el caso de algunos aumentos de x , la variación de y es positiva; en el de otros, es negativa, y en

el de otros, compruébese $x = 5$ y $x = 6$ en el Cuadro 1.A.2., es cero. Eso significa que no podemos hablar de una única pendiente para una curva lineal. Pero sí podemos definirla en cada uno de sus puntos como la pendiente de la tangente en ese punto, siendo esa tangente la línea recta que toca a la curva en dicho punto pero no la corta. En la Figura 1.A.4 se ilustra lo dicho mediante una relación no lineal genérica.

Podemos comparar las Figuras 1.A.2 y 1.A.3 para comprobar qué modelo puede resultar el más adecuado para representar la relación que nos ocupa. Puede verificarse cómo la nube de puntos que forman los pares de valores representados en la Figura 1.A.2 tiene una forma que se asemeja bastante a la que muestra la curva no lineal formada por los datos del Cuadro 1.A.4. Por tanto, sería correcto rechazar el modelo lineal y aceptar como bueno el que viene expresado mediante la ecuación [B.2]. Puede comprobarse de esta forma que, a pesar de su sencillez, los gráficos poseen un gran potencial analítico y, por ello, constituyen una herramienta de inestimable valor para el economista.

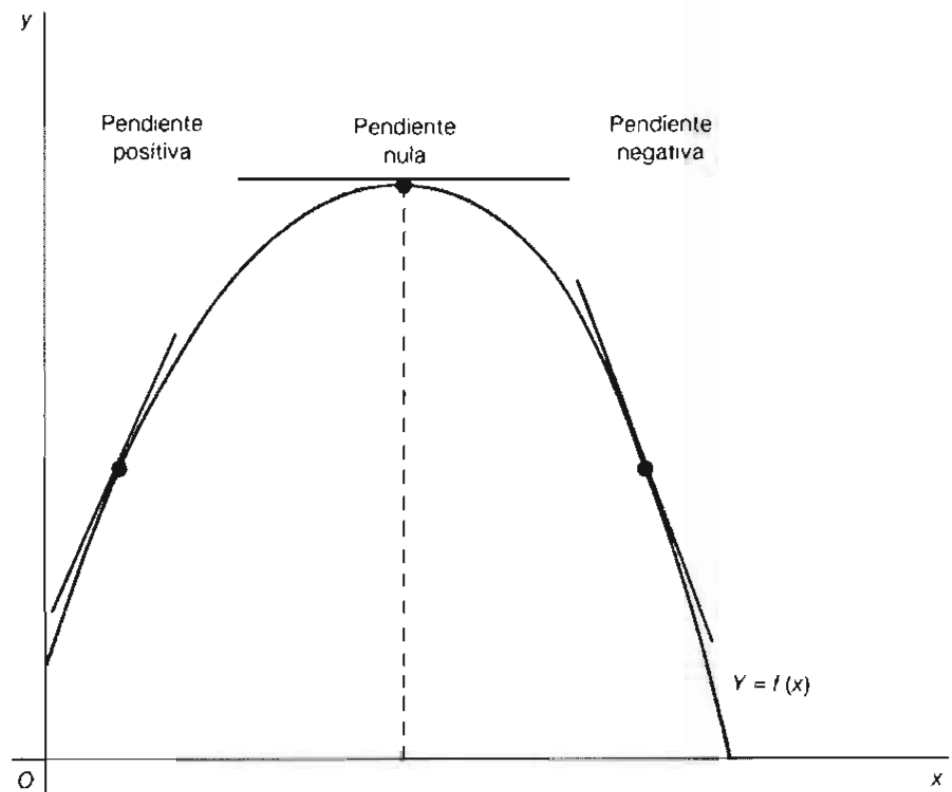


Figura 1.A.4. Pendiente de una curva no lineal

La escasez y la necesidad de elegir

INTRODUCCION

La existencia de recursos limitados y de unas necesidades prácticamente infinitas plantea la necesidad de elegir. El concepto de costo de oportunidad refleja el hecho de que, cuando se opta por algo, se está descartando alguna otra opción. Precisamente uno de los objetivos de la ciencia económica es proveer de instrumentos que permitan, a quien debe tomar decisiones, que su elección sea racional y se atenga a un esquema de prioridades.

Para ilustrar el concepto de costo de oportunidad se recurre en este capítulo a un modelo simplificador, la Frontera de Posibilidades de Producción, que, bajo el supuesto de que sólo se producen dos bienes, refleja la necesidad de reducir la producción de uno de ellos si se desea incrementar la del otro bien. En un Apéndice se introduce el concepto de rendimientos decrecientes en la producción, como argumento teórico para justificar la forma de la Frontera de Posibilidades de la Producción.

2.1. LA ESCASEZ, LA ELECCION Y LOS FACTORES PRODUCTIVOS

La actividad económica tiene como fin la satisfacción de las necesidades humanas. Las necesidades sólo interesan al economista en la medida en que son satisfechas por bienes económicos, o sea, por elementos naturales escasos o por productos elaborados por el hombre.

El problema económico surge porque las necesidades humanas son virtualmente ilimitadas, mientras que los recursos económicos son limitados, y por tanto también los bienes eco-

nómicos. Este no es un problema tecnológico, sino de disparidad entre deseos humanos y medios disponibles para satisfacerlos.

- **La escasez es un concepto relativo, en el sentido de que existe un deseo de adquirir una cantidad de bienes y servicios mayor que la disponible.**

Los individuos tratan de cubrir inicialmente aquellas necesidades que son biológicas o primarias, esto es, las relacionadas con la alimentación, la vivienda y el vestido. De igual manera, los individuos necesitan proveerse de ciertos servicios, tales como los de asistencia

Nota complementaria 2.1
NIVEL DE INGRESO EN AMERICA LATINA

Aunque tal como se indica en el texto la escasez y la consiguiente necesidad de elegir es un problema que afecta a todas las sociedades, ya que es un concepto relativo, las diferencias en América Latina en el nivel de ingreso que evidencia el cuadro adjunto (medido por el PIB por habitante) sugieren que este problema se plantea de forma muy distinta en unos países que en otros.

PIB per cápita A PRECIOS CONSTANTES DE MERCADO
(En dólares de 1980)

Países	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Argentina	2.468,2	2.584,4	2.604,8	2.500,7	2.356,7	2.323,9
Bolivia	629,9	596,3	596,8	599,5	601,6	602,7
Brasil	1.901,1	2.002,7	2.028,0	1.988,5	2.011,6	1.897,8
Colombia	1.232,3	1.291,1	1.336,8	1.365,7	1.386,6	1.417,8
Chile	2.100,2	2.183,9	2.270,1	2.398,7	2.589,9	2.598,5
Ecuador	1.403,6	1.413,1	1.246,4	1.388,3	1.354,6	1.354,8
México	2.543,4	2.392,2	2.380,1	2.361,6	2.381,6	2.420,9
Paraguay	1.239,0	1.198,2	1.216,0	1.259,6	1.296,0	1.299,0
Perú	1.045,3	1.112,3	1.176,6	1.055,5	916,0	853,7
Uruguay	1.882,7	2.026,8	2.175,6	2.160,0	2.161,7	2.166,3
Venezuela	3.213,5	3.333,5	3.369,6	3.474,6	3.121,8	3.221,1

FUENTE: CEPAL.

médica, educación, transporte, etc. Una vez cubiertas las anteriores necesidades, los individuos se ocupan de aquellas otras que hacen placentera la vida, si bien el nivel de cobertura de éstas dependerá del poder adquisitivo de cada individuo en particular.

Además, los deseos son insaciables, y una vez satisfechas las necesidades primarias desearemos algo más, de forma que a medida que aparecen nuevos productos surgen nuevos deseos. Por lo general las necesidades incluso tienden a acrecentarse en las nuevas sociedades, lo que contrarresta el incremento de la capacidad productiva asociado con el desarrollo y, en definitiva, hace que la lucha contra la es-

casez sea una constante humana. Debe señalarse, además, que escasez no equivale a pobreza; incluso las sociedades más desarrolladas tienen que hacer frente a la escasez. A pesar de la relativa abundancia que se da en algunos países, los recursos existentes son insuficientes en relación con los deseos expresados por la gente de disponer de mejores y más alimentos, vestidos, viviendas, vacaciones, servicios sanitarios, etc. La escasez se puede mitigar pero no eliminar, ya que el hecho fundamental radica en que los bienes y los servicios son escasos, debido a que no hay recursos suficientes para producir todos los bienes y servicios que los individuos quieren consumir.

Los mecanismos de reparto

Dada la existencia de escasez no sólo surge la necesidad de elegir, sino también la competencia entre los individuos por los bienes y recursos limitados. Esta competencia hace imprescindible algún mecanismo de reparto, ya que es preciso asignar los recursos escasos y distribuir los bienes limitados.

En la mayoría de los países, este problema derivado de la escasez se resuelve a través de los precios en el mercado. La competencia se manifestará así por medio de ofertas entre los posibles compradores. Existen otros mecanismos para resolver este problema: 1. Las *colas*, de manera que la competencia para determinados bienes y servicios se manifiesta en la premura con que se llega a la cola donde se distribuye un determinado bien o servicio; 2. Las *cuotas mínimas de producción* establecidas a cada empresa por la autoridad económica, de manera de abastecer el mercado siguiendo criterios determinados por alguna agencia planificadora. En este caso la competencia sería un mecanismo político, y 3. Las *tarjetas de racionamiento*, donde la competencia se plantea a nivel de organismos administrativos. En el contexto de este libro, y como se verá con más detalle en el capítulo siguiente, la forma de competencia más eficiente para resolver los problemas derivados de la escasez es la que se resuelve en el mercado vía precios.

Los factores productivos

Los *factores productivos*, o *factores de producción*, son los recursos y servicios empleados por las empresas en sus procesos de producción. Los factores productivos se combinan en orden a obtener los productos. Por supuesto, los *productos* consisten en la amplia gama de bienes y servicios, cuyo objetivo es el consumo o su uso posterior en la producción.

• **Los factores productivos (los servicios del trabajo, la tierra, las máquinas, las herramientas, los edificios y las materias primas) se utilizan para producir bienes y servicios.**

Los factores productivos se clasifican en tres amplias categorías: recursos naturales, trabajo y capital.

Los recursos naturales

Bajo el término *recursos naturales* nos referimos a todo lo que aporta la naturaleza al proceso productivo. Esto es, la tierra utilizada por los agricultores o sobre la que se edifican las casas, las fábricas y las carreteras; los minerales, tales como el hierro y el cobre; los recursos energéticos a partir de los cuales se obtiene la energía que permite desde calentar los hogares hasta hacer que se muevan las máquinas y los automóviles. Asimismo, el agua es un recurso natural, pues tanto en la agricultura como en muchas actividades industriales resulta ser un factor imprescindible.

En los recientes desarrollos se distingue, al hablar de recursos naturales, entre recursos renovables y no renovables. Los *renovables* son aquellos que se pueden utilizar de forma reiterada en la producción, mientras que los *no renovables* se agotan al emplearlos en el proceso productivo. El ejemplo típico de estos últimos son ciertos tipos de recursos energéticos.

El trabajo

El *trabajo* es el tiempo y las capacidades intelectuales y físicas que las personas dedican a las actividades productivas. Miles de ocupaciones y tareas, a todos los niveles de calificación, las desempeñan los individuos, constituyendo el factor productivo esencial en cualquier sociedad avanzada.

En Economía, al referirse al factor trabajo, es frecuente hacerlo como *capital humano*, entendiéndose por este último la educación y formación profesional que incrementan el rendimiento del trabajo. Los gastos en educación y en formación profesional suponen una inversión en capital, ya que durante el período de aprendizaje y estudio hay un elemento implícito de espera que, sin embargo, contribuye a

incrementar la capacidad productiva de los trabajadores. El concepto de capital humano se tratará con más detalle en el Capítulo 13.

El capital

Los *recursos de capital* son los bienes que no se destinan al consumo, sino que se emplea para producir otros bienes. Dentro de esta categoría de bienes se incluyen las máquinas, las herramientas, las computadoras, los edificios, los camiones, etc.

A los recursos naturales y al trabajo se les denomina factores originarios de producción, pues no son resultado de un proceso económico, sino que existen, por lo general, en virtud de fuerzas físicas y biológicas. El capital, por el contrario, fue producido en el pasado. De hecho un bien de capital se diferencia de los factores originarios en que es a su vez un producto de la Economía. Los bienes de capital son bienes «producidos» que pueden utilizarse, a su vez, como factores para elaborar otros productos, mientras que los recursos naturales y el trabajo son factores originarios no producidos por el sistema económico. Esta afirmación debe matizarse. La tierra puede crearse mediante desecaciones, rellenos, etc., y la localización, extracción y refinamiento de los recursos naturales suele exigir un gran esfuerzo económico, lo que les asemeja en ciertos aspectos al capital. Asimismo, y como veremos más adelante, el proceso educativo puede concebirse como una inversión en las personas, hablándose de capital humano.

■ Los bienes de capital

Los bienes de capital o bienes de inversión no están concebidos para satisfacer directamente las necesidades humanas, tal como los bienes de consumo, sino para ser utilizados en la producción de otros bienes. Si dedicamos una cierta cantidad de recursos a producir bienes de capital éstos no satisfacen necesidades directamente ahora, sino indirectamente en el futuro,

cuando se utilicen en la producción de bienes de consumo. En otras palabras, la producción de bienes de capital supone el deseo de esperar, pues se sacrifica consumo presente por un mayor consumo en el futuro. La canalización de recursos hacia la elaboración de bienes de capital supone un *largo camino*, ya que si el fin último de la producción es la obtención de bienes y servicios para su consumo, los bienes de capital no lo permiten de forma inmediata.

Los hombres aprendieron muy pronto que los métodos directos y sencillos de producción podrían ser mejorados empleando otros métodos indirectos, cuya realización exige más tiempo. Aunque a veces no nos demos cuenta, prácticamente todos los modernos procedimientos de producción suponen tiempo acumulado.

En cualquier caso, en la medida en que la gente está dispuesta a sacrificarse, privándose de consumo presente, la sociedad podrá dedicar recursos a una nueva formación de capital. En este sentido cabe argumentar que la actividad económica está dirigida hacia el futuro y, por ello, buena parte del actual consumo económico es el resultado de esfuerzos realizados en el pasado.

■ Capital físico y capital financiero

Hablando de capital, nos vemos obligados a formular ciertas precisiones. En Economía, a menos que se especifique lo contrario, el término «capital» significa capital físico, es decir, máquinas y edificios, y no capital financiero. Un paquete de acciones no constituye un recurso productor de bienes y servicios, y no es capital en sentido económico. De forma similar, al hablar de inversión en Economía, nos referimos a la inversión real, es decir, acumulación de máquinas y edificios, y no a la compra de bienes financieros. Cuando, por ejemplo, se realiza una compra de acciones ya emitidas, no tiene lugar una inversión real, pues únicamente se produce un cambio de propiedad de dichas acciones.

2.2. LA FRONTERA DE POSIBILIDADES DE PRODUCCION (FPP) O CURVA DE TRANSFORMACION

El problema económico básico, esto es, el hecho de que los recursos estén disponibles en cantidades limitadas, y la necesidad consiguiente de elegir, se puede expresar mediante el análisis gráfico. La curva de transformación o frontera de posibilidades de la producción (FPP) muestra la cantidad máxima posible de un bien o servicio que puede producir una determinada economía, con los recursos y la tecnología de que dispone y dadas las cantidades de otros bienes y servicios que también produce.

En una Economía que cuenta con miles de productos, las alternativas de elección son muy numerosas. Para simplificar el problema, consideremos una Economía que dispone de una dotación fija de factores productivos, que supondremos todos empleados, y en la que se producen sólo dos tipos de bienes: alimentos y vestidos.

Si, a partir de una situación dada, se decide producir más alimentos, y se orientan los esfuerzos en esa dirección, se tendrá que estar dispuesto a producir menos vestidos. Resulta, pues, que para poder cubrir mejor las necesidades alimenticias habrá que estar dispuestos a sacrificar una cierta cantidad de vestidos, ya que se ha supuesto que sólo se producen dos bienes. Por tanto, aumentar la producción de alimentos tiene un costo para la sociedad, en términos de los vestidos, que se han dejado de producir.

Las diferentes posibilidades que se le presentan a la Economía en cuestión se pueden reflejar acudiendo a un ejemplo numérico. Las distintas opciones son las combinaciones posibles de alimentos y vestidos, de las cuales cinco se recogen en el Cuadro 2.1 y en la Figura 2.1.

La frontera de posibilidades de producción, o curva de transformación, está formada por todos los puntos intermedios entre las situacio-

Cuadro 2.1. Tabla de posibilidades de producción

(1) Opciones	(2) Alimentos (toneladas)	(3) Vestidos (toneladas)	(4) Costo de oportunidad
A	0	18	1
B	1	17	3
C	2	14	5
D	3	9	9
E	4	0	

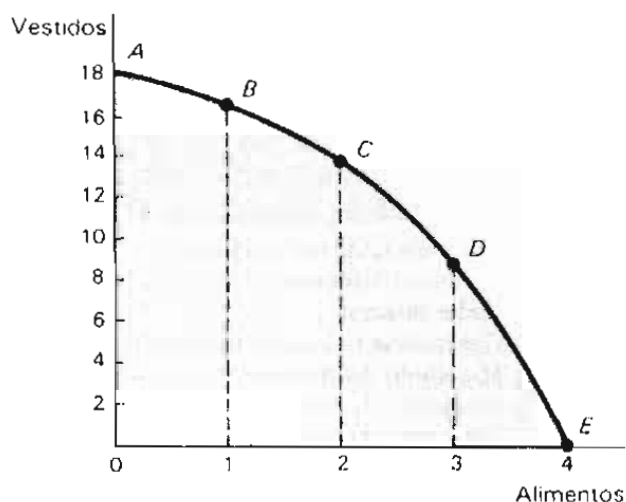


Figura 2.1. Frontera de posibilidades de la producción.

La frontera de posibilidades de producción muestra el máximo de combinaciones de productos que la Economía puede producir utilizando todos los recursos existentes, y manifiesta la disyuntiva existente en el sentido de que una mayor cantidad producida de una mercancía supone una disminución de otra.

nes recogidas en el Cuadro 2.1. Todos los puntos de esta curva son, en un principio, igualmente deseables. En cierto modo, las posiciones más interesantes parecen ser aquellas en que se produce cierta cantidad de ambos bienes, pues tanto alimentarse como vestirse son dos necesidades humanas. En el ejemplo de la tabla partimos de una situación extrema, en

Nota complementaria 2.2

LA NECESIDAD DE ELEGIR TAMBIEN SE LE PLANTEA AL GOBIERNO

El gobierno, como cualquier agente económico, se enfrenta al problema de la *elección* cuando elabora el presupuesto de gastos.

El gobierno se enfrenta al problema de cómo distribuir los recursos limitados de que dispone entre distintos y múltiples usos, es decir, qué dinero dedicar a cada partida presupuestaria. La asignación o distribución se realiza en función de los objetivos prioritarios de política económica marcados para el año en cuestión, de manera que, según el orden de preferencias establecido, así se dedicará mayor o menor volumen de gastos a cada partida, pero siempre sometido a la denominada restricción presupuestaria.

CHILE: PRESUPUESTO DE LA NACION EN 1992
(Aporte fiscal)

	Miles de \$	Miles de US\$
Presidencia de la República	1.977.497	755
Congreso Nacional	13.765.202	
Poder Judicial	15.222.337	
Contraloría General de la República	3.657.108	
Ministerio del Interior	48.494.546	
Ministerio de Relaciones Exteriores	4.564.480	86.522
Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción	13.873.959	
Ministerio de Hacienda	18.497.313	3.500
Ministerio de Educación	325.523.605	
Ministerio de Justicia	34.578.467	
Ministerio de Defensa Nacional	262.985.990	112.311
Ministerio de Obras Públicas	45.002.817	
Ministerio de Agricultura	18.838.521	
Ministerio de Bienes Nacionales	1.195.763	
Ministerio de Trabajo y Previsión Social	740.134.689	
Ministerio de Salud	128.461.226	
Ministerio de Minería	5.815.804	
Ministerio de la Vivienda y Urbanismo	97.525.823	
Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	2.249.761	
Secretaría General de Gobierno	3.366.456	532
Ministerio de Planificación y Cooperación	7.802.064	2.776
Ministerio Sec. Gral. de la Presidencia de la República	1.556.799	
Programas especiales del Tesoro Público		
— Subsidios	103.154.953	
— Operaciones Complementarias	384.196.297	139.317
— Servicio de la Deuda Pública	90.131.550	494.212
TOTAL	2.372.573.027	839.925

FUENTE: Dirección de Presupuestos, Chile, 1992.

la que no se produce nada de alimentos, porque todos los recursos se emplean en la producción de vestidos. A partir de esta situación inicial se va aumentando la producción de alimentos a costa de reducir el número de unidades de vestidos.

Costo de oportunidad

Si todos los recursos están siendo plena y eficientemente utilizados, la Economía se enfrenta a una disyuntiva: producir una cantidad mayor de un bien exigirá necesariamente producir menos de otro. La opción que debe abandonarse para poder producir u obtener otra cosa se asocia en Economía al concepto de *costo de oportunidad* o *costo alternativo*.

- El *costo de oportunidad* de un bien o servicio es la cantidad de otros bienes o servicios a la que se debe renunciar para obtenerlo.

En términos más precisos, si estamos obteniendo una combinación determinada de bienes empleando eficazmente todos los recursos de que dispone la sociedad, y quisiéramos no obstante producir algunas unidades más de uno de los bienes, tendrá que ser a costa de reducir la producción de otro. Esta elección entre los dos bienes indica que el costo de obtener más unidades de uno, en nuestro caso alimentos, es precisamente dejar de producir algunas unidades de otro, es decir, de vestidos. En el caso particular comentado, llamamos costo de oportunidad de una unidad de alimentos al número de unidades de vestidos que es preciso dejar de producir para obtenerla. Tal como muestra el Cuadro 2.1, columna (4), los incrementos de la producción de alimentos que resultan al irnos desplazando desde *A* hacia *E* van elevando cada vez más los costos de oportunidad.

Así, el costo de oportunidad de producir una unidad de alimentos es una unidad de vestidos (la diferencia entre 18 y 17), que debe sacrificarse para desplazarse desde el punto *A* al *B*. La siguiente unidad de alimentos tiene un costo de oportunidad de tres unidades de vestidos

(paso de *B* a *C*) y la cuarta unidad de alimentos exige el sacrificio de nueve unidades de vestidos.

La forma de la FPP

A partir del análisis de los valores contenidos en el Cuadro 2.1, y en particular de la evolución del costo de oportunidad, podemos justificar la forma de la FPP. En virtud de lo señalado resulta, pues, que si se trasladan más recursos de la producción de vestidos a la de alimentos aumentará la producción de alimentos y disminuirá la de vestidos. En consecuencia, la FPP de la Figura 2.1 es una curva descendente, y, por consiguiente, con pendiente negativa. Como los recursos productivos no son igualmente aptos para la producción de un bien u otro, los valores del costo de oportunidad aumentan de la manera que muestran el Cuadro 2.1 y la Figura 2.1. Por ello normalmente la FPP adopta la forma representada en la Figura 2.1, esto es, *cóncava*. (Una justificación más detallada de la concavidad de la frontera de posibilidades de la producción se recoge en el Apéndice de este capítulo.)

Las aplicaciones de la frontera de posibilidades de la producción

La frontera de posibilidades de la producción ilustra la capacidad de producción de una Economía y, bajo los supuestos introducidos, indica la producción combinada máxima de los bienes. Con frecuencia, sin embargo, la producción obtenida es inferior a la potencial, y ello se puede deber, por ejemplo, a la existencia de recursos ociosos y, en particular, a la presencia de desempleo en la mano de obra. En este caso, al estar desperdiciados parte de los recursos, estaremos en un punto interior de la curva de posibilidades de la producción.

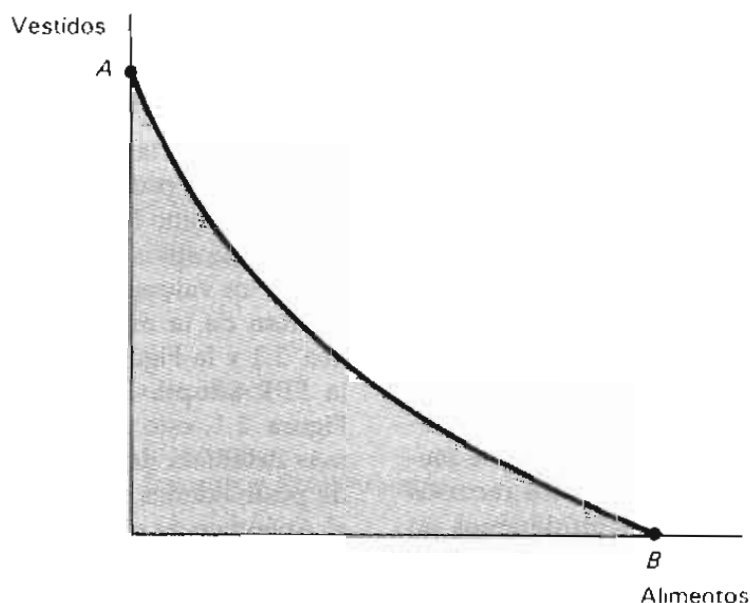
La eficiencia económica

La FPP de una Economía, como su propio nombre indica, es una frontera, pues delimita

Nota complementaria 2.3

LA CONVEXIDAD DE LA FRONTERA DE POSIBILIDADES DE PRODUCCION

La forma de la curva, y en consecuencia las alternativas de elección que se plantean en los distintos puntos de la frontera de posibilidades de producción, vienen condicionadas por la tecnología empleada. Si existieran rendimientos marginales crecientes en la producción de ambos bienes ello determinaría que la curva de posibilidades adopte la forma convexa. Sin embargo, la existencia de rendimientos hace que la frontera sea cóncava.



dos regiones: una en la que la Economía está despilfarrando recursos (la que está situada debajo de la FPP), y otra que no es alcanzable (la situada por encima de la FPP).

Los puntos situados en la FPP representan asignaciones *eficientes*, en el sentido de que la sociedad no puede producir una mayor cantidad de un bien sin producir una menor del otro. Los puntos situados por debajo de la FPP (como el punto *I* de la Figura 2.2) representan asignaciones de recursos *ineficientes*, pues se están despilfarrando recursos. Con los medios disponibles, la Economía podría producir más alimentos y más vestidos. Toda reasignación de los recursos de *I* a un punto de la zona deli-

mitada por las flechas generaría una mayor cantidad de ambos bienes.

En otras palabras, partiendo del punto *I* podríamos producir más alimentos y más vestidos simplemente utilizando los recursos des-
empleados.

El crecimiento económico

La FPP traza el límite de las opciones disponibles; con los recursos disponibles, los niveles de producción por encima de la FPP son inalcanzables. Con el transcurso del tiempo, sin embargo, tales puntos pueden estar a nuestro al-

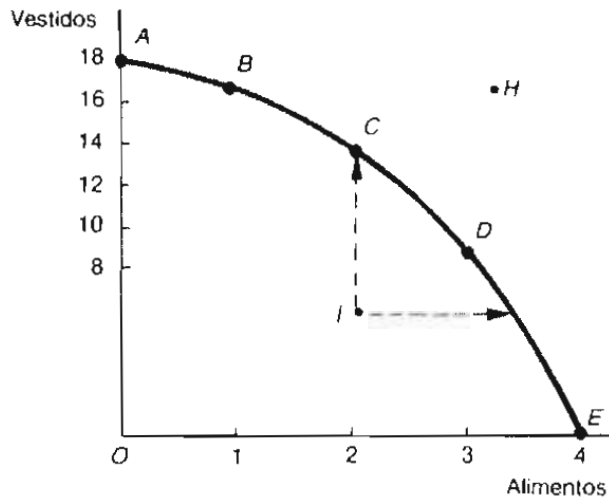


Figura 2.2. Situaciones eficientes e ineficientes.

La frontera de posibilidades de producción muestra las combinaciones de productos con los que la sociedad está produciendo eficientemente, maximizando la producción de un bien con un nivel dado de producción del otro. Los puntos situados bajo la frontera representan una producción ineficiente, en tanto que habrá recursos ociosos o no utilizados (punto I). En la frontera (puntos A, B, C, D, E) la producción es eficiente. Los puntos más allá de ella (H) representan producciones inalcanzables, pues la sociedad no tiene suficientes recursos para producir esa combinación de bienes.

cance si se incrementa la capacidad productiva de la Economía. El crecimiento, entendido como el desplazamiento hacia afuera de la curva de posibilidades de la producción (Figura 2.3), puede tener lugar por cualquiera de los siguientes hechos:

- Mejora tecnológica, en el sentido de nuevos y mejores métodos para producir bienes y servicios.
- Aumento del volumen de capital.
- Aumento de la fuerza de trabajo.
- Descubrimiento de nuevos recursos naturales.

Efectivamente, un desplazamiento hacia fuera de la curva de posibilidades de la producción se puede lograr, por ejemplo, a través de una innovación tecnológica que permita obtener, con los recursos existentes, un aumento en la capacidad productiva de la Economía. El empleo de nuevos métodos de cultivo o la utilización de un nuevo fertilizante o herbicida puede lograr que con el empleo de la misma cantidad de trabajo y tierra se produzca una mayor cantidad de alimentos sin necesidad de reducir la cantidad producida de vestidos.

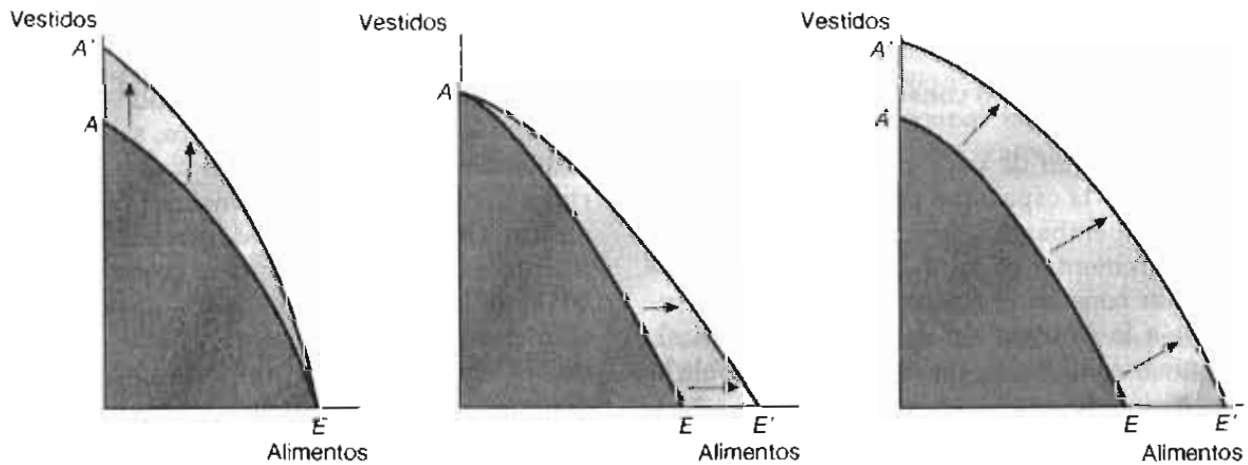


Figura 2.3. Las mejoras tecnológicas.

Una mejora o perfeccionamiento tecnológico en la producción de uno de los bienes implica un desplazamiento de la frontera en la dirección marcada por el eje donde se representa el bien. En caso de sendas mejoras tecnológicas la frontera se desplaza alejándose del origen de coordenadas.

Nota complementaria 2.4

EL DESEMPLEO: UN DESPILFARRO DE RECURSOS

La existencia de desempleo indica en términos de la FPP que la economía se encuentra situada en un punto interior, ya que existen recursos productivos que están sin emplear.

AMERICA LATINA: DESEMPLEO URBANO
(Tasas medias anuales)

Países	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Argentina	6,1	5,6	5,9	6,3	7,6	7,5	6,5	6,9
Bolivia	5,8	7,0	7,2	11,6	10,2	9,5	7,0	6,8
Brasil	5,3	3,6	3,7	3,8	3,3	4,3	4,8	5,9
Colombia	14,1	13,8	11,8	11,2	9,9	10,3	10,0	10,5
Chile	17,0	13,1	11,9	10,2	7,2	6,5	7,3	5,0
Ecuador	10,4	10,7	7,2	7,4	7,9	6,1	8,5	nd
México	4,4	4,3	3,9	3,5	2,9	2,9	2,7	3,2
Paraguay	5,1	6,1	5,5	4,7	6,1	6,6	5,1	6,0
Perú	10,1	5,4	4,8	7,9	7,9	8,3	5,9	nd
Uruguay	13,1	10,7	9,3	9,1	8,6	9,3	8,9	9,3
Venezuela	14,3	12,1	9,9	7,9	9,7	10,5	10,1	8,0

p: Cifras preliminares.

FUENTE: CEPAL (1992).

Consumo presente o consumo futuro

La acumulación de capital puede, asimismo, incrementar la capacidad productiva de la Economía. Sin embargo, como ya hemos indicado, para incrementar el capital, la sociedad ha de sacrificar consumo presente y dedicar esos recursos a la producción de bienes de capital, maquinaria, edificios, etc., que hacen posible la producción de unos y otros en el futuro.

La Figura 2.4 muestra cómo tres países que comienzan con las mismas posibilidades de producción, representadas por una misma curva límite, alcanzan un crecimiento muy distinto en función de la diferente opción tomada entre consumo actual y bienes de capital, esto

es, consumo futuro. El país 1 decide consumir todo en el presente y, por tanto, su curva de posibilidades no se altera. Los países 2 y 3 deciden sacrificar parte del consumo presente y, en función de la porción sacrificada, su crecimiento es mayor, tal como se ve en el Gráfico (b) de la figura. Vemos, pues, cómo la elección entre consumo presente y bienes de capital es un problema importante, ya que determina las posibilidades de producción en el futuro.

La elección entre consumo presente y mayores niveles de producción en el futuro sitúa a algunos países en un serio problema, pues si bien el sacrificio de consumo actual supone mayores posibilidades productivas para el fu-

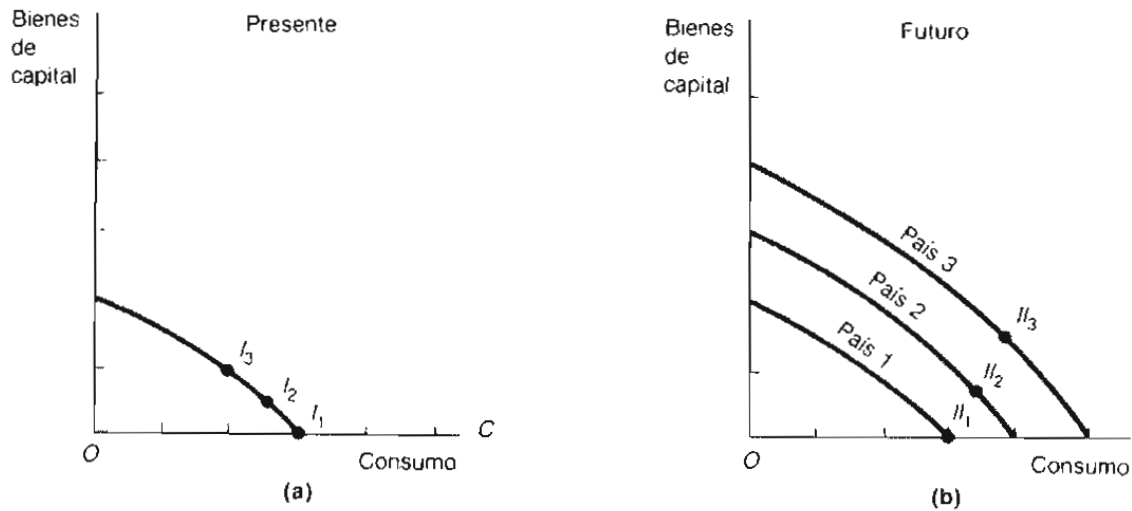


Figura 2.4. Consumo presente o consumo futuro.

La formación de capital para el consumo futuro exige el sacrificio del consumo actual. Así, partamos de tres supuestos países (1, 2 y 3) que comienzan con las mismas posibilidades de producción, aunque con diferentes tasas de inversión (mayor en el país 3 y nula en el 1). El país que más invierte (3) crece con más fuerza y en el momento o período siguiente (II) es el que más consume y el que más sigue invirtiendo.

turo, cuando los niveles de consumo son muy bajos resulta difícil reducir aún más el consumo actual.

2.3. LOS PROBLEMAS ECONOMICOS FUNDAMENTALES DE TODA SOCIEDAD Y EL INTERCAMBIO

Como hemos señalado, el hecho de que los factores productivos estén disponibles en cantidades limitadas, y que las necesidades humanas sean prácticamente ilimitadas, plantea la inevitabilidad de la elección. La necesidad de elegir se evidencia al considerar los tres problemas fundamentales a los que toda sociedad debe dar respuesta. ¿Qué producir? ¿Cómo producirlo? ¿Para quién?

¿Qué producir?

¿Qué bienes y servicios se van a producir y en qué cantidad? ¿Se producirán muchos bienes de

consumo, como vestidos, o se prestará una mayor atención a los bienes de inversión, como fábricas, que permitirán incrementar el consumo en el futuro? ¿Se producirán muchos vestidos de escasa calidad, o pocos de calidad muy buena? ¿Se incrementará la producción de bienes materiales, tales como alimentos y automóviles, o se potenciará la producción de servicios destinados a ocupar el ocio, tales como conciertos y espectáculos teatrales?

¿Cómo producir?

¿Cómo se producirán los bienes y servicios? ¿Con qué recursos y con qué técnica producirán las empresas? ¿Qué personas desarrollarán cada una de las distintas actividades? La energía a emplear ¿procederá de centrales hidráulicas, térmicas, nucleares o solares? ¿La producción será prioritariamente artesanal o muy mecanizada, incluyendo la utilización de robots?

¿Para quién?

¿Para quién será la producción? ¿Quiénes consumirán los bienes y servicios producidos? En otras palabras, ¿cómo se va a distribuir el total de la producción nacional entre los diferentes individuos y familias? ¿Se va a tender a que la distribución del ingreso sea igualitaria o, por el contrario, se permitirá que se produzcan diferencias de ingreso?

La tradición, el mercado o el plan

Estos problemas son comunes a todas las sociedades. Las menos evolucionadas resuelven estos problemas acudiendo a la *tradición*. Las costumbres son las que ordenan los aspectos fundamentales del comportamiento humano. No sólo hay que pensar en la antigüedad, sino que incluso en nuestros días ciertas tribus del Amazonas, numerosas comunidades de Asia, y en algunas islas de Oceanía adoptan reglas de comportamiento que descansan de modo fundamental en las costumbres, transmitiéndose de padres a hijos los roles que cada individuo desempeña en la sociedad.

En las economías más desarrolladas, sin embargo, la forma en que se da respuesta a los problemas de la sociedad no descansan en la tradición. En teoría, son básicamente dos los sistemas económicos que se presentan como alternativos: el sistema de *economía de mercado* y el de *planificación centralizada*, aun cuando en la actualidad hay una tendencia mundial al predominio de la economía de mercado, dado el fracaso de la planificación centralizada.

El intercambio

Para resolver los problemas económicos fundamentales, especialmente para responder a las dos primeras interrogantes, esto es, ¿qué producir? y ¿cómo producirlo? de una forma eficiente todas las sociedades acuden al intercambio, ya que éste permite la *especialización*. Un

individuo que viva aislado debe obtener por sí mismo todo lo que necesita, por lo que su consumo estará restringido a lo que tiene a su alcance o a lo que puede transformar por sus propios medios. Cada sujeto, sin embargo, posee capacidad y recursos distintos y desea consumir bienes diversificados y, por ello, la tendencia natural es a ponerse en contacto entre sí para cambiar aquello que se posee en abundancia, por lo que no se tiene, y beneficiarse mutuamente del *intercambio*.

El intercambio es ventajoso porque ambas partes salen ganando, ya que pueden especializarse en la obtención de unos pocos bienes y aumentar su eficiencia, es decir, obtener más por unidad de esfuerzo. El intercambio posibilita la *especialización*, y ésta contribuye a la eficiencia, entendida ésta en su doble sentido de alcanzar la combinación correcta de recursos y obtener con la mínima cantidad posible de recursos el mayor volumen de producción posible. La especialización ha logrado que el trabajador sea cada vez más productivo.

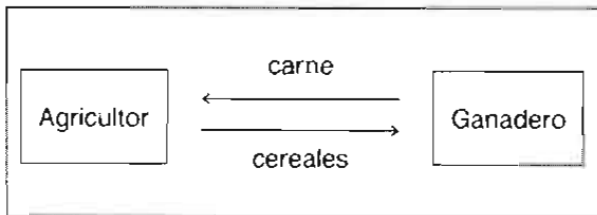
Ya Adam Smith, a mediados del siglo XVIII, destacaba las ventajas de que en los procesos industriales se llevará a cabo una división y especialización del trabajo en varias fases. Ello permitiría la mayor pericia de cada operario y la introducción de herramientas y maquinarias específicas, causas ambas de un mayor rendimiento en la producción. Por otra parte, este sistema de producción precisa de un mecanismo por el que los individuos puedan adquirir aquello que necesitan, pues dada la especialización del trabajo, casi nadie puede producir para sí la mayor parte de los bienes que necesita. La forma más primitiva del intercambio es el trueque, por el que cada individuo intercambia un bien por otro.

El trueque

El *trueque* implica una transacción en la que dos individuos intercambian entre sí un bien por otro. Como es lógico, se desprenden del producto del que tienen excedentes y adquieren los productos que necesitan.

Supongamos el caso de un agricultor: lo normal es que como fruto de su especialización productiva se encuentre con más productos agrícolas de los que desee, mientras que probablemente deseará variar su dieta alimenticia y adquirir algo de carne. Para que se produzca un intercambio, el agricultor deberá encontrar a un ganadero que esté dispuesto a aceptar a cambio de una cierta cantidad de productos agrícolas una parte de su producción ganadera (Esquema 2.1).

Esquema 2.1. Intercambio sin dinero: trueque



El trueque realizado de esta forma tiene serios inconvenientes. Por un lado, llevaría mucho tiempo, ya que exige que cada individuo encuentre alguien que desee adquirir precisamente lo que él pretende intercambiar; o sea, que el trueque requiere una coincidencia de necesidades. Otro inconveniente del trueque se deriva de la indivisibilidad de algunos bienes. Además, cuando el intercambio involucra a muchos participantes, se vuelve muy complejo y las limitaciones básicas del trueque quedan patentes; esta coincidencia de necesidades e indivisibilidad es lo que lo hace prácticamente inviable.

Afortunadamente, sin embargo, las limitaciones del trueque desaparecen cuando el intercambio se realiza con la intervención del dinero (véase Capítulo 17). Cuando interviene el dinero el intercambio es mucho más fácil y eficiente, pues ya no se requiere que coincidan las necesidades.

- El *dinero* es todo medio de pago generalmente aceptado que puede intercambiarse por servicios.

El ganadero, por ejemplo, puede cambiar sus reses por dinero, y lo mismo puede hacer el agricultor. Ambos satisfarán sus necesidades sin preocuparse de que alguien desee precisamente aquello que ellos pretenden intercambiar. De esta forma, pues, se facilitan las transacciones multilaterales. Al introducir el dinero no sólo desaparece la estrecha relación bilateral entre los participantes en el mercado, sino que también se eliminan los problemas derivados de la indivisibilidad.

El intercambio en una economía con dinero

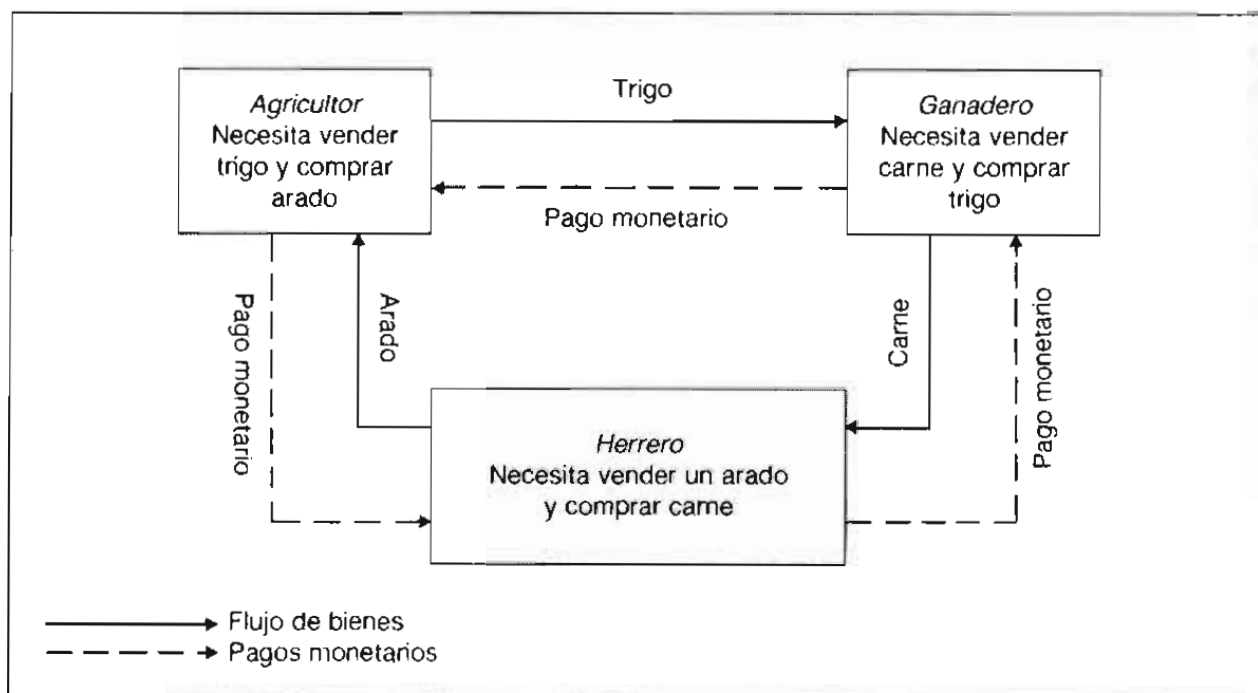
En la economía de trueque no existe distinción clara entre el vendedor y el comprador, o entre el productor y el consumidor. Al intercambiar cereales por carne, el agricultor actúa al mismo tiempo como vendedor y productor de cereales y como comprador o consumidor de carne. Por el contrario, cuando se introduce el *dinero* surge una distinción bien definida entre vendedor y comprador.

En el ejemplo considerado en el Esquema 2.1 el ganadero, puede cambiar sus animales por dinero, y lo mismo puede hacer el agricultor. Ambos satisfarán sus necesidades sin preocuparse de que *alguien* desee precisamente aquello que ellos pretenden intercambiar (Esquema 2.2). De esta forma, pues, se facilitan las transacciones multilaterales.

Las ventajas de la especialización

Tal como hemos señalado, el intercambio permite la especialización. El moderno sistema de la producción en cadena en las fábricas demuestra la eficacia de la especialización. Las economías derivadas de la producción en gran escala no serían posibles si las técnicas productivas modernas no se basasen en la especialización y en la división del trabajo. Mediante la especialización se contribuye a la eficacia, en el doble sentido de alcanzar la combinación

Esquema 2.2. Intercambio en una economía con dinero



Cuando se introduce el dinero —es decir, en una economía monetaria— es posible realizar transacciones multilaterales entre muchos participantes. En el ejemplo considerado, el agricultor obtiene un arado del herrero, aunque éste no necesite trigo.

apropiada de factores productivos y obtener con la mínima cantidad posible de factores el mayor volumen de producción posible.

La producción en masa facilitada por la especialización permite aumentar la relación entre el capital y el trabajo, esto es, el número de unidades de capital por unidad de trabajo, el empleo de nuevas fuentes de energía, el uso de mecanismos automáticos de autoajuste, la división de procesos complejos en simples operaciones repetitivas y el uso de fases estandarizadas en la producción.

Las ventajas de la especialización explican en buena medida el hecho de que muchos de los bienes que consumimos sean fabricados por grandes empresas. Debe señalarse, sin embargo, que la especialización y la división del trabajo vienen limitadas por la extensión del mercado, pues sólo si existen mercados potenciales que puedan absorber los incrementos en la

producción, derivados de las economías de escala, resultarán aconsejables tales incrementos.

Aunque la especialización y división del trabajo sean técnicamente eficientes pueden, no obstante, hacer el trabajo aburrido y absurdo. La especialización extremada significa que cada trabajador hace una sola cosa, y esto puede resultar altamente alienante.

Debemos señalar, por último, que la especialización del trabajo presenta otro problema: la acentuación de la interdependencia. En la sociedad moderna pocos son los que producen una fracción significativa de las mercancías que consumen. La especialización supone interdependencia, de forma que una huelga, una quiebra o una guerra pueden tener efectos muy graves, pues el andamiaje económico de los intercambios es cada día más complicado y los efectos en cadena de una alteración pueden ser muy peligrosos.

RESUMEN

- La escasez no es un problema tecnológico, sino de disparidad entre deseos humanos y medios disponibles que siempre son escasos, ya que los deseos son insaciables, y, una vez que se satisfacen las necesidades primarias, surgen nuevos deseos.

- Los factores productivos tradicionalmente se agrupan en tres grandes categorías: *recursos naturales*, *trabajo* y *capital*. A los recursos naturales, y al trabajo se les denomina factores originarios de la producción, mientras que el capital es un producto de la Economía.

- Los *bienes de capital* no están concebidos para satisfacer directamente las necesidades humanas, sino para ser utilizados en la producción de otros bienes.

- Bajo el supuesto simplificador de que sólo se producen dos bienes, la *curva o frontera de posibilidades* de la producción recoge la necesidad de reducir la producción de uno de los bienes si se desea incrementar la del otro.

- El *costo de oportunidad* de un producto es la opción que debe abandonarse para poder obtener dicho producto.

- La frontera de posibilidades de la producción es cóncava hacia el origen. Ello se puede explicar por el *aumento del costo de oportunidad*, conforme se continúa en el proceso de sustitución de la producción de un bien o servicio por la del otro alternativo.

- Mediante la especialización se contribuye a la *eficiencia*, en su doble sentido de alcanzar la combinación correcta de recursos y de obtener con la mínima cantidad posible de factores el mayor volumen de producción posible. La especialización también posibilita la producción en gran escala.

- Conforme las sociedades evolucionan y los trabajadores se especializan en una actividad determinada, surge la necesidad del *intercambio* para poder cubrir las necesidades humanas y dar salida a los excedentes. La forma más primitiva del intercambio es el *trueque*, por el que cada individuo intercambia un bien por otro.

- Las limitaciones del trueque (coincidencia de necesidad e indivisibilidad de algunos bienes) desaparecen cuando el intercambio se realiza con la intervención del *dinero*.

CONCEPTOS BASICOS

- Escasez.
- Elección.
- Bienes y servicios.
- Factores o recursos productivos.
- Mecanismo de reparto.

- Factores originarios de la producción.
- Capital físico y capital financiero.
- Inversión real e inversión financiera.
- Curva de transformación o frontera de posibilidades de la producción (FPP).
- Costo de oportunidad.
- La concavidad de la FPP (*).
- Ley de los rendimientos decrecientes (*).
- Consumo presente y consumo futuro.
- La especialización y el intercambio.
- Crecimiento.
- La eficiencia económica.
- Intercambio directo (trueque) e intercambio indirecto.

TEMAS DE DISCUSION

1. ¿Desaparece la escasez con el crecimiento económico?
2. Explique por qué no es posible estar fuera de la frontera de posibilidades de producción. ¿Es posible aumentar la producción de un bien sin disminuir la del otro o aumentar la producción de los dos?
3. Si usted fuera el director de un establecimiento educacional, ¿qué cambiaría si su presupuesto se redujera en un 10 por 100? ¿Y si la reducción fuera de un 30 por 100?
4. Si usted decidiera no continuar estudiando, ¿qué cosas cambiarían en su vida? En este sentido, ¿cuál es el costo de oportunidad de su educación?
5. Una persona arrienda una casa por la que paga anualmente 6.000 unidades monetarias y a la vez mantiene una cierta cantidad de dinero en un banco por la que le pagan un 6 por 100 anual. La casa se ofrece a la venta a 140.000 unidades monetarias, ¿es una buena oportunidad comprar la casa? ¿En qué sentido aparece el concepto de costo de oportunidad en este tema?
6. Como cualquier otro modelo teórico utilizado en Economía, la frontera de posibilidades de la producción introduce varios supuestos simplificadores, ¿cuáles son éstos?
7. ¿En qué medida la especialización contribuye a la eficacia económica?
8. ¿Cuáles son los principales inconvenientes del trueque y en qué sentido son resueltos por la introducción del dinero en el intercambio?
9. ¿Qué entiende por costo de oportunidad?
10. ¿En qué sentido la extensión del mercado puede limitar la producción en masa?

(*) Véase Apéndice de este capítulo.

APENDICE:

La concavidad de la frontera de posibilidades de producción (FPP)

La forma de la curva o frontera de posibilidades de la producción pone de manifiesto la evolución que sigue el costo de oportunidad en el proceso de sustitución de unos bienes por otros. Para analizar este hecho recurramos a un ejemplo en el que supondremos que los dos únicos recursos productivos son tierra y trabajo. Supongamos, además, que el alimento producido es trigo y que más vestidos el otro bien producido es algodón.

Cuando toda la tierra cultivada se dedica a producir algodón, en realidad se estarán empleando tierras que no son muy aptas para dicho cultivo, por lo que al desplazarnos de la posición A a la B (Figura 2.A.1) y al producir en ellas trigo se sacrificaría una cantidad reducida de algodón,

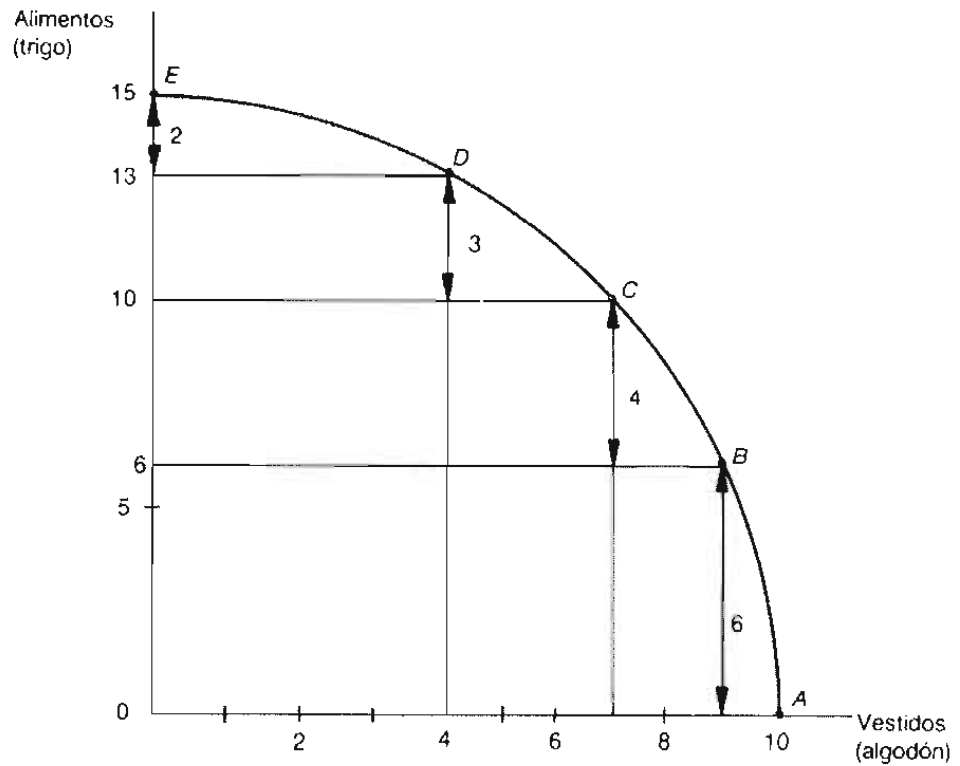


Figura 2.A.1. La concavidad de la frontera de posibilidades de la producción.

La escasez de un determinado factor (tierra cultivable, por ejemplo), junto a la ley de los rendimientos decrecientes, supone un aumento de los costos relativos. En otras palabras, la concavidad de la curva se explica mediante la ley de los costos de oportunidad crecientes, según la cual, para conseguir cantidades adicionales iguales de un bien, la sociedad debe sacrificar cantidades cada vez mayores del otro, sacrificio que constituye el costo relativo o de oportunidad.

ya que las primeras tierras abandonadas serían las peores. Este es el proceso lógico y, al desplazarnos desde *A* hacia *E* para producir más trigo, tendremos que ir utilizando tierras que estaban dedicadas a cultivar algodón, eligiéndose aquellas que fuesen menos apropiadas para dicho propósito. Pero algo similar ocurrirá con la producción de trigo, de forma que al ir dedicando una cantidad de tierras progresivamente mayor a su cultivo éstas serán cada vez menos apropiadas, de forma que el costo de oportunidad irá aumentando.

El aumento en el costo de oportunidad de producir unidades adicionales de trigo es debido a que los recursos productivos no son completamente adaptables a usos alternativos, sino que suelen tener un carácter especializado. No todas las tierras son igualmente apropiadas para el cultivo de trigo y de algodón, de manera que el costo de oportunidad del trigo aumenta a medida que su producción se realiza en zonas no especialmente aptas para su cultivo. Este aumento en el costo de oportunidad es, tal como antes se ha apuntado, una manifestación de la forma cóncava de la curva de posibilidades de la producción.

Rendimientos decrecientes

La concavidad de la curva de posibilidades de la producción y, por tanto, el aumento del costo de oportunidad se puede justificar recurriendo al

Cuadro 2.A.1. La ley de los rendimientos decrecientes

Empleo en la agricultura	Producción de alimentos		Empleo en la industria	Producción de vestidos	
	Producción total	Variación de la producción		Producción total	Variación de la producción
4	15	2	0	0	4
3	13	3	1	4	3
2	10	4	2	7	2
1	6	6	3	9	1
0	0	6	4	10	1

Para justificar la concavidad de la frontera de posibilidades de la producción supongamos de nuevo que sólo hay dos tipos de bienes, alimentos y vestidos, y, además, que sólo hay cuatro trabajadores, que pueden producir en la industria textil o bien trabajar en el campo. El Cuadro 2.A.1 muestra qué cantidad de cada bien se puede producir al día dependiendo del número de trabajadores que se dediquen a cada una de las dos actividades productivas posibles. En ambas actividades, cuantos más trabajadores haya, mayor será el nivel de producción. Si aumenta la mano de obra dedicada a una actividad, se incrementa su producción.

Si se analizan las cifras contenidas en el cuadro se observa, además, que el aumento de producción que se consigue en cualquiera de las actividades productivas disminuye a medida que se añaden más trabajadores.

concepto de rendimientos decrecientes. De forma intuitiva podemos decir que existen *rendimientos decrecientes* en la producción de un bien si la cantidad de producto adicional que obtenemos, cuando añadimos sucesivamente unidades adicionales de algunos factores en relación a otro u otros factores que permanecen fijos, es cada vez menor.

La *ley de los rendimientos decrecientes* refleja el hecho de que para conseguir cantidades adicionales iguales de un bien, la sociedad ha de utilizar cantidades crecientes de factores. Si existen rendimientos decrecientes en la producción de un bien, el costo de oportunidad de producir unidades sucesivas del mismo es cada vez mayor. En una Economía, con sólo dos bienes para producir unidades adicionales de uno de ellos, dada la existencia de rendimientos decrecientes, hace falta desviar cada vez más recursos de los que se estaban utilizando en la producción del otro bien. Consecuentemente, el costo de oportunidad es creciente (Cuadro 2.A.1).

La oferta, la demanda y el mercado

INTRODUCCION

El sistema de economía de mercado descansa, tal como se puede inferir de su nombre, en el funcionamiento del mercado. El mercado es el mecanismo que responde a las tres preguntas fundamentales que se plantean a todo sistema económico: ¿qué producir?, ¿cómo producir? y ¿para quién se produce?

Cuando se habla de mercado, necesariamente se está pensando en el juego simultáneo de la oferta y de la demanda. La interacción de ambas determina los precios, siendo éstos las señales que guían la asignación de recursos. Los precios cumplen dos misiones fundamentales, la de suministrar información y la de proveer incentivos a los distintos agentes para que, actuando en su propio interés, hagan que el conjunto del sistema funcione eficientemente.

3.1. EL MECANISMO DE MERCADO

Un *sistema económico* se define como el conjunto de relaciones básicas, técnicas e institucionales que caracterizan la organización económica de una sociedad y condicionan el sentido general de sus decisiones fundamentales y los cauces predominantes de su actividad.

Aunque es concebible diseñar una economía que responda a un modelo puro de *mercado* o bien de *planificación central*, a la hora de tomar decisiones fundamentales ante los problemas económicos citados en el capítulo anterior, esto es, *qué, cómo y para quién*, en la economía real hay una *mezcla de mercados y gobierno* en la toma de decisiones. En cualquier caso, debe se-

ñalarse que los sistemas económicos evolucionan al compás del desarrollo de las fuerzas productivas y de resultados. Estos han sido claramente superiores para las condiciones de vida de la población en las economías de mercado.

El sistema de mercado moderno con alto grado de división del trabajo necesita de un conjunto de mercados donde se compren y vendan los bienes producidos.

• **Un mercado es toda institución social en la que los bienes y servicios, así como los factores productivos, se intercambian libremente.**

Tal como señalamos en el capítulo anterior, debido a la existencia del dinero el intercambio

es indirecto: un bien se cambia por dinero y éste, posteriormente, por otros bienes.

El mercado: los compradores y los vendedores

La forma indirecta en que el intercambio se realiza en las sociedades modernas se puede esbozar como sigue: los trabajadores ofrecen sus servicios para obtener en contrapartida dinero que posteriormente cambiarán por bienes de consumo en el mercado de productos. La empresa contratante venderá su producción cambiando bienes por dinero y parte de sus ingresos los destinará a pagar a sus empleados, es decir, intercambiará dinero por trabajo.

Así pues, en todo mercado en el que se utiliza el dinero existen dos tipos de agentes bien diferenciados: los *compradores* y los *vendedores*. En los mercados de productos es típico distinguir entre consumidores y productores. En los mercados de factores existen quienes desean adquirir factores, y quienes desean vender o alquilar los recursos de la producción que poseen. El mercado es el lugar en que ambos tipos de agentes se ponen en contacto.

El precio de mercado

Los compradores y vendedores se ponen de acuerdo sobre el *precio* de un bien de forma que se producirá el intercambio de cantidades determinadas de ese bien por una cantidad de dinero también determinada.

- **El precio de un bien es su relación de cambio por dinero, esto es, el número de unidades monetarias que se necesitan para obtener a cambio una unidad del bien.**

Fijando precios para todos los bienes, el mercado permite la coordinación de compradores y vendedores.

El intercambio en el mercado es un intercambio «voluntario». Si el participante no tiene otra opción, la transacción no es una transacción de mercado. Así, muchos de los servicios

ofrecidos por el Estado como contraprestación de los impuestos, no constituyen transacciones de mercado. Dado que el intercambio es voluntario, es de suponer que ambas partes ganen con él, pues de lo contrario no tendría lugar. Esta proposición parece estar confirmada por la notable persistencia del intercambio, incluso cuando se crean obstáculos para su realización. Cuando se prohíbe el intercambio privado, generalmente porque se intenta mantener el precio de un bien por debajo de su precio de equilibrio en el mercado, se crea con ello una escasez del producto en cuestión al precio oficial y aparecen los mercados «negros» (véase Nota complementaria 3.1).

Tipos de mercado

En la mayoría de los mercados los compradores y vendedores se encuentran frente a frente. Pero la proximidad física no es un requisito imprescindible para conformar un mercado. Algunos mercados son muy simples y la transacción es directa. En otros casos, como por ejemplo en los *mercados de futuros* (véase Nota complementaria 3.2), los intercambios son complejos. En todos los casos el precio es el instrumento que permite que las transacciones se realicen con orden. El precio cumple dos funciones básicas, la de suministrar información y la de proveer incentivos.

Si en un mercado existen muchos vendedores y muchos compradores, es muy probable que nadie, por sus propios medios, sea capaz de imponer y manipular el precio. Si sucede lo contrario y hay muy pocos vendedores (supongamos que un solo fabricante) existirán grandes posibilidades de que éstos (o éste) pongan un precio a su conveniencia. Se considera que un mercado es de *competencia perfecta* si se caracteriza por la existencia de muchos compradores y vendedores, y en él ningún comprador o vendedor influye individualmente sobre el precio. En estas condiciones los precios están determinados por fuerzas impersonales del mercado. Por el contrario, se habla

Nota complementaria 3.1

LOS MERCADOS «NEGROS» Y LA ECONOMÍA IRREGULAR

La denominada economía informal podría ser un caso actual de mercados negros, no como la respuesta a unos controles de precios, sino como el intento de los agentes para evitar ciertas acciones reguladoras del sector público; existen numerosas investigaciones que muestran cómo en América Latina en la década de los ochenta un conjunto de leyes y de intervenciones del Estado hacen surgir mercados informales. Las regulaciones excesivas o mal aplicadas producen costos para la sociedad. Algunos casos son los siguientes:

Argentina: Del 60 por 100 de la población en edad de trabajar que efectivamente trabaja, un 29 por 100 mantiene ocupaciones formales, mientras un 31 por 100 está enteramente en la no formalidad. De las personas que mantienen ocupaciones formales, un 6 por 100 tiene una segunda ocupación informal.

Bolivia: En 1987, de la población económicamente activa urbana, el 54,6 por 100 estaba en el sector informal.

México: El 27,3 por 100 de las empresas no estaban registradas, mientras que en el otro extremo sólo el 18,2 por 100 de las empresas puede considerarse completamente legal.

Perú: Las viviendas construidas informalmente alcanzan el 42 por 100 del total; el 95 por 100 del transporte público de Lima es informal; el 42 por 100 del Producto Nacional Bruto es el resultado de trabajo informal.

FUENTES: HERNANDO DE SOTO, *El otro sendero* (1987). MANUEL MORA y ARAUJO y FELIPE NOGUEIRA, «La Economía informal en la Argentina», en *Estudios Públicos*, núm. 30 (1988). PREALC, *Más allá de la regulación. El sector informal en América Latina* (1990).

de *competencia imperfecta* cuando cualquier comprador o vendedor puede influir sobre el precio. El caso extremo de la competencia imperfecta es el *monopolio*, entendiéndose por tal aquella situación en la que sólo hay un vendedor.

Aunque al utilizar el término economía de mercado nos hemos centrado en el concepto de mercado, debe señalarse que al hablar de una economía nos referimos a un conjunto de mercados interrelacionados entre sí, incluidos tanto los mercados de factores como los mercados de bienes y servicios, organizados de forma libre o mixta. Esta concepción de una economía incluye también todo un conjunto de actividades

ajenas al mercado, como pueden ser las administraciones públicas, las instituciones sin fines de lucro y por supuesto las unidades elementales, esto es, las familias y las empresas, tanto si actúan individualmente como si lo hacen de forma asociada, es decir, constituyendo sindicatos o asociaciones empresariales.

3.2. LA DEMANDA, LA OFERTA Y EL EQUILIBRIO

El sistema de economía de mercado, para desarrollar sus funciones, descansa de modo fundamental en el libre juego de la oferta y la de-

Nota complementaria 3.2

EL MERCADO DE FUTUROS

Los mercados de futuros consisten en un sistema de cobertura de riesgo para carteras de valores de renta variable, al que acuden instituciones o simples inversionistas privados que desean protegerse contra las fluctuaciones desordenadas del ingreso variable, las divisas o las materias primas.

El desarrollo de los mercados de futuros comienza a mediados de los setenta en la Bolsa de Chicago. A partir de entonces, los volúmenes de contratación crecen y se extienden a las principales plazas bursátiles del mundo.

Su filosofía consiste en la transferencia de riesgo de un inversionista cauto hacia otro que lo adquiere con el ánimo de alcanzar los posibles beneficios que lleva inherentes este riesgo.

Este tipo de operaciones podrían equipararse a una póliza de seguros que se efectuara entre particulares. El único elemento interviniente, además de ellos, sería la institución bursátil que los pone en contacto y garantiza la solvencia del pacto. Así pues, hay tres agentes de la operación: 1. quien se asegura, 2. quien asegura, y 3. quien responde del cumplimiento del contrato.

El que asegura traspassa el riesgo de la propiedad de unos bienes cuyo valor es inestable, renunciando a cambio a un potencial de beneficio más alto, pero también más improbable.

Existen tres aplicaciones fundamentales de los mercados de futuros:

- La primera y más conocida es la *cobertura*, consistente en asegurar el precio de venta o compra de un activo en una fecha futura.
- La segunda aplicación de los mercados de futuros es la *especulación*, consistente en comprar o vender a futuro, pero sin efectuar una cobertura.
- La tercera aplicación es el *arbitraje*, que consiste en comprar un activo y vender otro, de forma que el conjunto de ambas operaciones no tenga ningún riesgo pero dé lugar a una ganancia segura.

En América Latina éste es un mercado relativamente nuevo, donde aún falta mucha profundización para alcanzar un buen nivel de eficiencia. Así, en Chile, sólo existen futuros de tipo de cambio (dólar), de la tasa de interés y de índices de acciones. En otros países de la región existen futuros de *commodities* como trigo y otros.

Por supuesto existen grandes perspectivas y surgirán importantes avances en este mercado en las próximas décadas, tal como existen en países más desarrollados, especialmente porque estos instrumentos son muy importantes desde un punto de vista financiero para disminuir el riesgo de monedas o precios que pueden no ser propios de algunos negocios.

manda. Vamos ahora a centrarnos en el estudio de la oferta y la demanda en un mercado para un bien determinado. Supongamos que los planes de cada comprador y vendedor son totalmente independientes de los de cualquier otro comprador o vendedor. De esta forma nos aseguramos de que cada uno de los planes de los compradores o vendedores dependa de las

propiedades objetivas del mercado y no de conjeturas sobre el posible comportamiento de los demás. Con estas características tendremos un *mercado perfecto*, en el sentido de que hay un número muy grande de compradores y vendedores, de forma que cada uno realiza transacciones que son pequeñas en relación al volumen total de transacciones.

La demanda

Ya hemos señalado que las motivaciones que pueden llegar a tener los individuos para consumir determinados bienes son múltiples. Con todo, supondremos que hay una serie de factores determinantes de las cantidades que los consumidores desean adquirir de cada bien por unidad de tiempo, tales como las preferencias, el ingreso en ese período, los precios de los demás bienes y, sobre todo, el precio del propio bien en cuestión. Si consideramos *constant*es todos los factores salvo el precio del bien, esto es, si aplicamos la condición *ceteris paribus*, podemos hablar, por ejemplo, de la tabla de demanda del bien *A* por un consumidor determinado cuando consideramos la relación que existe entre la cantidad demandada y el precio de ese bien (Cuadro 3.1).

Cuadro 3.1. Tabla de demanda
Cantidades demandadas del bien *A*
a diversos precios

P_A	D_A
2	8
4	6
6	4
8	2

Bajo la condición *ceteris paribus* y para un precio del bien *A* determinado, la suma de las demandas individuales nos dará la demanda global o de mercado de ese bien. Es claro que la demanda de mercado del bien *A* seguirá dependiendo del precio del bien, y por lo tanto tendremos una tabla de demanda de mercado para el bien *A*.

■ La tabla de demanda

La tabla de demanda individual de un comprador, dado un conjunto de circunstancias del

mercado, para cada precio, ofrece información sobre la cantidad que éste se propondría adquirir. Esta tabla de demanda mostraría que cuanto mayor es el precio de un artículo, menor cantidad de ese bien estaría dispuesto a comprar el consumidor, y *ceteris paribus* cuanto más bajo es el precio más unidades del mismo se demandarán.

En términos más generales, a la relación inversa existente entre el precio de un bien y la cantidad demandada, en el sentido de que al aumentar el precio disminuye la cantidad demandada se le denomina *la ley de la demanda*.

Las razones por las que cuando el precio del bien aumenta (o disminuye), la cantidad demandada por todos los consumidores disminuye (o aumenta), son de dos tipos. Por un lado, cuando aumenta el precio de un bien algunos consumidores que previamente lo adquirirían dejarán de hacerlo y buscarán otros bienes que lo sustituirán. Por otro lado, otros consumidores, aun sin dejar de consumirlo, demandarán menos unidades del mismo por dos razones, porque se ha encarecido respecto a otros bienes cuyo precio no ha variado y porque la elevación del precio ha reducido la capacidad adquisitiva del ingreso y esto hará que se pueda comprar menos de todos los bienes y, en particular, del que estamos considerando.

■ La curva y la función de demanda

La curva decreciente de demanda relaciona la cantidad demandada con el precio. Al reducirse el precio aumenta la cantidad demandada. A cada precio P_A corresponde una cantidad Q_A que los demandantes están dispuestos a adquirir. El gráfico recoge cada par (P_A, Q_A) de números de la tabla de demanda (Cuadro 3.1). Uniendo los respectivos puntos obtenemos la curva de demanda D_A (Figura 3.1).

La *curva de demanda*, como expresión gráfica de la demanda, muestra las cantidades de algún determinado artículo que serán demandadas durante un período de tiempo determinado por una población específica a cada uno de los posibles precios. En cualquier caso,

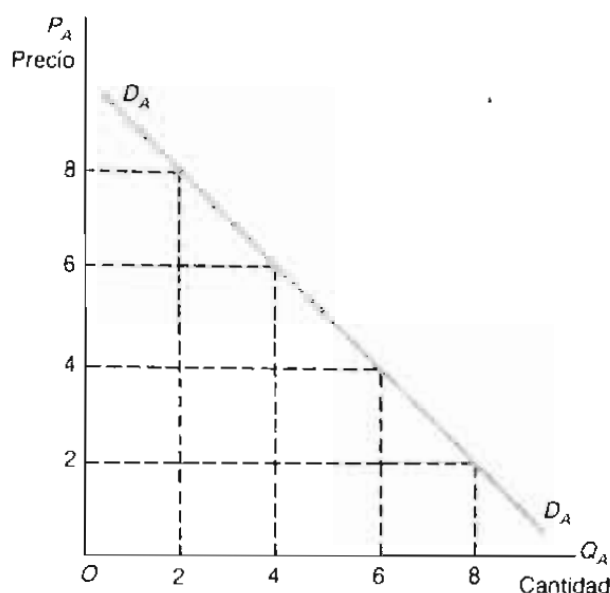


Figura 3.1. Curva de demanda.

Este gráfico muestra cómo se pueden traducir los precios y las cantidades demandadas especificadas en el Cuadro 3.1 en una curva de demanda.

cuando por ejemplo decimos que la cantidad demandada de un bien se ve influida por (o que es una función de) el precio de ese bien, el ingreso, los gustos de los consumidores y los precios relativos de los demás bienes, estamos refiriéndonos a la *función de demanda*, que podemos expresar de la siguiente forma:

$$Q_A = D(P_A, Y, P_B, G)$$

donde:

Q_A : es la cantidad demandada del bien A , en un periodo de tiempo concreto;

P_A : es el precio del bien A , en ese mismo periodo;

Y : es el ingreso de los consumidores, en ese intervalo temporal;

P_B : son los precios de los demás bienes, referidos al mismo periodo de tiempo, y

G : representa las preferencias o gustos de los consumidores.

Para representar la curva de la Figura 3.1, lo que hemos hecho ha sido suponer que en la expresión anterior, esto es, en la función de demanda, los valores de todas las variables, salvo la cantidad demandada del bien A y su precio, permanecen constantes. Esto es, hemos aplicado la condición *ceteris paribus*.

• La *función de demanda* es la relación entre la cantidad demandada de un bien y su precio. Al trazar la curva de demanda se mantienen constantes los demás factores que puedan afectar a la cantidad demandada, tales como el ingreso.

Del análisis que hemos hecho de la demanda podemos precisar algunas cuestiones. Es frecuente oír hablar de la cantidad demandada como una cantidad fija. Así, un empresario que va a lanzar un nuevo producto al mercado se puede preguntar, ¿cuántas unidades podré vender?, ¿cuál es el potencial del mercado respecto al producto en cuestión? A estas preguntas el economista debe contestar diciendo que no hay una «única» respuesta, ya que ningún número describe la información requerida, pues la cantidad demandada depende entre otros factores del precio que se cargue por cada unidad.

Ya hemos analizado cómo varía la demanda de un bien cuando varía su precio, pero ¿qué sucederá cuando, aun permaneciendo invariable el precio del bien, se altera alguno de los factores que bajo la condición *ceteris paribus* hemos considerado constantes?

Una alteración de cualquier factor diferente del precio del bien desplazará toda la curva a la derecha o hacia la izquierda, según sea el sentido del cambio de dicho factor. A este tipo de desplazamientos los denominaremos *cambios en la demanda*, mientras que al resultado de alteraciones en los precios lo denominamos *cambios en la cantidad demandada*. Esta distinción es muy importante y se debe entender claramente qué factores producen uno y otro tipo de cambios. Por ello, volveremos sobre este punto en la Sección 3 de este capítulo.

Nota complementaria 3.3

OTROS FACTORES DETERMINANTES DE LA CURVA DE DEMANDA

Otros factores que también inciden de forma notable sobre la curva de demanda son el *número de consumidores, los precios y las rentas «futuras» esperadas*. Lógicamente, si es constante el ingreso medio de los consumidores que actualmente demandan el bien en cuestión, pero se incrementa el número de consumidores, la cantidad demandada del bien a los diferentes precios aumentará. Así, un aumento del número de consumidores desplazará la curva de demanda hacia la derecha y una disminución la desplazará hacia la izquierda.

Por otro lado, resulta evidente que la cantidad demandada de un bien en un periodo dado depende no sólo de los precios de ese periodo, sino también de los que se esperan en periodos futuros. Así, la cantidad de gasolina demandada un día determinado será mayor si se espera que el gobierno va a decretar de forma inminente un aumento del precio.

La incidencia del futuro también se evidencia cuando la variable considerada es el ingreso. Piénsese que los individuos esperan que los ingresos van a experimentar un futuro incremento apreciable, pues en los convenios colectivos entre sindicatos y empresarios así se ha estado acordando. Si los consumidores creen que las rentas van a aumentar en un futuro próximo, desearán comprar más bienes en este periodo, cualquiera que sea el precio, con lo que la curva de demanda se desplazará hacia la derecha.

La oferta

Al igual que en el caso de la demanda, señalaremos un conjunto de factores que determinan la oferta de un empresario individual. Estos son la tecnología, los precios de los factores productivos (tierra, trabajo, capital, etc.) y el precio del bien que se desea ofrecer.

■ La tabla de oferta

Bajo la condición *ceteris paribus*, denominamos tabla de oferta a la relación que existe entre el precio de un bien y las cantidades que un empresario desearía ofrecer de ese bien por unidad de tiempo. Podemos obtener la oferta global o de mercado sin más que sumar para cada precio las cantidades que todos los productores de ese mercado desean ofrecer.

Mientras la tabla de demanda muestra el comportamiento de los consumidores, la tabla de oferta señala el comportamiento de los productores. Si la tabla de demanda relaciona los precios con las cantidades que los consumidores desean comprar, una tabla de oferta repre-

senta, para unos precios determinados, las cantidades que los productores estarían dispuestos a ofrecer. A precios muy bajos, los costos de producción no se cubren y los productores no producirán nada; conforme los precios van aumentando se empezarán a lanzar unidades al mercado y, a precios más altos, la producción será mayor.

El argumento inverso también se puede utilizar. Así, el crecimiento de la curva de oferta se puede establecer diciendo que si, por ejemplo, se desea una mayor producción de algún bien, habrá que ir añadiendo mayores cantidades de mano de obra y, apelando a la *ley de los rendimientos decrecientes* (véase Apéndice Capítulo 2 y la Sección 7.1), resultará que el costo necesario para elevar la producción en una unidad más será cada vez mayor.

■ La curva y la función de oferta

Tal como señalamos al hablar de la demanda, la oferta no puede considerarse como una cantidad fija, sino como una relación entre la cantidad ofrecida y el precio al cual dicha cantidad

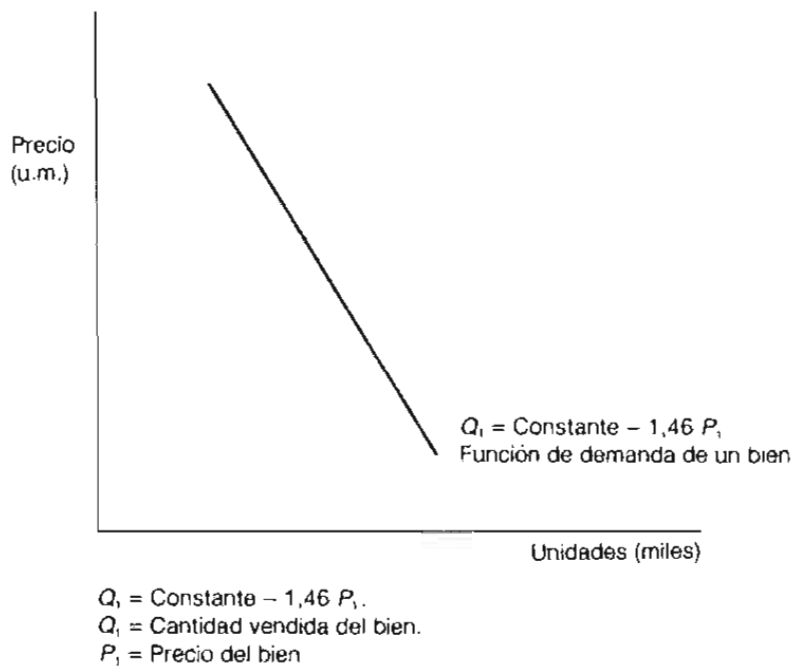
Nota complementaria 3.4

ESTIMACION DE UNA FUNCION DE DEMANDA

En la figura se ha representado la función de demanda. La función de demanda estimada es lineal y expresa la demanda de un bien (Q_1) en función del precio (P_1). La ecuación obtenida es la siguiente:

$$Q_1 = \text{Constante} - 1,46 P_1$$

De los resultados obtenidos por la estimación se desprende que cuando el precio del bien se incrementa en una unidad la cantidad demandada se reduce en 1,46.



se ofrece en el mercado. En este sentido, la *curva de oferta* de la empresa o de la industria es la representación gráfica de la tabla de oferta respectiva, y muestra las cantidades del bien que se ofrecerán a la venta durante un período de tiempo específico a diversos precios de mercado. Esta curva suele tener pendiente positiva.

La curva de oferta, pues, muestra la relación entre el precio y cantidad ofrecida. A cada pre-

cio P_A le corresponde una cantidad ofrecida Q_A y uniendo los distintos puntos (P_A, Q_A) obtenemos la curva de oferta (Figura 3.2).

La curva de oferta es la expresión gráfica de la relación existente entre la cantidad ofrecida de un bien en un período de tiempo y el precio de dicho bien. En cualquier caso, sin embargo, la cantidad ofrecida depende también de otras variables, tales como el precio de otros bienes, o el precio de los factores de producción y el

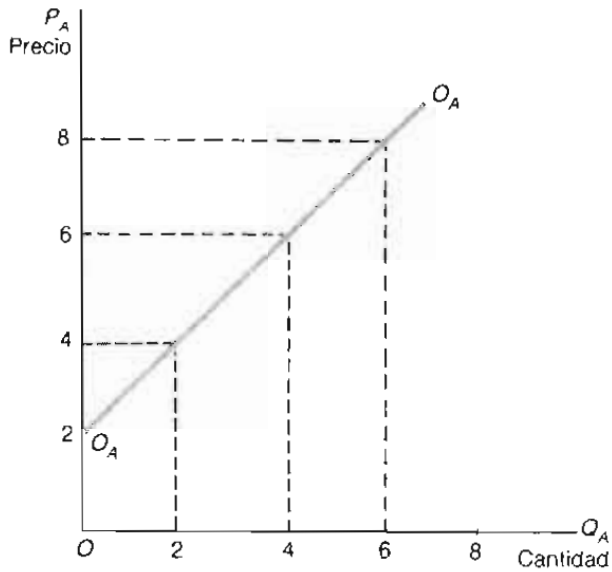


Figura 3.2. Curva de oferta.

Los datos del Cuadro 3.2 contienen la cantidad ofrecida por los vendedores a cada precio. La curva de oferta presenta una pendiente positiva que denota los aumentos producidos en la cantidad ofrecida cuando aumenta el precio.

Cuadro 3.2. Tabla de oferta

Cantidades ofrecidas del bien A a distintos precios

P_A	Q_A
2	0
4	2
6	4
8	6

estado de la tecnología. Este tipo de relación la recoge la *función de oferta* siguiente:

$$Q_A = O(P_A, P_B, r, K)$$

donde:

Q_A : es la cantidad ofrecida del bien A en un periodo de tiempo concreto;

P_A : es el precio del bien A;

P_B : son los precios de otros bienes;

r : son los precios de los factores de producción;

K : denota el estado de la tecnología.

La introducción de la condición *ceteris paribus*, en el sentido de que en la función de oferta anterior todas las variables permanecen constantes excepto la cantidad ofrecida del bien A y el precio del mismo bien, permite obtener la curva de oferta representada en la Figura 3.2. Los desplazamientos de la curva de oferta se analizan en la sección siguiente.

- **La función de oferta es la relación entre la cantidad ofrecida de un bien y su precio. Al trazar la curva de oferta se mantienen constantes todos los demás factores que puedan afectar a la cantidad ofrecida, tales como los precios de los factores.**

El equilibrio del mercado

Cuando ponemos en contacto a consumidores y productores con sus respectivos planes de consumo y producción, esto es, con sus respectivas curvas de demanda y oferta en un mercado particular, podemos analizar cómo se lleva a cabo la coordinación de ambos tipos de agentes. Se observa cómo, en general, un precio arbitrario no logra que los planes de demanda y de oferta coincidan (Cuadro 3.3). Sólo en el punto de corte de ambas curvas se dará esta coincidencia y solo un precio podrá producirla. A este precio lo denominamos *precio de equilibrio* y a la cantidad ofrecida y demandada, comprada y vendida a ese precio, *cantidad de equilibrio*.

- **El precio de equilibrio es aquel para el que la cantidad demandada es igual a la ofrecida. Esta cantidad es la cantidad de equilibrio.**

Para analizar la determinación del precio de equilibrio de un mercado dibujemos en un mismo gráfico las curvas de oferta y demanda. Este gráfico muestra, para un bien en particular, no sólo cómo las cantidades demandadas y

Cuadro 3.3. Tabla de oferta y demanda del bien A

Precio (P_A)	Cantidad demandada (D_A)	Cantidad ofrecida (O_A)	Excedente o escasez	Presión sobre el precio
2	8	0	Escasez	Alza
4	6	2	Escasez	Alza
6	4	4	—	—
8	2	6	Excedente	Baja

ofrecidas se ven afectadas por el precio, sino también cómo el precio de equilibrio responde a las influencias de la oferta y la demanda (Figura 3.3).

De la curva de demanda deducimos que si se desea inducir un incremento en las compras, el precio debe disminuirse, mientras que del es-

tudio de la curva de oferta se desprende que si se desea aumentar la oferta el precio debe aumentar. Del análisis individual de cada una de las curvas lo único que podemos deducir es que a tal precio las ventas serán tales y que a un precio distinto se venderá una cantidad diferente. Pero ni la sola curva de demanda ni la de oferta nos dirán hasta dónde pueden llegar los precios o qué cantidad se producirá y consumirá para cada precio. Para ello debemos realizar un estudio conjunto de ambas curvas y proceder por «tanteo», analizando, para cada precio, la posible compatibilidad entre la cantidad vendida y demandada.

En la situación de equilibrio se igualan las cantidades ofrecidas y demandadas. A cualquier precio mayor que el de equilibrio la cantidad que los productores desean ofrecer excede la cantidad que los demandantes desean adquirir y, debido a la presión de las existencias no vendidas, la competencia entre los vendedores hará que el precio descienda hasta la situación de equilibrio. Por el contrario, si el precio es menor que el de equilibrio, dado que la cantidad que los demandantes desean adquirir es mayor que la ofrecida por los productores, los compradores que no hayan podido obtener la cantidad deseada del producto, presionarán al alza el precio tratando de adquirir la cantidad deseada. Estos hechos quedan recogidos en el Cuadro 3.3 y en la Figura 3.3.

Sólo al precio P_E se igualan la cantidad demandada y ofrecida. Si el precio fuese mayor que P_E , el exceso de oferta o excedente haría descender el precio hasta P_E y, si fuese menor, el

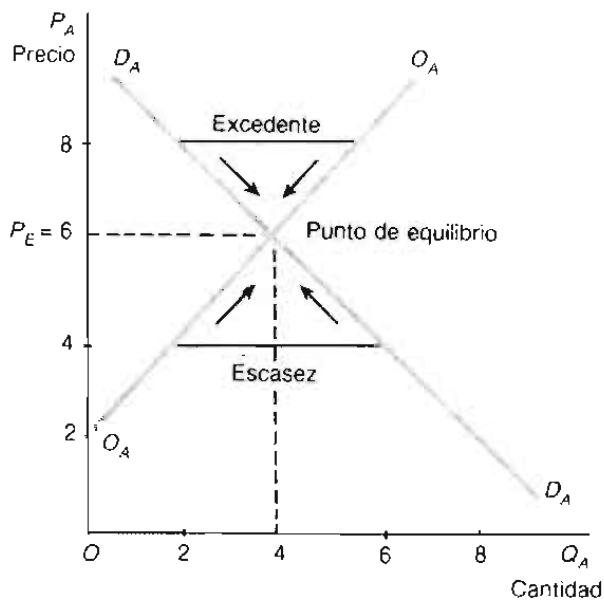


Figura 3.3. Determinación del equilibrio en el mercado.

Dado el precio de equilibrio, cuando el precio es inferior hay un exceso de demanda (escasez), lo que tiende a elevarlo. Cuando es superior hay un exceso de oferta (excedente) y ello tiende a bajarlo. Luego, en un mercado libre, los precios tienden a desplazarse hacia el nivel de equilibrio.

exceso de demanda o escasez, según la terminología de la tabla, lo haría subir. En definitiva, son el exceso de oferta o excedente, entendido como la cantidad en que la oferta es mayor a la demanda, cuando el precio es superior al de equilibrio, y el exceso de demanda o escasez, entendido como la magnitud en que la cantidad demandada excede a la ofrecida, cuando el precio es menor al de equilibrio, los elementos que presionan sobre el precio y lo hacen tender hacia el *precio de equilibrio* y, por tanto, a igualar la oferta y la demanda.

El concepto de equilibrio

En Economía entendemos por equilibrio : aquella situación en la que no hay fuerzas inherentes que inciten al cambio. Cambios a partir de una situación de equilibrio ocurrirán sólo como resultado de factores exógenos que alteren el *statu quo*. Así pues, se tendrá una combinación de equilibrio de precio, cantidad ofrecida y demandada, cuando rija en el mercado un precio para el que no haya ni compradores ni vendedores frustrados que tiendan a empujar los precios al alza o a la baja para adquirir las cantidades deseadas o estimular sus ventas.

En este sentido, P_e es un precio de equilibrio, pues es el único precio que puede durar, ya que sólo a P_e se igualan las cantidades demandadas y ofrecidas. Por tanto, el equilibrio se encuentra en el punto de intersección de las curvas de oferta y demanda, es decir, donde se igualan las cantidades ofrecidas y demandadas.

3.3. DESPLAZAMIENTOS DE LAS CURVAS DE DEMANDA Y DE OFERTA

Como se ha señalado en la sección anterior, la construcción del diagrama de las curvas de oferta y demanda se realiza bajo la cláusula *ceteris paribus*, es decir, suponiendo que todas las variables permanecen constantes, excepto el precio. Por lo tanto, al trazar las curvas de de-

manda y oferta se supone que no varía ninguno de los otros factores que afectan a la demanda y a la oferta, tal como los ingresos de los individuos o los precios de los productos estrechamente relacionados con el bien estudiado. En esta sección examinaremos de qué forma se ven afectadas las curvas de oferta y demanda y el equilibrio del mercado cuando varían algunos de dichos factores.

Desplazamientos de la curva de demanda

Vamos a centrarnos, en primer lugar, en el análisis de la curva de demanda. Como ya vimos, la cantidad de un producto que los compradores están dispuestos a adquirir depende del precio, pero no sólo de esta variable. La curva de demanda, sin embargo, muestra exclusivamente el efecto del precio sobre la cantidad demandada. Cuando determinamos qué cantidades se desean demandar a diferentes precios, suponemos que permanecen constantes los ingresos y en general aquellos factores, a excepción del precio, que pueden afectar la demanda. Sin embargo, es frecuente que no permanezcan inalteradas, lo que motivará desplazamientos de la curva de demanda.

De estos factores, los más importantes, tal como vimos en la sección anterior, son: los ingresos de los consumidores, los precios de los bienes relacionados y los gustos de los consumidores.

■ El ingreso de los consumidores

Cuando tienen lugar aumentos en el ingreso, los individuos pueden consumir más, cualquiera que sea el precio, por lo que la curva de demanda se desplazará hacia la derecha. Por el contrario, cuando el ingreso se reduce, cabe esperar que los individuos demanden una cantidad menor, para cada precio, con lo que la curva se desplazará hacia la izquierda.

Así pues, cuando se alteren los ingresos, lo normal será esperar movimientos en la demanda en la misma dirección. Sin embargo,

hay excepciones a esta regla; pensemos, por ejemplo, en un individuo que repentinamente ve incrementar en forma apreciable sus ingresos; lo normal será que ante su nuevo nivel de ingresos altere sus patrones de consumo y, por ejemplo, adquiera una menor cantidad de ciertos bienes, como las papas, mientras que incrementa su dieta a base de carne y pescado. Si esto sucede, el incremento del ingreso ocasionará una reducción en la cantidad demandada de papas, por lo que su curva de demanda se desplazará hacia la izquierda.

El análisis de la alteración en la demanda cuando se altera el ingreso no sólo ilustra los desplazamientos en la curva de demanda, sino que permite clasificar los bienes en normales e inferiores:

- **Bien normal:** cuando al incrementar el ingreso la cantidad demandada a cada uno de los precios se incrementa.

- **Bien inferior:** cuando al aumentar el ingreso de los consumidores la cantidad demandada disminuye.

- **Los precios de los bienes relacionados**

Las alteraciones en el precio de un bien pueden ocasionar también desplazamientos en la curva de demanda de otro bien. Pensemos, por ejemplo, que el precio de la gasolina aumenta y, como consecuencia de este aumento, la gente tendrá menos interés en comprar aquellos productos que se utilizan conjuntamente con la gasolina, por ejemplo automóviles, y por tanto, la curva de demanda de éstos tenderá a desplazarse hacia la izquierda. El aumento del precio de la gasolina tendrá, sin embargo, un efecto contrario sobre las cantidades demandadas de otros productos que se utilizan de forma alternativa, tales como el carbón.

De nuevo, el sentido del cambio permite introducir una nueva clasificación de los bienes:

- **Bienes complementarios:** cuando al aumentar el precio de uno de ellos se reduce la cantidad demandada del otro.

- **Bienes sustitutos:** cuando al aumentar el precio de uno de ellos la cantidad deman-

dada del otro se incrementa, cualquiera que sea el precio.

- **Los gustos o preferencias**

Los gustos también experimentan alteraciones que pueden ocasionar desplazamientos en la curva de demanda. Las preferencias de los consumidores se pueden alterar simplemente porque los gustos se modifiquen con el transcurso del tiempo, o bien por campañas publicitarias dirigidas en tal sentido. Si los gustos se alteran en el sentido de desear demandar una mayor cantidad de un determinado producto, desplazarán la curva de demanda hacia la derecha, mientras que si la modificación de las preferencias es en sentido contrario, la curva de demanda se desplazará hacia la izquierda.

Los desplazamientos y el equilibrio

A nivel del mercado, los desplazamientos en la curva de demanda, motivados por las alteraciones en alguno de los factores antes mencionados, determinarán modificaciones en la situación de equilibrio. Si el desplazamiento de la curva de demanda es hacia la derecha, el precio de equilibrio y la cantidad demandada y ofrecida de equilibrio aumentarán, si la oferta no se desplaza, pues los productores reciben incentivos para incrementar su producción. Lo contrario ocurriría si el desplazamiento de la curva de demanda fuese hacia la izquierda.

Del análisis de los desplazamientos de la curva de demanda se infiere que las fuerzas del mercado hacen que el productor se acomode a las alteraciones experimentadas por los demandantes. Gráficamente, un desplazamiento hacia la derecha de la curva de demanda se recoge en la Figura 3.4.

Desplazamientos de la curva de oferta

Los consumidores no son, sin embargo, los únicos que condicionan la evolución del mercado, los productores también influyen. El

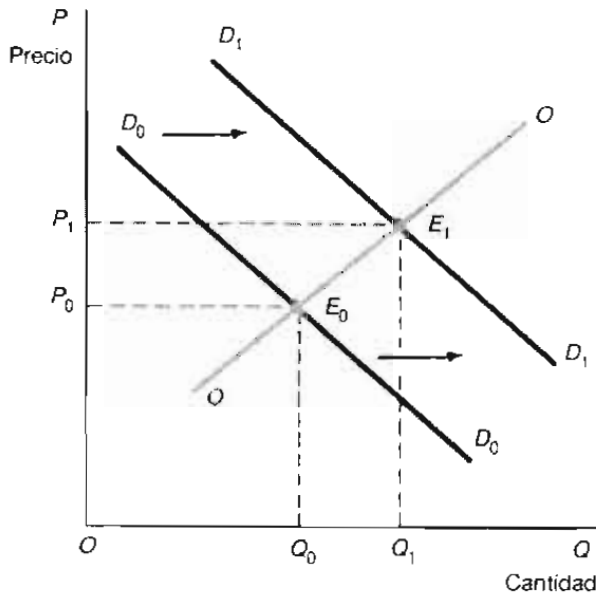


Figura 3.4. Desplazamiento de la demanda.

Ante alteraciones en el ingreso, los precios de otros bienes relacionados o las preferencias, la curva de demanda se desplaza y, en este caso, hacia la derecha. Es decir, para cualquier precio la cantidad demandada tras el desplazamiento es mayor. El nuevo equilibrio se logra para precios y cantidades mayores.

mercado recoge un conjunto de interrelaciones en las que los vendedores responden a los deseos de los compradores, a la vez que los compradores también reaccionan ante la voluntad de los productores.

Para analizar las alteraciones en la oferta, recordemos que la curva de oferta muestra exclusivamente los efectos de variaciones en los precios sobre la cantidad ofrecida, pues se estableció la cláusula *ceteris paribus*, esto es, que todas las demás variables permanecen constantes. Las variables más significativas que afectan a la oferta, además del precio, son:

- el precio de los factores productivos,
- los precios de los bienes relacionados, y
- la tecnología.

■ Precio de los factores productivos

Si, por ejemplo, tiene lugar una reducción en el precio de los fertilizantes, los agricultores se sentirán dispuestos a producir más cereales que al precio anterior a la disminución. En términos gráficos, este deseo de producir más, para cualquier nivel de precios, implica un desplazamiento de la curva de oferta hacia la derecha.

■ Precio de los bienes relacionados

Por otro lado, si el precio del maíz disminuye, es probable que los agricultores reduzcan su producción de maíz y se decidan, por ejemplo, a dedicar una mayor parte de sus tierras a la producción de cebada. En este caso, la curva de oferta de cebada se desplaza hacia la derecha como consecuencia de la reducción del precio del maíz.

■ Tecnología existente

Asimismo, una mejora en la tecnología puede, por ejemplo, contribuir a reducir los costos de producción y a incrementar los rendimientos, lo que hará que los empresarios ofrezcan más productos a cualquier precio y, en consecuencia, tendrá lugar un desplazamiento de la curva de oferta hacia la derecha.

Como parece lógico, las alteraciones de signo contrario a las analizadas harán que la curva de oferta en vez de desplazarse hacia la derecha lo haga hacia la izquierda. Lo relevante es que ante alteraciones en determinados factores, distintos del precio, que influyen en la oferta se producirán desplazamientos en la curva. Estos desplazamientos alterarán las condiciones de equilibrio, esto es, el precio y la cantidad demandada y ofrecida.

Cuando tiene lugar un desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta, el precio de equilibrio se reducirá y la cantidad demandada y ofrecida aumentará (Figura 3.5). En este caso, vemos que son las condiciones de la oferta las que condicionan la conducta de los consumidores.

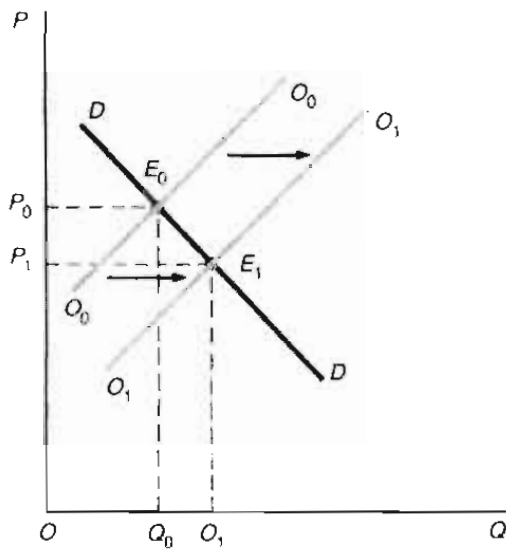


Figura 3.5. Desplazamiento de la oferta.

Ante alteraciones en el precio de los factores productivos, la tecnología y los precios de bienes relacionados, la curva de oferta se desplaza y, en este caso, lo hace hacia la derecha. Entonces, a cada precio, la cantidad ofrecida será mayor o, para ofrecer en el mercado igual cantidad, el precio disminuirá con respecto a la situación inicial.

Los efectos de desplazamientos de las curvas de demanda o de oferta

Cuando se produce un desplazamiento de la curva de demanda o de la de oferta, los efectos sobre los precios y cantidades de equilibrio son predecibles. Así, como hemos visto anteriormente, si, por ejemplo, se produce un aumento en la demanda, es decir un desplazamiento en la curva de demanda hacia la derecha, el precio y la cantidad de equilibrio aumentarán. Por otro lado, si se produce un aumento en la oferta, esto es, un desplazamiento hacia la derecha en la curva de oferta, el precio de equilibrio descenderá y la cantidad de equilibrio aumentará.

Sin embargo, si se desplazan ambas curvas, los efectos no son perfectamente predecibles.

Por ejemplo, en el caso de que tanto la oferta como la demanda se desplacen hacia la derecha sabremos que la cantidad de equilibrio ha aumentado, pero no podemos decir si el precio ha experimentado un aumento o una disminución, pues ello dependerá de la intensidad de los desplazamientos relativos de ambas curvas (Figura 3.6).

Desplazamientos de la curva y movimientos a lo largo de ella

Estos desplazamientos de las curvas de demanda y oferta implican alteraciones de las situaciones de equilibrio que pueden incluso inducir a error al interpretar la curva de demanda. Así, si nos detenemos en la Figura 3.4,

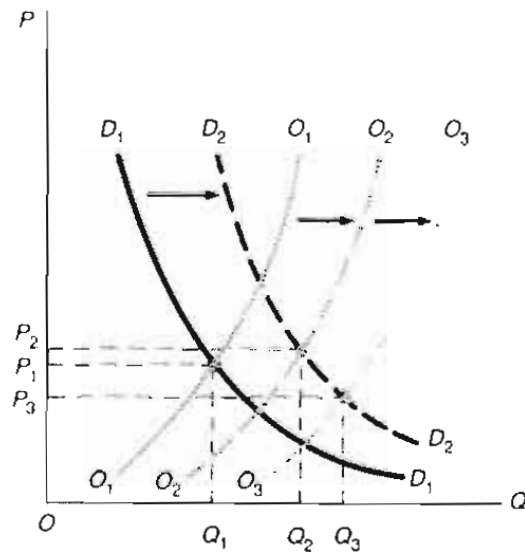


Figura 3.6. Desplazamientos simultáneos de oferta y demanda.

Desplazamientos, en la oferta y demanda. Los efectos, como puede comprobarse, no son predecibles; así, si ambas curvas se desplazan hacia la derecha (aumentan), la cantidad demandada habrá aumentado, pero no podemos afirmar nada del precio, pues éste dependerá de la intensidad de los desplazamientos. El precio aumentará si la nueva curva de oferta es O_2 , y se reducirá si es O_1 .

observamos que uniendo las dos situaciones de equilibrio, E_0 y E_1 , obtenemos una relación creciente entre el precio y la cantidad demandada. Una interpretación precipitada de esta relación podría hacer pensar que se está refutando la ley de la demanda en el sentido de que entre E_0 y E_1 tiene lugar un aumento simultáneo del precio y de la cantidad demandada. Un análisis más detallado mostraría que cuando el precio aumenta no se mantienen constantes las demás condiciones, esto es, no se ha cumplido la cláusula *ceteris paribus*, ya que aumentó al mismo tiempo el ingreso de los consumidores originando un desplazamiento hacia la derecha de la curva de demanda. La tendencia a restringir las compras como consecuencia de haber aumentado el precio se ve compensada por el efecto derivado del aumento de los ingresos. La clave del problema radica en que no nos hemos movido a lo largo de una curva de demanda, sino que se ha producido un desplazamiento de la misma.

En términos de la Figura 3.4, a medida que el equilibrio se desplaza de E_0 a E_1 , la demanda aumenta, pues toda la curva se ha desplazado hacia la derecha. Por el contrario, la curva de oferta no se ha alterado, por lo que sería incorrecto decir que la oferta aumenta. Pero dado que la cantidad ofrecida es mayor en E_1 que en E_0 , lo correcto sería decir que la cantidad ofrecida aumenta.

Conviene, pues, distinguir entre un aumento en la demanda o en la oferta, que tiene lugar cuando se produce un desplazamiento de la curva de demanda o de oferta, y un aumento en la cantidad demandada u ofrecida; en este último caso lo que tiene lugar es un movimiento a lo largo de la curva de demanda o de oferta (Figura 3.7).

3.4. LA ASIGNACION DE RECURSOS Y EL MERCADO

En el mercado no sólo se ponen en contacto compradores y vendedores para coordinar las actividades por medio del sistema de precios.

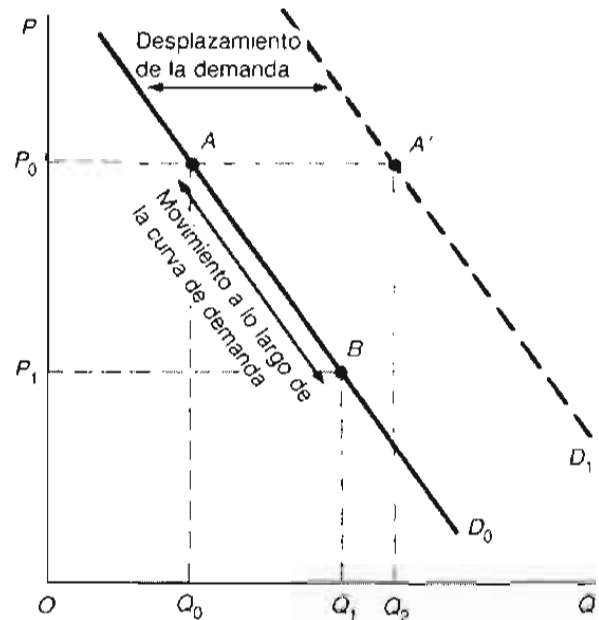


Figura 3.7. Movimientos a lo largo de la curva de demanda.

El desplazamiento ante alteraciones en los factores ya mencionados es el mismo de la Figura 3.4. Mas ahora tenemos también en cuenta un tipo diferente de desplazamiento no «de», sino «a lo largo de» la curva, causado por alteraciones en el precio del bien demandado.

Además, el mismo sistema de precios es capaz, si se cumplen determinadas condiciones sobre el comportamiento de los agentes, de guiar la asignación de los recursos entre las diferentes industrias. En efecto, si suponemos que los productores desean producir más donde los beneficios sean mayores, y que los consumidores desean aumentar su satisfacción por medio del consumo, un cambio, por ejemplo, en los gustos de los consumidores, hará que éstos deseen más de un bien y menos de otro. Este cambio puede hacer que aparezca escasez de un bien y abundancia de otro y es previsible que el precio de éste descienda y que el precio de aquél se eleve. Estas alteraciones de precios tienen para los empresarios una significación muy clara.

Allí donde un precio se esté elevando aparecerán mayores posibilidades de beneficios que en un mercado donde el precio esté disminuyendo. Por lo tanto, los empresarios se desplazarán hacia el sector con mayores beneficios y, conforme aumenta la producción en dicho sector, necesitarán más factores de la producción, que podrán obtener del sector en que la rentabilidad es menor y donde la producción está disminuyendo. Esta reasignación de factores ha sido el resultado de las alteraciones de precios y se ha producido precisamente para lograr uno de los objetivos de los empresarios de forma eficiente: aumentar los beneficios. A medida que aumenta la producción en el sector de precios en alza, éstos dejarán de subir, pues la escasez irá desapareciendo; incluso podrían bajar si acuden muchos empresarios al sector.

En el sistema de economía de mercado lo esencial es que todos los bienes y servicios tienen su precio, y por lo tanto el tipo de ajustes descrito ocurre en los mercados de bienes de consumo y en los mercados de los factores de producción. De este modo se dispone de un sistema de tanteos y aproximaciones sucesivas a un sistema equilibrado de precios y producción mediante el que se resuelven los tres problemas económicos básicos comentados al principio del capítulo de forma simultánea e interdependiente.

Las fases del proceso de asignación de recursos

Vamos ahora a analizar las fases del proceso por el que una economía de libre empresa resuelve sus problemas económicos. Los consumidores revelan sus preferencias en el mercado al comprar unas cosas y no otras. Los «votos» de los consumidores condicionan a los productores y de esta forma se dice **qué** cosas han de producirse.

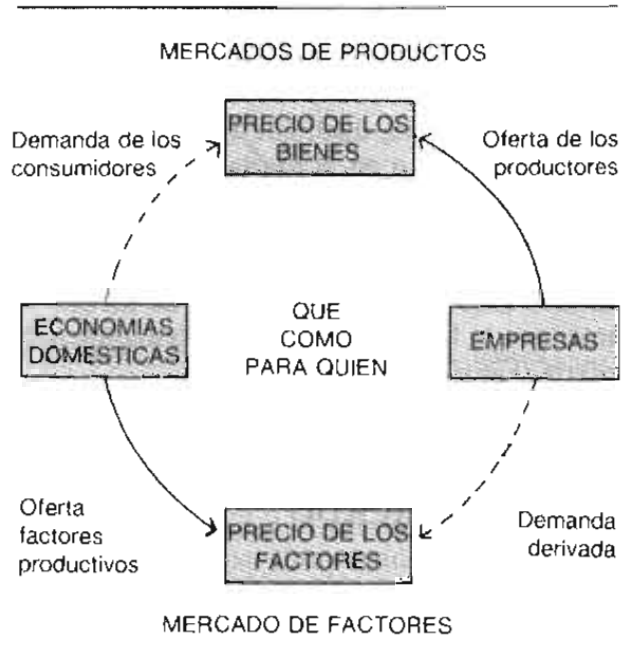
La competencia entre los distintos productores en busca de beneficios decide **cómo** han de producirse los bienes. La competencia im-

pulsará a los productores a buscar las combinaciones de factores que les permitan producir el bien de que se trate a un mínimo costo. Se elegirá el método de producción que resulte más adecuado, tanto desde el punto de vista del costo como del rendimiento, pues el único camino para hacer frente a los precios de la competencia será reducir los costos y adoptar métodos cada vez más eficientes.

La oferta y la demanda en los mercados de los factores productivos determinan el **para quién**. La distribución resultante dependerá en buena medida de la distribución inicial de los factores y de las capacidades adquiridas o heredadas y de las oportunidades educativas y laborales.

Como antes señalamos, los distintos procesos que caracterizan a la actividad económica no se realizan de forma independiente y, precisamente para recoger de forma intuitiva la interdependencia, vamos a recurrir al análisis del Esquema 3.1, en el que se evidencia cómo los precios de los distintos mercados de bienes y factores determinan el *qué, cómo y para quién*.

Esquema 3.1. El sistema de precios



El mercado como punto de encuentro

Como sugiere el Esquema 3.1, los precios y los mercados ponen de acuerdo a las ofertas y las demandas de las empresas y economías domésticas.

El mercado es el punto de contacto. El *qué* lo deciden los votos monetarios de los consumidores y los costos de producción, el *cómo* la competencia para vender los bienes con el máximo beneficio y comprar los servicios de los factores al mejor precio, y el *para quién* se determina conjugando las demandas de los factores con las ofertas.

Debe señalarse, sin embargo, que tal como se ha evidenciado al estudiar la asignación de recursos hay estrechas relaciones entre los mercados de bienes y de factores. Por ello, en realidad, lo correcto sería decir que los mercados de productos son los más importantes para determinar *qué* producir y que los mercados de factores son los más relevantes para determinar *cómo* producir bienes y *para quién*. Así cualquier alteración en las condiciones de la demanda o en la oferta de factores modificará los ingresos de los individuos y estos cambios influirán sobre la demanda de productos, y a la inversa.

RESUMEN

- El sistema de mercado es una de las formas de responder a las tres preguntas básicas de toda economía: *qué, cómo y para quién* producir. Aunque hay dos sistemas posibles para tratar de responder a las tres preguntas anteriores (mercado y planificación central), lo normal no son formas puras y en la práctica el mercado predomina.

- Por *mercado* se entiende la institución social, que se corresponde o no con un lugar físico, en la que los bienes y servicios y los factores se intercambian libre y voluntariamente.

- La *función de demanda* de un consumidor determinado de un bien concreto recoge la relación existente entre la cantidad demandada de dicho bien y el precio del mismo. La representación gráfica de la función de demanda es la *curva de demanda*. Esta evidencia la denominada *ley de demanda*.

- La *función de oferta* recoge la relación existente entre el precio de un bien y las cantidades que un empresario desearía ofrecer de ese bien. La *curva de oferta* es la representación gráfica de la función de oferta y refleja el comportamiento de los productores, que se concreta en que éstos aumentarán la cantidad ofrecida al mercado si los precios aumentan.

- En la situación de *equilibrio* se igualan las cantidades ofrecidas y demandadas. Un precio mayor que el de equilibrio producirá un *exceso de oferta*, esto es, una situación en la cual la cantidad ofrecida es superior a la demandada, mientras que si el precio es menor se generará un *exceso de demanda*, es decir, una situación en la que la cantidad demandada es superior a la cantidad ofrecida.

- El *sistema de precios* es capaz, si se cumplen determinadas condi-

ciones sobre el comportamiento de los agentes, de guiar la asignación de los recursos entre las diferentes industrias. La búsqueda de beneficios por parte de la empresa y el deseo de los consumidores de aumentar su satisfacción por medio del consumo, son dos elementos clave de este proceso.

- La curva de demanda se desplazará cuando alguno de los siguientes factores experimente una alteración: el ingreso de los consumidores, los precios de los demás bienes relacionados y los gustos o preferencias. Por el contrario, las variaciones del precio del bien demandado darán lugar a movimientos a lo largo de la curva de demanda. Las variables más significativas que pueden originar desplazamientos de la curva de oferta son: el precio de los factores, la tecnología y los precios de los bienes relacionados.

CONCEPTOS BASICOS

- Mercado.
- Mercado perfecto.
- Sistema económico.
- Sistema de mercado.
- La función y la curva de demanda.
- La ley de la demanda.
- La función y la curva de oferta.
- Situación de equilibrio.
- Exceso de oferta.
- Exceso de demanda.
- La asignación de recursos.
- Desplazamientos de las curvas de demanda y de oferta.

TEMAS DE DISCUSION

1. Explique cómo se resuelve en los sistemas de mercado la existencia de escasez de un determinado producto.
2. Para que se pueda hablar de un mercado, ¿es necesario que los compradores y los vendedores se encuentren frente a frente?
3. Enuncie la ley de la demanda y justifique su sentido económico.
4. ¿Por qué es incorrecto hablar de la cantidad demandada como de una cantidad fija?
5. ¿En qué sentido la función de oferta representa planes de los productores? Relacione la inclinación ascendente de la función de oferta y la ley de los rendimientos decrecientes.
6. ¿En qué sentido el precio de equilibrio del mercado hace compatibles los planes de los consumidores y de los oferentes?
7. ¿Cómo responde el sistema de precios a las tres preguntas fundamentales de todo sistema económico, esto es, ¿qué?, ¿cómo? y ¿para quién?

¿En qué sentido el sistema de precios es un mecanismo reasignador de recursos?

8. ¿Cómo incidirá sobre la cantidad demandada de automóviles un incremento en el precio de mercado de la gasolina? ¿Y sobre la cantidad demandada de carbón?

9. Distinga entre un cambio en la demanda de un bien y un cambio en la cantidad demandada del mismo bien, ¿qué factores provocan cada uno de los citados fenómenos?

10. ¿Qué origina un movimiento a lo largo de la curva de demanda? ¿Y un desplazamiento de la citada curva?

APENDICE:

La asignación de recursos en una economía muy simplificada

Para explicar la labor asignadora y reasignadora de bienes y recursos realizada por el mercado, considérese una economía muy simplificada en la que solamente se producen y venden dos bienes. Inicialmente todos los mercados de bienes, dos en nuestra economía, y todos los mercados de factores están en equilibrio, indicando con ello que, a los precios existentes, los consumidores adquieren tanto como desean y los productores venden tanto como desean (Esquema 3.A.1).

Esquema 3.A.1. Situación inicial

Mercado de bienes	Mercado de factores
$O_A = D_A$ $O_B = D_B$	$O_f^A = D_f^A$ $O_f^B = D_f^B$
Siendo: O_A : Oferta del bien A. O_f : Oferta de los factores. D_A : Demanda del bien A. D_f : Demanda de los factores. O_B : Oferta del bien B. P_A : Precio del bien A. D_B : Demanda del bien B. P_B : Precio del bien B.	

Supongamos que un cambio exógeno en los gustos hace aumentar los precios existentes, la demanda del bien A y disminuir la del bien B. Consecuentemente se crea un exceso de demanda en A y un exceso de oferta en B. Para solucionar este conflicto, en un primer momento, se eleva P_A y desciende P_B . Este cambio de precios informa a los productores de la posibilidad de aumentar los beneficios en A y de la obtención de menores beneficios (y posiblemente pérdidas) en B, y comenzarán a tomar decisiones para la reasignación de recursos entre A y B. En resumen, el desequi-

librio se habrá transmitido al mercado de factores y es posible que allí también aparezcan cambios en los precios que colaboren en la reasignación. A medida que aumenta la disponibilidad de recursos destinados al bien *A*, se incrementará la producción de dicho bien y el desajuste se irá corrigiendo. El precio de *A*, incluso, podría descender si la producción aumenta «demasiado».

Lo contrario sucederá en el mercado del bien *B*, en el cual el cambio de los gustos ha provocado abundancia relativa del bien. En este mercado tendrá lugar una disminución del precio y una salida de empresas y recursos en respuesta a la menor venta y rentabilidad del sector. Esto reducirá la producción y oferta del bien *B* y limitará la caída de su precio, que podría incluso elevarse algo, si la producción se reduce «demasiado» (Esquema 3.A.2).

Esquema 3.A.2. Situación motivada por un cambio en los gustos

Mercado de bienes	Mercado de factores
Exceso de demanda: $O_A < D_A \Rightarrow P_A \uparrow$	} \Rightarrow $O_f^A < D_f^A$ $O_f^B > D_f^B$
Exceso de oferta: $O_B > D_B \Rightarrow P_B \downarrow$	

Cuando el proceso de ajuste ha terminado, si es que tal proceso tiene fin, la situación será de nuevo de equilibrio, con satisfacción simultánea de todos los deseos de compra y venta. La diferencia con la situación inicial será que el tamaño del mercado *A* ha aumentado, el tamaño del mercado *B* se ha reducido y la distribución de factores entre *A* y *B* se ha alterado. Con toda seguridad, los precios P_A y P_B serán distintos a los de la situación inicial, pero no podemos asegurar, basándonos en lo que conocemos, que sean mayores o menores que los existentes inicialmente (Esquema 3.A.3).

Esquema 3.A.3. Situación final

Mercado de bienes	Mercado de factores
$O_A = D_A$ $O_B = D_B$	$O_f^A = D_f^A$ $O_f^B = D_f^B$

El papel del Estado en la Economía

INTRODUCCION

En el desarrollo de las actividades económicas intervienen distintos agentes. La tipología típica de los agentes económicos es la que distingue entre economías domésticas o familiares, empresas y sector público. Las economías domésticas desarrollan sus actividades de consumo, que se estudiarán, desde una óptica microeconómica, en el Capítulo 6 y, desde una perspectiva macroeconómica, en el Capítulo 15. Las empresas son las encargadas de realizar las tareas productivas, que se analizarán en el Capítulo 7. El sector público ha desempeñado un papel importante en la totalidad de las economías en los últimos años. Sus funciones fundamentales se pueden agrupar en las siguientes categorías: proveedoras de bienes y servicios públicos, reguladoras, redistributivas y estabilizadoras. El presente capítulo ofrece una visión introductoria del sector público y del proceso de toma de decisiones de éste, es decir, de la elección pública, dejando para capítulos posteriores, básicamente el 16 y el 23, un análisis más detallado de su intervención en la actividad económica desde la óptica de la política macroeconómica.

4.1. LA DIVERSIDAD DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS Y LOS AGENTES ECONOMICOS

Las sociedades evolucionadas muestran una diversidad de base económica en la que el trabajo humano juega un papel fundamental. La actividad económica se concreta en la producción de una amplia gama de bienes y servicios cuyo destino último es la satisfacción de las necesidades humanas. Los hombres, mediante su capacidad de trabajo, son los organizadores y ejecutores de la producción.

Las actividades productivas de una sociedad contemporánea se distribuyen a través de numerosas unidades productoras o empresas, que individualmente emplean trabajo, capital y recursos naturales tratando de obtener bienes y servicios. Las unidades productivas concretan el fenómeno de la división social del trabajo.

La organización de los factores productivos dentro de tales unidades, así como la dirección de sus actividades, recae sobre personas o grupos de carácter privado o público. Las combinaciones de factores realizadas constituyen una multiplicidad de procesos productivos. En el

análisis económico, la diversidad de papeles que desempeñan los agentes económicos de un sistema productivo se pueden clasificar distinguiendo tres grandes sectores.

Los sectores productivos

El sector *primario* abarca las actividades que se realizan próximas a las bases de recursos naturales, esto es, las agrícolas, pesca y ganadería, y las extractivas. El sector *secundario* recoge las actividades industriales, mediante las cuales los bienes son transformados. El sector *terciario*, o de servicios, reúne las actividades encaminadas a satisfacer necesidades de servicios productivos que no se plasmen en algo material.

Los bienes económicos

Al igual que cabe clasificar por sectores las diversas actividades económicas, los bienes y servicios también son susceptibles de clasificación: por un lado, y como vimos en el Capítulo 2, se tienen los bienes y servicios de *consumo*, cuando se destinan a la satisfacción directa de necesidades humanas, y los bienes de *capital*, si no atienden directamente a las necesidades humanas, sino que se destinan a multiplicar la eficiencia del trabajo. Por otro lado, los bienes *intermedios* son los que deben sufrir nuevas transformaciones antes de convertirse en bienes de consumo o de capital, mientras que los bienes *finales* son los que ya han sufrido estas transformaciones. A la suma total de bienes y servicios finales generados en un período se le denomina producto total.

Asimismo, los bienes se pueden clasificar en privados, públicos y libres. Los bienes *privados* son aquellos producidos y poseídos privadamente. Los bienes *públicos*, son los bienes cuyo *consumo* se lleva a cabo simultáneamente por varios consumidores, por ejemplo un parque público. Los bienes *libres*, o gratuitos, son

aquellos cuya producción no consume recursos, como por ejemplo el aire (*).

Las economías domésticas

Una vez esbozada la variedad de las actividades económicas y establecidas diversas posibles clasificaciones, vamos a ocuparnos de los distintos agentes económicos. Estos se pueden dividir en privados y públicos. Los agentes privados básicos son las economías domésticas, o familias, y las empresas. Las funciones de las economías domésticas consisten, por un lado, en consumir bienes y servicios y, por otro, en vender u ofrecer sus recursos, tierra, trabajo y capital, en los mercados de factores. En sus actividades de consumo suponemos que actúan racionalmente, esto es, que pretenden maximizar la utilidad o satisfacción que obtienen en el consumo, sometidos a las restricciones que les impone el presupuesto de que disponen.

En un sentido amplio, las economías domésticas son los individuos, familias, agrupaciones deportivas, culturales, asociaciones benéficas o religiosas, etc., que se caracterizan porque en su actividad económica no se coordinan con otros sujetos con intencionalidad mercantil o empresarial. El estudio de las economías domésticas se tratará con más intensidad en el Capítulo 6.

La empresa

Las empresas realizan dos funciones básicas; por un lado, elaboran o transforman bienes y recursos y los venden y, por otro lado, compran recursos en el mercado de factores. Esta compra y venta la realizan guiadas por un objetivo: el de maximizar sus beneficios, esto es, la diferencia entre los ingresos obtenidos por la venta de bienes o servicios y los costos incurri-

(*) Los bienes y servicios se pueden clasificar en otras categorías que se estudiarán en capítulos sucesivos. Así, tenemos bienes de consumo duradero y no duradero, bienes de primera necesidad, de lujo, inferiores, normales, etcétera.

dos básicamente al contratar recursos. Este objetivo, la empresa lo pretende alcanzar sometida a la restricción impuesta por la tecnología.

En el seno de las empresas se coordina la actividad de varios sujetos (trabajadores, capitalistas y empresarios) con el fin de generar la producción de un bien o un servicio en cuyo consumo no están directamente interesados. Su objetivo es vender el producto en un mercado, actuando con ánimo de lucro, y repartir el producto obtenido de la venta entre los colaboradores de la empresa. Las empresas siempre pertenecen en última instancia a los otros sujetos económicos: las economías domésticas. Las economías domésticas son, en definitiva, los únicos propietarios de todos los factores de producción, bien directa o indirectamente (al ser los propietarios de los títulos representativos de una empresa).

El análisis de la problemática de las empresas en el proceso productivo se realizará en capítulos posteriores, en particular en la sección dedicada a los mercados (Capítulos 8 a 10).

La racionalidad de los agentes económicos privados

Al referirnos a las funciones y a los objetivos de las economías domésticas y de las empresas, se ha supuesto que al tomar sus decisiones actúan racionalmente, sopesando sus costos y sus beneficios. Esta racionalidad conlleva que los agentes persigan ciertos objetivos y que sus elecciones sean consistentes con la evaluación de su propio interés. Desde esta perspectiva, la estructura de incentivos desempeña una función esencial en la determinación de las formas que adopta la actividad económica en una sociedad, pues las reglas de comportamiento de los individuos se derivan del supuesto del interés individual, y éste se ve condicionado por la estructura de incentivos.

Bajo estos supuestos se acepta que el comportamiento de los agentes económicos puede predecirse conociendo simplemente sus preferencias y los rasgos relevantes de las alternativas disponibles.

La validez del modelo del «hombre económico», entendido éste como agente racional de decisión, ha sido criticada, al señalar que sólo es una idealización de la realidad. Se ha argumentado que el comportamiento humano nunca es tan predecible como supone la teoría y que tampoco es posible explicar todas sus decisiones tomando como base el interés individual. Debe señalarse, sin embargo, que, a pesar de sus limitaciones, el supuesto de comportamiento basado en la racionalidad sigue siendo el modelo económico de mayor poder explicativo.

El sector público

Las actividades que se desarrollan en el seno del sistema económico pueden dividirse en dos esferas de intereses o en dos órdenes institucionales: el público o el privado. Esta distinción se justifica porque en cualquier sociedad moderna, sea cual sea su configuración política, el sector público realiza funciones económicas de importancia fundamental, lo que aconseja su estudio por separado.

Hasta principios del siglo xx se enfatizaba que el rol del Gobierno era cuidar fundamentalmente de la seguridad y defensa de los ciudadanos y de sus derechos de propiedad. Asimismo, le correspondía garantizar las condiciones para que las actividades puramente económicas se desarrollaran sin obstáculos. En resumen, la función del Estado consistía en el establecimiento de un marco juridicoinstitucional, en tanto que los individuos y los grupos privados serían los verdaderos responsables de la actividad económica del sistema.

■ El crecimiento del sector público

A lo largo del siglo xx las funciones públicas se han ampliado y diversificado, y el Estado ha crecido exageradamente. Con frecuencia, el sector público ofrece ciertos bienes, los denominados bienes públicos, tales como los servi-

cios de defensa nacional. Asimismo, el sector público regula determinados mercados a la vez que establece una política económica, tratando de alcanzar unos objetivos generales, como pueden ser: el crecimiento del producto nacional, el pleno empleo de los recursos y la eficiente asignación de los mismos, la estabilidad de los precios y una distribución del ingreso.

Debe señalarse, el conjunto de órganos y administraciones públicas que componen el sector público tienen al menos tres niveles de gobierno: el local, el regional o provincial y el nacional. A partir de ahora, y para abreviar, a los sujetos públicos los denominaremos Estado o sector público.

La interdependencia entre los agentes económicos

Antes de terminar esta sección debe señalarse que la nota característica del comportamiento de los agentes económicos es la interdependencia. Las decisiones de producción y consumo efectuadas por las empresas, las familias y el sector público, determinan conjuntamente las variables que describen la evolución de la actividad económica. Estas variables son, fundamentalmente, el nivel de transacciones en cada mercado y el precio a que tienen lugar dichas transacciones.

4.2. LAS FUNCIONES DEL SECTOR PÚBLICO

El creciente protagonismo del sector público a lo largo del presente siglo se ha concretado en una serie de actividades que van desde el desarrollo de un marco legal, para proteger la economía de mercado, hasta la preocupación por estabilizar la Economía. Esquemáticamente, las funciones acometidas por el sector público son las siguientes:

A) Establecer el marco legal para la economía de mercado.

- B) Ofrecer y comprar bienes y servicios y realizar transferencias.
- C) Establecer impuestos.
- D) Promover la estabilidad de la Economía.
- E) Redistribuir el ingreso.
- F) Procurar la eficiencia económica.

A) Establecer el marco legal para la economía de mercado

El Estado regula el funcionamiento de la Economía mediante un conjunto de leyes, normas y reglamentaciones. Así, por ejemplo, determinadas leyes definen la propiedad privada, otras determinan las condiciones que deben estipular los contratos y otras regulan el funcionamiento de las sociedades. Asimismo, determinadas normas regulan el uso del suelo urbano e industrial y otras especifican las condiciones de seguridad e higiene en el trabajo, dentro del marco general de la legislación, laboral. Por otro lado, el sector público también establece reglamentaciones; unas con carácter genérico, así, por ejemplo, determinadas reglamentaciones afectan a todas las empresas; mientras que otras van dirigidas a sectores específicos, como por ejemplo aquellas que se refieren a los precios que pueden cobrar las empresas distribuidoras de energía.

Las agencias de regulación del Estado son activas en muchas áreas del proceso económico, estableciendo controles de precios a algunas industrias, regulando los monopolios y tratando de proteger al consumidor en temas relacionados con la publicidad, sanidad, contaminación, etc. Aunque en algunas áreas, y hasta ciertos límites, la regulación es algo difícilmente discutible, en otras ocasiones los resultados finales no son los esperados, y por eso surge la conveniencia de un proceso de *desregulación*. En ocasiones, los problemas se derivan de que los responsables de la reglamentación están sometidos a fuertes presiones por parte de las industrias reguladas. En estas circunstancias no es de extrañar que se obtengan reglamentos de interés particular en vez de normas de interés general.

B) Ofrecer y comprar bienes y servicios y realizar transferencias

Existe una serie de bienes que el Estado está en mejores condiciones de ofrecer que los particulares. Así sucede con la defensa, la seguridad y determinados servicios, como el servicio judicial. La creciente actividad productiva del Estado, que produce, entre otros, los denominados *bienes públicos* (esto es, aquellos bienes que incluso aunque sean consumidos por una persona pueden ser consumidos por otras), se debe a que éste se ha ido encomendando cada vez más tareas.

Algunos de sus servicios, como por ejemplo la defensa, los suministra sin cobrar nada directamente, ya que se financian con cargo a los presupuestos del Estado. Otros, como la educación, los financian en parte los usuarios, y en parte los presupuestos del sector público. En el caso de los servicios de transporte, es frecuente que los paguen los usuarios de forma directa y que, de esta forma, se financie completamente el costo del servicio.

Por otro lado, el sector público compra bienes tales como edificios, muebles, equipos informáticos, pues los necesita para el normal desarrollo de sus actividades. Junto a estos *gastos de inversión*, el sector público también incurre en gastos de consumo, que son los denominados *gastos corrientes* y cuya principal partida son los gastos de personal.

■ Las transferencias

Dentro del total de gastos públicos existen dos categorías bien definidas: *compras de bienes y servicios*, y *transferencias* del sector público a los particulares. Cuando el sector público realiza una compra de bienes y servicios, hace una demanda directa sobre la capacidad productiva de la nación.

• **Las transferencias son pagos por los cuales los que los reciben no dan en contraprestación ningún bien o servicio.**

Ejemplos típicos son los gastos de la Seguridad Social, los subsidios de vejez y desempleo,

o las ayudas familiares según el número de hijos. Los pagos de transferencias no representan una demanda directa por parte del sector público sobre la capacidad productiva de la nación. Debe señalarse, sin embargo, que este tipo de transferencias afecta a los patrones de consumo, pues cuando el sector público recoge las contribuciones, cobra impuestos y paga pensiones a los jubilados y subsidios a los desempleados, estos últimos verán aumentar sus ingresos netos, mientras que los trabajadores dispondrán de menos ingresos para gastar, lo que condicionará el consumo de unos y otros.

C) Establecer impuestos

El sector público, para poder financiar sus gastos, se ve obligado a establecer impuestos. Aunque el objetivo primordial de los impuestos es el de cubrir los gastos públicos, también se pueden utilizar para otros propósitos, tales como desalentar la producción de determinados bienes, estableciendo impuestos adicionales que elevan el precio del producto en cuestión y hacen que la cantidad demandada se retraiga; o para modificar la distribución de los ingresos, haciendo que, por ejemplo, los grupos sociales con niveles de ingreso más elevado paguen proporcionalmente una mayor cantidad de impuestos.

Los impuestos pueden ser proporcionales, progresivos o regresivos, según si los ingresos altos absorban una fracción igual, mayor o menor que los ingresos bajos.

• **Un impuesto es *progresivo* cuando a medida que aumenta el ingreso extrae un porcentaje cada vez mayor; el impuesto es *regresivo* si extrae un porcentaje del ingreso cada vez menor a medida que el ingreso aumenta, y el impuesto es *proporcional* cuando extrae un porcentaje constante del ingreso.**

Los términos progresivo o regresivo se refieren exclusivamente a las proporciones en que los impuestos recaen sobre ingresos diferentes.

Desde otra perspectiva, los impuestos se clasifican en directos e indirectos. Los impuestos

Nota complementaria 4.1

PARTICIPACION DEL ESTADO EMPRESARIO EN LA ECONOMIA: EL CASO DE CHILE

En el cuadro anexo se muestra la participación empresarial del Estado en la Economía chilena. Es interesante observar que en 1965 el valor agregado de la producción del Estado equivalía al 14,2 por 100 del PIB (cuando el promedio en el mundo occidental era de 6,6 por 100 del PIB) y en 1989 a 15,9 por 100. Así, el gran proceso privatizador chileno de las décadas de 1970 y 1980 fue en gran medida un proceso de reversión del estatismo creciente en Chile, que había alcanzado su culminación a principios de los setenta.

EVOLUCION DEL ESTADO EMPRESARIO CHILENO

	1965	1970	1973	1983	1989
Número de empresas	n.d.	68	596	48	45
Valor agregado (% del total)	14,2	n.d.	39,0	24,1 (*)	15,9
Empleo (% de la fuerza de trabajo)	n.d.	4,8	5,6	3,2	1,0

(*) Cifra para 1981.

FUENTE: R. LUDERS, «Massive Divestiture and Privatisation: Lessons from Chile», en *Contemporary Policy Issues*, editado en California State University, Long Beach, vol. IX, núm. 4, octubre 1991.

indirectos son los recaudados sobre los bienes y servicios y, por tanto, sólo afectan indirectamente al contribuyente. Un ejemplo típico es el Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA). Los impuestos *directos* recaen sobre el contribuyente y no sobre los bienes. El ejemplo más característico de este tipo de impuestos es el Impuesto sobre los Ingresos de las Personas.

A la hora de configurar un sistema impositivo, la literatura se ocupa de diversos principios y objetivos básicos, tales como: *equidad*, *neutralidad* y *simplicidad*. Al procurar que un sistema sea equitativo se pretende que los impuestos sean justos y que generen un reparto aceptable de la carga. Algunos sostienen que a los individuos se les debería gravar de acuerdo con las *ventajas* o *beneficios* que cada uno pueda recibir de la actividad del Estado. En este caso,

la equidad se pretende alcanzar siguiendo el principio del beneficio: aquellos que obtienen más provecho de los servicios del Estado deben pagar más.

Para otros, a la población se le debería gravar de forma que se lograra un reparto equilibrado de los *sacrificios*. Desde esta perspectiva, el objetivo a lograr es una *redistribución* de los ingresos que la sociedad considere justa, y por ello se grava porcentualmente más a los más ricos.

Al programar un sistema impositivo, otro objetivo es el de la neutralidad. Desde esta perspectiva se toma como punto de partida el buen funcionamiento de un sistema libre de mercado, y de ello se infiere que el sistema de impuestos debe establecerse de forma tal que perturbe lo menos posible las fuerzas del mer-

Nota complementaria 4.2

PARTICIPACION DE GASTO DE GOBIERNO EN PAISES DE AMERICA LATINA

El cuadro que se encuentra a continuación muestra el gasto del sector público no financiero como porcentaje del PIB para Brasil, Argentina, Chile y México.

Así, al comparar los indicadores de estos países nos encontramos con que el gasto del Gobierno representa una parte importante del PIB especialmente en Brasil, Chile y México. En estos países el rol del Gobierno se ha extendido en muchas áreas de forma excesiva, generando costos sociales.

PARTICIPACION DE GASTO DEL GOBIERNO CENTRAL COMO % DEL PIB

Países	1989	1990	1991
Argentina	17,0	17,3	17,9
Brasil	51,5	43,3	—
Chile	27,6	26,8	27,9
México	34,5	31,9	27,0

FUENTE: CEPAL.

cado. Sólo ante situaciones concretas, por razones poderosas, el sistema impositivo debe interferir en el mercado.

Asimismo, a un sistema fiscal se le pide que sea simple. De esta forma su aplicación práctica no planteará excesivas dificultades y los objetivos recaudatorios se lograrán alcanzar.

■ ¿Quién paga los impuestos?

Una vez analizadas algunas características del sistema impositivo, podemos preguntarnos por la incidencia de los impuestos, es decir, ¿quién paga en última instancia? Esta pregunta es difícil de responder para el conjunto del sistema impositivo por las siguientes razones: en primer lugar, porque incluso en el caso de impuestos claramente progresivos, cabe la posibilidad de trasladar la carga a otros grupos sociales. Es el caso de una Economía pequeña y abierta, con escasez de capital y abundancia de mano de obra no calificada, en donde un

impuesto a los sectores de mayores ingresos puede resultar siendo pagado efectivamente por los más necesitados; en segundo lugar, porque junto a impuestos progresivos hay otros que son proporcionales y otros incluso claramente regresivos, y, en tercer lugar, porque hay numerosos subterfugios tributarios, tales como las desgravaciones tributarias, que permiten la reducción de los pagos por impuestos y que terminan beneficiando a grupos de interés o sectores de mayor influencia.

D) Promover la estabilidad de la Economía

Los gobiernos se han preocupado en forma creciente por estabilizar la actividad económica evitando que las macrovariables más significativas de toda economía, tales como el nivel de empleo, el producto nacional y el nivel de precios, experimenten fluctuaciones excesivas. Para ello suelen poner en práctica políticas es-

Nota complementaria 4.3

INGRESOS PUBLICOS Y PARTICIPACION DE INGRESOS TRIBUTARIOS
EN INGRESOS PUBLICOS TOTALES EN CHILE: 1987-1991

Al hablar de los ingresos y gastos fiscales es importante ver las fuentes de esos ingresos que financiarán los gastos. En el cuadro que se muestra a continuación se ve la importancia de los ingresos tributarios para el Estado chileno.

CHILE: INGRESOS TRIBUTARIOS NETOS
(Como % PIB de cada año)

	1988	1989	1990	1991
Impuesto al Ingreso Neto	3,2	2,8	2,8	4,9
Primera categoría	1,3	1,5	0,5	1,3
Sueldos y salarios	0,5	0,6	0,8	0,9
Global complementario	0,4	0,4	0,6	0,6
Otros	1,0	0,3	0,9	2,1
IVA Neto	8,0	7,3	7,6	8,5
Comercio exterior	2,1	2,4	2,6	2,5
Impuestos específicos	3,4	3,3	2,6	2,7
Combustibles	1,5	1,2	1,4	1,5
Tabacos	0,8	0,7	0,8	0,7
Actos jurídicos	1,1	1,4	0,4	0,5
Otros ingresos tributarios	0,1	0,5	0,2	-0,3
TOTAL TRIBUTOS NETOS	16,8	16,3	15,8	18,3

tabilizadoras que tienen por objetivo suavizar los *ciclos económicos* (Figura 4.1).

Los ciclos económicos consisten en fluctuaciones de la producción total acompañadas de fluctuaciones del nivel de desempleo y de la tasa de inflación.

Para combatir las fluctuaciones cíclicas, las autoridades económicas suelen controlar los impuestos, el gasto público y la cantidad de dinero. Así, si la actividad económica se ha reducido fuertemente, las autoridades económicas pueden optar por aumentar el gasto público con la esperanza de que esta acción pública pueda contribuir a reactivar la Economía.

E) Redistribuir el ingreso

El Estado puede emplear los impuestos y el gasto público para redistribuir el ingreso. El funcionamiento del mercado, como vimos en el capítulo anterior, asigna generalmente los recursos en forma eficiente y, en términos de la Frontera de Posibilidades de Producción, conduce a la sociedad a una posición no interior sino en la frontera (Figura 2.2). Puede, sin embargo, que la distribución del ingreso resultante no sea considerada en absoluto equitativa, ya que muchas personas no acceden a la educación y otras no tengan lo suficiente para

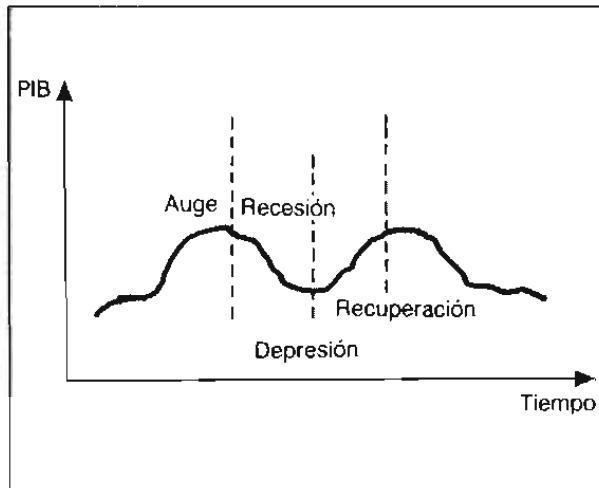


Figura 4.1. Las fases de ciclo económico.

El ciclo económico puede interpretarse como una sucesión periódica, aunque no regular, de fases ascendentes y descendentes. Los elementos comunes que se encuentran en las distintas fases del ciclo son:

- depresión (punto mínimo del ciclo),
- recuperación (fase ascendente del ciclo),
- auge (punto máximo del ciclo), y
- recesión (fase descendente del ciclo).

subsistir. Téngase en cuenta que en el mercado los bienes se canalizan hacia quien paga por ellos y no en función de las necesidades individuales. Si un país gasta más recursos en bebidas alcohólicas que en la lucha contra la pobreza, podría estar ante una situación poco equitativa, pero el mercado estará funcionando correctamente, si es eso lo que los individuos con capacidad monetaria demandan.

Si una sociedad no está de acuerdo, por razones éticas o políticas, con la distribución de ingresos que resulta del funcionamiento del mercado, puede tomar medidas para tratar de alterarla. Para ello acudirá a algunos de los instrumentos que se han ido analizando, esto es, los impuestos y los gastos públicos, y, en particular, las transferencias. Así, mediante los

impuestos, el Estado puede detraer una mayor fracción del ingreso a los grupos de más altos ingresos que a los pobres. De forma similar, el gasto público puede utilizarse para redistribuir el ingreso, por ejemplo, haciendo inversiones públicas en regiones donde los niveles de ingreso son inferiores. Alternativamente pueden utilizarse los pagos de transferencia, canalizando recursos hacia grupos sociales especialmente necesitados, como los disminuidos físicos, los jóvenes desempleados, o la tercera edad.

El logro de un nivel mínimo de bienestar para todos los individuos de la sociedad es el objetivo que de forma específica orienta la actuación de la red social del Estado.

F) Procurar la eficiencia económica

Si los mercados asignan los recursos eficientemente, ¿por qué debe intervenir el Estado en la Economía? La intervención del Estado se debe a que, en ocasiones, los mercados no asignan los recursos eficientemente y en esos casos el Estado puede mejorar los resultados económicos.

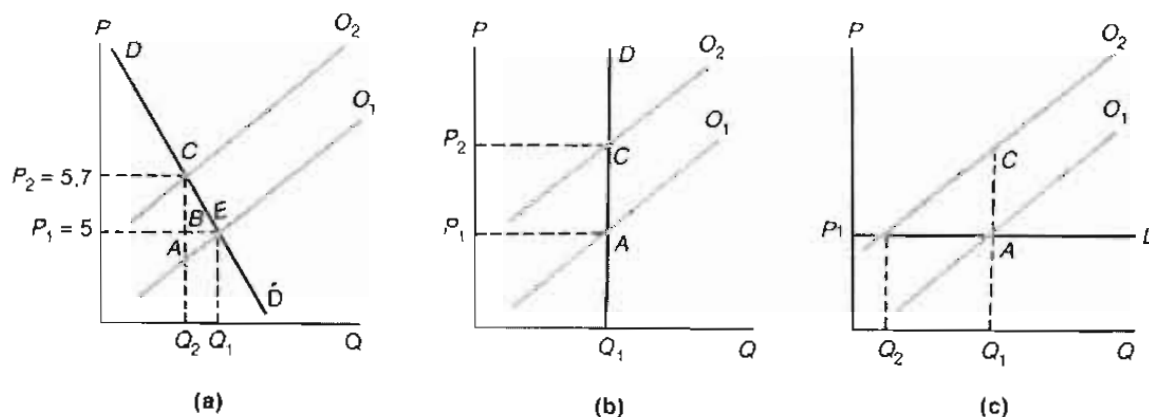
El argumento general en favor de la intervención del Estado es la existencia de *fallas en el mercado*. Como veremos con más detalle en el Capítulo 11, bajo determinadas circunstancias, el mercado no conduce a la eficiencia económica. Ello se debe fundamentalmente a la existencia de alguno de los tres hechos siguientes:

- Competencia imperfecta.
- Bienes públicos.
- Externalidades.

En condiciones de *competencia imperfecta* las acciones de las empresas pueden incidir sobre los precios de los bienes. En estas circunstancias las empresas pueden fijar unos precios por encima de los costos, lo que hará que los con-

Nota complementaria 4.4
LA INCIDENCIA DE UN IMPUESTO

Supongamos que el productor «debe» pagar por concepto de impuesto una cantidad de dinero por unidad de producto vendida. Esto significa que para poder vender una cantidad determinada, el productor no se conformará con el mismo precio que anteriormente obtenía, de forma que su función de oferta se desplazará hacia arriba indicando que el precio que obtiene por cada unidad es el que le permite cubrir el impuesto (Figura a). El desplazamiento de la curva de oferta tendrá exactamente la cuantía del impuesto. El nuevo precio de equilibrio (P_2) será mayor para el consumidor, pero la diferencia con el precio antiguo será menor que la cuantía del impuesto. Esto es así porque la curva de demanda *no es* perfectamente rígida. Véase que la magnitud del impuesto es la distancia AC y el aumento de precios es BC . Esto quiere decir que el resto, AB , es la parte del impuesto que pagará el productor. Según si la demanda sea *más* o *menos* elástica, el consumidor pagará una *menor* o *mayor* parte del impuesto. En cualquier caso, el efecto del impuesto fue disminuir la cantidad total producida.



Así (Figura a), el impuesto de una unidad monetaria por unidad de producción sólo se ha trasladado a los consumidores en parte, pues el nuevo precio de venta, incluido el impuesto, es 5,7 unidades monetarias. El precio se ha incrementado para los consumidores en 70 céntimos. Los 30 céntimos restantes debe pagarlos el oferente, no como un gesto altruista, sino porque las fuerzas de la demanda y la oferta no le dejan otra alternativa. Para el empresario, el precio neto, una vez tenido en cuenta el impuesto, se ha reducido y es 4,7 unidades monetarias. Las Figuras b y c contienen los casos extremos.

La Figura b representa el caso en que la demanda es totalmente rígida, y esto supone que la cantidad demandada inicial permanece inalterada, de forma que todo el impuesto se traslada al precio del producto, por lo que quienes soportan totalmente el impuesto son los consumidores.

En el tercer caso (Figura c) la demanda es horizontal, esto es, totalmente elástica. El impuesto se traslada totalmente al productor, ya que el precio del bien no aumenta y, por tanto, esto supone sólo una disminución de la cantidad ofrecida.

sumidores demanden una menor cantidad de estos bienes. En estos casos, el Estado puede intervenir para regular el comportamiento de las empresas y defender a los consumidores.

Como antes se ha indicado, las empresas privadas no se ven motivadas a producir los llamados *bienes públicos*, aunque, sin embargo, éstos pueden reportar un gran beneficio a la sociedad (Capítulo 12). Piénsese en el caso de un faro de mar. La iniciativa privada no ofrecerá este tipo de bienes y servicios, ya que los beneficios se reparten entre una gran parte de la población, de forma que ningún individuo se verá motivado a pagar por él. Todos los individuos esperan que el servicio se ofrezca pero que paguen «los demás». En estas circunstancias ninguna empresa estará dispuesta a ofrecer el bien.

Para suplir esta insuficiencia en la provisión de bienes públicos, los Estados suelen decidirse a intervenir y *ofrecer* este tipo de bienes y servicios.

Otro tipo de fallas de mercado es el provocado por las *externalidades*. Estas surgen cuando la producción o el consumo de un bien afecta directamente a empresas o a consumidores que no participan en su compra ni en su venta y cuando esos efectos no se reflejan totalmente en los precios de mercado.

Pensemos en el caso de la contaminación y, en particular, en una empresa química que vierte sin tratamiento sus residuos a un río. Estos vertidos contaminan el agua del río, perjudicando entre otros a los agricultores que están aguas abajo y que tienen que regar con el agua contaminada. Estos efectos secundarios de la industria química representan costos para la sociedad, que debieran reflejarse en los precios de mercado pero que no lo hacen. A no ser que se le cobre a la empresa por la contaminación, el precio de mercado de la producción subestimaré el verdadero costo de producción para la sociedad.

La presencia de externalidades puede justificar una serie de actividades del Estado tendientes a que las empresas internalicen los costos de los efectos externos que generan.

4.3. LA TOMA DE DECISIONES POR PARTE DEL ESTADO: LA ELECCION PUBLICA

Tal como hemos visto en la sección anterior, el Estado desempeña un papel fundamental en las economías mixtas modernas. Los recursos se asignan no sólo a través de los mercados, sino también a través del proceso político.

La toma de decisiones por parte del Estado a la hora de aprobar una ley o de llevar a cabo un determinado gasto público no puede expresarse de una manera tan sencilla, tal como se ha supuesto que actúan las empresas y las economías domésticas. En cualquier caso en esta sección vamos a esbozar la llamada *teoría de la elección pública*, que pretende, precisamente, presentar la toma de decisiones por parte del sector público, suponiendo que los gobiernos y los políticos en general también tienen una función objetivo que tratan de optimizar.

La elección pública

La teoría de la elección pública estudia cómo el gobierno toma decisiones sobre los impuestos, los gastos, la regulación y otras políticas económicas. Como en el caso del mercado, los políticos tienen que atender las demandas de la gente de bienes y servicios públicos, teniendo en cuenta la capacidad de la Economía para ofrecerlos. Por ello, la teoría de la elección pública puede considerarse como aquella rama de la Economía que trata de responder a preguntas tales como, ¿qué tipos de bienes compran los gobiernos?, ¿cómo se producen los bienes y servicios ofrecidos por el sector público?, ¿cómo se distribuyen los beneficios de los programas del gobierno? En otras palabras, la teoría de la elección pública se pregunta por el *qué*, el *cómo* y el *para quién* en relación con las decisiones del sector público.

Dado que la teoría de la elección pública describe cómo la sociedad decide qué acciones colectivas se deben llevar a cabo, cabe considerarla como un juego, el juego político. Unos

jugadores son los votantes, cuyas necesidades y deseos se supone que una democracia debe servir. Los otros jugadores son los políticos. Estos, al igual que los empresarios en la teoría de la oferta y la demanda, interpretan los deseos de los demandantes, si bien ahora se trata de la demanda por bienes de los diferentes grupos de la sociedad y encuentran la forma de ofrecerlos.

Siguiendo con el paralelismo de la teoría de la producción, la teoría de la elección pública también supone que los políticos son agentes maximizadores. En particular se supone que los políticos tratan de ganar las elecciones, mientras que las empresas lo que pretenden es maximizar los beneficios.

• **La teoría de la elección pública supone, en concreto, que los políticos tratan de maximizar las posibilidades de ser elegidos. Esto es, son maximizadores de votos.**

Así pues, la diferencia fundamental radica en el objetivo de los agentes que actúan en uno y otro caso: mientras que los empresarios pretenden maximizar los beneficios, «los empresarios de la política» tratan de maximizar el número de votos y así ganar las elecciones. Los votantes expresan sus preferencias por los encargados de tomar las decisiones públicas, esto es, el Presidente de la República, los legisladores (diputados y senadores) y las autoridades locales. La tarea de éstos consiste en tomar decisiones básicas relacionadas con el gasto y con los impuestos, aprobar nuevas leyes y establecer regulaciones. El electorado expresa por medio de su voto sus preferencias por los diferentes conjuntos de medidas que han presentado los partidos políticos en sus programas electorales.

El Presidente de la República y los miembros del Congreso son los que establecen las reglas del juego a los funcionarios públicos y demás empleados de la Administración, y éstos son los que de hecho recaudan los impuestos, administran el gasto público, aplican las leyes y ponen en práctica las reglamentaciones.

Mediante el proceso esbozado, la teoría de la elección pública explica cómo los gobiernos toman decisiones sobre los impuestos, los gastos

de regulación y otras políticas. De forma similar a como funcionan los mercados, en el caso de la política se ha de procurar encontrar el equilibrio entre la demanda de bienes y la capacidad de la Economía de atender a dicha demanda.

La incidencia de los grupos de presión

A lo largo de todo el proceso de elaboración y puesta en práctica de las decisiones públicas, los votantes y los grupos de interés que se ven afectados ejercen presiones sobre los legisladores y los miembros de la Administración Pública para canalizar las actuaciones públicas en el sentido que a ellos más les interesa. Cuando grupos de votantes logran actuar en bloque, la probabilidad de que alcancen sus objetivos particulares es mayor.

Así pues, entre los votantes y los políticos se sitúan los *grupos de presión*. Estos representan a individuos, empresas, sindicatos u otras asociaciones que actúan conjuntamente para defender sus intereses particulares. Cuando los grupos de presión consiguen privilegios para los miembros del grupo en contra del interés general, se está ante una situación de costo social.

Las fallas del Estado

En línea con lo indicado, al analizar la incidencia de los grupos de presión debe señalarse que al igual que el mercado puede funcionar mal, en el proceso político también pueden surgir fallas. Las fallas del Estado (o de la elección pública) tienen lugar cuando el Estado fracasa en su intento por mejorar la eficiencia económica.

En este sentido no debe olvidarse que los agentes que toman las decisiones públicas suelen tener sus propios objetivos y tratan de maximizar su propio interés. Lo deseable es que esta maximización se alcance haciendo coincidir sus objetivos y los de la colectividad.

En otras ocasiones los políticos se limitan a perseguir sus objetivos particulares, tales como

volver a ganar las elecciones o ascender en la jerarquía de la Administración Pública, olvidándose de los intereses de la colectividad. Un sistema de toma de decisiones públicas bien diseñado será aquel en el que las personas que gobiernan se vean condicionadas a satisfacer los intereses de la colectividad cuando persigan sus propios objetivos. Sin embargo, ese diseño es difícil de implementar, generando fallas del Estado que producen un crecimiento excesivo del gasto público, que produce costos que limitan el desarrollo.

Del voto individual a las decisiones colectivas

Uno de los principios fundamentales de toda sociedad democrática es el de «una persona, un voto». Mediante el juego político y, en particular, mediante el proceso de la elección pública, las preferencias individuales se convierten en decisiones colectivas. En una sociedad democrática, los valores individuales y los gustos son determinantes en este proceso de agregación.

Nota complementaria 4.5 LA PARADOJA DEL VOTO

En una sociedad democrática, la resolución de los conflictos de preferencias sobre temas sociales y políticos se lleva a cabo por votación, siguiendo el principio de la mayoría simple. Entre varias alternativas, la sociedad adoptará la que reciba más votos. A pesar de su sencillez, este método plantea problemas para representar en forma apropiada las preferencias de los miembros de la sociedad, que se manifiestan en lo que se ha venido a denominar la *paradoja del voto*.

Para explicar en qué consiste esta dificultad, imaginemos una sociedad compuesta por tres individuos (1, 2 y 3) que han de elegir entre tres posibilidades (A, B y C). El cuadro muestra de qué forma ordenan estos votantes las tres posibilidades. Al votante 2, por ejemplo, le gusta más la opción B, después C y, por último, A. Supongamos que el grupo decide, aplicando la regla de la mayoría simple, primero entre A y B. El resultado es 2 votos a 1 a favor de A, ya que los votantes 1 y 3 prefieren ambos A a B. Del mismo modo, el voto sería 2 a 1 a favor de B sobre C, ya que los votantes 1 y 2 prefieren ambos B a C. Ahora sabemos que con la votación mayoritaria elegiremos A frente a B y C. Parece, pues, que debería preferirse A a C, pero, sin embargo, C gana en una votación contra A.

Individuos	Posibilidades		
	A	B	C
1	1. ^a	2. ^a	3. ^a
2	3. ^a	1. ^a	2. ^a
3	2. ^a	3. ^a	1. ^a

Se comprueba, por tanto, que este procedimiento de ordenación de las preferencias puede llevar a resultados inconsistentes, en el sentido de que la ordenación resultante depende de cómo se haya planteado la votación, dadas las preferencias individuales. Así, si se emparejan, en primer lugar, A y B, y la ganadora con C, C gana la elección; si, por el contrario, comenzaran emparejando A y C, y la ganadora con B, se elegirá B como más preferida, y si se enfrentan, en primer lugar, B y C, y la ganadora con A, gana A.

En este sentido, cabe destacar que un hecho peculiar y diferenciador del juego político reside en que hay que agregar millones de opiniones en una única decisión. Así, puede que

en un país cada uno tenga su propia idea sobre cómo se debería regular el medio ambiente, pero al final habrá una única ley estatal que lo haga. De forma contraria a las decisiones pri-

Nota complementaria 4.6

LA NEGOCIACION DEL VOTO

La votación por mayoría presenta otra limitación, además de la inconsistencia expuesta en la paradoja del voto (véase Nota complementaria 4.5): es la posibilidad de negociar el voto. Este problema surge cuando los votantes en vez de votar sobre cada uno de los programas que el Estado pretende llevar a cabo se reúnen para decidir «negociadamente» cómo votar sobre una serie de programas.

Para evidenciar cómo puede influir la negociación del voto en los resultados, analicemos el caso contenido en el cuadro adjunto. Los programas sobre los que hay que votar son dos: el programa I se refiere a una ley por la que establece un impuesto adicional sobre la venta de tabaco; el programa II consiste en una ley que pretende controlar los vertidos contaminantes de las industrias químicas. Los votantes son tres: A, B y C. En el cuadro aparecen las valoraciones monetarias (ganancias o pérdidas) que cada votante asigna a los dos programas que se van a debatir. Supongamos que cada votante sólo dará su voto al programa si sale ganando con ello. Así, el votante A votaría a favor del programa I y en contra del II. El votante B, por el contrario, votaría a favor del programa II y en contra del I, mientras que el votante C votaría en contra de ambos programas.

Dado el esquema de votación contenido en el cuadro, por mayoría no se aprobaría ningún programa. Cabe, sin embargo, que los votantes A y B se pongan de acuerdo y que voten favorablemente los dos programas. En este caso, el votante A saldrá ganando 120 unidades, ya que, si bien el programa I le hace ganar 150, el II le hace perder 30 unidades. El votante B, por su parte, perderá 30 unidades en el programa I pero las contrarrestará con las 120 unidades que le reporta el programa II.

Así pues, debido a la negociación del voto, se pueden aprobar ambos programas, mientras que la votación por mayoría llevaría a rechazarlos. Esta práctica es frecuente en los parlamentos y en los distintos foros políticos. Los miembros interesados en programas concretos consiguen el apoyo de sus colegas con el compromiso de que en otras ocasiones serán ellos los que colaborarán en la aprobación de proyectos en los que éstos están interesados.

LA NEGOCIACION DEL VOTO

Votantes	Ganancias o pérdidas	
	I	II
A	150	-30
B	-30	120
C	-180	-30

vadas, la elección pública contiene una indivisibilidad esencial con un único resultado sobre cualquier hecho concreto.

¿Cómo funciona el mecanismo de la elección pública en la práctica?

En general, las sociedades democráticas confían en la regla de la mayoría para tomar decisiones. Bajo este sistema, una ley se aprueba cuando más de la mitad de los votantes lo hacen.

Aunque las virtudes de la regla de la mayoría son evidentes, ésta puede conducir a una situación de «tiranía» por parte de la mayoría. La mayoría puede imponer su voluntad política sobre las minorías. Para tratar de evitar estos peligros se suele exigir una mayoría calificada para la aprobación de determinados asuntos de especial interés. Esto ocurre no sólo a nivel político, con la aprobación de determinadas leyes, sino también en el mundo empresarial. Así, en ciertos casos, para decisiones trascendentes de las empresas, los directorios se rigen por mayorías calificadas superiores al 51 por 100.

La paradoja del voto

El problema más importante que afronta una sociedad a través del proceso político es cómo conciliar las diferentes opiniones e intereses de sus miembros.

Una de las dificultades que plantea la toma de decisiones a través del sistema político es el conocido como la paradoja del voto (véase Nota complementaria 4.6). Este problema consiste en que un grupo de personas y la sociedad en general puede que no sean capaces de ordenar distintas posibilidades por medio de la votación por mayoría. El hecho de que tres o más personas no sean capaces de utilizar la votación por mayoría para tomar decisiones coherentes se concreta en que las decisiones que se toman por votación pueden depender de aspectos que parecen meros detalles de procedimiento, tales como el orden en que ésta se realiza.

Que la capacidad para establecer el orden de intervención sea a menudo determinante para el resultado de la votación, es de hecho una inconsistencia y prueba de las limitaciones del sistema de votación por mayoría como mecanismo de elección.

RESUMEN

- Las actividades económicas se encuadran en tres sectores: sector primario o agropecuario, sector secundario o industrial, y el sector terciario o de servicios. Los bienes se clasifican en bienes de consumo y bienes de capital, y dentro de los bienes de consumo diferenciamos entre bienes de consumo intermedio y bienes de consumo final.
- Los agentes económicos se pueden dividir en privados y públicos. Dentro de los agentes económicos privados se encuentran las familias, o economías domésticas, y las empresas. Los agentes económicos públicos constituyen el sector público.
- El sector público actúa como un consumidor y como un productor más, y obtiene ingresos y realiza gastos. Los gastos públicos son gastos corrientes y gastos de inversión. Dentro de los gastos corrientes están los gastos en la compra de bienes de consumo y los gastos en transferencias.

Estos últimos tratan de redistribuir el ingreso de unos grupos a otros y han sido los que más han crecido en los últimos años.

- Los ingresos públicos son los recursos que el sector público capta de los particulares y de las empresas por medio de los impuestos. Estos constituyen la fuente principal del financiamiento del gasto público, pero además es una forma de incidir sobre la distribución de los ingresos. Los impuestos pueden ser *proporcionales*, *progresivos* y *regresivos*, según la proporción del cobro sobre los diferentes ingresos. Desde otro punto de vista serán directos o indirectos, según afecten al contribuyente.

- El sector público también interviene en la actividad económica, regulándola y estableciendo controles, por lo general tratando de proteger al consumidor cuando hay monopolios.

- La teoría de la elección pública analiza la toma de decisiones por parte del Estado suponiendo que los gobiernos y los políticos tienen una función objetivo que tratan de optimizar. Los políticos tratan de maximizar las posibilidades de ser elegidos, son maximizadores de voto.

- Cuando los grupos de presión consiguen privilegios para los miembros del grupo en contra del interés general, se está ante una falla del Gobierno. En términos generales se dice que las fallas del Estado tienen lugar cuando éste fracasa en su intento por mejorar la eficiencia económica.

CONCEPTOS BASICOS

- Economías domésticas o familias.
- Sector público.
- Sectores productivos: primario, secundario, terciario.
- Bienes de consumo y de capital.
- Bienes intermedios y finales.
- Elección pública.
- Impuestos proporcionales, progresivos y regresivos.
- Redistribución de los ingresos.
- Impuestos directos e indirectos.
- Gasto público e ingreso público.
- Equidad.
- Neutralidad.

TEMAS DE DISCUSION

1. Reflexione sobre el tipo de relaciones que existen entre los tres sectores que componen la actividad económica y en qué medida la dimensión de cada uno de ellos y las mismas relaciones están sujetas a cambios en función del grado de desarrollo en un país. ¿Considera usted que es

más importante el papel que juega el sector público en una sociedad preindustrial que en otra posindustrial?

2. Explicar cómo las actuaciones de gastos e ingresos del sector público pueden contribuir a una mejor distribución del ingreso.

3. Reflexione acerca de los dos siguientes comentarios: *a)* ¿El mejor gobierno es el que más interviene en la actividad económica y regula de forma precisa el comportamiento de los ciclos económicos? *b)* ¿El mejor gobierno es el que limita al máximo sus funciones dejando que el mercado resuelva todos los problemas?

4. Distinga entre los siguientes conceptos de gasto público: gastos corrientes, gastos de inversión y transferencias. ¿Cuáles son los que han crecido más en los últimos años?

5. Desde su punto de vista, ¿cuáles son las funciones que ineludiblemente debería abordar todo gobierno? ¿Se puede responder a la anterior pregunta de forma unívoca cualquiera que sea la situación socioeconómica del país?

6. Defienda las dos afirmaciones siguientes: *a)* Un sistema fiscal progresivo es el adecuado, pues contribuye a la redistribución del ingreso. *b)* Un sistema fiscal progresivo limita el crecimiento económico y genera desempleo, pues desincentiva a los agentes económicos más dinámicos y emprendedores.

7. Explique por qué la influencia de un grupo de presión en la elaboración de una ley puede ser negativa.

8. ¿La sociedad puede ordenar las posibles elecciones por medio de la votación por mayoría?

9. ¿El resultado de una votación efectuada por mayoría simple puede verse condicionado por el orden de la votación?

10. ¿Qué otro problema puede presentarse en la votación por mayoría, además de la paradoja del voto, haciendo inconsistentes sus resultados?

PARTE II. Microeconomía: demanda y producción

5. Oferta y demanda: conceptos básicos y aplicaciones.
 6. La teoría de la utilidad y de la demanda.
 7. La teoría de la producción y de los costos.
-

Oferta y demanda: conceptos básicos y aplicaciones

INTRODUCCION

Las magnitudes agregadas macroeconómicas permiten estudiar los problemas relacionados con el empleo, la inflación o el crecimiento del producto nacional sin preocuparse por aspectos como el análisis de mercados particulares, las motivaciones de los agentes individuales y el mecanismo de formación de precios. El análisis macroeconómico y la visión global de la Economía no son, sin embargo, incompatibles con el análisis más detallado que intenta explicar el comportamiento de los agentes económicos en los mercados individuales y la formación de precios en dichos mercados. A esta parte de la Economía se la denomina microeconomía, siendo preciso señalar que la distinción entre ambas se produce, en buena medida, sólo para efectos pedagógicos, pues no existe ninguna oposición entre los dos enfoques. La conexión entre la microeconomía y la macroeconomía se debe a que todo análisis macro sólo tiene sentido en cuanto en su base hay decisiones típicamente microeconómicas.

Resulta, además, que uno de los campos de desarrollo del análisis económico que más interés presenta desde hace unos años es el que tiene por objetivo establecer los fundamentos microeconómicos de la macroeconomía.

Con el presente capítulo se inicia el primero de los bloques temáticos dedicados al análisis microeconómico, ocupándonos, en particular, de estudiar los ajustes del mercado y el concepto de elasticidad.

5.1. MICROECONOMIA Y ECONOMIA DE MERCADO

El objetivo básico de la microeconomía es la determinación de los precios relativos de las mercancías y factores que se forman en el mercado.

Para conocer cómo se forman los precios, el

análisis microeconómico se ocupa de los problemas relativos a las unidades primarias de decisión, utilizando el esquema de análisis basado en la oferta y la demanda. En los modelos utilizados por la teoría microeconómica se supone que las unidades individuales de decisión buscan obtener la máxima satisfacción, bien como consumidores o como productores. Este

tipo de comportamiento presupone que los individuos actúan en forma «racional», ponderando los costos y los beneficios que se derivan de sus acciones. En teoría microeconómica se supone, además, que las elecciones efectuadas por los agentes económicos se pueden predecir simplemente conociendo sus preferencias y restricciones y los rasgos relevantes de las alternativas que se les plantean.

De acuerdo con estos supuestos, la teoría microeconómica cumple una función importante, y es la de ofrecer una explicación del proceso por el que se resuelven las disputas derivadas de intereses opuestos. En el centro de la estructura institucional para la puesta en práctica del interés individual y la resolución de conflictos está el mercado, entendiendo por tal el lugar en el que se lleva a cabo el intercambio y donde se difunde información sobre los precios relativos.

• El *precio relativo de un bien o servicio A en relación con el de otro bien o servicio B es igual al cociente entre el precio de A y el de B.*

Los mercados en un sistema de Economía libre cumple la doble función de generar consistencia interna para el conjunto de intereses contrapuestos, a la vez que motivan a los individuos en sus actividades económicas.

A pesar de que el análisis conjunto de los mercados es el que da coherencia a los intereses en conflicto, y aunque se acepta la mutua interrelación entre los precios y la cantidad producida de todos los bienes, la complejidad que esto supondría para analizar problemas concretos, aconseja limitar el estudio a ciertas áreas suponiendo como constantes los valores de las demás variables. Este procedimiento es propio del *análisis de equilibrio parcial* y consiste en seleccionar ciertos subconjuntos de variables (frecuentemente todas menos una) y asignarles provisionalmente valores fijos, y de este modo centrar la atención en el comportamiento de un solo sector integrante de un sistema más general. Este es el procedimiento que normalmente seguiremos, de forma que aisla-

remos los mercados y nos dedicaremos a analizar qué es lo que ocurre en uno en particular.

• El *análisis de equilibrio parcial* consiste en el análisis de un mercado concreto o conjunto de mercados ignorando las interrelaciones con los demás.

5.2. LA DEMANDA Y EL CONCEPTO DE ELASTICIDAD

Precio e ingreso total

El concepto de elasticidad se utiliza en Economía para analizar en términos cuantitativos cómo se ajusta el mercado a las variaciones de los determinantes de la demanda y la oferta. Así, pensemos que se altera el precio de un determinado producto. Todas las empresas saben que, dada una curva de demanda, la cantidad demandada será mayor si baja el precio, mientras que, si éste aumenta, la cantidad que los consumidores demandan se reducirá. Una información que tiene más interés para la empresa se refiere, sin embargo, a cómo se verá afectado el *ingreso total*, que la empresa obtiene como consecuencia del cambio en el precio.

Ingreso total = precio × cantidad demandada

Lo que el empresario quiere saber es si el cambio en los precios elevará o reducirá el ingreso total. Como se recoge en el Cuadro 5.1, cuando se reduce el precio de venta, al pasarse de 100 unidades monetarias/unidad a 80 u.m./unidad, la situación será muy distinta para la empresa según que estemos en el caso 1 o en el caso 2. En ambas situaciones, la cantidad demandada se incrementa, pero en el caso 1 el ingreso total disminuye, mientras que en el caso 2 el ingreso total aumenta respecto a la situación inicial, en la que la empresa obtenía 30.000 u.m. El sentido del cambio del ingreso total cuando varía el precio depende de la «sensibilidad» de la cantidad demandada, y esto se expresa mediante el concepto de *elasticidad de la demanda*.

Cuadro 5.1. Cambio en el precio y el ingreso total

	Precio (unidad monetaria)	Cantidad demandada (o vendida) por día	Ingreso total por día (unidad monetaria)
Situación inicial	100	300	30.000
Caso 1	80	340	27.200
Caso 2	80	390	31.200

Elasticidad precio de la demanda

- La *elasticidad precio de la demanda* mide el grado en que la cantidad demandada res-

ponde a las variaciones del precio de mercado.

En términos más concretos podemos decir que la elasticidad precio de la demanda, E_p , es la

Nota complementaria 5.1

ELASTICIDAD DE LA DEMANDA DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

En el cuadro adjunto se observan las elasticidades de la demanda de energía eléctrica con respecto a su precio, al ingreso y al precio de un bien sustituto (gas). La información, derivada de un estudio efectuado en Estados Unidos, 1946-1972, está desagregada a nivel de usos industriales y residenciales.

Elasticidad de la demanda de la energía eléctrica	Precio	Ingreso energía eléctrica	Precio gas
Residencial	- 1,3	+ 0,3	+ 0,15
Industrial	- 1,7	+ 1,1	+ 0,15

En el cuadro, la elasticidad precio de la demanda de energía eléctrica es mayor que la unidad, por lo que es una demanda elástica que se caracteriza por el hecho que la cantidad consumida responde más que proporcionalmente ante variaciones en el precio.

Se observa también que la demanda industrial muestra que la energía es un bien normal, es decir, por ejemplo, si el ingreso aumenta en un 1 por 100, la demanda de energía lo hará en un 1,1 por 100.

Por último, el que la elasticidad con respecto al precio del gas sea positiva, significa que, por ejemplo, ante un aumento en un precio del gas (que implica una menor cantidad demandada de éste), aumenta la demanda de energía eléctrica, por lo que los bienes pueden considerarse como sustitutos.

FUENTE: CHAPMAN, D., TYRRELL, T., y MOUNT, T., «Elasticity demand Growth and The Energy Crisis», *Science*, v. 178 (noviembre 1972).

variación porcentual de la cantidad demandada de un bien producida por una variación de su precio en 1 por 100 manteniéndose constantes todos los demás factores que afectan a la cantidad demandada.

Para calcular la *elasticidad precio de la demanda* (E_p) puede utilizarse esta expresión:

$$E_p = - \frac{\text{Variación porcentual de la cantidad demandada}}{\text{Variación porcentual del precio}} \quad (1)$$

En economía es frecuente, sin embargo, referirse simplemente a la elasticidad de la demanda cuando se habla de la elasticidad precio de la demanda. Cualquiera que sea la terminología empleada, lo relevante es que una elasticidad alta indica un elevado grado de respuesta de la cantidad demandada a la variación del precio, y una elasticidad baja indica una escasa sensibilidad a las variaciones del precio.

- La demanda es *elástica* si la elasticidad precio de la demanda es mayor que 1, es *inelástica* si es menor que 1 y es de elasticidad unitaria si es igual a 1.

Nota complementaria 5.2

EVOLUCION DE LA ELASTICIDAD PRECIO DE UNA CURVA DE DEMANDA LINEAL

Tal como se señala en el texto, la elasticidad precio de una función de demanda lineal es distinta en cada uno de sus puntos. En la presente nota vamos a analizar la evolución de la elasticidad precio de la función de demanda presentada en la Nota complementaria 3.4 y que se representa mediante la siguiente ecuación:

$$Q_i = \text{Constante} - 1,46 P_i$$

donde Q_i es la cantidad demandada y P_i es el precio. Como se trata de una función de demanda lineal, el coeficiente de P_i ($\Delta Q/\Delta P = -1,46$) es la pendiente de la función de demanda. Aplicando la definición de elasticidad precio de la demanda, se observa cómo, dado un valor fijo de la pendiente, la elasticidad toma distintos valores según el punto de la curva en que nos situemos. La tabla adjunta contiene el valor de la elasticidad para tres combinaciones distintas de precios y cantidades demandadas. Como puede observarse, el valor (en términos absolutos) de la elasticidad aumenta conforme incrementa el precio.

VALORES DE LA ELASTICIDAD PRECIO DE UNA FUNCION DE DEMANDA LINEAL

Precio (P)	Cantidad demandada (Q)	Pendiente ($\Delta Q/\Delta P$)	Elasticidad ($-\frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$)
101	734	- 1,46	0,25
258	939	- 1,46	0,45
598	1.146	- 1,46	0,86

En términos gráficos, estas posibilidades, junto a los dos casos extremos, esto es, cuando se trata de una curva de demanda completamente rígida y cuando ésta es completamente elástica, se presentan en la Figura 5.1.

El cálculo de la elasticidad

Para calcular numéricamente la elasticidad precio de la demanda representemos el cambio porcentual en la cantidad demanda (cambio en Q) por $(\Delta Q/Q)$. Si hacemos lo mismo con el precio, el cambio porcentual de éste se escribirá como $(\Delta P/P)$ y la expresión (1) representativa de la elasticidad se convierte en:

$$E_p = - \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}}$$

Aplicando esta fórmula al cambio que tiene lugar entre los puntos A y B de la Figura 5.1a obtenemos una aproximación al valor de la elasticidad:

$$E_p = \frac{80/100}{2/5} = 2$$

De forma similar se calculan los valores de la elasticidad de la demanda de las Figuras 5.1b y 5.1c.

Dado que la curva de demanda tiene una inclinación negativa, las variaciones de P y Q son en sentido contrario, por lo que el cociente de incrementos tendría signo negativo. Para poder trabajar con números positivos el valor de la elasticidad se multiplica por -1 . Además, las variaciones están expresadas en tanto por ciento, por lo que la unidad con la que medimos el bien no influye en la elasticidad.

La elasticidad precio de una curva de demanda y su pendiente

Es conveniente precisar la diferencia existente entre la elasticidad de una curva de demanda

y su pendiente. Para ello tengamos en cuenta que, analíticamente, la elasticidad de la demanda es igual a la pendiente de la función en el punto, $\Delta Q/\Delta P$, cambiada de signo, multiplicada por el cociente P/Q . Esto es,

$$E_p = - \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

En el caso de que la función de demanda sea una línea recta, tendremos que $-\Delta Q/\Delta P$ será constante, por lo que los valores que tome la elasticidad dependerán del cociente P/Q . En la Figura 5.2 se recogen los distintos valores de la elasticidad precio de la curva de demanda lineal y se observa que éstos oscilan desde ∞ hasta cero, como consecuencia únicamente de los distintos valores del cociente P/Q .

Así, tal como se observa en la Figura 5.2, en las cercanías del punto A una reducción en el precio del producto en una unidad monetaria representa un cambio porcentual pequeño porque estamos comenzando desde un nivel del precio alto, mientras que el incremento porcentual en las ventas será grande, dado que partimos de un nivel muy bajo de demanda. Se comprueba, por tanto, cómo la elasticidad de la demanda a lo largo de una curva de demanda lineal es elevada cuando los precios son altos, y baja cuando los precios son bajos.

Elasticidad arco de la demanda

La definición de elasticidad que hemos ofrecido sólo es correcta cuando mide las consecuencias de cambios infinitesimales en los precios. Así, en la Figura 5.3 se trata de medir la elasticidad de la curva siguiendo este criterio cuando tiene lugar una reducción de 2 unidades en el precio del producto. Si tomamos como punto inicial el punto A , el valor de la elasticidad será:

$$E_{p(\Delta)} = \frac{1/3}{2/4} = 0,66$$

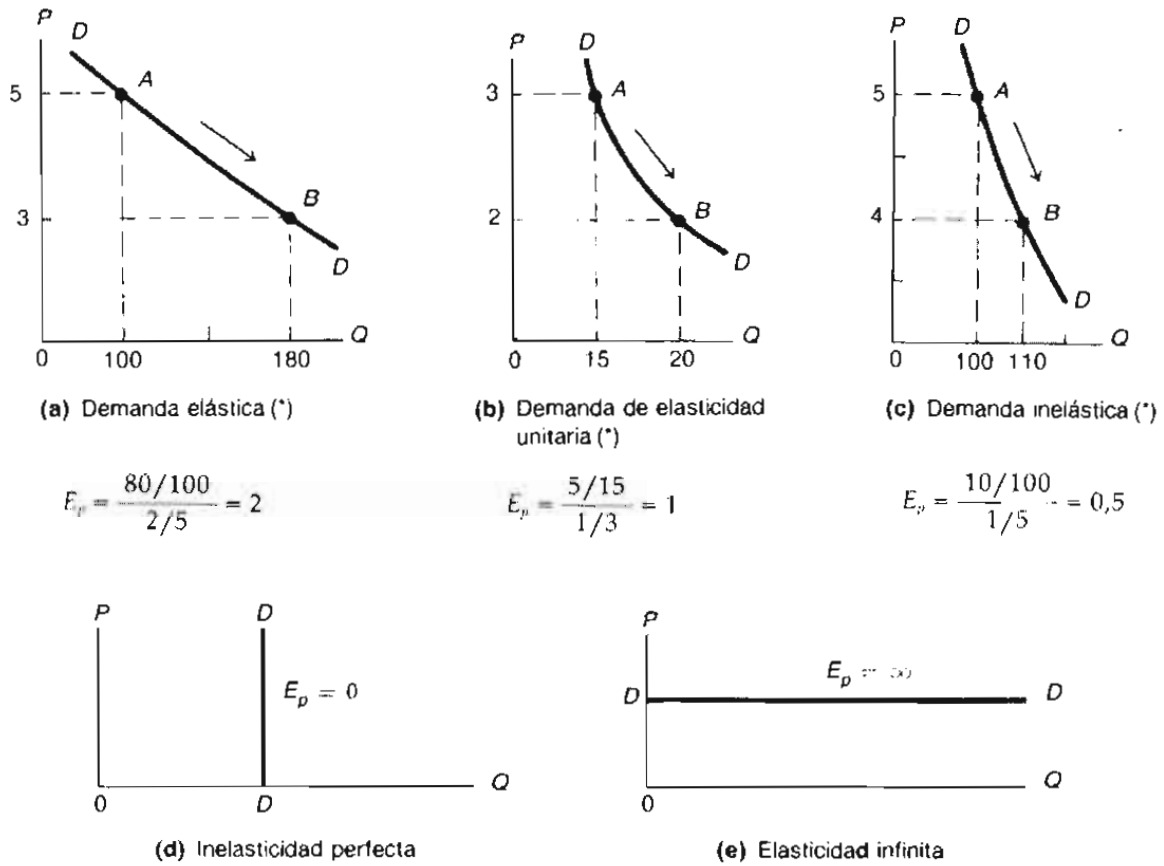


Figura 5.1. Elasticidad de la demanda.

La elasticidad de la demanda permite establecer tres categorías fundamentales y dos casos extremos:

- (a) La demanda será *elástica* cuando una reducción porcentual del precio genere un aumento porcentual de la cantidad mayor. [$E_p = 2$].
- (b) Será *unitaria* cuando sean iguales la reducción porcentual del precio y el aumento porcentual de la cantidad. [$E_p = 1$].
- (c) Será *inelástica* cuando una reducción porcentual de precio suponga un aumento porcentual menor de la cantidad. [$E_p = 0,5$].
- (d) La curva de demanda será *perfectamente inelástica* cuando una reducción porcentual del precio no suponga ninguna variación en la cantidad. [$E_p = 0$].
- (e) Será *perfectamente elástica* cuando la pendiente de la curva sea infinita. [$E_p = \infty$].

(*) En las figuras (a), (b) y (c) suponemos que se parte del punto A y se va al B.

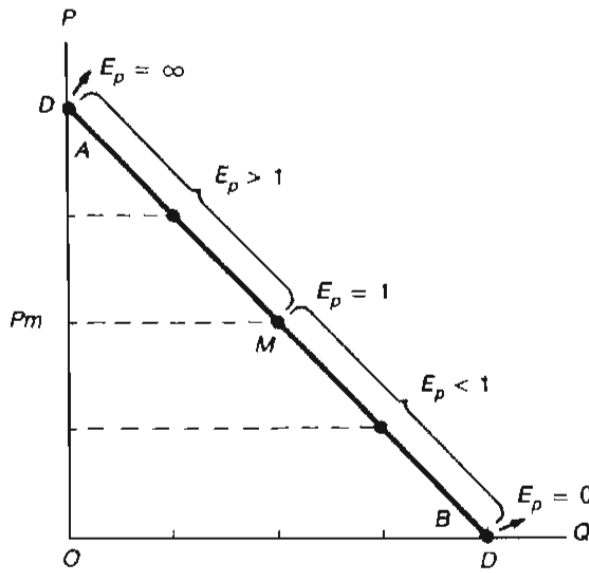


Figura 5.2. Elasticidad en un punto.

Todos los puntos de la línea recta de demanda *DD* tienen la misma pendiente absoluta; sin embargo, por encima del precio medio (*Pm*), la demanda es elástica, mientras que por debajo es inelástica. En el punto medio es unitaria. En los puntos que cortan los ejes de abscisas y ordenadas es nula e infinita, respectivamente.

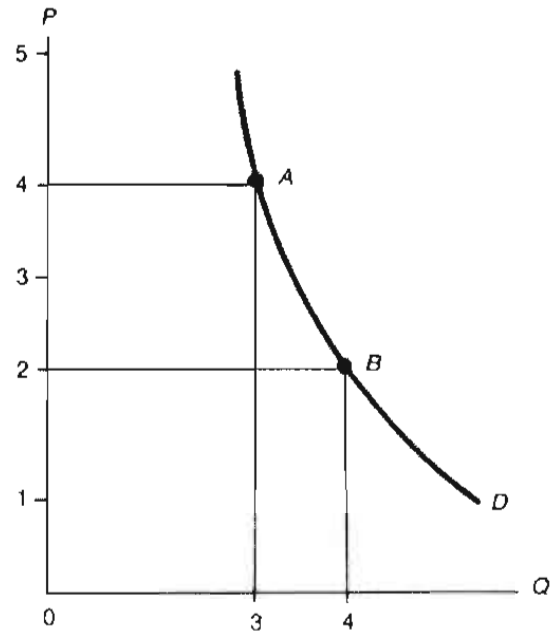


Figura 5.3. Elasticidad arco.

Según el punto en que nos situemos, el valor de la elasticidad será uno u otro. Para evitar esta indeterminación tomamos la elasticidad promedio.

mientras que si se toma el punto *B*, el valor de la elasticidad será:

$$E_{p(B)} = \frac{1/4}{2/2} = 0,25$$

Para evitar esta indeterminación, esto es, que la elasticidad sea distinta según si se comienza en *A* o en *B*, se puede calcular una elasticidad promedio para el arco comprendido entre dichos puntos:

$$E_p = \frac{\frac{\Delta Q}{(Q_1 + Q_2) / 2}}{\frac{\Delta P}{(P_1 + P_2) / 2}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2}$$

Factores condicionantes de la elasticidad precio de la demanda

Los factores que afectan a la elasticidad precio de la demanda son diversos y los podemos concretar en los siguientes puntos:

1. *Naturaleza de las necesidades que satisface el bien.* Si se trata de un bien de primera necesidad es de esperar que los valores de la elasticidad sean reducidos, pues difícilmente se puede dejar de consumir y, por tanto, las variaciones de la cantidad demandada ante cambios en el precio serán pequeñas. Por el contrario, los bienes de lujo suelen presentar una demanda bastante elástica, pues los compradores pueden abstenerse de comprarlos cuando sus precios suben.

2. *Disponibilidad de bienes que pueden sustituir al bien en cuestión.* Los bienes que tienen

fácil sustitución tienden a tener una demanda más elástica que los que no la tienen, pues ante un incremento del precio los demandantes pueden sustituir la demanda del bien en cuestión por la de alguno de sus sustitutos. Así, la demanda de carbón se ha visto incrementada en las últimas décadas debido a los fuertes aumentos experimentados por los precios de los productos petrolíferos.

3. *Porción de ingreso gastada en el bien.* Los bienes que tienen una importancia considerable en el presupuesto de gastos tienden a tener una demanda más elástica que los bienes que cuentan con una participación reducida. Para estos últimos bienes los consumidores suelen ser poco sensibles a los precios.

4. *Período de tiempo considerado.* En general, cuanto mayor es el período de tiempo, más elástica será la demanda para la mayoría de los bienes. Esto se debe a que la adaptación de la conducta de los compradores a los cambios en los precios requiere tiempo antes de que se ajuste a la nueva situación. Otra razón por la que la demanda suele ser más sensible a largo que a corto plazo radica en la dificultad de realizar cambios tecnológicos inmediatos, que permitan sustituir, en el consumo, unos bienes por otros.

Elasticidad cruzada de la demanda

La cantidad demandada de un bien no sólo muestra sensibilidad ante los cambios en el precio del propio bien, sino también ante alteraciones en los precios de ciertos productos que están estrechamente relacionados con él. Recuérdese que al analizar los desplazamientos de la curva de demanda se señaló este hecho y se habló de dos tipos de bienes: complementarios y sustitutos. Así, es de esperar que la cantidad demandada de automóviles dependa del precio de la gasolina. Cuanto más caro sea el combustible, es lógico pensar que la cantidad demandada de automóviles a un precio dado se reducirá. Asimismo, la cantidad demandada de carbón también se verá afectada por la subida

de los precios del petróleo pero en sentido contrario al de los automóviles, pues es de esperar que aumente la demanda de carbón.

Dada la existencia de la anterior relación, se precisa una medida de la sensibilidad de la cantidad demandada de un bien a las variaciones de los precios de los bienes relacionados con él. Esta medida es la elasticidad cruzada de la demanda, que se define de la forma siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Elasticidad} & & \text{Variación porcentual} \\ \text{cruzada del bien } i & & \text{de la cantidad} \\ \text{con respecto} & = & \text{demandada del bien } i = \\ \text{al bien } j & & \frac{\text{Variación porcentual}}{\text{del precio del bien } j} \\ & & \frac{\Delta Q_i}{Q_i} \\ & & = \frac{\Delta P_j}{P_j} \end{aligned}$$

Las expresiones «bien *i*» del numerador y «bien *j*» del denominador ponen de relieve que la elasticidad precio cruzada de la demanda mide la influencia de una variación del precio de un bien en la cantidad demandada de otro.

La elasticidad cruzada de la demanda puede ser positiva o negativa. Será positiva si la cantidad demandada del bien *i* aumenta cuando se incrementa el precio del bien *j*. En el ejemplo antes comentado sería el caso del aumento de la demanda de carbón, ante una subida en el precio del petróleo. Esto ocurrirá así cuando se trate de *bienes sustitutos*.

La elasticidad cruzada de la demanda será negativa cuando el aumento del precio del bien *j* provoque una reducción en la cantidad demandada del bien *i*. Por ejemplo, un aumento del precio de la gasolina reducirá la cantidad demandada de automóviles. Esto ocurrirá cuando se trate de *bienes complementarios*, que tienden a utilizarse conjuntamente.

• **Dos bienes son sustitutos cuando sus elasticidades cruzadas de la demanda son positivas; son complementarios cuando las elasticidades cruzadas son negativas.**

Nota complementaria 5.3

ELASTICIDAD PRECIO E INGRESO DE LA DEMANDA POR CAFE EN CHILE

Los estudios realizados por el Departamento de Economía Agraria de la Universidad Católica de Chile a principios de la década de los ochenta, indicaban que la elasticidad precio de la demanda por café era de $-0,5$ y la elasticidad ingreso de $1,2$. Luego, esas elasticidades correspondían a una función de demanda enfrentada por una empresa distribuidora mayorista de café como la siguiente:

$$\text{Demanda (Q)} = 6.000.000 - 4.800 \text{ precio (P)} + 7,68 \text{ ingreso (Y)}$$

Para obtener la elasticidad precio y la elasticidad ingreso de la demanda, supondremos valores medios para las tres variables relevantes: cantidad demandada (ventas anuales) de 9.600.000 tarros de café; precio del tarro de 1.000 pesos y un ingreso anual de 1.500.000 pesos.

Empleando los antecedentes señalados comprobamos que:

$$\text{Elasticidad precio de la demanda} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q} = 4.800 \times \frac{1.000}{9.600.000} = 0,5$$

$$\text{Elasticidad ingreso de la demanda} = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \times \frac{Y}{Q} = 7,68 \times \frac{1.500.000}{9.600.000} = 1,2$$

Luego, según los resultados obtenidos, la demanda de café en Chile es inelástica ($0,5$), así, un aumento de 10 por 100 en el precio provoca una disminución en la cantidad demandada de 5 por 100. Asimismo, el café sería un bien normal (elasticidad ingreso positiva), que ante un aumento del ingreso en 10 por 100 incrementa su consumo en 20 por 100.

Elasticidad ingreso de la demanda

Cuando estudiamos la función de demanda se señaló que otro factor que influye sobre la demanda es el ingreso de los consumidores. Cuando varía éste, cambian las demandas de bienes de los consumidores. Por lo general, la demanda de un bien aumentará cuando aumenta el ingreso. Precizando más la anterior afirmación, cabe distinguir los bienes según como varíe la proporción del ingreso gastado por los consumidores en un determinado bien.

Cuando aumenta el ingreso, algunos bienes se llevan una mayor proporción del presupuesto de los consumidores y otros una menor.

La participación en el gasto de un bien se define como la proporción del ingreso de las economías domésticas gastada en una determinada mercancía.

La respuesta de la demanda a los cambios del ingreso se mide por la elasticidad ingreso de la demanda. Esta se define como el cambio porcentual de la cantidad demandada dividido entre el cambio porcentual del ingreso.

$$\text{Elasticidad ingreso de la demanda} = \frac{\text{Variación porcentual de la cantidad demandada}}{\text{Variación porcentual del ingreso}}$$

Como vimos en el capítulo anterior, los bienes se pueden clasificar en normales e inferiores, según como se altere la cantidad demandada cuando cambie el ingreso. La demanda de un bien normal aumenta con el ingreso y la de un bien inferior aumenta cuando disminuye el ingreso. Basándose en la definición de la elasticidad ingreso se puede formular la siguiente clasificación:

- **Un bien normal es aquel cuya elasticidad ingreso de la demanda es positiva. Un bien inferior es aquel cuya elasticidad ingreso de la demanda es negativa.**

Pero, precisando más en el análisis de la sensibilidad de la demanda ante alteraciones del ingreso, cabe hacer además la siguiente distinción:

- **Un bien de lujo tiene una elasticidad ingreso de la demanda mayor que 1. Un bien necesario, o no de lujo, tiene una elasticidad ingreso de la demanda menor que 1.**

La participación de los bienes de lujo en el gasto de los consumidores aumenta con el ingreso, y ello explica el nombre de bienes de lujo. Por el contrario, la participación de los bienes de primera necesidad disminuye con el ingreso. Esto significa que los individuos situados en los estratos de ingreso más bajos gastan una parte mayor de su ingreso en bienes de primera necesidad.

Dado que a medida que aumenta el ingreso los consumidores tenderán a desplazarse hacia las clases de mayor calidad de los distintos tipos de bienes, es de esperar que las clases de baja calidad de cualquier tipo de bien sean inferiores. Por consiguiente, la participación en el presupuesto de este tipo de bienes disminuirá. En el grupo de bienes normales, los artículos de elevada calidad tenderán a ser bienes de lujo. Dado que la cantidad demandada

de este tipo de bienes aumenta proporcionalmente más que el ingreso, a medida que éste se incrementa, la participación de los bienes de lujo en el presupuesto de los consumidores aumentará. Por el contrario, la cantidad demandada de bienes que no son de lujo aumenta menos que proporcionalmente en relación al ingreso y, por tanto, cuando se produzca un aumento del ingreso, disminuirá su participación en el presupuesto de los consumidores. En cualquier caso debe señalarse que, si bien la proporción del ingreso gastado en bienes que no son de lujo disminuye cuando aumenta el ingreso, el gasto total en dichos bienes aumenta cuando se incrementa el ingreso, siempre que el bien no sea inferior.

Las relaciones entre la demanda de un bien y el ingreso de un sujeto se pueden representar gráficamente (Figura 5.4). La curva *AA* corresponde a un bien normal (la cantidad demandada crece más que proporcionalmente con el ingreso). La curva intermedia *BB* es la de un bien normal de primera necesidad (la cantidad demandada crece menos proporcionalmente con el ingreso). La curva más cercana al eje de abscisas, *CC*, corresponde a un bien normal que, a partir de un ingreso de 1.000 unidades, se convierte en inferior (la demanda se reduce al aumentar el ingreso).

5.3. LA ELASTICIDAD DE LA DEMANDA Y EL INGRESO TOTAL

Como ya se ha señalado, la elasticidad precio de la demanda es un concepto importante para los vendedores, pues a éstos les resultará interesante saber, por ejemplo, qué ocurre con el ingreso total, o lo que es lo mismo, con el gasto total en que incurren los consumidores cuando se reduce el precio.

$$\text{Ingreso total} = \text{Precio} \times \text{Cantidad} \quad (2)$$

Cuando baja el precio, el primer factor del segundo miembro de la ecuación (2) dismi-

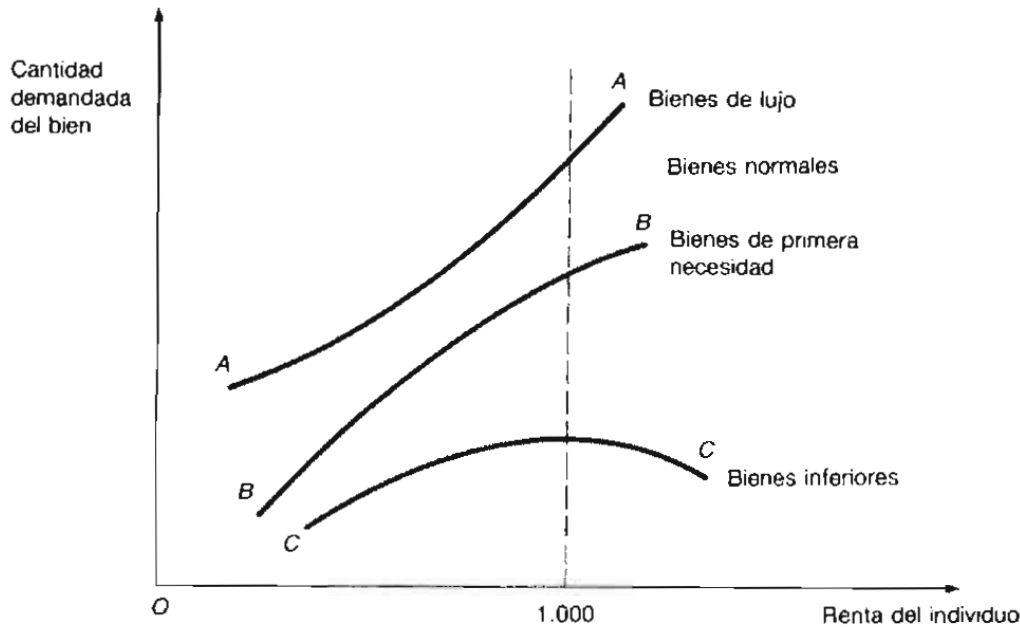


Figura 5.4. Tipología de bienes según la relación demanda-ingreso.

La curva superior representa un bien normal de lujo, la intermedia un bien normal de primera necesidad y la más cercana al eje de abscisas un bien normal que se convierte en inferior a partir de un determinado ingreso.

nuye, lo que tiende a reducir el ingreso total. Pero, simultáneamente, al reducirse el precio aumenta la cantidad demandada, lo que tiende a elevar el ingreso total. Que el ingreso total aumente o disminuya depende de que la cantidad demanda aumente lo suficiente como para contrarrestar el efecto de la reducción del precio.

Para que el aumento de la cantidad demandada compense el efecto de la reducción del precio sobre el ingreso total, la cantidad demandada debe ser suficientemente sensible al precio, esto es, la elasticidad de la demanda debe ser mayor que la unidad (Figura 5.5a). En caso contrario, esto es, cuando la elasticidad de la demanda es menor que la unidad, el aumento de la cantidad demandada no compensa la reducción del precio y el ingreso total se reducirá (Figura 5.5b). Cuando la elasticidad de la demanda es unitaria, el ingreso total no varía si se reduce el precio (Figura 5.5c).

El Cuadro 5.2 muestra numéricamente, para el caso de una función de demanda lineal, tal como la representada en la Figura 5.2, la incidencia de la elasticidad de la demanda sobre la evolución del ingreso total. Como puede observarse, la demanda es elástica para todos los precios superiores a 25 u.m. por entrada, e inelástica para todos los precios inferiores a 25 u.m. La demanda es de elasticidad unitaria para el precio de 25 u.m. por entrada.

En los tres casos considerados en la Figura 5.5 el precio se reduce desde P_A hasta P_B y consecuentemente la cantidad demandada aumenta de Q_A a Q_B . El ingreso total inicial es igual a $P_A \times Q_A$, es decir, el rectángulo $OP_A A Q_A$. Cuando el precio baja a P_B el nuevo ingreso total es igual a $P_B \times Q_B$, es decir, el rectángulo $OP_B B Q_B$, de forma que el ingreso total varía en la diferencia entre el área (+) y el área (-).

En la Figura 5.5a, esto es, cuando el cambio en el precio tiene lugar en la parte elástica de

Cuadro 5.2. La fijación del precio de las entradas al teatro: La elasticidad precio de la demanda (E_p) y el ingreso total (IT)

Precio	Cantidad	(E_p)	Relaciones E_p e IT	Ingreso total
45	100	9,00	} $E_p > 1$, aumenta el IT	4.500
40	200	4,00		8.000
30	400	1,50		12.000
25	500	1,00	} $E_p = 1$, no varía el IT	12.500
20	600	0,67	} $E_p < 1$, disminuye el IT	12.000
10	800	0,25		8.000
5	900	0,09		4.500
2	950	0,05		1.900
0	1.000	—		0

la curva de demanda, el ingreso total aumenta cuando el precio se reduce. En la Figura 5.5b, la demanda es inelástica y el ingreso total disminuye cuando el precio se reduce. La Figu-

ra 5.5c representa el caso en el que la elasticidad de la demanda es unitaria y el ingreso total no varía al reducirse el precio.

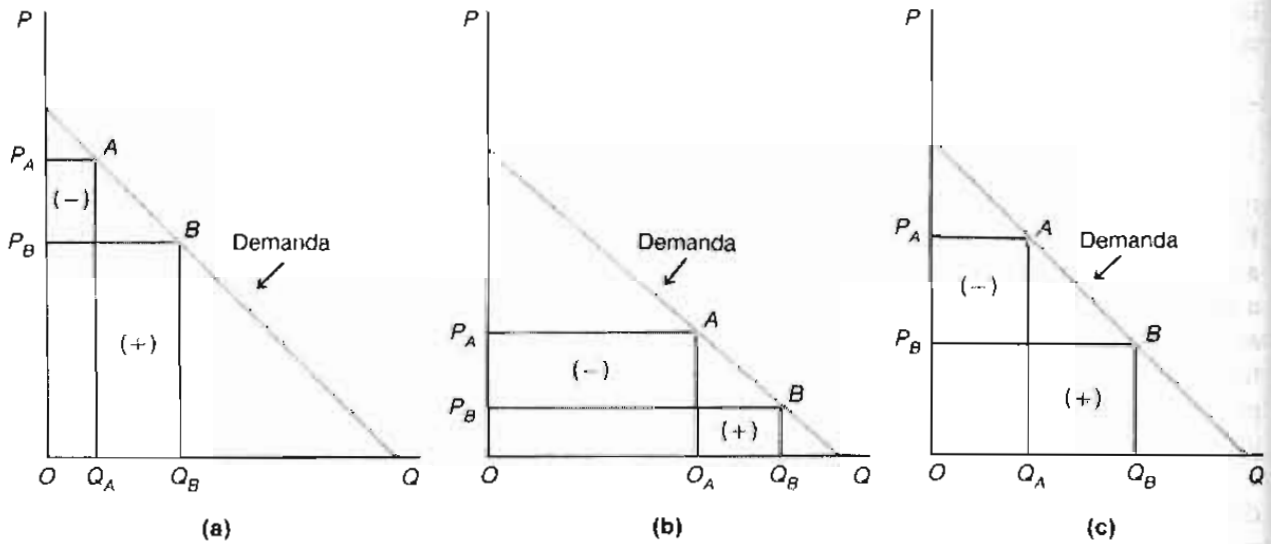


Figura 5.5. La elasticidad de la demanda y la influencia de las variaciones de los precios en el ingreso total.

El gasto total realizado en el bien es el precio multiplicado por la cantidad. En términos gráficos esta cantidad es igual al rectángulo $OP_A AQ_A$, cuando el precio es P_A . Cuando el precio baja a P_B , el nuevo ingreso total es igual a $P_B \times Q_B$, es decir, el rectángulo $OP_B BQ_B$, de forma que el ingreso total varía en la diferencia entre el área (+) y el área (-).

La maximización del ingreso total

Para evidenciar la importancia que la elasticidad de la demanda tiene para el empresario, supongamos que en una ciudad hay un único teatro y que el gerente pretende averiguar qué precio debe cobrar para obtener los mayores ingresos totales posibles por la venta de entradas. Si la información sobre la función de demanda es la contenida en el Cuadro 5.2, el precio que debe fijar el empresario es aquel para el cual la elasticidad de la demanda es unitaria, esto es, 25 u.m. por entrada. Si se fija un precio más bajo, el ingreso total puede elevarse aumentando el precio, y a un precio superior a 25 pesos el teatro incrementaría sus ingresos totales reduciendo el precio. Así pues, el ingreso total de los vendedores, o lo que es lo mismo, el gasto total de los consumidores se maximiza en el punto en que la demanda tiene elasticidad unitaria.

La información contenida en el Cuadro 5.2 puede ayudarnos a comprender algunos hechos y comportamientos observados en los mercados agrícolas. Así, en estos mercados se observa que los ingresos totales de los agricultores normalmente son menores cuando todas las cosechas son buenas que cuando son malas. Ello se debe a que cuando las cosechas son buenas los precios bajan de forma notable y los agricultores se situarían, en términos de lo señalado en el Cuadro 5.2, en posiciones en las que la elasticidad precio de la demanda es menor que la unidad, de forma que el ingreso total se elevaría si el precio aumentase. Este hecho puede explicar por qué a los agricultores, en algunas circunstancias, les puede resultar conveniente destruir parte de sus cosechas, para de esta forma elevar los precios y también sus ingresos totales.

5.4. LA ELASTICIDAD DE LA OFERTA

La elasticidad precio de la oferta nos dice cómo responden los vendedores a los cambios del precio.

- La elasticidad precio de la oferta es la variación porcentual experimentada por la cantidad ofrecida de un bien cuando varía su precio en 1 por 100, manteniéndose constantes los demás factores que afectan a la cantidad ofrecida.

Dado que la curva de oferta tiene pendiente positiva, la elasticidad de la oferta siempre es positiva. La elasticidad precio de la oferta se calcula como sigue:

$$\text{Elasticidad de la oferta} = \frac{\text{Variación porcentual de la cantidad ofrecida}}{\text{Variación porcentual del precio}}$$

La elasticidad de la oferta y la respuesta del mercado

Dado que la elasticidad de la oferta mide cómo responden los mercados a los cambios de la Economía, cuanto más elástica sea la oferta más fácil resultará a los vendedores incrementar la producción ante el aumento del precio. La elasticidad de la oferta es cero cuando la curva de la oferta es vertical (Figura 5.6a). La cantidad ofrecida no aumenta, independientemente de cómo varíe el precio. Por otro lado, la elasticidad de la oferta es infinita cuando la curva de oferta es horizontal (Figura 5.6c).

La elasticidad de la oferta depende de la capacidad de reacción de los productores ante alteraciones en el precio. Esta capacidad de reacción vendrá condicionada por las características del proceso productivo en cuestión, y en particular por la necesidad o no de emplear factores específicos para la producción del bien y del plazo de tiempo considerado.

Este último factor condiciona de forma determinante la elasticidad de la oferta. Para evidenciar la influencia del tiempo en la elasticidad, supongamos que la demanda de un bien aumenta; en el muy corto plazo la oferta será totalmente rígida o inelástica, pues la produc-

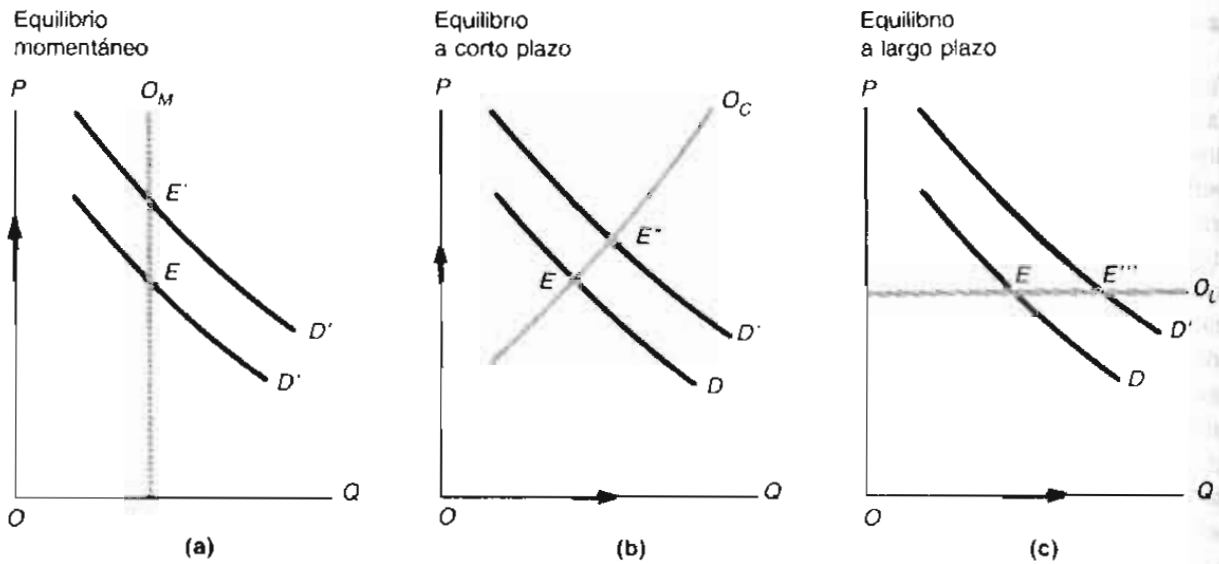


Figura 5.6. Rigidez de la curva de oferta en función del período de tiempo considerado.

El efecto que produce el aumento de la demanda en el precio varía según el período de tiempo considerado, lo cual implicará una determinada elasticidad en la curva de oferta. Distinguiamos tres períodos:

- (a) No hay tiempo para realizar ajuste alguno ante la presión de la demanda y todo el efecto se traduce en precios.
- (b) Hay tiempo para realizar ciertos ajustes en los factores variables, obteniéndose un equilibrio a corto plazo.
- (c) Hay tiempo para realizar todos los ajustes necesarios y el equilibrio es a largo plazo.

Resulta, pues, que cuanto mayor es el período de ajuste, mayor es la elasticidad de la oferta y menor el aumento del precio.

ción exige un tiempo y las existencias normales disponibles se agotarán rápidamente. Por ello, el desplazamiento de la demanda se traducirá en aumento del precio (Figura 5.6a).

Sin embargo, si la demanda sigue presionando los precios al alza, la oferta empezará a reaccionar y se incrementará la cantidad ofrecida en respuesta al aumento del precio. Así, a medio plazo, la oferta se hará más elástica al aumentar el número de algunos factores empleados en la producción del bien en cuestión, por lo que los efectos de un desplazamiento de

la demanda serán: aumento del precio y de la cantidad producida.

Si la demanda se mantiene, ésta no será la situación definitiva, pues se requiere más tiempo para que se den todos los ajustes necesarios en respuesta a la elevación del precio. A largo plazo, la oferta puede hacerse completamente elástica, pues es posible disponer de todos los factores necesarios para producir más. En este caso, el efecto del desplazamiento sería un ligero aumento del precio y un incremento significativo de la cantidad ofrecida.

Nota complementaria 5.4

ELASTICIDADES PRECIO E INGRESO DE LA DEMANDA

Los estudios realizados para estimar la elasticidad de los productos alimenticios en Chile permiten clasificar a determinados bienes en bienes de lujo (cortes de carne finos como el filete) y necesarios (el té). Asimismo hay alimentos con demanda inelástica (arroz, café, té) y otros elástica (azúcar, mantequilla, filete). El siguiente cuadro nos muestra estos resultados:

Bienes	Precio	Ingreso
Arroz	- 0,5	0,33
Azúcar	- 1,3	0,69
Café	0,5	1,19
Té	- 0,2	0,26
Mantequilla	- 1,2	0,71
Pollo	- 1,2	0,84
Filete	- 4,4	1,65

FUENTE: Análisis de demanda de alimentos para Chile. Departamento de Economía Agraria Universidad Católica de Chile, 1982.

RESUMEN

- La microeconomía explica el comportamiento de los agentes económicos en los mercados individuales y la formación de los precios relativos de dichos mercados. Asimismo, explica el medio por el que se resuelven las disputas derivadas de intereses opuestos. El análisis conjunto de los mercados es el que da coherencia a los intereses en conflicto.
- La complejidad del análisis conjunto de los mercados aconseja limitar el estudio a ciertas áreas suponiendo como constantes los valores de las demás variables. Este procedimiento es el propio del *análisis parcial* y es el que normalmente seguiremos.
- La *elasticidad precio de la demanda* mide el grado en que la cantidad demandada responde a las variaciones del precio de mercado. En este sentido cabe afirmar que una función de demanda es inelástica, de elasticidad unitaria o elástica, según si una variación porcentual del precio produzca una variación porcentual de la cantidad demandada menor, igual o mayor que aquélla. Conociendo la elasticidad precio de la demanda de un bien podremos saber en qué sentido variará el ingreso, cuando lo haga el precio.

• Entre los factores que determinan el valor de la elasticidad precio de la demanda, cabe destacar los siguientes:

1. naturaleza de las necesidades que satisface el bien;
2. disponibilidad de bienes que puedan sustituir al bien en cuestión;
3. porción de ingreso gastada en el bien, y
4. período de tiempo considerado.

• La *elasticidad cruzada* de la demanda mide la sensibilidad de la cantidad demandada de un bien a las variaciones de los precios de los bienes relacionados con él. Cuando su valor es positivo se trata de *bienes sustitutos* y, si es negativo, los *bienes* serán *complementarios*.

• La *elasticidad ingreso* de la demanda mide la respuesta de la demanda a los cambios del ingreso. Los *bienes normales* son aquellos cuya elasticidad ingreso es positiva, mientras que los *bienes inferiores* tienen una elasticidad ingreso negativa. Según si la elasticidad ingreso sea mayor o menor que la unidad, los bienes se consideran como *de lujo* o de *primera necesidad*.

• La *elasticidad de la oferta* mide la capacidad de reacción de los productores ante alteraciones en el precio, y se mide como la variación porcentual de la cantidad ofrecida en respuesta a la variación porcentual del precio. Los valores dependen de la característica del proceso productivo, de la necesidad o no de emplear factores específicos para la producción del bien y del plazo de tiempo considerado.

CONCEPTOS BASICOS

- Microeconomía y macroeconomía.
- Precios relativos.
- Interés individual.
- Comportamiento racional.
- Análisis parcial.
- Elasticidad precio de la demanda.
- Ingreso total.
- Elasticidad arco de la demanda.
- Elasticidad cruzada de la demanda.
- Elasticidad ingreso de la demanda.
- Elasticidad de la oferta.
- Precios máximos y mínimos (*).
- La telaraña dinámica (*).

(*) Véase Apéndice a este capítulo.

TEMAS DE DISCUSION

1. ¿Por qué no se define la elasticidad precio de una curva de demanda simplemente como la inclinación de la curva?
2. Enumere varios artículos que usted cree que tienen una elasticidad precio de la demanda elevada.
3. ¿Qué efecto producirá el aumento del precio de un bien en el ingreso total si la demanda es elástica? ¿Y si es inelástica?
4. Si un aumento en el precio de 10 unidades monetarias (u.m.) a 20 u.m. reduce la cantidad demandada de 600 a 400 unidades, calcule la elasticidad precio de la demanda.
5. ¿Cuáles de los siguientes pares de productos considera usted que son sustitutos y cuáles considera que son complementarios?:
 - Pan y mantequilla.
 - Pan y galletas.
 - Café y azúcar.
 - Café y té.
6. Para los pares de productos antes citados, ¿qué opina usted sobre la elasticidad cruzada de la demanda:
 - ¿Será positiva o negativa?
 - ¿Tendrá un valor elevado o pequeño?
7. Si el precio de un bien aumenta en un 2 por 100 haciendo que la cantidad demandada se reduzca en un 4 por 100, la demanda es elástica. ¿Cómo sería la función de demanda si la cantidad demandada se redujese únicamente en un 1 por 100?
8. Justifique por qué la porción de ingreso gastado en los bienes de primera necesidad se reduce cuando aumenta el ingreso.
9. Explique en qué sentido la elasticidad de la oferta ayuda a determinar la respuesta del precio y la cantidad a un desplazamiento de la demanda.
10. ¿Por qué en la mayoría de los países los gastos en salud han aumentado de forma inusual durante los últimos años?
11. Cuando se establece un impuesto por unidad de producto vendido, ¿de qué depende que la proporción a pagar por el comprador sea mayor o menor? (Véase Nota complementaria 4.4.)
12. Explique las consecuencias de la implantación de precios mínimos o máximos sobre los mercados. Compare las situaciones resultantes con las que se lograrían en el caso de que se dejase actuar libremente a la oferta y a la demanda (*).

(*) Véase Apéndice a este capítulo.

APENDICE:

Aplicaciones del análisis de la oferta y de la demanda

1. El caso de la agricultura

Los dos problemas tradicionales de la agricultura son la inestabilidad de los precios agrícolas y su tendencia a disminuir respecto a los precios de otros bienes. Por ello, en los mercados agrícolas se ha intervenido frecuentemente tratando de mantener los ingresos de la agricultura.

El problema de la inestabilidad de los precios agrícolas se debe a que tanto la curva de la oferta como la de la demanda, pero especialmente esta última, suelen ser relativamente rígidas, por lo que ante pequeñas variaciones en las cosechas o en la demanda se producen fuertes alteraciones en los precios. Además, al ser la demanda de muchos productos agrícolas inelástica, cuanto mayor sea la cosecha menor será el ingreso total de los agricultores. Esto es, el paso de la posición E_1 a la E_2 lleva consigo una reducción en el ingreso de los agricultores (Figura 5.A.1). Este hecho explica la iniciativa seguida frecuentemente por los agricultores, que consiste en restringir artificialmente la producción, recurriendo por ejemplo a la destrucción de sus propias cosechas, en un intento por volver a situarse en una posición próxima a la E_1 .

El segundo problema que plantean los precios en la agricultura es el de la tendencia a disminuir a largo plazo y se debe a que, si bien en los mercados agrícolas se han producido desplazamientos de las curvas de demanda a causa de los aumentos en la población y en los ingresos, las curvas de oferta también han experimentado desplazamientos, debido básicamente a mejoras tecnológicas que han motivado aumentos en la

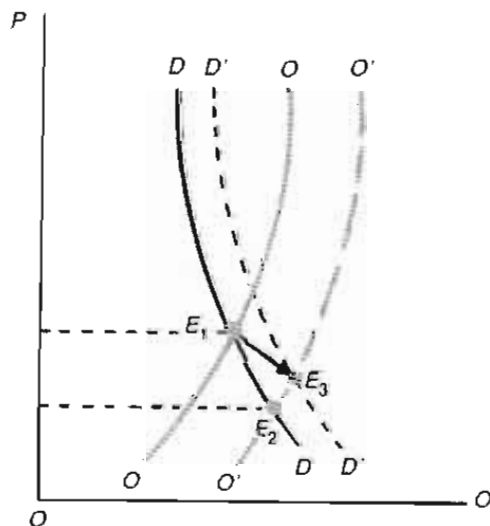


Figura 5.A.1. Desplazamiento mayor en la oferta y caída del precio.

La reducida elasticidad de la demanda de muchos productos agrícolas ocasiona caídas en el ingreso de los agricultores cuando se producen grandes cosechas. Además, históricamente ha tenido lugar un aumento relativamente mayor en la oferta (mejoras en la productividad derivadas del progreso tecnológico) que ha originado una tendencia descendente de los precios.

productividad. El efecto combinado de estos dos fenómenos se ha concretado en una presión a la baja de los precios agrícolas. Por ello, la tendencia que tradicionalmente ha caracterizado a la agricultura ha sido la recogida en la Figura 5.A.1, esto es, el aumento relativamente más fuerte de la oferta que de la demanda, lo que ha ocasionado la disminución de los precios. En términos gráficos, este fenómeno se refleja en desplazamientos hacia la derecha de la curva de demanda y de oferta, habiéndose desplazado en mayor medida la oferta.

Lo anterior ha significado que en diferentes países del mundo el Estado tiene una participación más activa en el mercado agrícola que en otros mercados. Esto se produce principalmente a través de:

1. Aumento artificial de la demanda de bienes agrícolas por parte del Estado.
2. Restricción de las cosechas.
3. Compra por el Estado de los excedentes agrícolas a precios elevados.
4. Subsidios sobre los precios de producción.

La primera forma de ayuda consiste en desplazar la curva de demanda hacia la derecha, provocando una cantidad y un precio mayores que los de equilibrio. La segunda, esto es, cuando se restringe la cantidad producida, por medio de limitaciones en el uso de la tierra, el resultado es reducir la oferta, aumentar el precio del bien agrícola y, dada la baja elasticidad de la demanda, elevar los ingresos de los agricultores. La tercera forma consiste en fijar un precio de apoyo mayor al que se determinaría en equilibrio, dejar que la demanda absorba las cantidades deseadas a dicho precio de apoyo y comprar el excedente resultante a los agricultores al precio de apoyo. En este caso, el Estado debe hacerse cargo de los excedentes, y administrarlos, lo cual supone un esfuerzo adicional. El Fisco los almacenará en espera de cosechas peores o tratará de venderlos en el mercado internacional a precios inferiores. Finalmente, cabe la posibilidad de fijar un precio de sostenimiento por parte del Estado, dejar que la demanda determine el precio de equilibrio necesario para adquirir toda la cantidad ofrecida por los agricultores y, finalmente, cubrir la diferencia entre el precio de sostenimiento y el obtenido en el mercado. El Estado tendrá que pagar esta diferencia a los agricultores por cada unidad producida, pero no tendrá que adquirir *stock* alguno de mercancía.

Por último, aun cuando no se utiliza generalmente, existe la opción de entregar un apoyo monetario, directo, a los agricultores de menores ingresos y dejar que el mercado opere libremente, sin distorsionarlo.

Todos estos sistemas de intervención estatal provocan ineficiencias en la asignación de recursos. En general, los consumidores deben pagar un precio mayor que el precio de mercado y son los estratos de menores ingresos los más afectados, ya que para ellos los alimentos representan una proporción mayor de sus gastos. En el caso del subsidio directo, aunque no aumente el precio pagado por los consumidores, son los contribuyentes los que financian el programa de apoyo a la agricultura; de manera

Nota complementaria 5.A.1

BANDAS DE PRECIOS DE PRODUCTOS AGRICOLAS BASICOS: EL CASO DE CHILE

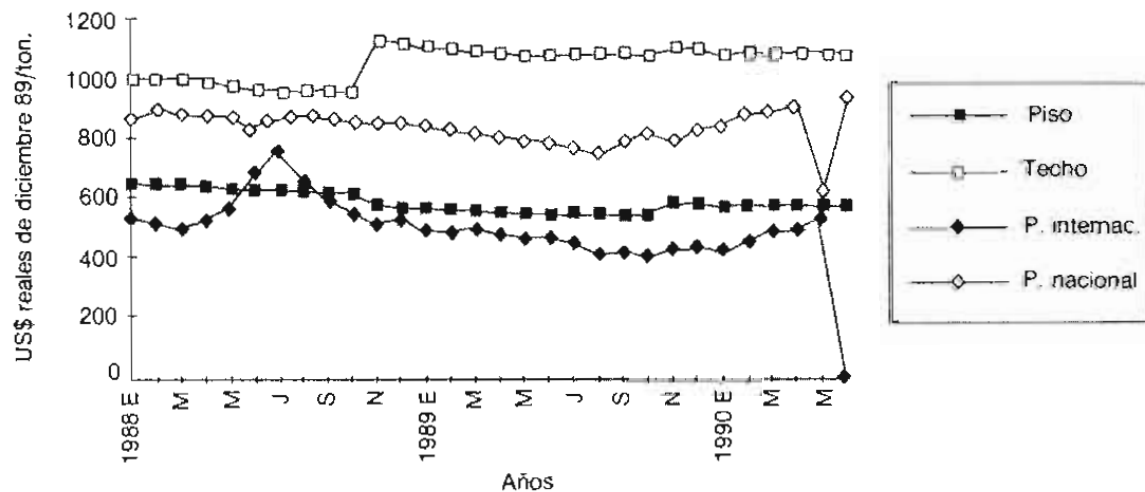
Dado que los mercados agrícolas internacionales presentan una gran variabilidad en los precios, y la demanda interna de productos agrícolas es fuertemente inelástica, el mercado de productos agrícolas enfrenta grandes variaciones de precios. Todo esto eleva el riesgo de la agricultura y además enfrenta a los consumidores a fluctuaciones de precios.

Para disminuir el riesgo se puede recurrir a contratos anticipados, a precios prefijados (por ejemplo, futuros) o a intervenciones más directas del Estado, como el mecanismo de la banda de precios. Este sistema, utilizado en Chile y Colombia, consiste en estabilizar los precios internos de productos agrícolas por medio de la intervención de los precios de importación. Se fija un precio mínimo de importación («piso» de la banda) y un precio máximo («techo») tomando como referencia la tendencia del precio internacional. Así existirá una banda predefinida dentro de la cual se moverán los precios de los productos importados, lo que genera que por medio de transacciones de mercado también tiendan a quedar en dicha franja los precios de los productos agrícolas producidos internamente.

Es claro que un mecanismo así, si bien tiene beneficios, en términos de disminuir el riesgo a la agricultura y la variabilidad de precios, también tiene costos que cancelan los consumidores. Asimismo debe enfrentar limitaciones como, por ejemplo, su aplicación a productos con grandes excedentes de producción, el considerar las distorsiones existentes en los precios internacionales o de referencia y los problemas involucrados en la fijación de los niveles límite de la banda.

En términos prácticos podemos ver el siguiente gráfico, donde se observa la aplicación de la banda de precios a la industria del aceite en Chile durante el periodo 1988-1990.

BANDA DE PRECIOS EN LA INDUSTRIA DEL ACEITE: CHILE 1988-1990



El gráfico muestra que en el período se estabilizó el precio nacional del aceite, aunque en general se mantuvieron las tendencias internacionales de precios.

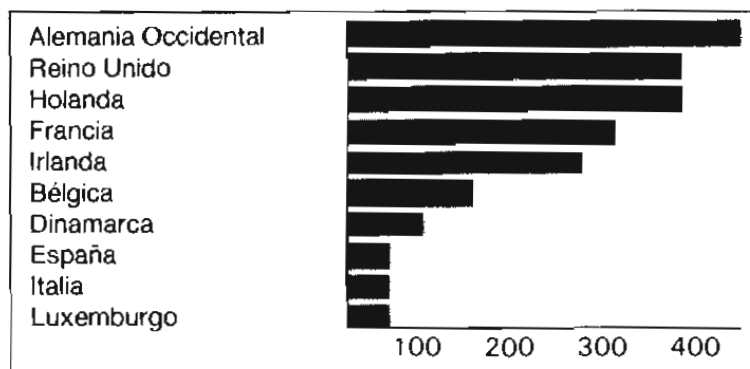
FUENTE: V. CHACRA y G. JORQUERA, «Bandas de precios de productos agrícolas básicos: la experiencia de Chile durante el periodo 1983-1991», *Serie de Estudios Económicos*, núm. 36, Banco Central de Chile (1991).

Nota complementaria 5.A.2

LA INTERVENCION EN LOS MERCADOS Y LOS EXCEDENTES

La aparición de excedentes suele ser un problema grave en los mercados agrícolas. En el cuadro se recoge información de los excedentes de mantequilla por países de la Comunidad Económica Europea. Cabe recordar que la Comunidad aplica desde hace varios años una política muy activa de intervención que distorsiona el mercado produciendo los excedentes.

DISTRIBUCION POR PAISES DE LOS EXCEDENTES DE MANTEQUILLA (*)
(Cantidad total: 1.353.225 toneladas)



(*) En miles de toneladas.

FUENTE: *Financial Times*, diciembre de 1986.

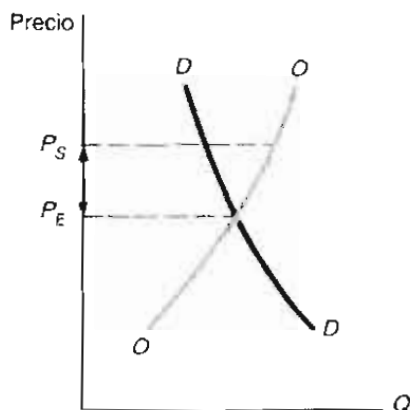


Figura 5.A.2. Precio subsidiado.

El Estado deja que el mercado actúe libremente, pero la diferencia entre el precio de sostenimiento asegurado a los agricultores (P_S) y el precio de equilibrio de mercado (P_E) es pagada por él a los agricultores. Se logra así que los consumidores no paguen el costo del precio de sostenimiento, siendo éste pagado por los contribuyentes.

que sería necesario comparar la rentabilidad social de este programa con la de otros programas estatales de apoyo.

2. Precios máximos y mínimos

No todas las perturbaciones del equilibrio del mercado se traducen en desplazamientos de las curvas. La mayoría de las economías están llenas de fallas procedentes de intervenciones inexpertas, aunque bien intencionadas, en el mecanismo de oferta y demanda. Concretamente, la imposición de un precio máximo a un bien puede impedir que el mercado alcance el precio de equilibrio (Figura 5.A.3a). El límite máximo del precio que se determina por razones «sociales», etc., provoca la aparición de un exceso de demanda y la necesidad de racionar la oferta existente a ese precio. Al estar bloqueado el mecanismo de precios serán consideraciones no monetarias las que determinen quiénes serán los compradores. Existen varios sistemas de racionamiento para sustituir al mecanismo de precios al que se impide funcionar con la legislación de precios máximos. El reparto de cupones de racionamiento es una solución que sólo funciona si los consumidores no deciden venderse unos a otros los cupones, en cuyo caso acabaría apareciendo una especie de mercado negro.

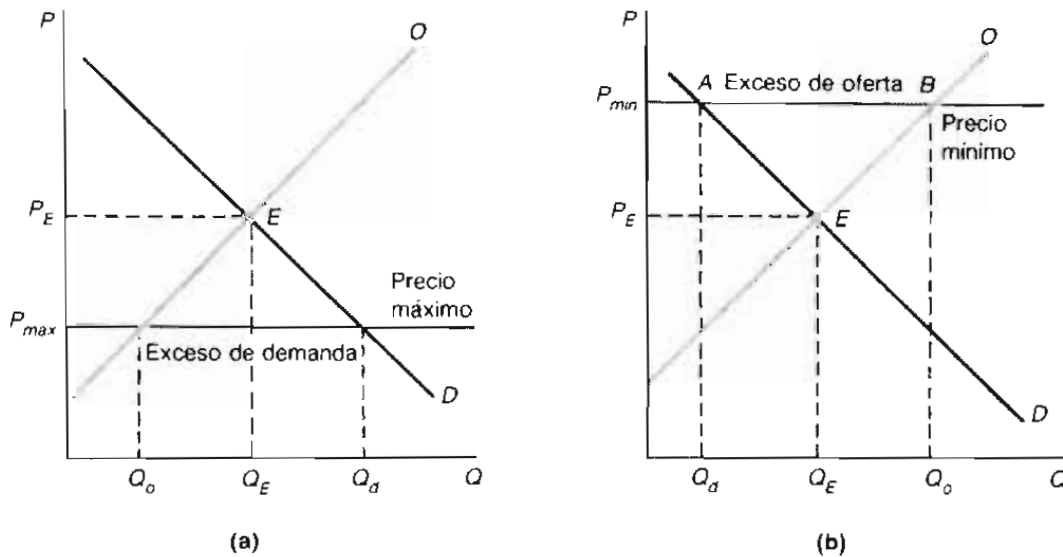


Figura 5.A.3. Precio máximo y precio mínimo.

La fijación de un precio máximo en un mercado no permite a ningún vendedor cobrar más que éste y, en consecuencia, la cantidad demandada superará a la ofrecida. El exceso de demanda implica la necesidad de racionar la cantidad existente de alguna forma.

La fijación de un precio mínimo en un mercado genera un exceso de oferta, con lo que aparecerá un excedente.

La imposición de un precio mínimo, por el contrario, garantizaría que el precio no descendiese por debajo de un cierto nivel, lo cual ocurriría de no existir tal legislación. En este caso, el tope mínimo de precios estaría por encima del nivel de equilibrio del mismo y aparecería un exceso de oferta. Al no poder descender el precio se acumularían excedentes del bien y ello provocaría una mala asignación de los recursos (Figura 5.A.3b).

En resumen, las interferencias en los precios por parte de la legislación de precios máximos o mínimos tiende a reducir la eficiencia en la asignación de los recursos en relación a la que se alcanzaría por el libre juego de la oferta y la demanda.

3. Una telaraña dinámica

El análisis de demanda y oferta que hemos estudiado hasta ahora es claramente un mecanismo estático, no proporciona explicación de cómo se comportan la producción y el consumo a lo largo del tiempo. Ello se debe, en parte, a que hemos «congelado» todos los factores que afectan a la demanda y oferta bajo la condición *ceteris paribus*, con la excepción del precio del bien considerado. Además, hemos supuesto que la cantidad demandada (u ofrecida) en un periodo de tiempo determinado depende del precio que se observe en ese periodo. Esta parece una simplificación razonable para la función de demanda, pero no lo es tanto en el caso de la función de oferta, particularmente en el caso de bienes que han de estar en el mercado antes de que el precio se determine. En la producción de bienes agrícolas sucede esto último y cabe pensar que las decisiones de producción y oferta no se tomen tanto en función del precio presente como atendiendo al precio del periodo (o periodos) anterior. Si aceptamos este retraso, la función de oferta de un bien agrícola nos dirá cuál es la cantidad que se desea ofrecer «hoy», al precio que dicho bien alcanzó «ayer» en el mercado (hoy y ayer hacen referencia, obviamente, al presente y al pasado). Por su parte, la demanda seguirá reflejando la relación entre cantidades demandadas hoy al precio de hoy.

En un mercado de estas características es posible la existencia de un equilibrio, periodo tras periodo, mientras no se alteren los factores que incluimos en la condición *ceteris paribus*. En el gráfico, el punto de equilibrio (periodo tras periodo) sería el (P_e, Q_e) , pues a pesar del desfase existente en la oferta, el precio del periodo anterior generaría una cantidad ofrecida, que llevada al mercado produciría de nuevo un precio en el que la cantidad demandada igualaría la cantidad ofrecida. Pero si se produce una variación exógena en la demanda o en la oferta, esta situación de equilibrio se rompe, poniéndose en marcha un proceso de ajustes que puede llevar a un nuevo equilibrio o puede alejar el mercado de él.

Supongamos que, inicialmente, el mercado se encuentra en equilibrio al nivel (P_e, Q_e) , pero que en un momento del tiempo 1, un revés climático reduce la producción agrícola (que al precio P_e estaba prevista en

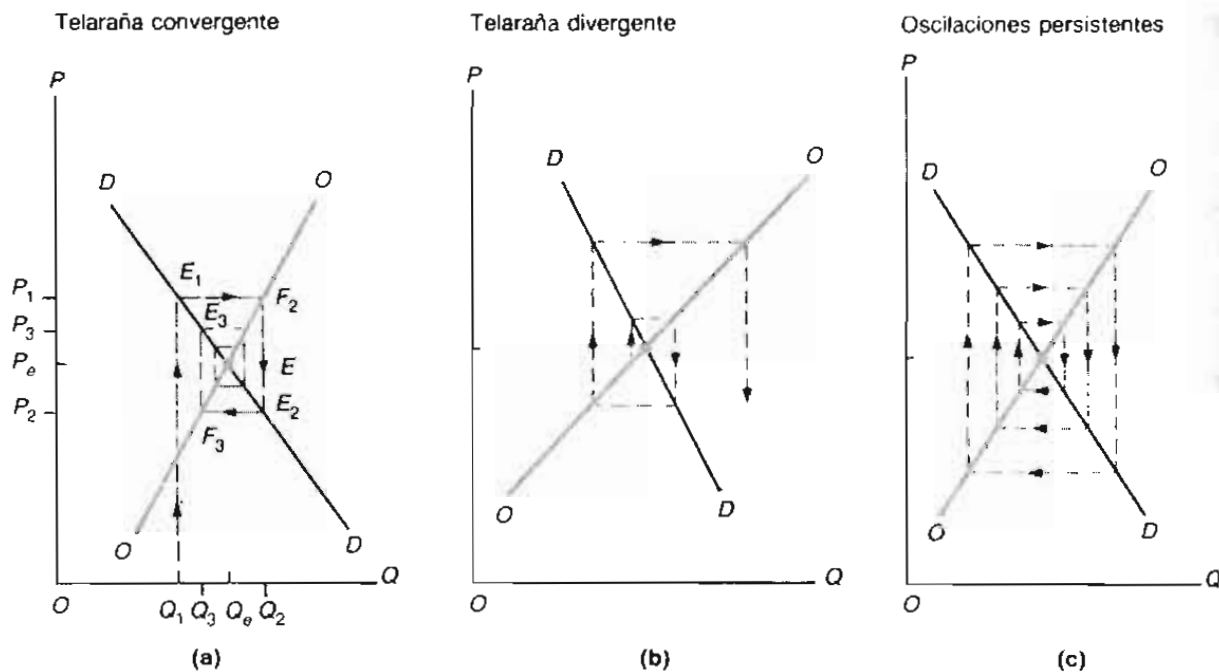


Figura 5.A.4. Modelo de la telaraña dinámica.

- (a) *Telaraña convergente*. La dinamicidad introducida se observa en que se determina la cantidad a ofrecer en el siguiente periodo para cada uno de los precios de éste. Los sucesivos desplazamientos nos hacen converger hasta llegar al punto de equilibrio.
- (b) *Telaraña divergente*. La oscilación amortiguada hacia el punto de equilibrio en la figura anterior se debía a que el valor absoluto de la pendiente de la curva de oferta es mayor que el de la demanda. Cuando ocurre lo contrario, la telaraña observa trayectorias explosivas o divergentes, es decir, se aleja del precio de equilibrio.
- (c) *Telaraña oscilante no amortiguada*. La oscilación es persistente debido a la igualdad en los valores absolutos de las pendientes de las dos curvas.

Q_e) al nivel Q_1 , Figura 5.A.4a. En este periodo 1, la oferta fija Q_1 igualará a la demanda al precio P_1 , Q_1 . Pero el precio P_1 que guía las decisiones de producción en el periodo siguiente, 2, motivará la aparición de una cantidad ofrecida igual a Q_2 . Ahora la cantidad fija, Q_2 , igualará a la demanda si el precio de equilibrio es P_2 . El equilibrio en el periodo 2 se determinará, por tanto, a un precio P_2 y una cantidad Q_2 . De nuevo P_2 determina la cantidad ofrecida en el periodo 3, Q_3 , y de nuevo se alcanzará un equilibrio diferente. Este proceso, en la figura considerada, tiende a reducir las oscilaciones de precios y cantidades a medida que transcurre el tiempo, por lo que decimos que existe una convergencia hacia el equilibrio estático (P_e , Q_e).

Si la posición de las funciones de oferta y demanda fuera diferente, concretamente si la función de demanda es más vertical que la de oferta, el proceso podría habernos alejado cada vez más de dicho equilibrio, ha-

ciéndose las oscilaciones de precios y cantidades más violentas a medida que transcurre el tiempo (Figura 5.A.4b). Un comportamiento explosivo como el descrito puede llegar a observarse en algunos mercados agrícolas en los que existen muchos pequeños productores, donde por su desconexión, o falta de información, no se llega a percibir el efecto de las oscilaciones de precios sobre los ingresos agrícolas. Cuando las pendientes de las curvas de demanda y de oferta son iguales en valor absoluto, se obtiene un comportamiento oscilatorio, como el recogido en la Figura 5.A.4c.

CAPITULO 6

La teoría de la utilidad y de la demanda

INTRODUCCION

El planteamiento del problema de cómo adoptan los consumidores sus decisiones, esto es, de cómo eligen lo que van a consumir, requiere considerar los objetos de la elección. Estos vienen configurados por los bienes y servicios susceptibles de proporcionar directa o indirectamente «satisfacción» a los consumidores. Conviene destacar en cualquier caso que el consumo es un flujo que debe referirse a un período temporal determinado, pues no es lo mismo, desde luego, consumir una comida al día que a la hora o al mes. Teniendo esto siempre presente, daremos por entendido que el horizonte temporal es el adecuado al tipo de consumo de que se trate.

Asimismo hay que introducir en el análisis dos elementos más, las preferencias de los consumidores y la restricción presupuestaria a la que se enfrentan a la hora de llevar a cabo sus planes de consumo. Precisamente a estos temas es a lo que se dedica el presente capítulo. En cualquier caso conviene señalar que el análisis del comportamiento del consumidor se realiza bajo dos enfoques distintos: el de la utilidad cardinal y el de la utilidad ordinal. El segundo es algo más complejo, y aquellos lectores que estén menos interesados en él no están obligados a seguirlo, ya que en ambos casos se ofrece una justificación teórica de la curva de demanda que, en definitiva, es el objetivo fundamental del capítulo.

6.1. LA UTILIDAD TOTAL Y LA UTILIDAD MARGINAL

Todos los individuos realizamos diariamente multitud de decisiones de consumo: ¿Tomamos un bus o un taxi? ¿Desayunamos café o té?

¿Compramos un computador personal o nos conformamos con una calculadora? Al estudiar la conducta de los consumidores, lo que pretendemos es entender los principios que orientan a los individuos cuando demandan bienes y servicios.

Para explicar el comportamiento de los consumidores podemos aceptar como punto de partida que los individuos tienden a elegir aquellos bienes y servicios que valoran más, esto es, aquellos que les reportan una mayor *utilidad* o *satisfacción*.

- **La utilidad es el sentimiento subjetivo de placer o satisfacción que una persona experimenta como consecuencia de consumir un bien o un servicio.**

Utilidad, ¿magnitud medible?

Desde una perspectiva histórica, el concepto de utilidad empleado era el de *utilidad cardinal*, esto es, el de utilidad como una magnitud medible. Si la utilidad se supone mensurable se podrán hacer afirmaciones del siguiente orden: «la utilidad que obtengo al tomarme un helado de vainilla es el doble de la que me reporta un helado de coco». Para analizar las decisiones del consumidor, empecemos por describir la relación que existe entre las cantidades consumidas de un bien y la utilidad que proporcionan. Parece lógico suponer, y la experiencia así lo sugiere, que, a medida que aumenta la cantidad consumida de un bien, digamos leche, aumenta la satisfacción o *utilidad total* proporcionada por dicha cantidad. Así, en el Cuadro 6.1 y en la Figura 6.1a se observa que conforme aumenta la cantidad consumida, esto es, el número de litros de leche consumidos a la semana, aumenta la utilidad total.

La utilidad marginal decreciente

Cuando aumenta la cantidad consumida de leche en un litro obtenemos un aumento de utilidad total, que denominamos *utilidad marginal*.

- **La utilidad marginal de un bien es el aumento de la utilidad total que reporta el consumo de una unidad adicional de ese bien.**

Cuadro 6.1. Utilidad total y marginal derivada del consumo de leche

(1) Cantidad consumida de leche a la semana (litros)	(2) Utilidad total (útiles)	(3) Utilidad marginal (*) (útiles)
0	0	100
1	100	80
2	180	60
3	240	40
4	280	20
5	300	

(*) La utilidad marginal aparece entre las otras dos filas para reflejar el hecho de que la utilidad marginal se deriva de la adquisición de una unidad adicional.

Por lo que respecta a la evolución de la utilidad, supongamos que, a medida que aumenta la cantidad consumida de un bien, el incremento de utilidad total que proporciona la última unidad es cada vez menor. En términos gráficos esto se refleja en dos hechos: por un lado, en que la curva de utilidad total, si bien crece, lo hace a un ritmo decreciente (Figura 6.1a) y, por otro, en que la utilidad marginal es decreciente (Figura 6.1b).

La justificación de la forma de las curvas recogidas en las Figuras 6.1a y 6.1b descansa en los valores del Cuadro 6.1, que reflejan la evolución de la utilidad total y marginal, columnas (2) y (3) respectivamente, derivadas del consumo de distintas cantidades de leche. Como se recoge en el Cuadro 6.1, el consumo del primer litro de leche a la semana reporta al consumidor 100 unidades de utilidad, que podíamos denominar «útiles»; el segundo, 80 «útiles»; el tercero, 60 «útiles», y así sucesivamente. El hecho de que la utilidad marginal disminuya conforme aumenta la cantidad consumida de un bien es lo que se conoce como la *ley de la utilidad marginal decreciente*, que gráficamente se representa en la Figura 6.1b, y refleja la idea natural de que cuanto más consumimos de un bien, menos satisfacción adicional reporta cada nueva unidad del mismo.

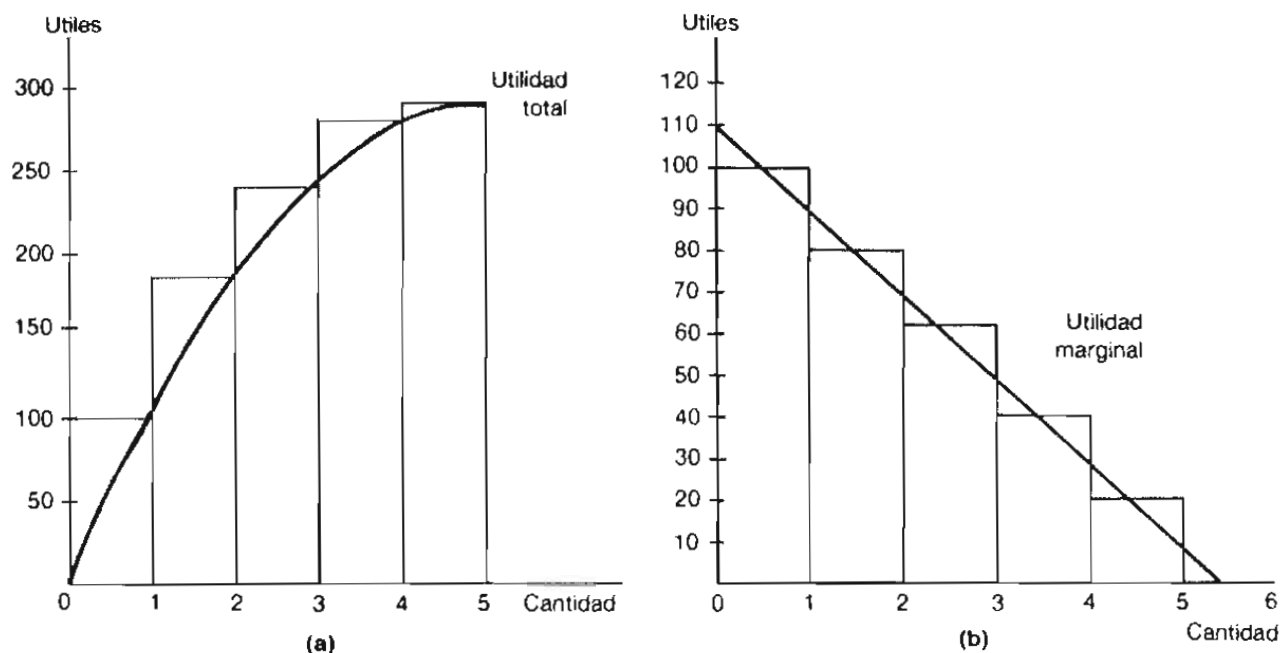


Figura 6.1. Utilidad total y marginal.

Aunque la utilidad total aumenta con el consumo (Figura a), los valores del Cuadro 6.1 muestran que lo hace a un ritmo decreciente. Esto demuestra que la utilidad marginal decrece conforme aumenta la cantidad consumida del bien (Figura b).

• **La ley de la utilidad marginal decreciente establece que a medida que aumenta la cantidad consumida de un bien, la utilidad marginal de ese bien tiende a disminuir.**

Estas leyes sobre la utilidad o satisfacción que reportan al individuo el consumo de bienes o servicios son fruto del método introspectivo, al analizar las propias reacciones psicológicas ante el aumento del consumo.

Aunque las preferencias de los individuos por la mayoría de los bienes parecen coherentes con el principio de la utilidad marginal decreciente, puede ocurrir que, en ocasiones, esto no sea así. Por ejemplo, en el caso de un coleccionista cabe esperar que al aumentar la cantidad de un determinado bien aumente su utilidad marginal. Estos casos, sin embargo, se consideran como anormales.

Asimismo cabe señalar que, si bien la utilidad marginal por lo general disminuye confor-

me se incrementa el número de unidades consumidas, en determinadas circunstancias, puede que con las primeras unidades la utilidad marginal aumente. Así, por ejemplo, si se consume una cantidad de una determinada fruta que se desconocía es probable que la segunda o tercera unidad produzcan una mayor satisfacción que la primera, pero indiscutiblemente a partir de un cierto momento, el individuo empezará a sentirse saciado y la utilidad disminuirá.

El equilibrio del consumidor

Una vez analizada la ley de la utilidad marginal decreciente y justificado, desde el punto de vista psicológico, que a medida que aumenta la cantidad consumida de un bien o servicio, la utilidad marginal de la última unidad consumida tiende a disminuir, podemos preguntar-

nos por el papel que juega el concepto de utilidad marginal, en el proceso de maximización de la satisfacción o utilidad del consumidor.

En este sentido, se deben tener en cuenta dos hechos: en primer lugar que el consumidor cuenta con un ingreso limitado, que debe asignar entre el consumo de muchos bienes, y en segundo lugar, que la satisfacción que reportan al consumidor los distintos bienes es muy diferente, ya que depende de las preferencias o gustos de éste.

La igualdad de las utilidades marginales por peso gastado

El consumidor que pretende maximizar la satisfacción o utilidad que le producen las com-

pras de los distintos bienes no debe esperar que la utilidad marginal que le reporte el último kilo de papas consumido sea la misma que la utilidad marginal que le proporciona el último kilo de naranjas, ya que el precio de las naranjas es más elevado que el precio de las papas. Si el precio de las naranjas es tres veces el de las papas, lo razonable será comprar naranjas hasta aquel punto en que éstas proporcionen al consumidor el triple de utilidad que las papas.

El consumidor, si pretende maximizar la satisfacción o utilidad derivada de sus compras, distribuirá su consumo de manera que cada bien le proporcione una utilidad marginal proporcional a su precio. En otras palabras, el consumidor que cuenta con un ingreso monetario dado y se enfrenta a unos precios para los distintos bienes que están determinados por el

Nota complementaria 6.1

LAS PREFERENCIAS Y LAS COMPRAS DEL CONSUMIDOR MEDIO

Tal como se indica en el texto, el problema del consumidor consiste en maximizar la satisfacción que le reporta el consumo de una serie de bienes, dado su ingreso y el precio de los bienes. En el cuadro adjunto se ven los patrones de gasto en alimentación del chileno medio.

COMPRAS COMO PORCENTAJE DEL TOTAL DE ALIMENTOS

Pan, cereales y féculos	20,9
Carnes	20,4
Pescados y mariscos	1,9
Productos lácteos y huevos	11,0
Aceites, mantecas y grasas	3,9
Frutas frescas	6,7
Verduras y tubérculos	7,5
Frutas y legumbres envasadas	2,1
Alimentos preparados	0,8
Azúcares, bebidas estimulantes y condimentos	8,2
Bebidas	5,5
Alimentos fuera del hogar	11,1
TOTAL ALIMENTACION	100,00

FUENTE: INE.

mercado sólo maximizará su utilidad, esto es, sólo se encontrará en equilibrio, si cada bien se demanda hasta el punto en el que la utilidad marginal de la última unidad monetaria gastada en él sea exactamente igual a la utilidad marginal de la última unidad monetaria gastada en cualquier otro bien. Esta condición de equilibrio del consumidor se conoce en la literatura económica como la *ley de igualdad de las utilidades marginales por unidad monetaria (u.m.) gastada*.

• La *ley de la igualdad de las utilidades marginales por unidad monetaria gastada* establece que cada bien se demanda hasta el punto en que la utilidad marginal de la última unidad monetaria gastada en él es exactamente igual a la utilidad marginal de la última unidad monetaria gastada en cualquier otro bien.

El significado económico de la ley

La justificación económica de esta ley puede establecerse intuitivamente diciendo que si, por ejemplo, en un momento dado una persona está consumiendo papas y naranjas, de tal modo que la última unidad monetaria gastada en papas aumente más la utilidad del individuo que la última unidad monetaria gastada en naranjas, éste no estaría adoptando una postura correcta. Si el consumo de naranjas proporciona al consumidor menos utilidad marginal por u.m. gastada que el consumo de papas, comprará menos cantidad de naranjas, lo que, dado el decrecimiento de la utilidad marginal, hará que la utilidad marginal de la última u.m. gastada en naranjas se aproxime al nivel del otro bien, las papas.

Sólo cuando la utilidad marginal por u.m. gastada en papas y en naranjas es la misma (y en general para todos los bienes y servicios que se demanden), el consumidor obtiene la máxima satisfacción derivada de su limitado ingreso monetario. Pero recuérdese que la utilidad marginal de un kilo de papas, que vale, por ejemplo, 100 u.m., no es igual que la utilidad

marginal de un kilo de naranjas, que cuesta 300 u.m., sino que sus utilidades marginales divididas por el precio por unidad, esto es, sus utilidades marginales por cada u.m. último, deben ser todas iguales con el objetivo de que el consumidor alcance una asignación óptima. De esta forma, la condición de equilibrio del consumidor puede expresarse como el cociente de las utilidades marginales (*UMg*) de los bienes consumidos, que en el ejemplo que estamos considerando son dos: papas y naranjas, y los precios (*P*) de cada bien:

$$\frac{UMg_P}{P_P} = \frac{UMg_N}{P_N} \quad (1)$$

donde con UMg_P y UMg_N denotamos las utilidades marginales de las papas y de las naranjas, respectivamente, y P_P y P_N los precios de las papas y de las naranjas, respectivamente.

La ecuación (1) es la forma de expresar la ley de la igualdad de las utilidades marginales por u.m. gastada. Precisamente la forma de ecuación (1) explica que a esta ley también se la conozca con el nombre de ley de las *utilidades marginales ponderadas*, ya que los precios son los factores que «ponderan» las utilidades marginales y permiten su igualación. De esta expresión se desprende que una combinación de bienes en la que no se cumpla, que la utilidad marginal de la última u.m. gastada en todos los bienes es la misma, no será una combinación de equilibrio y, en consecuencia, no maximizará la utilidad del consumidor.

Así, si un bien determinado generara una utilidad marginal por u.m. gastada mayor que el nivel común del resto de los bienes, el consumidor retiraría parte del dinero que destina a los otros bienes y lo gastaría en ese bien. El consumidor actuaría así hasta que la ley de la utilidad marginal decreciente hiciese que la utilidad marginal por u.m. gastada en el bien en cuestión fuese igual a la de los demás bienes. Si, por el contrario, resultara que el consumo de algún bien generase una utilidad marginal por u.m. gastada menor que el nivel común, el consumidor reduciría el consumo de

este bien hasta que la utilidad marginal de la última u.m. gastada hubiese aumentado y se situara en el nivel común del resto de los bienes.

La ley de la utilidad marginal por u.m. gastada y la curva de demanda

La utilidad marginal común por u.m. de todos los bienes en la situación de equilibrio del consumidor, se denomina *utilidad marginal del ingreso*. Esta mide la utilidad adicional que obtendría el consumidor si disfrutara del consumo que permite una u.m. adicional de ingreso.

Utilizando este concepto, la ecuación (1), se puede generalizar y expresar como sigue:

$$\frac{UMg_P}{P_P} = \frac{UMg_N}{P_N} = \dots$$

UMg por unidad
= monetaria (u.m.)
gastada (2)

Veamos cómo la ley de la utilidad marginal por u.m. gastada permite justificar la pendiente negativa de la curva de demanda. Suponiendo que la utilidad marginal del ingreso permanezca constante, resulta que si, por

Nota complementaria 6.2

COMPARACION DE CANASTAS DE CONSUMO

En el cuadro que se encuentra a continuación se ven las canastas de consumo del chileno medio para dos años bases (años en que se efectuaron las encuestas). Estas canastas de consumo sirven de base para el cálculo del Índice de Precios al Consumidor, siendo la del año 1989 la actualmente vigente.

Como se puede ver, el gasto en alimentación representa un menor porcentaje del gasto total de las familias, a la vez que han aumentado en importancia el gasto en vivienda, vestuario, transporte y comunicaciones.

COMPARACION CANASTAS DE CONSUMO

	Canasta base abril 1989 = 100	Canasta base Diciembre 1978 = 100	Variación 1989-1978
Alimentación	33,0	41,9	- 21,2 %
Vivienda	25,4	21,1	20,4 %
Vestuario	8,5	7,6	11,8 %
Transporte y comunicaciones	16,9	11,7	44,4 %
Otros	16,2	17,7	-8,5 %
TOTAL	100,0	100,0	

(*) La canasta de 1978 no separaba Transportes y comunicaciones de los «otros», pero fue separada por nosotros para poder comparar.

(**) El ítem «otros» incluye productos y servicios médicos, educación, recreación, cuidados personales y otros.

FUENTE: INE.

ejemplo, el precio de las papas aumenta y la cantidad consumida no se altera, la razón UMg_p/P_p será inferior a las utilidades marginales ponderadas de los demás bienes. En consecuencia, el consumidor reajustará el consumo de papas. En particular reducirá su consumo, de forma que la UMg_p aumentará hasta que, al «nuevo» nivel de consumo, la «nueva» utilidad marginal de la última u.m. gastada en papas sea otra vez igual a la utilidad marginal por u.m. gastada en los demás bienes.

- Cuando el precio de un bien aumenta, la cantidad óptima demandada por el consumidor se reducirá y, en consecuencia, la curva de demanda tendrá inclinación negativa.

Debe destacarse que el único supuesto que hemos introducido respecto al comportamiento de los consumidores es que éstos actúan en forma consistente a la hora de formular sus gustos y tomar decisiones. Los consumidores pueden tomar la mayoría de sus decisiones en forma rutinaria, sin embargo, se supone que no actúan en forma imprevisible ni incurrir en errores persistentes de valoración.

6.2. LA CURVA DE DEMANDA A PARTIR DEL EFECTO INGRESO Y DEL EFECTO SUSTITUCION

La teoría de la utilidad medible o cardinal, y en particular el concepto de utilidad marginal, ha significado un aporte de interés en la historia del pensamiento económico. Su papel instrumental para justificar la pendiente negativa de la curva de demanda, ha sido de indudable relevancia. En las últimas décadas, sin embargo, han surgido otros enfoques alternativos al análisis de la demanda los que requieren unos supuestos menos restrictivos. Por un lado, no exigen que la utilidad sea medible cardinalmente y, además, no hacen mención al concepto de utilidad marginal. Uno de estos enfo-

ques es el de las curvas de indiferencia que se estudia con cierto detalle en el Apéndice del presente capítulo.

El enfoque basado en el *efecto ingreso* y el *efecto sustitución* puede resumirse como sigue. Vamos a analizar el efecto de un cambio en el precio de un bien sobre la cantidad demandada de ese bien. Para ello vamos a descomponer el efecto total en dos: el efecto sustitución y el efecto ingreso. Como supuesto de partida aceptamos simplemente que el consumidor dispone de un ingreso monetario, que es fijo y que sólo consume dos tipos de bienes: leche y carne.

Efecto sustitución

Si el precio de la leche se reduce mientras que el precio de la carne no se altera, ni tampoco el ingreso, la leche resulta relativamente más barata. Este hecho provocará que la cantidad demandada de leche se incremente, pues conviene *sustituir* en el consumo otros bienes cuyos precios no se han reducido.

Al sustituir en el consumo los bienes que no se han abaratado por aquél, cuyo precio se ha reducido, los consumidores tratan de obtener el máximo de satisfacción a partir del consumo de los bienes de la forma más barata posible, dado que el nivel de ingreso permanece inalterado.

- El *efecto sustitución de la variación de un precio es el ajuste de la cantidad demandada en respuesta a la variación del precio relativo*.

Efecto ingreso

Al reducirse el precio de la leche, permaneciendo constante el ingreso, comprar un bien cuyo precio se ha abaratado equivale a que el consumidor experimente un incremento en su *ingreso real* o en su poder de compra, especialmente en el caso de que el consumidor adquiriese una gran cantidad del bien cuyo precio se ha reducido. Así, si un individuo gasta 1.000

u.m. en leche a la semana y el precio de la leche se reduce en un 10 por 100, el ingreso real del consumidor se habrá incrementado en 100 u.m.

En términos generales, el *efecto ingreso* puede establecerse diciendo que cuando el precio de un bien se reduce (incrementa) el ingreso real del consumidor se incrementa (reduce) y éste puede adquirir una mayor (menor) cantidad de todos los bienes, incluido el bien cuyo precio se ha reducido. Cuando el consumidor dispone de un ingreso real mayor deseará adquirir una mayor cantidad de leche, pues la leche es un *bien normal*, con elasticidad ingreso positiva, y los bienes normales se caracterizan porque al aumentar el ingreso se incrementa la cantidad demandada (véanse Secciones 3.3 y 5.2).

- **El efecto ingreso de la variación de un precio es la porción del ajuste de la cantidad demandada que provoca la variación del ingreso real.**

El efecto ingreso, en el caso de los bienes normales, reforzará el efecto sustitución, ya que en ambos casos, al reducirse el precio del bien, en nuestro caso la leche, se incrementará la cantidad demandada del mismo y, por tanto, ambos efectos hacen que la curva de demanda tenga inclinación negativa.

El efecto ingreso y los bienes inferiores

Tal como hemos señalado cuando se trata de un bien normal, el efecto ingreso refuerza el efecto sustitución, pues ambos actúan en el mismo sentido. Pensemos, sin embargo, que el bien cuyo precio se ha alterado fuese un *bien inferior*, por ejemplo la carne de cordero. En este caso, al reducirse el precio de la carne de cordero y al incrementarse el ingreso real del consumidor, la cantidad demandada de carne de cordero se reducirá, ya que los bienes inferiores se caracterizan precisamente porque la elasticidad ingreso de la demanda es negativa, esto es, incrementos en el ingreso que van acompañados de reducciones en la cantidad demandada.

Resulta, por tanto, que en el caso de los bienes inferiores los efectos sustitución e ingreso no actúan en el mismo sentido. Así, el efecto sustitución derivado de la reducción del precio de la carne de cordero nos dice que la cantidad consumida de carne de cordero se incrementará, ya que ésta se ha abaratado relativamente. En el caso del efecto ingreso, sin embargo, al ser un bien inferior, la cantidad demandada se reducirá al incrementarse el ingreso real. Así pues, ambos efectos actúan de forma contrapuesta y, para analizar el sentido del efecto total de una reducción en el precio de la carne de cordero sobre la cantidad demandada, hay que analizar comparativamente el efecto ingreso y el efecto sustitución.

Prácticamente en todas las ocasiones el efecto sustitución supera al efecto ingreso, de forma que el efecto total refleja el hecho de que, al reducirse el precio, la cantidad demandada se incrementa, aunque se trate de un bien inferior. En otras palabras, la curva de demanda tendrá inclinación negativa de forma casi genérica, aunque se trate de bienes inferiores.

Sólo en aquellos casos rarísimos en los que, además de tratarse de un bien inferior, el gasto en el mismo represente un porcentaje muy elevado del total del gasto familiar, de forma que un cambio en el precio conlleve una alteración muy apreciable del ingreso real, el efecto ingreso podría compensar al efecto sustitución y hacer que cuando, por ejemplo, se reduce el precio de un bien, la cantidad demandada del mismo disminuye. Sólo para este tipo de bienes, que en la literatura económica se conocen como *bienes Giffen*, es cuando no se cumple la ley de la demanda, ya que la curva de demanda sería ascendente.

¿Existen los bienes Giffen?

El análisis realizado a partir del efecto-ingreso y el efecto-sustitución muestra que en el caso de los bienes inferiores es teóricamente posible que la curva de demanda de un bien inferior tenga pendiente positiva. Aunque la carne de cordero resulte relativamente más barata en

relación con la leche (efecto sustitución), el consumidor puede enriquecerse tanto, debido al incremento en su ingreso real como consecuencia de la reducción del precio de la carne de cordero (efecto ingreso), que al elevarse su nivel de vida reduzca la cantidad consumida del bien inferior. Esta posibilidad resulta ser sólo eso, una posibilidad teórica, y los bienes que entran dentro de esta categoría se denominan, como hemos señalado, bienes Giffen.

Esta calificación de bienes Giffen les fue otorgada en honor del economista británico Sir Robert Giffen, del cual se dice que en el siglo pasado sugirió la posibilidad de que la curva de demanda de las papas en Irlanda tuviera pendiente positiva. Según esta tradición, Robert Giffen planteó que en 1846, debido a una mala

cosecha, la población pasó mucho hambre, resultando además que las papas constituían una gran parte de la dieta de la familia media irlandesa. Debido a la escasez, el precio de las papas, que era un bien inferior en Irlanda, experimentó una brusca subida. Dado que las papas constituían una gran parte de la dieta de los irlandeses, ante una subida del precio, el ingreso real de éstos experimentó una reducción apreciable y la familia media irlandesa que consumía un poco de carne y muchas papas pudo verse obligada a renunciar al consumo de la poca carne que incluía en su dieta y a comprar más papas, aunque el precio de éstas hubiese subido. Esto es, el aumento del precio de las papas hizo a los irlandeses más dependientes de éstas, pues su empobrecimiento les forzó a

Nota complementaria 6.3

ESTRUCTURAS DE CONSUMO POR INGRESOS

La estructura de gastos de las familias presentan diferencias a raíz de los distintos niveles de ingreso, gustos o preferencias. En el caso de los gastos en alimentación, las diferencias en los niveles de ingreso producen diferentes patrones de consumo entre países, dependiendo del nivel de ingreso de cada uno, y al interior de ellos. Así, por ejemplo, los sectores de menores ingresos de un país van a consumir relativamente menos de aquellos alimentos considerados de lujo y más de los necesarios. Los estudios en la materia realizados en Chile muestran que la elasticidad ingreso-consumo de las bebidas gaseosas es 1,18, mientras que la de pan, arroz, azúcar es cercana a cero. Esto se refleja en el siguiente cuadro, que muestra los consumos de productos básicos para una familia de bajos ingresos y otra de ingresos medios-altos.

ESTRUCTURA DE CONSUMO PER CAPITA (Cantidad)

	Ingresos bajos (unidades/mes)	Ingresos medios-altos (unidades/mes)
Bebidas gaseosas (litros)	0,6	2,6
Pan (kg)	11,2	9,8
Arroz (kg)	1,2	1,3
Azúcar (kg)	1,2	1,2

FUENTE: Encuesta Departamento de Economía Agraria Universidad Católica.

consumir más papas que antes. En estas circunstancias, técnicamente diríamos que el efecto sustitución fue contrarrestado por el efecto ingreso de las papas, que era un bien inferior y cuyo consumo tiende a aumentar cuando el ingreso real se reduce.

Matizaciones a la teoría

Respecto a esta curiosidad teórica atribuida a Robert Giffen deben formularse dos precisiones: en primer lugar, que a pesar de las numerosas investigaciones realizadas no se ha podido demostrar que Giffen en realidad hiciera esa sugerencia y, en segundo lugar, que en el mundo real no existen bienes Giffen, esto es, bienes con curvas de demanda con pendiente positiva. Por ello podemos afirmar que en la realidad la ley de la demanda también se cumple en el caso de los bienes inferiores, incluso aunque la teoría de la conducta del consumidor no lo exija.

En la práctica no se encuentran bienes Giffen, pues, para que existieran, el efecto ingreso de una variación del precio de un bien inferior debería ser grande, de forma que contrarrestara el efecto sustitución. Sin embargo, la mayoría de los bienes representan sólo una pequeña parte del presupuesto de gasto de los consumidores, por lo que la incidencia de las variaciones de los precios en los ingresos reales de los consumidores no es de gran magnitud. Además, no es probable que existan bienes inferiores cuya cantidad demandada sea muy sensible a las variaciones de ingreso. En consecuencia, puede afirmarse que la relación existente entre la variación del precio y el aumento de la demanda vía efecto ingreso es relativamente débil, de forma que la ley de la demanda no se ve violada en la práctica.

6.3. ALGUNAS APLICACIONES DE LA TEORÍA DE LA UTILIDAD

En esta sección vamos a analizar dos aplicaciones de la teoría de la utilidad. La primera trata

de responder a la siguiente pregunta: ¿por qué el agua, que es tan útil para la vida humana, tiene un precio tan bajo mientras que los diamantes, que son muy poco necesarios, tienen un precio tan alto?

La segunda aplicación tiene su origen en el decrecimiento de la utilidad marginal y se centra en el análisis del denominado excedente del consumidor.

La paradoja del agua y los diamantes

El concepto de utilidad marginal se puede emplear para aclarar la paradoja del agua y los diamantes: esto es, que el precio de los diamantes sea mucho más elevado que el precio del agua, siendo el agua un bien que ofrece una utilidad mayor.

La resolución de esta paradoja se basa en la distinción entre utilidad total y utilidad marginal. La utilidad total del agua es, en realidad, mucho mayor que la de los diamantes, pero el precio, como se ha reseñado, no está relacionado directamente con la utilidad total, sino con la utilidad marginal. Téngase en cuenta que los consumidores continúan comprando un bien hasta que el cociente entre su utilidad marginal y el precio es igual al de los otros bienes. En el margen, el último litro de agua que bebemos o que utilizamos para lavar el auto reporta una utilidad muy reducida; sin embargo, el último (y quizá único) diamante que compra una persona, generalmente le reporta una gran satisfacción. Por ello no debe extrañarnos que, por lo general, los individuos estén dispuestos a pagar unos precios más elevados por los diamantes adicionales que por el agua adicional.

Lo que debe destacarse es que la *utilidad total* que reporta a un individuo toda el agua que utiliza, con toda seguridad es mayor que la utilidad total que le reportan los diamantes. Pero es la *utilidad marginal*, y no la total, la que determina el precio que están dispuestos a pagar los consumidores por los bienes.

Para confirmar lo señalado, piense que un individuo que tiene diamantes se ha perdido en

el desierto y se le han terminado sus provisiones de agua. Si a este individuo, que corre peligro de morir de sed, se le ofreciera la oportunidad de comprar un litro de agua con un diamante, podemos asegurar que haría el intercambio gustosamente, pues en esas condiciones la utilidad marginal del agua será mayor que la del diamante.

El excedente del consumidor

El hecho de que el precio de mercado venga determinado por la utilidad marginal y no por la utilidad total queda evidenciado por el concepto de *excedente del consumidor*.

- El *excedente del consumidor* de un bien es la diferencia entre la cantidad máxima que éste estaría dispuesto a pagar por el número de unidades del bien que demanda y la cantidad que realmente paga en el mercado.

Para explicar intuitivamente el concepto de excedente del consumidor recuérdese que al analizar la paradoja del valor del agua y los diamantes se señaló que el valor monetario de un bien, medido como el resultado de multiplicar el precio por la cantidad comprada, puede que resulte ser un indicador engañoso del valor económico total del bien. Así, la valoración de mercado del agua es baja y, sin embargo, su contribución al bienestar es muy elevada, ya que resulta imprescindible para la vida humana. En este sentido, el excedente del consumidor puede presentarse como la diferencia entre la utilidad total de un bien y su valor total de mercado. El excedente surge porque el consumidor recibe más de lo que paga por el bien y tiene su origen en el decrecimiento de la utilidad marginal.

Téngase en cuenta que el consumidor paga en el mercado el mismo precio por cada vaso de agua y, además, el precio que paga se relaciona con lo que vale la última unidad consumida (el último vaso de agua). A partir de este hecho, y basándose en el decrecimiento de la utilidad marginal, todas las demás unidades resultan más valiosas para el consumidor que

la última y, en consecuencia, cada una de ellas genera un excedente de utilidad.

El excedente del consumidor: un ejemplo

La utilidad práctica del excedente del consumidor se debe a que puede relacionarse directamente con las curvas de demanda de los consumidores. Así, la Figura 6.2, a partir de la curva de demanda de leche de un individuo, recoge el concepto de excedente del consumidor. Para simplificar la exposición, la curva de demanda tiene forma escalonada, correspon-

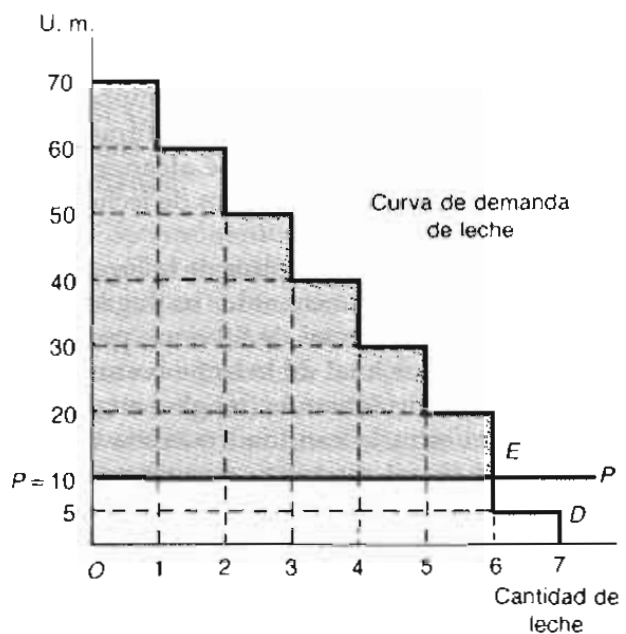


Figura 6.2. Excedente del consumidor.

Debido al carácter decreciente de la utilidad marginal, la satisfacción que obtiene el consumidor excede a la cantidad que paga por la cantidad consumida. Para el primer litro de leche, el excedente es de 60 u.m., para el segundo litro 50 u.m., en el caso de la sexta unidad, el excedente es de 10 u.m., lo que hace un total de 210 u.m. En términos gráficos el excedente del consumidor viene representado por el área sombreada comprendida entre la curva de demanda y la línea del precio PP.

diendo cada uno de sus escalones a un litro de leche. Si el precio de la leche es de 10 u.m. por litro, el excedente del consumidor viene representado por el área sombreada situada debajo de la curva de demanda y encima de la línea representativa del precio de mercado *PP*.

Como indica la curva de demanda, el consumidor valora mucho el primer litro de leche: estaría dispuesto a pagar 70 u.m. Pero de hecho sólo tiene que pagar 10 u.m., de forma que el consumidor obtiene un excedente de 60 u.m. En el caso del segundo litro de leche, la valoración es algo menor y el consumidor sólo estará dispuesto a pagar 60 u.m., por lo que, dado el precio uniforme de 10 u.m./litro, el excedente es ahora de 50 u.m.

Un argumento similar se puede emplear hasta llegar al séptimo litro de leche. Por este litro, el consumidor tendría que pagar 10 u.m., pero sólo lo valora en 5 u.m., lo que implica que no lo comprará. Esto nos permite afirmar que el equilibrio del consumidor se alcanza en el punto *E*, cuando consume 6 litros de leche y los paga a 10 u.m./litro.

En consecuencia, del análisis de la Figura 6.2 se desprende que el consumidor ha pagado por 6 litros de leche un total de 60 u.m., pero, sin embargo, el valor total de la leche consumida, según la curva de demanda (téngase en cuenta que ésta muestra la cantidad máxima que el consumidor estará dispuesto a pagar por cada litro de leche que consume), es 270 u.m. Esta cantidad se obtiene sumando la utilidad marginal que reporta cada litro de leche (70 u.m. + 60 u.m. + ... + 20 u.m.). Por tanto, el excedente del consumidor derivado del consumo de 6 litros de leche es de 210 u.m. (270 u.m. - 60 u.m.).

Si se analiza el excedente en el caso de una curva de demanda continua (Figura 6.3), se observa que el consumidor alcanza el equilibrio cuando la diferencia entre lo que estaría dispuesto a pagar por la última unidad y lo que efectivamente paga por ella es cero.

El excedente del consumidor puede utilizarse para valorar monetariamente las variaciones de los precios. Tal como se ha seña-

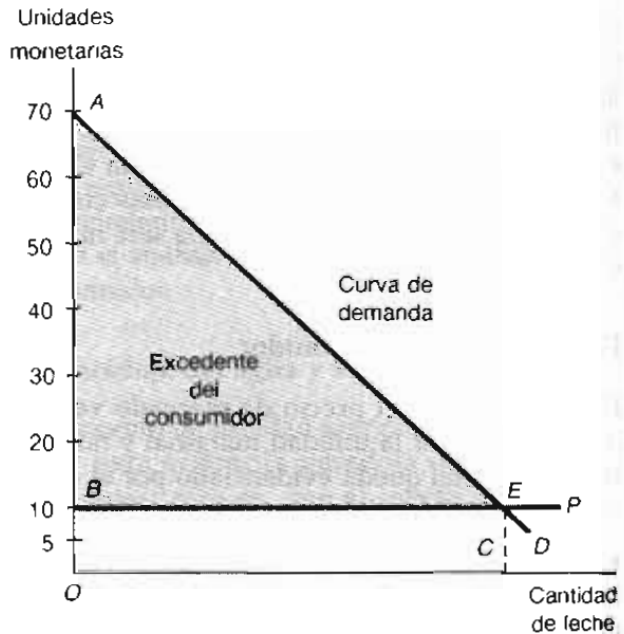


Figura 6.3. El excedente del consumidor (curva de demanda lineal).

El área total bajo la curva de demanda (*AECO*) muestra la utilidad total asociada al consumo de leche. El excedente se obtiene restando a dicha curva el costo de la leche consumida (*BECO*), de forma que ésta resulta ser el triángulo *AEB*.

lado, cuando el precio de un litro de leche es de 10 u.m., el excedente del consumidor es 210 u.m. Si suponemos que el precio sube a 25 u.m./litro (Figura 6.4), el excedente se reducirá en 85 u.m. (ya que se deja de consumir la unidad sexta, con lo cual el excedente se reduce en 10 u.m. y en las cinco unidades restantes el excedente se reduce en 15 u.m. por unidad ($5 \times 15 \text{ u.m.} = 75$)). Dado que el excedente se ha reducido en 85 u.m., al consumidor le sería indiferente aceptar esta pérdida de excedente como consecuencia del incremento en el precio, o abonar al productor esta cantidad si éste le amenazara con que en caso de no hacerlo incrementaría el precio de la leche desde 10 u.m./litro a 25 u.m./litro. Así pues, la disminución del excedente del consumidor provocada por la subida del precio proporciona una medida monetaria del costo que tiene para el consumidor la citada subida.

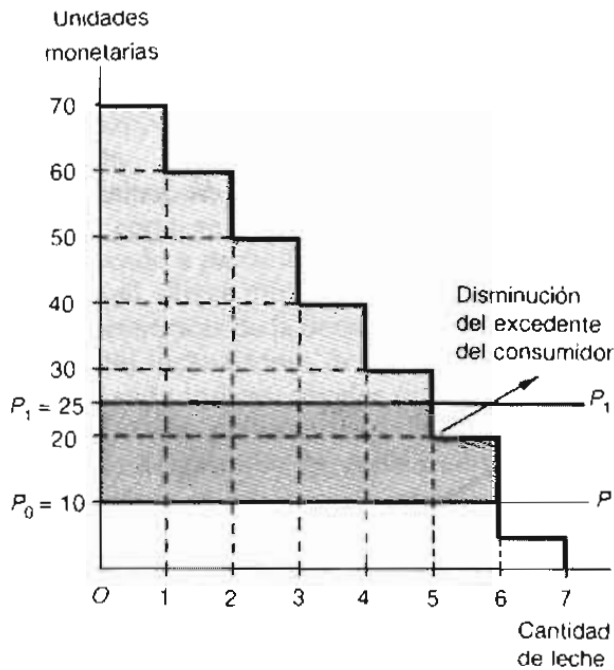


Figura 6.4. El valor monetario de las variaciones del precio.

Si el precio de la leche sube de 10 u.m. litro a 25 u.m. litro, el excedente del consumidor se reduce en una cantidad igual a la cantidad máxima que estaría dispuesto a pagar el consumidor para impedir que tuviera lugar la subida del precio. En términos gráficos la disminución del excedente del consumidor vendría representada por el área de sombreado más intenso.

- La disminución del excedente del consumidor provocada por un incremento del precio es igual a la cantidad máxima que el consumidor estaría dispuesto a pagar para impedir que tuviera lugar dicho aumento.

Lógicamente, si en lugar de producirse una subida del precio éste se redujese, el excedente del consumidor se incrementaría. En este caso el aumento del excedente, provocado por una reducción del precio, sería igual a la cantidad máxima que estaría dispuesto a pagar para que tuviera lugar dicha disminución.

6.4. LA DEMANDA INDIVIDUAL Y LA DEMANDA DEL MERCADO

En los ejemplos utilizados en capítulos anteriores nos hemos movido en la esfera individual. Las cifras que hemos empleado, por lo general han sido imaginarias. Las tablas y las curvas de demanda que hemos utilizado representaban los planes de compra de un consumidor concreto. Es muy difícil, sin embargo, analizar empíricamente la demanda de un bien por un individuo y, además, tiene poco interés. Es más útil estudiar la demanda de un bien por parte de una comunidad, como, por ejemplo, un país. De hecho éstos son los estudios empíricos que suelen llevarse a cabo. En este caso se habla de curva de demanda del mercado.

- La función de demanda del mercado muestra la cantidad total que se demanda a cada uno de los precios, manteniéndose constantes todos los demás factores que influyen en la demanda.

Los determinantes de la demanda del mercado son los mismos que los de la demanda de un individuo, si bien deben introducirse algunas precisiones. Así, en el caso de la curva de demanda del mercado, no sólo influye el nivel del ingreso de la comunidad, sino también su distribución entre los distintos ciudadanos. Otros factores a considerar son la localización geográfica y la distribución por edades o por categorías, como, por ejemplo, el sexo de la comunidad considerada.

Para obtener la curva de demanda agregada o del mercado, hay que partir de las curvas de demanda individual. Para ello debemos sumar, para cada precio, las cantidades demandadas por cada uno de los individuos que lo integran. Gráficamente, la curva de demanda del mercado se obtiene mediante la suma horizontal de las demandas individuales. La cantidad demandada en el mercado a cada precio es la suma de las demandas individuales de todos los consumidores a dicho precio. El término horizontal hace referencia a que, dadas las funciones de demanda de varios individuos,

obtenemos la demanda de mercado, a un precio determinado, sumando las cantidades demandadas por cada individuo, las cuales se determinan gráficamente trazando una paralela (horizontal) al eje de abscisas para dicho precio (Figura 6.5).

• La *curva de demanda del mercado* se obtiene sumando horizontalmente las curvas de demanda individuales de todos los compradores.

La importancia de la curva de demanda del

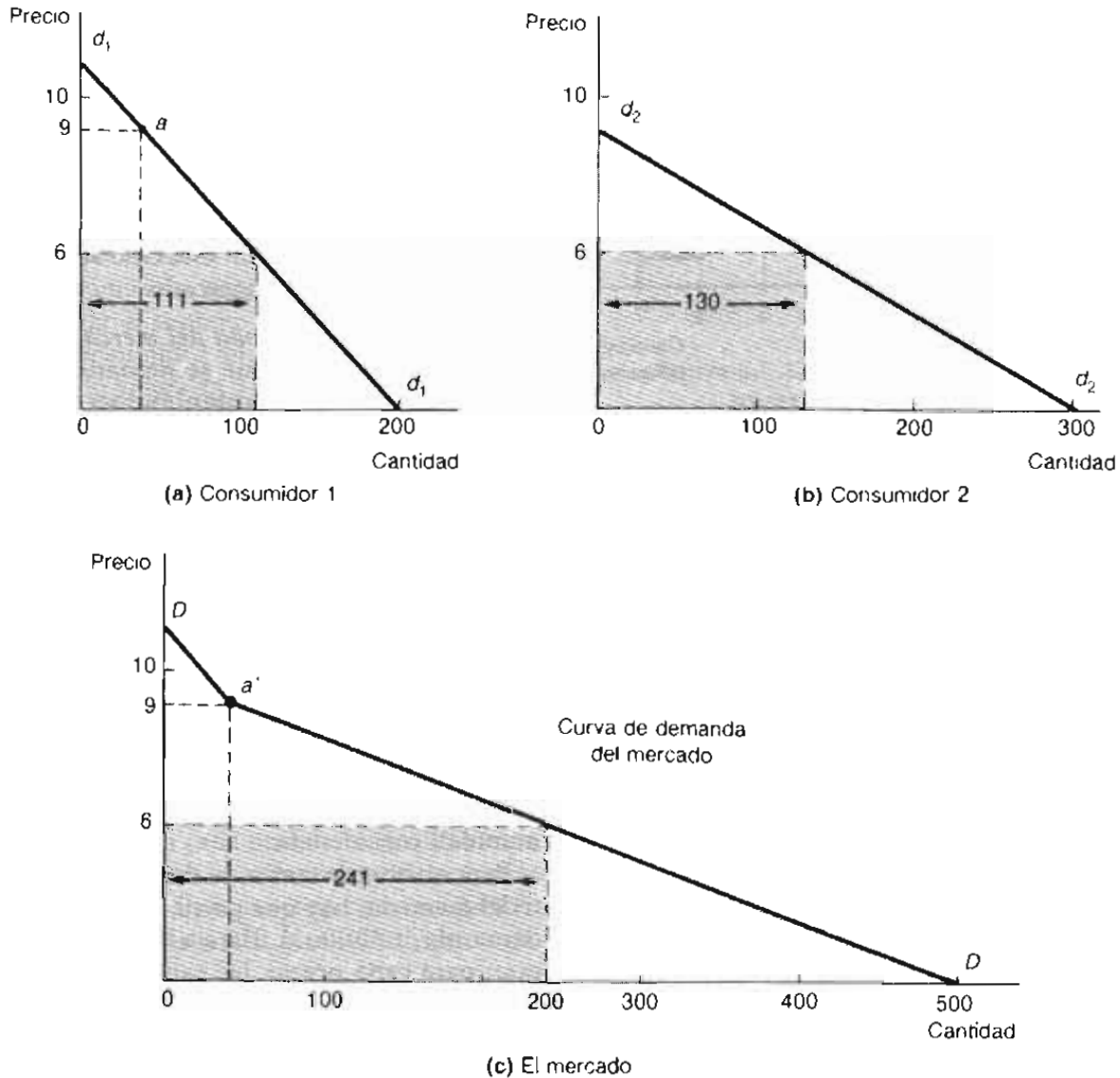


Figura 6.5. Curva de demanda del mercado.

La curva de demanda de mercado es la suma horizontal de las demandas individuales. Si el precio es de 6 u. m., el consumidor 1 demanda 111 unidades, y el consumidor 2, 130 unidades. La cantidad que se demanda en este mercado con dos consumidores será, pues, de 241 unidades. Téngase en cuenta que el consumidor 2 entra en el mercado al precio de 9 u. m. y, cuando los precios son mayores, la cantidad demandada por éste es nula, y la del mercado proviene del consumidor 1 solamente.

mercado radica en que enfatiza el papel del mecanismo de precios como medio de asignar recursos, pues demuestra cómo a distintos precios la cantidad demandada en el mercado será diferente.

El análisis de la Figura 6.5, además de evidenciar cómo se obtiene la curva de demanda del mercado a partir de las curvas de demanda individual, ofrece información sobre las distintas características de la demanda individual. Las diferentes inclinaciones de las distintas curvas de demanda indican niveles diferentes de ingreso, distintas preferencias y diversidad en los patrones de gasto de los consumidores considerados.

Como puede comprobarse, para un precio determinado los consumidores compran cantidades distintas de producto. Asimismo, si se produce un cambio en el precio, los consumidores reaccionarán de modo diferente, de forma que la cantidad demandada por cada individuo no se verá afectada de igual manera. Por

el contrario, y como hemos señalado, la demanda de mercado es una demanda global e indiferenciada.

La curva de demanda del mercado se ha obtenido suponiendo unos precios dados para los demás bienes, una determinada distribución del ingreso entre los individuos, preferencias y demás variables que afectan a las demandas individuales constantes. La forma y posición de la curva de demanda de mercado pueden alterarse a medida que estas variables, que actúan como parámetros, cambien. Así, cualquier alteración en el ingreso o en su distribución, en los precios de los bienes, en los gustos implicará, en términos gráficos, un cambio de la curva de demanda de mercado, ya que ésta la habíamos trazado bajo el supuesto de *ceteris paribus*. Cuando lo único que se modifica es el precio del bien, permaneciendo todo lo demás constante, lo que tendremos será un movimiento a lo largo de la curva de demanda del mercado.

RESUMEN

- Dentro del enfoque de la utilidad cardinal, la *ley de la utilidad marginal decreciente* juega un papel importante. Esta viene a decir que la utilidad que reporta al consumidor la última unidad consumida disminuye conforme aumenta la cantidad consumida del bien.
- La *ley de las utilidades marginales ponderadas* señala que la contribución a la satisfacción del individuo, debida a la última unidad monetaria gastada en cada bien, debe ser la misma.
- Para obtener la *curva de demanda agregada* o del mercado hay que sumar, para cada precio, las cantidades demandadas por cada uno de los individuos que lo integran. Gráficamente, la curva de demanda del mercado se obtiene mediante la suma horizontal de las demandas individuales.
- El enfoque de la utilidad *ordinal* sólo exige que el consumidor sea capaz de ordenar las combinaciones de bienes en un orden de preferencias. Las preferencias o gustos de los consumidores deben permitirles

comparar las diversas alternativas expresando su preferencia o su indiferencia de forma consistente (*).

- Las posibilidades de elección del consumidor se ven restringidas por el ingreso y los precios. La *restricción presupuestaria* o recta de balance afirma que la suma de las cantidades gastadas en cada bien es igual al ingreso. Las combinaciones de dos bienes que proporcionan la misma satisfacción pueden representarse en una línea o curva de indiferencia (*).

- Las *curvas de indiferencia* son convexas hacia el origen de coordenadas, en virtud del principio de la disminución de la tasa marginal de sustitución, que dice: al aumentar la cantidad poseída de un bien, disminuye su tasa de sustitución (*).

- El consumidor estará en *equilibrio* cuando la tasa marginal de sustitución entre bienes iguale a la relación de precios. El cambio en el precio de un bien genera dos tipos de efectos. El *efecto ingreso*, que recoge el hecho de que cuando, por ejemplo, disminuye el precio de un bien se «libera» una porción de dinero, de forma que este mayor ingreso real en el sentido de mayor poder adquisitivo se traduce en un incremento del consumo del propio bien, en caso de que éste sea normal. El *efecto sustitución* recoge la incidencia de un cambio en los precios relativos de los bienes (*).

CONCEPTOS BASICOS

- Demanda individual y demanda de mercado.
- Sistema de preferencias consistente.
- Limitaciones: ingreso y precios.
- Utilidad cardinal.
- Utilidad total.
- Ley de la utilidad marginal decreciente.
- Ley de las utilidades marginales ponderadas.
- Efecto ingreso.
- Efecto sustitución.
- Efecto total.
- Excedente del consumidor
- Utilidad ordinal (*).
- Recta de balance (*) o de presupuesto.
- Curva de indiferencia (*).
- Mapa de indiferencia (*).
- Tasa marginal de sustitución (*).
- Pendiente de la recta de balance (*).
- Pendiente de la curva de indiferencia (*).

(*) Véase Apéndice a este capítulo.

TEMAS DE DISCUSION

1. Explique por qué la curva de demanda del mercado se va haciendo cada vez más horizontal si se dibuja a la misma escala que las curvas de demanda individuales.
2. Describa los distintos usos que da usted al agua. ¿Cuál de ellos suprimiría en caso de que el precio del agua aumentase de forma apreciable?
3. Ofrezca algunos ejemplos en los que la utilidad marginal de un bien aumenta conforme se incrementa la cantidad consumida.
4. ¿Cuál es mayor: la utilidad total que le reportan cinco litros de agua al día o la que le reportan diez?
5. ¿Cuál es mayor: la utilidad marginal que le reporta el quinto litro de agua al día o la que le reporta el décimo?
6. Explique por qué es errónea la siguiente afirmación: El comportamiento más conveniente, desde el punto de vista del consumidor, consiste en consumir un determinado bien hasta alcanzar un punto en que la utilidad marginal es superior al precio, pues en esa situación obtiene un beneficio neto.
7. Justifique por qué no pueden cruzarse nunca dos curvas de indiferencia o, lo que es lo mismo, por qué sólo es posible trazar una curva de indiferencia por cada uno de los puntos de un mapa de indiferencia (*).
8. ¿Qué bienes inferiores consume usted? ¿Cree que los seguirá consumiendo cuando su ingreso aumente?
9. Suponga que el precio de la leche y el de la sal experimentan un incremento del 15 por 100. ¿Cuál de los dos bienes tendrá un efecto ingreso mayor sobre el consumidor medio? (*).
10. Si las curvas de indiferencia fuesen cóncavas hacia el origen, la tasa marginal de sustitución ¿sería creciente o decreciente? En el punto de tangencia con la recta de balance, el consumidor ¿alcanzaría un máximo o un mínimo de satisfacción? (*).

APENDICE:

La elección del consumidor: la utilidad ordinal

EL ANALISIS DE LAS CURVAS DE INDIFERENCIA

Un enfoque alternativo sobre la teoría de las decisiones del consumidor, y que no requiere medir cardinalmente la utilidad, ni exige que la utilidad marginal sea decreciente, es el de la *utilidad ordinal*. Este enfoque puede racionalizar y explicar el comportamiento de los consumidores con supuestos menos rígidos. Sólo se requiere que el consumidor sea capaz de

(*) Véase Apéndice a este capítulo.

ordenar las combinaciones de bienes de forma consistente (que incluye la posibilidad de declararse indiferente ante varias alternativas). Este enfoque se denomina de la *utilidad ordinal*; en él, la función de utilidad se limita a expresar la ordenación de preferencias, no su intensidad.

Los instrumentos de análisis a utilizar son básicamente dos: la restricción presupuestaria o recta de balance y las curvas de indiferencia, que representan las preferencias del individuo.

1. La restricción presupuestaria

Las posibilidades de elección del individuo se ven restringidas por diversos factores. Los más destacados son la disponibilidad limitada de recursos para el consumo, determinada en principio por su ingreso, y la existencia de unos precios que debe pagar para acceder al consumo de los distintos bienes. Si los bienes fuesen gratuitos, el problema del consumo se reduciría al agotamiento de los bienes disponibles. En este sentido, en el análisis del comportamiento del consumidor individual supondremos que éste representa una fracción de la demanda del mercado lo suficientemente pequeña como para no influir sobre los precios, de forma que éstos le vienen impuestos por el mercado. Respecto al ingreso de un período supondremos que se lo gasta en su integridad en bienes y servicios de consumo. Así pues, el ingreso y los precios de los bienes limitan las combinaciones posibles de bienes que puede comprar el individuo.

• **La restricción presupuestaria especifica las combinaciones de bienes que puede comprar el consumidor.**

La *restricción presupuestaria* establece que la suma de las cantidades gastadas en cada bien (precio \times cantidad de cada bien) es igual al ingreso. En el caso de que sólo se compren dos bienes, carne y leche, resultará que:

$$\text{Gasto en leche} + \text{gasto en carne} = \text{ingreso (en u.m.)} \quad (1)$$

El Cuadro 6.A.1 muestra algunas de las combinaciones posibles de bienes que puede comprar el consumidor con su ingreso. Suponiendo que ingreso (Y) = 2.000 y que los precios de la leche y de la carne son: precio leche (P_L) = 200 y precio carne (P_C) 400, cuanto más leche elija, más gastará en ella y menos le quedará para carne. La restricción presupuestaria muestra, pues, que se obtiene más de un bien a costa de tener menos del otro. Dado que hay una disyuntiva y el consumidor no puede tener todo lo que desea de todos los bienes, existe un problema de elección del consumidor.

La restricción presupuestaria también se puede analizar mediante la *recta de balance* o de presupuesto, que muestra las combinaciones máximas de leche y carne que puede comprar el consumidor, dados su ingreso y los precios de los dos bienes (Figura 6.A.1). La recta de balance se construye representando las diferentes canastas o combinaciones de consumo calculadas en el Cuadro 6.A.1.

Cuadro 6.A.1. Consumos alternativos de leche y carne
($Y = 2.000$, $P_L = 200$, $P_C = 400$) (*)

Combinación	LECHE		CARNE	
	Cantidad	Gasto en leche	Cantidad	Gasto en carne
A	0	0	5	2.000
B	4	800	3	1.200
C	6	1.200	2	800
D	8	1.600	1	400
E	10	2.000	0	0

(*) Y , corresponde al ingreso del consumidor; P_L , el precio de la leche; P_C , el precio de la carne.

Las dos intersecciones con los ejes, los puntos A y E , determinan la posición y pendiente de la recta de balance. El A muestra la cantidad máxima de carne que se puede comprar con el presupuesto, mientras que el punto E corresponde a aquella situación en la que todo el ingreso se dedica a comprar leche. Los puntos A y E muestran, por tanto, el poder

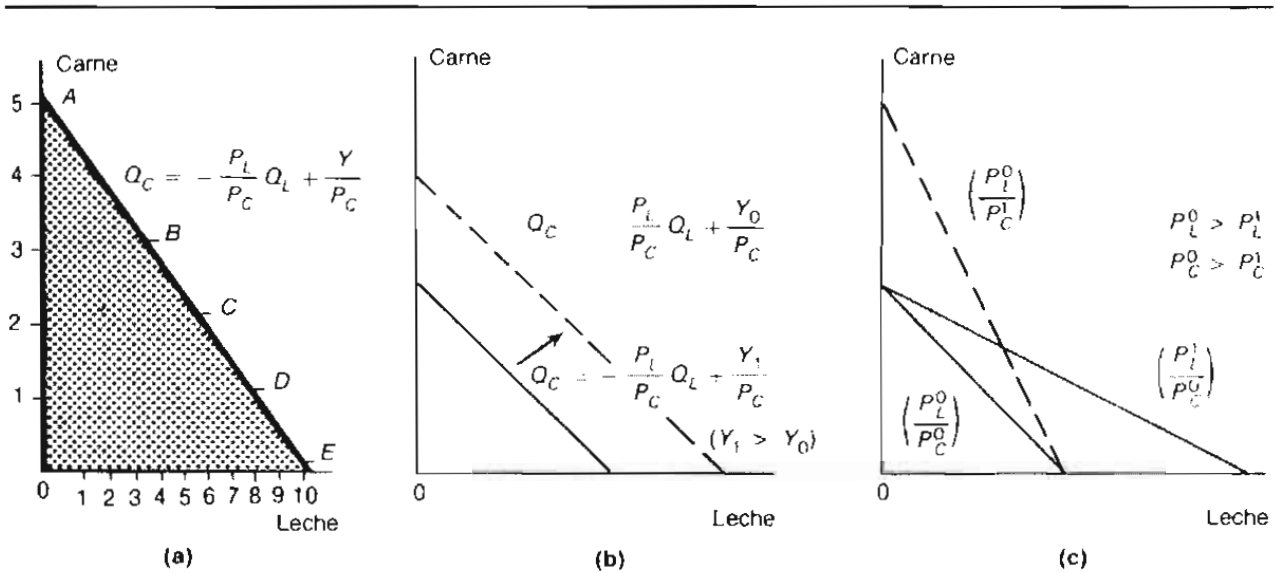


Figura 6.A.1. Recta de balance o de presupuesto.

- (a) La recta de balance muestra el gasto posible del consumidor en función de su ingreso. Se representa como una recta decreciente con pendiente igual a la razón de precios, apareciendo el precio del bien situado en abscisas (la leche) en el numerador de la razón. En todo punto de la recta la combinación de bienes de posible consumo iguala el ingreso del individuo.
- (b) Un aumento (o disminución) del ingreso desplaza paralelamente la recta de balance. El mismo efecto se produce cuando los precios de ambos bienes varían en la misma proporción
- (c) La variación del precio de un solo bien hace que la recta de balance gire en torno a su origen en el eje del otro bien.

adquisitivo del ingreso, a los precios vigentes, en términos de leche y carne, respectivamente. La Figura 6.A.1 presenta, además, toda una gama de combinaciones intermedias entre esos dos puntos extremos.

¿Cuántas unidades de carne debe sacrificar el consumidor para obtener una más de leche? La respuesta viene dada por la pendiente de la recta de balance que muestra a cuántas unidades de carne hay que renunciar para adquirir una unidad adicional de leche. Para desplazarse del punto E al D de la Figura 6.A.1a debe reducir el consumo de leche de 10 unidades a 8, mientras el consumo de carne aumenta de 0 unidades a 1. Por tanto, el consumidor tiene que sacrificar 2 unidades de leche para poder comprar 1 de carne. Obsérvese que esta disyuntiva es constante a lo largo de la recta de balance y ello se debe a que renunciando a 2 unidades de leche (a un precio de 10 u.m. por unidad) se ahorran 20 u.m., que es el precio de una unidad adicional de carne.

La recta de balance como una disyuntiva entre las cantidades máximas de las dos mercancías que el consumidor puede comprar destaca el papel de los precios. De hecho, la pendiente de la recta de balance es el cociente de los precios. Cuanto más alto es el precio de la carne en relación con el de la leche mayor es la cantidad de unidades de leche a la que debemos renunciar para comprar una unidad adicional de carne.

• **La recta de balance o de presupuesto muestra las combinaciones máximas de bienes que el consumidor puede comprar, dados los precios que tiene que pagar y su ingreso.**

Analíticamente la recta de balance se puede escribir como sigue:

$$Y = P_L \cdot Q_L + P_C \cdot Q_C \quad (2)$$

donde Y = ingreso del consumidor, P_L = precio de la leche, Q_L = cantidad consumida de leche, P_C = precio de la carne, Q_C = cantidad consumida de carne. Dados los valores del Cuadro 6.A.1, la ecuación (2) adoptará la siguiente forma:

$$2.000 \text{ u.m.} = 200 \text{ u.m.} \cdot Q_L + 400 \text{ u.m.} \cdot Q_C \quad (3)$$

Si esta ecuación se presenta como normalmente se escribe la ecuación de una recta, resultará:

$$Q_C = \frac{2.000}{400} - \frac{200}{400} Q_L \quad (4)$$

Como puede observarse, la ecuación (4) es la forma analítica de la recta representada en la Figura 6.A.1a. La pendiente de la recta de balance es la razón cambiada de signo entre los precios de la leche y de la carne, y la ordenada en el origen denota la cantidad máxima que se puede consumir de carne cuando todo el ingreso se destina a la adquisición de este bien.

2. La curva de indiferencia

Consideremos un consumidor con un ingreso monetario determinado, que gasta íntegramente en el consumo de dos bienes, a unos precios determinados. Al consumidor se le plantea el problema de elegir entre varias alternativas, y respecto a las mismas suponemos que es capaz de decir si prefiere una determinada combinación a otra o si es indiferente entre una y otra. Supongamos que el consumidor se muestra indiferente entre diversas combinaciones de leche y carne. Estas diversas combinaciones se recogen en la Figura 6.A.2 y no son más que una muestra de las posibles combinaciones. A la línea que une estas distintas combinaciones se le denomina *curva de indiferencia*, pues cada uno de sus puntos representa una combinación distinta de los dos bienes citados ante las que el consumidor se muestra indiferente.

• Una *curva de indiferencia* muestra el conjunto de combinaciones de entre las que es indiferente el consumidor, en el sentido de que le reportan el mismo nivel de utilidad.

El punto de partida *a* de la Figura 6.A.2 no es sino un punto escogido al azar, pero para cualquier otro podríamos obtener otra serie de combinaciones indiferentes y, por tanto, trazar otras curvas de indiferencia.

En la Figura 6.A.3, designadas por U_1 , U_2 , U_3 , se representan tres de las infinitas curvas de indiferencia que se podrían trazar y que constituyen el denominado *mapa de curvas de indiferencia*. El consumidor no altera su utilidad, cuando se mueve dentro de cualquiera de esas curvas, pero si se desplaza en dirección noreste, esto es, si se incrementan las

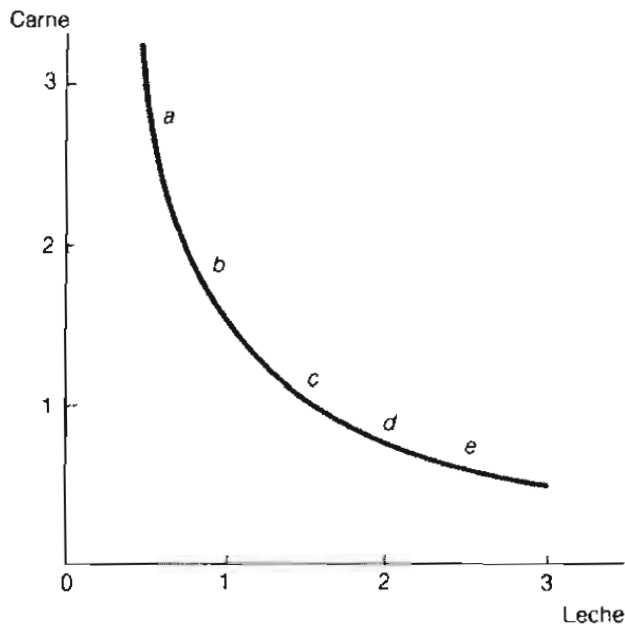


Figura 6.A.2. Curva de indiferencia.

Una curva de indiferencia representa un conjunto de puntos tal que cada uno es una combinación distinta de cantidades de los dos bienes ante los que el consumidor no establece relaciones de preferencia: son igualmente aceptables al proporcionarle idéntica satisfacción. La adquisición de una mayor cantidad de un bien se compensa con la renuncia a una parte del otro.

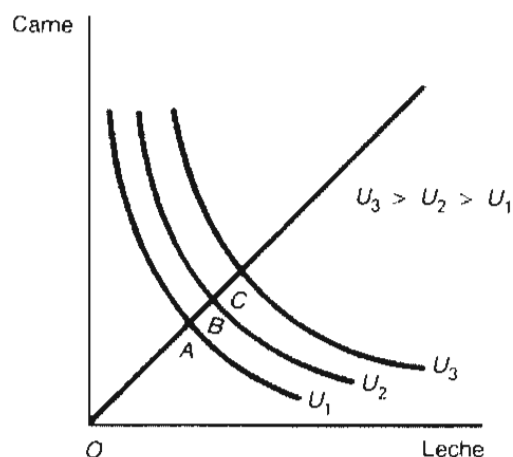


Figura 6.A.3. Mapa de indiferencia.

Cuanto más alejada del origen se encuentra una curva de indiferencia, mayor es la preferencia del consumidor por las combinaciones de bienes que la forman. Al conjunto de curvas de indiferencia se le denomina mapa de indiferencia.

cantidades consumidas de ambos bienes, pasará de una a otra alcanzando niveles cada vez más elevados márgenes de utilidad. En consecuencia, U_3 representa un nivel de satisfacción más alto que U_2 , y U_2 mayor que U_1 . La justificación de este hecho radica en que entre dos combinaciones siempre reportará al individuo una mayor satisfacción aquella combinación que contenga más de alguno de los bienes y no menos de ninguno de ellos.

De esta forma se configura el denominado *supuesto de insaciabilidad* o de no saturación que garantiza que el individuo no se conformará con situaciones que no absorban todo su ingreso.

3. La tasa marginal de sustitución

Las curvas de indiferencia son convexas respecto al origen de coordenadas, de forma que la pendiente de la curva se hace menos marcada a medida que vamos sustituyendo carne por leche. Esto es, conforme nos vamos desplazando desde la combinación *a* hacia la *e*, el individuo se muestra cada vez menos dispuesto a sacrificar carne por leche a medida que la cantidad de carne disminuye (Figura 6.A.2). Este resultado se deriva de la idea intuitiva de *diversificación en el consumo* y de la experiencia práctica. Una forma equivalente de formular este punto es enunciarlo como el *principio del decrecimiento de la tasa marginal de sustitución*.

• **La Tasa Marginal de Sustitución (TMgS) entre un bien (leche) y otro (carne) se define como la cantidad máxima del segundo a que está dispuesto a renunciar un consumidor, sin reducir con ello su utilidad, para aumentar el consumo del primer bien en una unidad.**

$$\text{Tasa marginal de sustitución (TMgS)}_L^C = \frac{\text{Disminución (aumento) de la cantidad de un bien (carne)}}{\text{Aumento (disminución) de la cantidad de otro bien (leche)}}$$

La TMgS viene representada gráficamente por la pendiente en un punto (en valor absoluto) de la curva de indiferencia. El decrecimiento de esta tasa de sustitución equivale a que la curva de indiferencia se va haciendo más plana a medida que nos deslizamos hacia la derecha, adquiriendo la típica forma convexa. La justificación intuitiva sería que, a medida que vamos consumiendo más y más de un bien (leche, por ejemplo), normalmente estaremos dispuestos a renunciar a menos cantidad de otro bien (carne) para seguir acumulando el primero (leche), pues la diversidad en el consumo se considera más razonable que la extrema concentración en uno o en pocos artículos.

EL EQUILIBRIO DEL CONSUMIDOR EN EL ENFOQUE ORDINAL

La tasa de sustitución entre, por ejemplo, carne y leche nos dice a qué cantidad de esta última está dispuesto a renunciar el consumidor para aumentar su consumo de aquella en una unidad, sin que por ello pase a una situación peor (menos preferida) ni mejor (más preferida). Por otro lado, la relación entre el precio de la leche y el de la carne nos indica de qué cantidad de carne necesita desprenderse en el mercado para adquirir una unidad más de aquella. Si, por ejemplo, estoy dispuesto a cambiar tres unidades de leche por una de carne (la tasa de sustitución es 1/3), mientras que en el mercado la carne vale el doble que la leche (la relación de precios es 1/2), no sería sensato por mi parte realizar un intercambio en esos términos, ya que acudiendo al mercado, según el precio relativo de ambos bienes, por dos litros de leche se puede adquirir un kilo de carne. Como sólo he tenido que renunciar a dos, he obtenido la unidad de carne (a precios de mercado) y me he quedado con una de leche de las tres que estaba dispuesto a entregar. La disparidad entre mi valoración subjetiva del cambio carne-leche y la valoración objetiva (de mercado) permite pasar a una combinación de consumo mejor situada en mi orden de preferencias, ya que dispongo de la misma cantidad de carne y de una unidad más de leche.

- **La elección óptima de las cantidades consumidas por el consumidor se caracteriza por la igualación de la tasa marginal de sustitución entre bienes y la relación de precios de los mismos.**

Con la sola introducción del concepto de tasa marginal de sustitución hemos logrado definir las características de la elección óptima del consu-

midor. Un procedimiento más intuitivo para determinar el equilibrio del consumidor es el que resulta de analizar conjuntamente los dos instrumentos presentados, esto es, la restricción presupuestaria o recta de balance y las curvas de indiferencia, como elemento representativo de las preferencias o gustos del consumidor.

Análisis conjunto de la recta de balance o de presupuesto y las curvas de indiferencia

En términos de lo señalado anteriormente, la decisión óptima del consumidor puede formularse como sigue: el consumidor estará en equilibrio cuando la tasa marginal de sustitución entre bienes iguale a la relación de precios. La tasa de sustitución entre bienes, por ejemplo, leche por carne, nos dice a qué cantidad de leche está dispuesto a renunciar un consumidor para aumentar su consumo de carne, sin que por ello pase a una situación peor (menos preferida) ni mejor (más preferida). La relación entre el precio de la leche y la carne indica de qué cantidad de leche necesita desprenderse en el mercado para adquirir una unidad más de carne.

Para determinar gráficamente el equilibrio del consumidor representamos gráficamente y de forma simultánea las curvas de indiferencia y la recta de balance. El individuo estará interesado en consumir todo su ingreso, por lo que buscará una combinación de leche y carne que esté sobre la recta de balance y que le facilite la máxima satisfacción. Esto se conseguirá cuando ese punto corresponda a la curva de indiferencia que esté más arriba y a la derecha de todas las que se puedan alcanzar. Esto ocurrirá en el punto *E* de la Figura 6.A.4, pues en los puntos *B* o *D* el consumidor se encontrará una curva de indiferencia más baja y en el *F* no puede situarse, porque el ingreso de que dispone no se lo permite.

Tal como se muestra gráficamente (Figura 6.A.4), el consumidor se mueve a lo largo de su recta de balance hasta que alcanza el punto *E*. En esta combinación la línea de presupuesto es tangente a la curva de indiferencia. Si las pendientes no fueran iguales, la primera cortaría a la segunda y el consumidor podría continuar su camino a lo largo de *AC* hasta otra curva de mayor utilidad.

- **El equilibrio se alcanza cuando la tasa marginal de sustitución del consumidor es igual a la pendiente de la recta de balance, esto es, a la relación entre el precio de la leche y el precio de la carne.**

LA DEDUCCION DE LA CURVA DE DEMANDA

La curva de demanda de un bien muestra cómo responde el consumidor a cambios en el precio del bien en cuestión. Vamos ahora, tomando como marco de referencia los conceptos introducidos en el análisis ordinal del consumidor, a deducir la curva de demanda.

Supondremos, a título de ejemplo, que tiene lugar una reducción en

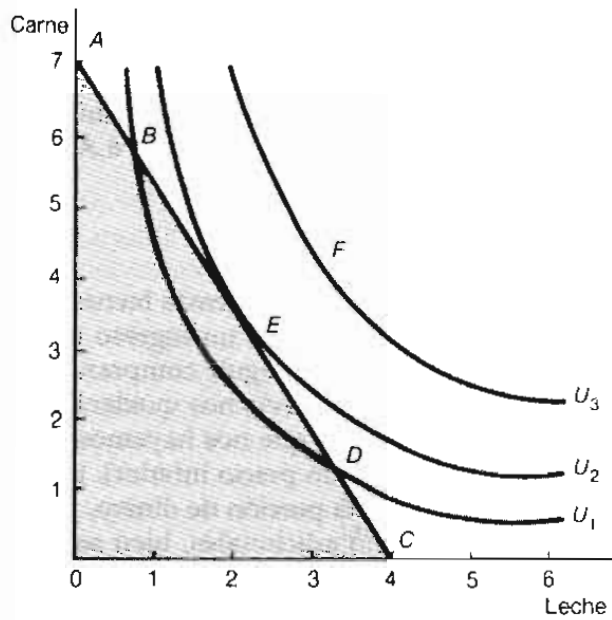


Figura 6.A.4. Equilibrio del consumidor.

Ahora combinamos en un diagrama el mapa de indiferencia y la restricción o recta de balance. Con ello, en el punto de tangencia de la recta de balance y la curva de indiferencia U_2 , el consumidor está maximizando su satisfacción, sujeto a la restricción presupuestaria al alcanzar la curva de indiferencia más elevada que le permite su ingreso fijo. En este punto se logra el equilibrio del consumidor, donde la relación marginal de sustitución es igual a la razón de precios.

el precio de un determinado bien, por ejemplo la leche. Cuando esto ocurre, las preferencias de los consumidores no tienen por qué variar, pero sí lo hacen sus posibilidades de elección, ya que, como hemos señalado en el texto de este capítulo, por un lado se altera la estructura de precios relativos entre ese bien y los demás, y por otro se modifica el ingreso real del consumidor.

1. Efecto sustitución

La reducción en el precio de un bien (la leche) altera la estructura de precios relativos entre ese bien y los demás. La leche se hace, comparativamente, más barata, en términos de mercado. Si el consumidor racional se situaba en una posición en la que la valoración de mercado igualaba a la valoración subjetiva (en términos de tasa marginal de sustitución), ahora se encontrará con que, si no cambia su elección, estará en una situación en la cual su valoración subjetiva de la leche (la cantidad de, por ejemplo, carne a que está dispuesto a renunciar para obtener una unidad adicional de leche) supera el valor relativo de mercado. Por tanto, su elección anterior deja de satisfacer los requisitos del óptimo, y se pone en marcha la posibilidad de un reajuste que conduzca a una situación preferida a la inicial. Concretamente, se abre la posibilidad de obtener una mayor cantidad del bien (leche) a precios de mercado, con un sacrificio en términos de los demás bienes (carne, en nuestro ejemplo) inferior al que estaría dispuesto a soportar el consumidor. Que el precio de la leche disminuya

implica, en este sentido, no sólo que se haga comparativamente más barata, sino, además, que se reduce el sacrificio (en términos de los demás bienes) para adquirirla. Este desplazamiento, debido a la variación en los precios relativos que implica la disminución de un precio (o el aumento) sin variar los demás, es conocido como *efecto sustitución* (Figura 6.A.5).

2. Efecto ingreso

Al disminuir el precio de un bien, sin variar los de los demás bienes, aumentan las combinaciones de bienes alcanzables con un ingreso dado. Cuando se reduce el precio de la leche podemos seguir comprando la misma cantidad de leche y carne que antes, y todavía nos quedará algo de dinero (ingreso) disponible (concretamente, lo que nos hayamos ahorrado al comprar la misma cantidad de leche a un precio inferior). La reducción del precio de la leche «libera» una cierta porción de dinero, y con ella pueden comprarse artículos de consumo adicionales, bien sea del mismo tipo de aquel cuyo precio se ha reducido, bien de cualesquiera otros. En la medida en que este mayor ingreso «real» en el sentido de mayor poder adquisitivo redunde en un incremento del consumo del propio bien (leche, en nuestro ejemplo), se habla de un *efecto ingreso* de signo normal: es decir, una disminución del precio conduce a un incremento en la cantidad demandada del bien. En el caso contrario, esto es, cuando se

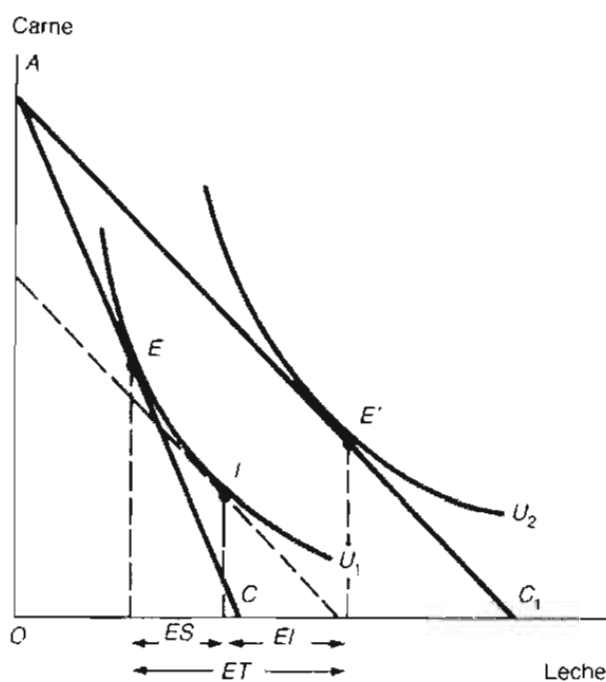


Figura 6.A.5. Efectos ingreso y sustitución.

El efecto total (ET) de un cambio de precios es el cambio total en la cantidad demandada al pasar el consumidor de un equilibrio a otro; puede descomponerse en dos: efecto ingreso y efecto sustitución.

El efecto ingreso de la variación de precios es el ajuste de la cantidad demandada ante la variación resultante del poder adquisitivo del ingreso. El efecto sustitución de la variación de precios es el ajuste de las cantidades demandadas ante la variación de los precios relativos.

La variación en el precio se denota en el gráfico por la rotación de la recta de balance. La Figura 6.A.5 presenta una disminución del precio de la leche.

El efecto sustitución (ES) se representa gráficamente por el paso del punto de equilibrio (E), a un punto imaginario en la misma curva de indiferencia, obtenido como tangencia de esta curva con una recta de balance compensatoria de la pérdida real de ingreso.

El efecto ingreso (EI) supone el paso de este punto imaginario (I) al punto de tangencia de la nueva recta de balance con la curva de indiferencia más elevada (E'). El efecto total (ET) es la suma de ambos, esto es, el pago de E a E' .

trate de un bien inferior, el efecto ingreso actuará en el sentido de asociar reducciones en el precio con disminuciones en la cantidad demandada.

3. Efecto total

En conjunto, la reducción del precio de un bien pone en marcha unos mecanismos que tienden a reajustar la posición elegida por el consumidor. Si, tal como los hemos definido, los bienes normales son aquellos cuya demanda se ve estimulada al aumentar el ingreso del consumidor y los inferiores son los que responden a aumentos de ingreso con disminuciones en la cantidad demandada, el efecto ingreso, para el caso de los bienes normales, actúa en el sentido de asociar incrementos en la cantidad demandada a reducciones en el precio. Por otra parte, el abaratamiento relativo del bien cuyo precio disminuye induce a la búsqueda de un nuevo equilibrio en el cual dicho bien está presente en mayor cantidad. Por ello, tanto la «liberación» de ingreso real (capacidad adquisitiva), que supone la reducción de precio, como el cambio favorable en los precios relativos, que «abarata» el consumo del bien, actúan en el sentido de que a disminuciones de precio le corresponden incrementos en la cantidad del bien en la nueva combinación óptima de consumo y, por tanto, en la cantidad demandada (todo ello bajo el supuesto de que el ingreso monetario del consumidor no varía, ni tampoco lo hacen los precios de los demás bienes o los gustos del individuo).

Si el bien cuyo precio se altera es un bien normal, tanto el efecto ingreso como el efecto sustitución se moverán en el mismo sentido, haciendo en nuestro caso, que la cantidad demandada de leche aumente al reducirse su precio. En otras palabras, en el caso de que el bien cuyo precio se altera sea un bien normal, el efecto ingreso y el efecto sustitución se refuerzan mutuamente. Si el bien es inferior, el efecto ingreso y el efecto sustitución se contrarrestarán.

Debe destacarse que el efecto sustitución siempre es «negativo», en el sentido de que un abaratamiento de la leche siempre lleva a aumentar su consumo, de forma que las variaciones de la cantidad demandada y del precio tienen sentido contrario. El efecto ingreso, sin embargo, puede ser «positivo» o «negativo», esto es, al aumentar el ingreso, la cantidad demandada puede aumentar (bienes normales) o disminuir (bienes inferiores). En el primer caso, el efecto ingreso sería positivo y, en el segundo, negativo.

Respecto al efecto total cabe la posibilidad teórica, si la leche fuese un bien inferior, de que el efecto ingreso sea positivo, esto es, que una disminución del precio de la leche produzca una reducción en el consumo de leche, que compense el efecto sustitución. Sólo en este hipotético caso, cuando el efecto ingreso es de signo contrario al efecto sustitución y lo suficientemente grande como para contrarrestarlo, el efecto total irá en contra de las predicciones de la ley de la demanda. En este caso estaríamos ante un *bien Giffen* cuya cantidad demandada se reduce al bajar el precio. Resulta, sin embargo, que en la realidad no existen bienes Giffen,

de forma que la ley de la demanda no se ve violada en la práctica. (Véase Sección 2 de este capítulo.)

4. La curva de demanda

A partir del análisis del equilibrio del consumidor se puede ofrecer una justificación de la ley de la demanda, según la cual cuando tienen lugar disminuciones (aumentos) en el precio de un bien, la cantidad demandada se verá incrementada (disminuida).

Gráficamente podemos ver cómo se deriva la relación entre la cantidad demandada de un bien y el precio a partir de los diagramas anteriores. Para ello partimos de un precio de la leche de 200 u.m./litro y suponiendo que permanecen constantes las demás variables, esto es, el ingreso, el precio de la carne, y las preferencias del individuo definidas por las curvas de indiferencia, empezamos a reducir el precio de la leche. Estos cambios en el precio se traducen en cambios de la recta de balance, que va rotando hacia la derecha (Figura 6.A.6).

Si todo el ingreso se gasta en leche, el consumidor podrá comprar ahora una mayor cantidad. Como se ha supuesto que ni el precio de la carne ni el ingreso se alteran, la nueva recta de balance seguirá partiendo del punto A, de forma que una reducción en el precio de la leche supondrá un giro de la recta de balance, en sentido contrario a las agujas del reloj. Esto es, las nuevas rectas de balance serán AC_1 , AC_2 .

En las nuevas rectas de balance el consumidor encuentra su equilibrio en los puntos E_1 y E_2 . En la combinación E_1 el consumidor adquiere una mayor cantidad de leche que en E_0 , como consecuencia de que su precio

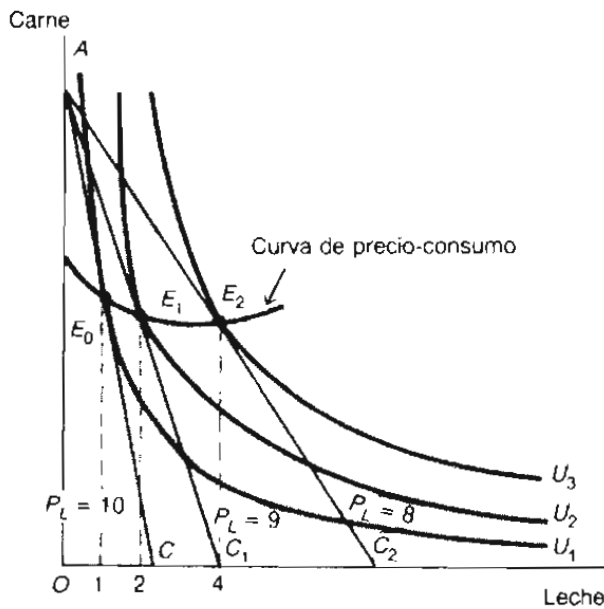


Figura 6.A.6. Curva de precio-consumo.

La curva de precio-consumo es el lugar geométrico de las combinaciones de equilibrio que se producen al variar la relación de precios, cuando el ingreso es constante, sin que podamos afirmar nada *a priori* sobre su pendiente.

se ha abaratado relativamente al de la carne y del aumento del ingreso real. Lo mismo ocurre en la combinación E_2 .

En el gráfico aparece la curva *precio-consumo*, la cual pasa por todos los puntos de equilibrio (E_0 , E_1 , E_2) que se han hallado, y equivalente a la curva de demanda. Si los puntos E_0 , E_1 y E_2 los trasladáramos del espacio de los bienes al formado por el precio y la cantidad demandada de leche, resultaría que tendríamos tres puntos de la curva de demanda de leche. A cada precio le correspondería una nueva cantidad de leche que el consumidor estará dispuesto a comprar. De esta forma se determinaría una tabla o curva de demanda.

La tabla o curva de demanda para el caso analizado en la Figura 6.A.6. se presenta en el Cuadro 6.A.2.

Cuadro 6.A.2. Tabla de demanda

Precio de la leche (u.m.)	Cantidad demandada de leche
200	1
180	2
160	4

La teoría de la producción y de los costos

INTRODUCCION

Tal como se señaló en el Capítulo 4, la empresa es la institución o agente económico que toma las decisiones sobre la utilización de factores de la producción para obtener los bienes y servicios que se ofrecen en el mercado. La actividad productiva consiste en la transformación de bienes intermedios (materias primas y productos semielaborados) en bienes finales, mediante el empleo de factores productivos (básicamente trabajo y capital). En este sentido se incluye como actividad productiva no solamente la producción de bienes físicos (alimentos, vestidos, automóviles, etc.), sino también la prestación de servicios (salud, enseñanza, transportes, investigación, etc.).

Para poder desarrollar su actividad, la empresa necesita disponer de una tecnología que especifique qué tipo de factores productivos precisa y cómo se combinan. Asimismo debe adoptar una organización y forma jurídica que le permita realizar contratos, captar recursos financieros, si no dispone de ellos, y ejercitar sus derechos sobre los bienes que produce. Con el transcurso del tiempo, la empresa ha accedido a tecnologías más productivas y más sofisticadas, que le permiten aprovechar las ventajas de la producción en masa. Esta tendencia ha dado nacimiento a la moderna sociedad industrial, con sus complejas organizaciones empresariales.

7.1. LA EMPRESA Y LA PRODUCCION EN EL CORTO PLAZO

La empresa y la producción

En un sistema de economía de mercado, la empresa privada realiza la función productiva fundamental.

- **La empresa es la unidad económica de producción encargada de combinar los factores**

o recursos productivos, trabajo, capital y recursos naturales para producir bienes y servicios que después se venden en el mercado.

Tipos de organización empresarial

Hay cuatro formas fundamentales de organización empresarial: la propiedad individual, la sociedad colectiva, la sociedad de responsabilidad limitada y la sociedad anónima. Una empresa de *propiedad individual* es aquella que es

propiedad de un individuo, que lógicamente tiene pleno derecho a recibir las utilidades que genere el negocio y es totalmente responsable de las pérdidas en que incurre.

La propiedad individual es la forma más simple de establecer un negocio. Aunque la propiedad individual es simple y flexible, tiene serios inconvenientes, pues la capacidad financiera y de trabajo de una persona es limitada. Por ello, cuando la actividad se hace más compleja, la solución es conseguir algún socio con quien compartir el trabajo de la empresa y la responsabilidad ilimitada por las deudas contraídas en el negocio.

• **Una empresa de propiedad colectiva es aquella cuyos propietarios son un número reducido de personas que participan conjuntamente en las utilidades.**

Cada uno de los propietarios o socios es responsable conjuntamente de las pérdidas en que incurra la empresa. Estas sociedades, al tener todos sus socios responsabilidad ilimitada, y dado que la gente es reacia a exponer su fortuna personal, suelen reducirse a empresas personales o familiares, por lo general, pequeñas. Los socios pueden llegar a perder todos sus activos personales, pues cada socio es responsable de las obligaciones asumidas por los otros socios. En estas sociedades, al igual que en las individuales, existe un problema de continuidad. Cada vez que muere un socio, o renuncia, debe formarse una nueva sociedad. Una dificultad adicional surge al tratar de financiar el crecimiento de la sociedad. Los medios financieros de estas sociedades suelen limitarse a las utilidades reinvertidas provenientes del propio negocio; las hipotecas sobre la propiedad y créditos bancarios, los préstamos de proveedores, etc.

Una sociedad de responsabilidad limitada se caracteriza porque sus socios responden hasta el monto del valor de sus aportes comprometidos (lo mismo que en el caso de la sociedad anónima).

En lo demás, las sociedades colectivas y las limitadas son similares, ambas son administra-

das de la misma manera y, por regla general, todos los socios tienen la administración de la sociedad, salvo que se establezcan normas específicas al respecto en las escrituras sociales.

La sociedad anónima

• **En una sociedad anónima, el capital está dividido en pequeñas partes alícuotas llamadas acciones, lo que facilita la reunión de grandes capitales. Cada socio tiene una responsabilidad limitada, sólo responde del capital que ha aportado y no se responsabiliza de las deudas sociales de la empresa.**

Al limitarse la responsabilidad de los propietarios, existe una menor protección legal para los acreedores a quienes la sociedad adeuda dinero. En estas sociedades hay una clara separación entre la propiedad, que es de los accionistas, y la dirección, que la tiene el directorio, que suele contratar a técnicos especializados en las diversas áreas de la empresa. El divorcio entre la propiedad y la dirección de la empresa plantea problemas a la hora de establecer los objetivos que la empresa pretende alcanzar. En la pequeña empresa individual, la motivación del empresario parece clara y consiste en tratar de maximizar el rendimiento neto. En la gran empresa anónima resulta más difícil asegurar que éste sea el objetivo de la empresa. Por un lado, los accionistas pretenderán que la empresa maximice sus utilidades, de forma que los dividendos (véase Nota complementaria 7.1) distribuidos sean los mayores posibles. Por otro lado, puede que los gerentes estén más interesados en otras variables, como pueden ser el crecimiento de la empresa, el *status* de la misma, la supervivencia, etc.

Además de la responsabilidad limitada, la sociedad anónima no plantea problemas de continuidad. Al ser legalmente una «persona jurídica», cuando uno de sus accionistas muere, la sociedad sobrevive, pues las acciones se trasladan a sus herederos sin ocasionar ninguna perturbación. Asimismo, si uno de los accionistas decide salir del negocio, no tiene más

Nota complementaria 7.1

LA RENTABILIDAD DE LAS ACCIONES

La rentabilidad o flujo de los fondos colocados en acciones que se cotizan en la Bolsa tiene tres componentes: el *dividendo* cobrado (retribución que percibe el accionista con cargo a los resultados de la empresa), la *diferencia de cotización*, que indica cuánto se habría ganado (o perdido) de haber comprado una acción el primer día del período estudiado y de haberla vendido el último día, y los *derechos de suscripción*, que miden los ingresos que se habrían tenido si se hubiera vendido el derecho preferente a suscribir nuevas acciones de la misma empresa. La cotización bursátil de un activo financiero es el precio que éste alcanza en el mercado correspondiente. Ese valor no necesariamente corresponde al valor nominal o parcial del activo. Así, por ejemplo, una acción se puede estar cotizando a 3.000 u.m., siendo el valor de libro de ella de 2.000 u.m.; un bono puede cotizarse en el mercado de valores en 20.000 u.m. y haber sido emitido por la compañía en 25.000 u.m. La tasa de interés o retorno es igual a la utilidad que recibe el poseedor de un activo financiero por unidad de tiempo y expresado porcentualmente en relación al valor de la inversión. Una acción valor nominal que sea de 10.000 u.m., y que proporcione al año una rentabilidad de 1.500, va a generar una tasa de interés nominal o retorno del 15 por 100. Si el valor de la acción en el mercado fuera de 15.000 u.m. y la rentabilidad o flujo se mantuviera en 1.500, el interés efectivo será de 10 por 100. Ahora bien, si el precio baja a 8.000 y se mantiene el retorno de 1.500, el interés efectivo sube a aproximadamente 18 por 100. Luego, cuando los demás factores permanecen constantes, mientras más alta es la cotización de un activo, más bajo es su interés efectivo.

que vender sus acciones y no hay ninguna necesidad de reorganizar la compañía.

Las sociedades anónimas, al facilitar la formación de grandes capitales, suelen tener efectos beneficiosos sobre la producción, pues permiten realizar grandes inversiones que incrementan la productividad.

La empresa y las utilidades

Tal y como se indicara en el Capítulo 4, un supuesto razonable es que el objetivo que guía el comportamiento de las empresas es la maximización de sus utilidades.

Las utilidades se definen como la diferencia entre los ingresos y los costos. Los ingresos son los recursos que obtiene la empresa por la venta de sus bienes o servicios durante un período determinado. Los costos son los gastos ligados a la producción de los bienes o servicios vendidos durante el período considerado. Una primera explicación de por qué las empresas real-

mente pretenden alcanzar este objetivo sería que la competencia les obliga a comportarse tratando de minimizar los costos, lo que equivale a maximizar la utilidad. Por otro lado, los accionistas intentan incentivar a los directivos para lograr que éstos realmente traten de maximizar las utilidades.

La función de producción

En la mayoría de los procesos productivos se utilizan todos los factores, si bien la proporción en que intervienen puede variar de forma bastante apreciable, siempre dentro de las posibilidades que ofrezca la tecnología disponible.

Dada una cantidad fija de factores, la cantidad de producto que se puede obtener, depende del estado de la tecnología.

Podemos describir la tecnología, esto es, el estado de los conocimientos técnicos de la sociedad, en un momento determinado, por medio del concepto de *función de producción*.

- **La relación entre la cantidad de factores productivos requerida y la cantidad de producto que puede obtenerse se denomina función de producción.**

Hay miles de funciones de producción diferentes en la economía; al menos una para cada empresa y producto.

Pensemos en el caso de un agricultor. La producción de trigo requiere el empleo de una serie de factores: tierra, trabajo, maquinaria, fertilizantes y semillas. A partir de estos factores, cuando llega la cosecha, el agricultor obtiene el trigo.

En este proceso, el agricultor tratará de alcanzar la cantidad máxima posible del producto final, trigo, con una cantidad dada de factores. Esta información es la facilitada por la función de producción.

Si se produce un avance en los conocimientos técnicos, el agricultor obtendrá una mayor cantidad de producto con la misma cantidad de factores, de forma que la función de producción cambiará.

La función de producción y el corto plazo

Muchos de los factores que se emplean en la producción son bienes de capital, tales como maquinarias, edificios, etc. Si quisiéramos aumentar la producción rápidamente, algunos de estos factores no podrían incrementarse en el corto plazo y sólo sería posible aumentar la producción con mayores cantidades de aquellos otros como el factor trabajo, cuya adquisición en mayores cantidades sí resulta posible en un breve período de tiempo.

- **El corto plazo es un periodo de tiempo a lo largo del cual no pueden variar algunos de los factores a los que se denomina factores fijos. La empresa sí puede ajustar los factores variables incluso a corto plazo.**

Para facilitar el análisis consideremos que estamos estudiando la evolución de la producción de trigo de una empresa agrícola y que tan sólo pueden producirse variaciones en las can-

tidades utilizadas de trabajo, permaneciendo constantes los demás factores productivos.

En el Cuadro 7.1, en la primera columna, aparece la cantidad de trabajo que se emplea en un ejemplo de la producción de trigo. La segunda columna muestra el *producto total (PT)*, esto es, la cantidad de producción que se obtiene para diferentes niveles de trabajo. Asimismo, la tercera columna recoge los valores del *producto marginal del trabajo (PMgL)*, el cual se define como el aumento de producto que se obtiene cuando la cantidad de trabajo utilizada se incrementa en una unidad.

La evolución de la producción total de trigo y del producto marginal derivado de emplear una unidad adicional de trabajo aparecen recogidos gráficamente en la Figura 7.1. Como puede observarse en la Figura 7.1a, el producto total aumenta de forma continua conforme se incrementa la cantidad empleada de trabajo, haciéndolo a un ritmo creciente hasta que se contrata el cuarto trabajador. En este mismo intervalo, el producto marginal es creciente (Figura 7.1b), pasando de ser 0,55 toneladas, el correspondiente al primer trabajador, a 1,31

Cuadro 7.1. Producto total, marginal y medio del trabajo en la producción de trigo

Cantidad de trabajo (trabajadores por temporada)	Producto total (toneladas de trigo por temporada)	Producto marginal (toneladas de trigo por trabajador adicional)	Producto medio (toneladas de trigo por trabajador)
0	0,00		0,00
1	0,55	0,55	0,55
2	1,42	0,87	0,71
3	2,50	1,08	0,83
4	3,81	1,31	0,95
5	5,00	1,19	1,00
6	5,80	0,80	0,97
7	6,53	0,73	0,93
8	6,95	0,42	0,87
9	7,20	0,25	0,80
10	7,30	0,10	0,73

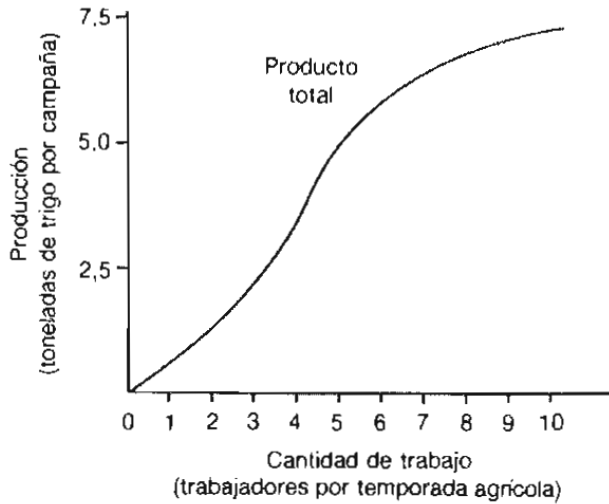


Figura 7.1a

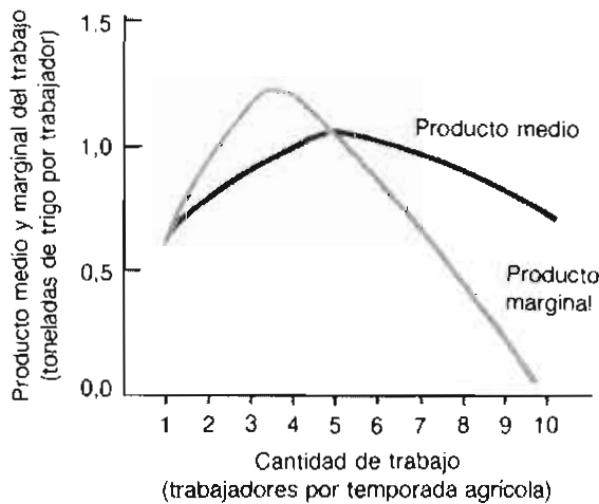


Figura 7.1b

Como se deduce de los valores contenidos en el Cuadro 7.1, el producto total inicialmente crece a un ritmo creciente y posteriormente lo hace de forma decreciente. En consecuencia, el producto marginal inicialmente crece, después alcanza un máximo y posteriormente decrece. El producto medio tiene un comportamiento similar al del producto marginal.

toneladas para el cuarto trabajador. A partir de este trabajador la cantidad total de trigo continúa aumentando, pero a un ritmo decreciente, lo que se traduce en una curva de producto

marginal decreciente. Así, el producto marginal del quinto trabajador es 1,19 toneladas y continúa disminuyendo hasta alcanzar el valor de 0,1 toneladas en el caso del décimo trabajador. Los valores del producto total y el producto marginal del Cuadro 7.1 aparecen «suavizados» en la Figura 7.1

- **La curva de producto total muestra la relación entre la cantidad de un factor variable (el trabajo) y la cantidad de producción obtenida. La curva de producto marginal de un factor variable (el trabajo) muestra el aumento en la producción obtenido utilizando una unidad adicional de ese factor.**

La ley de los rendimientos decrecientes

La justificación del comportamiento observado en la Figura 7.1 descansa en la llamada *ley de los rendimientos decrecientes* esbozada en el apéndice del Capítulo 2, y que se refiere a la cantidad de producto adicional que se obtiene cuando se añaden sucesivamente unidades adicionales iguales de un factor variable a una cantidad fija de uno o varios factores. Según esta ley, a partir de un cierto nivel de empleo (en el caso del Cuadro 7.1 el cuarto trabajador), se obtienen cantidades de producto sucesivamente menores (en nuestro caso de trigo) al añadir dosis iguales de un factor variable (trabajo) a una cantidad fija de un factor (por ejemplo tierra).

- **La ley de los rendimientos decrecientes establece que el producto marginal de un factor variable de producción disminuye, tras pasado un determinado nivel, al incrementarse la cantidad empleada de ese factor.**

Esta ley constituye una importante regularidad técnica generalmente observada, pero no goza de validez universal. Es frecuente que sólo se cumpla después de haber añadido un número considerable de dosis iguales del factor variable. Estos resultados se pueden justificar argumentando que el factor variable tiene cada vez menos cantidad de factor fijo con que ope-

rar, por lo que a partir de un determinado momento se van generando incrementos de producto cada vez menores.

El producto medio

La última columna del Cuadro 7.1 recoge el *producto medio (PMe)* del trabajo correspondiente a cada nivel de empleo del factor trabajo.

- El *producto medio del trabajo es el cociente entre el nivel total de producción y la cantidad de trabajo utilizada.*

En la literatura económica, al producto medio del trabajo se le suele denominar *producti-*

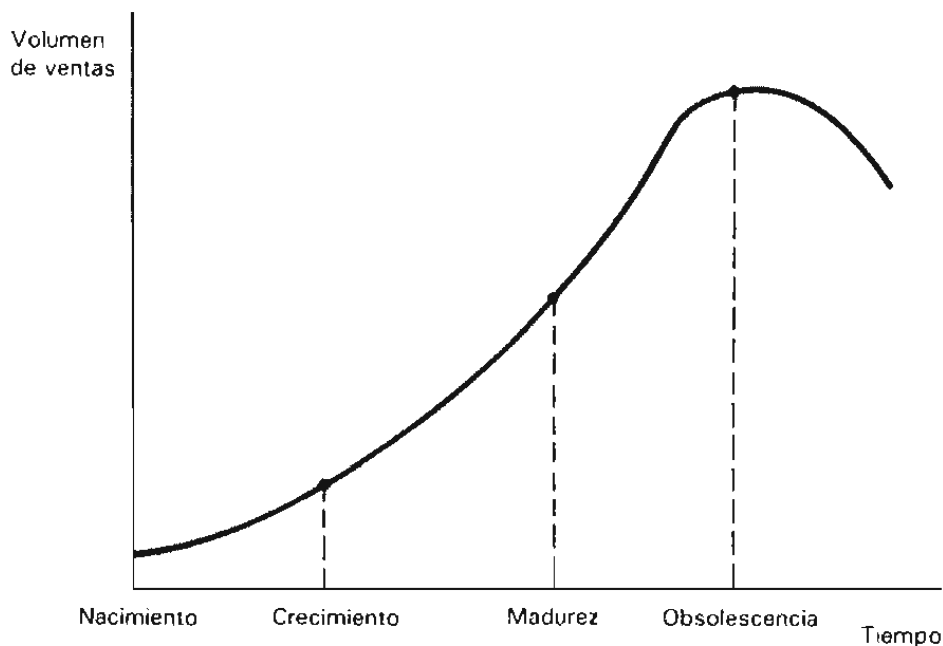
vidad del trabajo, e indica el nivel de producción que obtiene la empresa por unidad de trabajo empleado.

La representación gráfica de los valores del producto medio (*PMe*) contenidos en el Cuadro 7.1 muestra que, al igual que el producto marginal (*PMg*), el producto medio aumenta inicialmente cuando aumenta la cantidad de trabajo, y, a partir de un cierto nivel, en el ejemplo considerado, el quinto trabajador, empieza a decrecer. La Figura 7.1b muestra, además, que cuando el producto marginal es mayor que el producto medio, la curva de producto medio es ascendente y, cuando es menor, la curva de producto medio es descendente, de forma que cuando la curva de producto

Nota complementaria 7.2

CICLO TECNOLÓGICO DE PROCESOS, PRODUCTOS E INDUSTRIAS

La incorporación de nuevas tecnologías en el mundo de la empresa se realiza siguiendo un proceso que, de forma aproximada, se recoge en la figura adjunta. Lógicamente, las empresas que primero incorporen las tecnologías novedosas serán las que más se beneficiarán.



marginal corta a la curva de producto medio ésta alcanza su máximo.

La relación entre el producto total, el producto medio y el producto marginal

La justificación de la relación comentada entre el *PMe* y el *PMg* es puramente aritmética. Así, supongamos que dos trabajadores, dada una maquinaria determinada que no logran aprovechar al máximo, producen una media de 750 camisas a la semana. Si se incorpora un tercer trabajador y éste produce 900 camisas a la semana, el producto medio de los tres trabajadores será ahora de 800 camisas a la semana. El aumento del producto medio se debe a que el producto marginal del tercer trabajador es 900 camisas a la semana, mayor que el producto medio de los dos primeros, que es de 750 camisas. Dado que el nuevo producto marginal es superior al producto medio cuando sólo producían dos trabajadores, éste debe aumentar.

En la sección siguiente utilizaremos las propiedades de las curvas de producto total, marginal y medio para mostrar cómo evolucionan los costos de producción de la empresa según varía el nivel de producción.

Como se deduce de los valores contenidos en el Cuadro 7.1, el producto total inicialmente crece a un ritmo creciente y posteriormente lo hace de forma decreciente. En consecuencia, el producto marginal inicialmente crece, después alcanza un máximo y posteriormente decrece. El producto medio tiene un comportamiento similar al del producto marginal.

7.2. LA PRODUCCION Y EL LARGO PLAZO

Si el producto que una empresa lanza al mercado experimenta una demanda creciente, ésta deseará expandir la producción. De forma inmediata, la empresa puede hacer que la mano de obra existente trabaje horas extraordinarias,

y también puede incrementar el número de empleados contratados. En un plazo de tiempo algo mayor, y si continúa la presión por parte del mercado, la empresa empezará a introducir nueva maquinaria y, a más largo plazo aún, puede incluso construir una nueva fábrica.

- **A largo plazo, las empresas tienen la posibilidad de alterar la cantidad de todos los factores que emplean en la producción.**

Precisamente, en Economía, la distinción entre *corto* y *largo plazo* se establece únicamente atendiendo a la existencia o no de *factores fijos*.

Las propiedades técnicas de la producción a *largo plazo* se establecen en torno al concepto de *rendimientos de escala* (escala significa el tamaño de la empresa medido por su producción) y éste se aplica sólo al caso en que todos los factores varíen simultáneamente en la misma proporción.

Fijándonos en el comportamiento de la cantidad producida de un bien diremos que existen rendimientos o *economías de escala crecientes* cuando al variar la cantidad utilizada de todos los factores, en una determinada proporción, la cantidad obtenida del producto varía en una proporción mayor. Este sería el caso si, al doblar las cantidades utilizadas de todos los factores, obtenemos más del doble del producto. En el ejemplo considerado (Cuadro 7.2), las cantidades empleadas de capital y trabajo pasan, respectivamente, de dos unidades y 16 unidades físicas al doble, es decir, cuatro y 32, respectivamente, y la producción, de 1.000 a 2.200.

Cuadro 7.2. Rendimientos de escala

Factor capital (*)	Factor trabajo (*)	Nivel de producción	Rendimientos
2	16	1.000	
4	32	2.000	Constantes
4	32	1.700	Decrecientes
4	32	2.200	Crecientes

(*) Unidades físicas de factor.

Asimismo existen *rendimientos constantes de escala* cuando la cantidad utilizada de todos los factores y la cantidad obtenida de producto varían en la misma proporción. Finalmente diremos que existen *rendimientos de escala decrecientes* cuando al variar la cantidad utilizada de todos los factores en una proporción determinada la cantidad obtenida de producto varía en una proporción menor.

La eficiencia técnica

Aunque el estado de la tecnología es un dato para el empresario, éste tratará, sin embargo, de actuar racionalmente a la hora de escoger la combinación de factores que le permita obtener la cantidad de producto que él desee. El conocimiento de la tecnología es un primer paso de esta elección, pues la empresa buscará la eficiencia técnica y desechará aquellas combinaciones de factores que, para obtener una cantidad de producto determinada, exijan el empleo de mayores cantidades de dichos factores.

Supongamos que se pueden emplear tres técnicas o métodos diferentes para obtener una unidad de producto empleando dos factores de producción, capital y trabajo (Cuadro 7.3):

- La técnica A emplea dos unidades de capital y 16 de trabajo.
- La técnica B emplea cuatro unidades de capital y ocho de trabajo.
- La técnica C emplea tres unidades de capital y 17 de trabajo.

La técnica A emplea menos unidades de capital que la B, pero requiere más unidades de trabajo por unidad de producto empleada; en consecuencia, desde un punto de vista estrictamente tecnológico, ambas son eficientes y la empresa no puede elegir entre ellas. La técnica C emplea más cantidades de ambos factores que la técnica A, y no será elegida en ningún caso o, lo que es lo mismo, es ineficiente. Pero el criterio de eficiencia técnica no nos permite escoger entre los métodos A y B. Para poder

Cuadro 7.3. Eficiencia técnica

	Unidades físicas de factor por unidad de producto		Caracterización desde el punto de vista tecnológico
	Capital	Trabajo	
Técnica A	2	16	Eficiente
Técnica B	4	8	Eficiente
Técnica C	3	17	Ineficiente

hacer esto, necesitamos la información que proporcionan los precios de los factores.

- **Un método de producción es técnicamente eficiente si la producción que se obtiene es la máxima posible con las cantidades de factores especificadas.**

La eficiencia económica

Desde un punto de vista de *eficiencia económica*, la técnica o método de producción elegido será aquel que sea más barato para un conjunto de precios de los factores. En el Cuadro 7.4 se evalúan los costos de las dos técnicas o métodos de producción eficientes, el A y el B, bajo el supuesto de que el precio del capital sea 5.000 unidades monetarias al día por máquina y que el precio del trabajo sea de 1.000 unidades monetarias al día por trabajador. De acuerdo con estos precios de los factores, el costo total en que se incurre es inferior en el caso de la técnica A que en el de la B, por lo que la empresa optará por la primera. Nótese, sin embargo, que si varían los precios del capital y del trabajo, el método elegido para producir puede variar. Así, por ejemplo, si ahora el precio del trabajo es 2.000 unidades monetarias por trabajador al día y el del capital no se altera, el método más barato será el B, con un costo total de 36.000 unidades monetarias (Cuadro 7.5). Entre los métodos técnicamente eficientes se elegirá en función de los precios de los factores, esto es, de los costos.

Cuadro 7.4. Eficiencia económica
(Precios iniciales: Precio del capital: 5.000 u.m. al día.
Precio del trabajo: 1.000 u.m. al día)

	Unidades físicas de factor		Costo del capital (*)	Costo del trabajo (*)	Costo total (*)
	Capital	Trabajo			
Técnica A	2	16	10.000 (2 × 5.000)	16.000 (16 × 1.000)	26.000
Técnica B	4	8	20.000 (4 × 5.000)	8.000 (8 × 1.000)	28.000

(*) Unidades monetarias al día.

La sustitución en el empleo de unos factores por otros

El simple ejemplo considerado (Cuadros 7.4 y 7.5) ilustra la incidencia del precio relativo de los factores en la utilización de los mismos. Así, cuando el precio del trabajo es de 1.000 unidades monetarias y el del capital de 5.000 unidades monetarias al día, el método de producción que resulta ser económicamente eficiente es el A, en el cual se emplea relativamente más trabajo y menos capital. Sin embargo, si se produce un cambio en los precios de los factores productivos de forma que el costo de em-

plear mano de obra es ahora el doble, el método productivo elegido será el que emplea relativamente más capital, es decir, el B. Así, cuando el precio del trabajo se encarece con respecto al precio del capital, la empresa procurará sustituir el factor que se ha encarecido (el trabajo) por el factor que se ha abaratado. La elección entre procesos o técnicas productivas y, en consecuencia, la sustitución de unos factores por otros, depende de los precios o costos relativos de los factores productivos. (Sobre este proceso de sustitución en el empleo de factores se volverá a incidir en el Capítulo 12.)

Cuadro 7.5. Eficiencia económica
(Efectos de un aumento del salario: Precio del capital: 5.000 u.m. al día.
Precio del trabajo: 2.000 u.m. al día)

	Unidades físicas de factor		Costo del capital (*)	Costo del trabajo (*)	Costo total (*)
	Capital	Trabajo			
Técnica A	2	16	10.000 (2 × 5.000)	32.000 (16 × 2.000)	42.000
Técnica B	4	8	20.000 (4 × 5.000)	16.000 (8 × 2.000)	36.000

(*) Unidades monetarias al día.

- **El método de la producción económicamente eficiente minimiza el costo de oportunidad de los factores utilizados para obtener un nivel de producción dado.**

Cualquiera que sea el nivel de producción que se desee obtener, la elección racional del método más eficiente, implica que éste sea técnica y económicamente eficiente. La eficiencia técnica se refiere al uso adecuado de los factores desde un punto de vista físico. La eficiencia económica determina cómo se combinan los factores productivos con referencia no a términos físicos, sino de costos. El método económicamente más eficiente será el que cueste menos. Desde esta perspectiva, la eficiencia técnica se supone dada y se pretende determinar la combinación óptima de factores siguiendo las reglas de la eficiencia económica. Las empresas que actúen más eficientemente serán las que resulten más competitivas.

7.3. LOS COSTOS DE LA EMPRESA A CORTO PLAZO

Prácticamente toda decisión implica un costo, ya que al tomar una opción estamos dejando a un lado toda una serie de alternativas. En cualquier caso, sin embargo, es en la actividad de las empresas donde los costos ocupan un lugar más relevante. Por una parte, los costos son importantes, pues ayudan a seleccionar las mejores decisiones para ajustarse a los objetivos de la empresa. Asimismo permiten evaluar en qué medida las empresas utilizan adecuadamente los recursos y factores productivos.

El concepto económico de costo

Consideremos por un momento los diferentes tipos de factores productivos que utiliza una empresa para obtener el bien que fabrica. Algunos de estos factores los compra en el mercado en el momento en que los necesita y los

incorpora totalmente al producto. El costo de estos factores es simplemente el precio que se ha pagado por ellos en el mercado. Otros factores (esto es, los factores en propiedad, como pueden ser el edificio de la fábrica, el equipo de transporte o la maquinaria) la empresa los ha comprado hace tiempo, y son de una naturaleza tal que su utilización dura varios períodos productivos. El costo que en su tiempo tuvieron estos factores no será, en general, el mismo que hoy tendrían. Lo que es más, puede ser que a la vista de las condiciones económicas hoy existentes, la decisión de adquirir aquellos factores no se hubiera tomado, pues los fondos necesarios para adquirirlos podrían tener hoy más rentabilidad en otro sector. Este análisis viene a recordarnos que el concepto de costo que el economista debe utilizar es el de *costo de oportunidad*, esto es, el rendimiento que se podría haber obtenido si no se hubieran abandonado otras alternativas de ganancia. (Véase Capítulo 2.) Por tanto, para aquellos factores propiedad de la empresa adquiridos en períodos productivos anteriores, el costo que se debe atribuir a su uso es el rendimiento que obtendrían en la mejor alternativa posible. Sólo de esta forma se tendrá una visión correcta de la rentabilidad comparativa de la empresa con respecto a otras empresas o sectores.

En la vida real, sin embargo, al evaluar los costos de una empresa, los contadores suelen omitir los costos de oportunidad de algunos recursos que utilizan las empresas, generalmente del trabajo y del capital financiero de los propietarios, de forma que las utilidades contables de la empresa suelen ser superiores a las utilidades económicas.

En efecto, supongamos que un empresario considera que está obteniendo utilidades en su empresa, pero no imputa costo alguno (o lo imputa excesivamente bajo) a sus instalaciones. Podría suceder que de calcular correctamente sus costos, las utilidades se convirtieran en pérdidas, lo cual sería una señal para que este empresario mejore sus resultados o abandone el sector, buscando una mayor rentabilidad para sus recursos (Cuadro 7.6).

Cuadro 7.6. Cuenta de resultados

INGRESOS COSTOS	Costos contables (en unidades monetarias)	Costos de oportunidad (en unidades monetarias)
Contables	15	15
Tiempo del propietario (*)		4
Activos propios (*)		2
Pérdidas o beneficios	5	(-1)
TOTAL	20	20

(*) Las partidas «tiempo del propietario» y «activos propios» miden el costo de oportunidad de estos dos conceptos, ya que de no dedicarse a producir en la empresa en cuestión podrían emplearse en una actividad alternativa obteniendo una remuneración.

Los costos a corto plazo: costos fijos y variables

Como se ha señalado, la producción es un proceso que requiere el paso del tiempo, por lo que no siempre será posible responder a cambios en la producción, alterando las cantidades utilizadas de todos los factores. Precisamente el corto plazo se definió como el periodo de tiempo en que no es posible cambiar la cantidad utilizada de todos los factores. En el corto plazo, tal como señalamos en párrafos anteriores, habrá dos tipos de factores: *variables* (cuya cantidad puede variarse para producir mayor o menor cantidad de mercancía) y *fijos* (cuya cantidad no puede alterarse sin un elevado costo). En consecuencia, a corto plazo existirán dos tipos de costos: los *costos variables (CV)*, que vienen dados por el valor de los factores variables y dependen del volumen de producción, y los *costos fijos (CF)* que se derivan del empleo de los factores fijos y que no dependen del volumen de producción, esto es, se incurre en ellos aunque no se produzca nada.

- Los *costos fijos (CF)* son los costos de los factores fijos de la empresa y, por tanto, a corto plazo son independientes del nivel de producción. Los *costos variables (CV)* depen-

den, por el contrario, de la cantidad empleada de los factores variables y, por tanto, del nivel de producción. Los *costos totales (CT)* son iguales a los costos fijos más los costos variables:

$$CT = CF + CV$$

En el caso de una empresa textil que produce camisas, los costos fijos son los costos del edificio, de la maquinaria, de la iluminación y de calefacción del local. Estos costos no dependen del nivel de producción y, por tanto, sólo se pueden evitar, dejando de producir. Los costos variables son los costos de la utilización de los factores de producción variables, que en nuestro caso son el trabajo y las materias primas. Dado que las cantidades de factores aumentan conforme se incrementa la producción, los costos variables aumentan cuanto ésta aumenta.

De la producción a los costos

En este punto, es importante analizar la relación que existe entre producción y costos, pues parece claro que, según como se comporte la productividad del factor variable, así se com-

portará el costo variable. Recordemos el ejemplo de la producción de trigo con un factor fijo (tierra) y un factor variable (trabajo). Definíamos la curva del producto total (PT) como aquella que muestra la relación entre la cantidad de trabajo y el nivel resultante de producción. Aceptando la ley de los rendimientos decrecientes, suponíamos que el producto total —esto es, el trigo— crecía inicialmente de forma más que proporcional y después menos que proporcionalmente, tal como se presenta en la Figura 7.1a.

Si suponemos que el salario está exógenamente determinado, resulta que la evolución del producto total determina la evolución de los costos de producción derivados de la utilización del factor variable. Nótese que el costo fijo no varía cuando lo hace el factor variable.

De acuerdo con lo señalado, resulta que a medida que el producto total aumenta, lo hace la cantidad empleada de factor variable, pero cabe distinguir dos fases: en una primera, la utilización del factor variable crece menos que proporcionalmente con respecto a la cantidad de producto total obtenido (fase de rendimientos marginales crecientes), mientras que en la segunda lo hace más que proporcionalmente (fase de rendimientos marginales decrecientes). Esto significa que los costos crecen inicialmente a un ritmo decreciente, conforme aumenta la cantidad producida y después lo hacen a un ritmo creciente. Por ello, la curva de costos que se deduce de la curva de producto total representada en la Figura 7.1 tendrá la forma recogida en el Figura 7.2.

Es importante entender la estrecha relación entre rendimientos y costos, pues la forma de la curva de costos que vamos a utilizar viene determinada por la existencia de rendimientos marginales crecientes en una primera fase y decrecientes posteriormente.

En el Cuadro 7.7 aparecen los costos fijos, variables y totales, ligados a la producción de trigo, y que, tal como hemos indicado, guardan una estrecha relación con los valores del Cuadro 7.1. El costo fijo derivado del empleo del factor tierra es constante e independiente

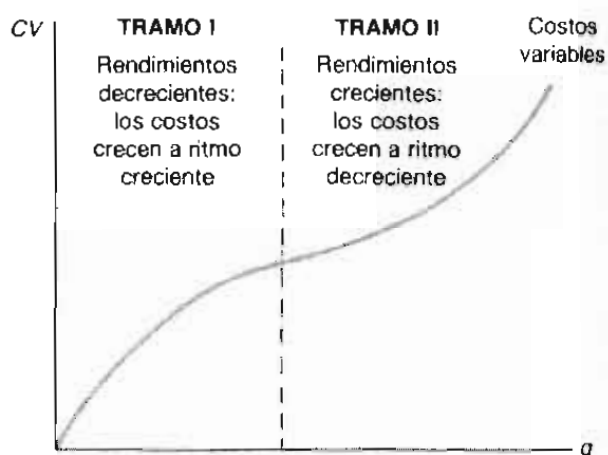


Figura 7.2. Curva de costos variables.

Los costos variables crecen al principio menos que proporcionalmente respecto a la cantidad producida, para después aumentar más rápidamente. La forma de la función de costos variables viene dada por la existencia a corto plazo de rendimientos marginales crecientes en la producción, en una primera etapa, y decrecientes en una segunda etapa.

del nivel de producción. En el ejemplo del Cuadro 7.7 se ha supuesto un costo fijo de 450.000 unidades monetarias.

A corto plazo, cuando aumenta la producción, sólo aumenta el costo variable, esto es, el derivado de emplear más trabajo. En el Cuadro 7.7 se ha supuesto que el salario es de 125.000 unidades monetarias por temporada.

En la Figura 7.3a se representan las curvas de costo total y costo fijo. Lógicamente, la curva de costo fijo es una línea horizontal, pues estos costos no varían con el nivel de producción. La distancia vertical existente entre la curva de costos totales y la de costos fijos para cada nivel de producción, representa los costos variables.

El costo total y el costo marginal

A veces resulta interesante conocer cómo se incrementan los costos totales cuando la produc-

Cuadro 7.7. Producción y costos en la producción de trigo (*)

Producción toneladas (trigo/temporada)	Cantidad de trabajo (trabajadores/temporada)	Costo fijo (u.m. × 10 ³ /temporada)	Costo variable (u.m. × 10 ³ /temporada)	Costo total (u.m. × 10 ³ /temporada)	Costo marginal (u.m. × 10 ³ /temporada)	Costo fijo medio (u.m. × 10 ³ /temporada)	Costo variable medio (u.m. × 10 ³ /temporada)	Costo total medio (u.m. × 10 ³ /temporada)
PT	L	CF	CV	CT	CMg	CFMe	CVMe	CTMe
0	0,0	450	0,0	450,0		0,0	0,0	0,0
1	1,8	450	225,0	675,0	225,0	450,0	225,0	675,0
2	2,8	450	350,0	800,0	125,0	225,0	175,0	400,0
3	3,6	450	450,0	900,0	100,0	150,0	150,0	300,0
4	4,2	450	525,0	975,0	75,0	112,5	131,3	243,8
5	5,0	450	625,0	1.075,0	100,0	90,0	125,0	215,0
6	6,2	450	775,0	1.225,0	150,0	75,0	129,2	204,2
7	7,5	450	937,5	1.387,5	162,5	64,3	133,9	198,2
8	9,2	450	1.150,0	1.600,0	212,5	56,3	143,8	200,0
9	11,5	450	1.437,5	1.887,5	287,5	50,0	159,7	209,7
10	14,2	450	1.775,0	2.225,0	337,5	45,0	177,5	222,5

(*) Como nota aclaratoria se presentan las definiciones de los distintos tipos de costos y, asimismo, se evalúan para el caso de que se produzcan dos toneladas de trigo en la temporada. En el caso del CMg lo que se mide es el incremento en el costo total al pasar de producir una tonelada a producir dos toneladas.

- CF = 450 miles de u.m.
- CV = 2,8 × 125 = 350 miles de u.m.
- CT = CF + CV = (450 + 350) miles de u.m. = 800 miles de u.m.
- CMg = ΔCT = (800 - 675) = 125 miles de u.m.
- CFMe = CF/PT = 450/2 miles de u.m./tonelada = 225 miles de u.m./tonelada.
- CVMe = CV/PT = 350/2 miles de u.m./tonelada = 175 miles de u.m./tonelada.
- CTMe = CT/PT = 800/2 miles de u.m./tonelada = 400 miles de u.m./tonelada.

ción aumenta en una unidad. Para ello se emplea el *costo marginal (CMg)*, que se define como el aumento del costo total necesario para producir una unidad adicional del bien. El costo marginal de producir trigo se presenta en la sexta columna del Cuadro 7.7.

La Figura 7.3b representa la evolución del costo marginal de la producción del trigo. La forma de esta curva tiene su origen en la curva de producto marginal del trabajo (Figura 7.1b). Para niveles de producción reducidos, el costo marginal disminuye cuando se incrementa la producción, pues cada trabajador adicional (de los que se requieren para aumentar la producción) eleva la producción más que el anterior. En otras palabras, dado que cada trabajador

adicional cuesta una cantidad fija, 125.000 unidades monetarias por temporada, en el Cuadro 7.7 el costo marginal de la producción será decreciente, pues se está produciendo en la zona en la que el producto marginal del trabajo es creciente.

A partir de un cierto nivel de producción aparecen rendimientos decrecientes. Cada trabajador adicional tiene menos tierra con la que producir, por lo que disminuye el producto marginal del trabajo. Por ello, para producir una unidad más se necesitan cantidades cada vez más grandes de trabajo adicional. Téngase en cuenta que en esta zona, el producto marginal del trabajo es decreciente, por lo que, dado que cada trabajador adicional cuesta una

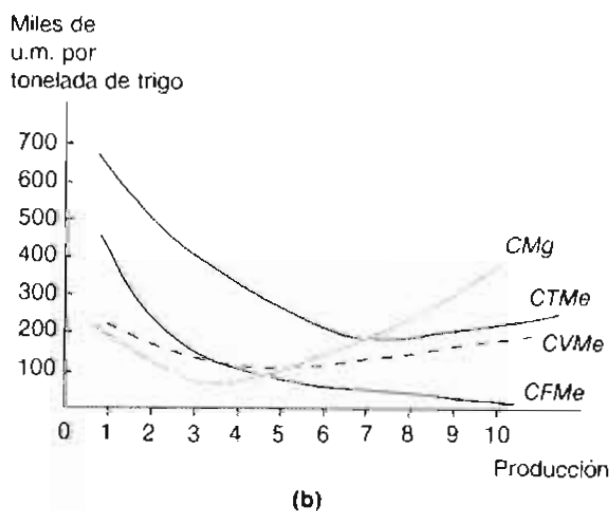
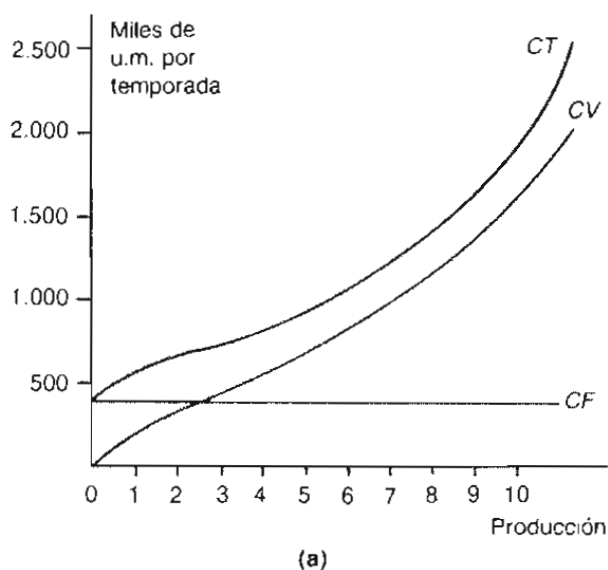


Figura 7.3. Curvas de costo de la empresa.

La curva CT , obtenida del Cuadro 7.7, es más inclinada conforme aumenta la producción, pues a partir de un determinado nivel hay rendimientos decrecientes. La curva CT es la suma de la curva CV y la de CF . La Figura 7.3b muestra el CMg de la producción y los costos medios. La curva CMg disminuye al principio, pero después aumenta debido a los rendimientos decrecientes. Las curvas $CTMe$ y $CVMe$ también tienen forma de «U». La curva de CMg corta a las dos curvas de costos medios en sus puntos mínimos. La curva $CFMe$ decrece conforme aumenta la producción.

cantidad fija, el costo marginal de la producción será creciente.

- El *costo marginal* (CMg) es el aumento del costo total necesario para producir una unidad adicional del bien. La curva de CMg tiene un etapa decreciente, alcanza un mínimo y posteriormente tiene un etapa creciente.

En consecuencia, la forma en «U» de la curva de costos marginales, con un etapa decreciente, con un determinado nivel de producción el que alcanza un mínimo, a partir del cual surge una etapa creciente, descansa en la ley de los rendimientos decrecientes.

Los costos medios o unitarios

Los *costos medios* son los costos por unidad de producción. El concepto de costo medio se puede aplicar a las categorías de costos antes señaladas.

- El *costo fijo medio* ($CFMe$) es el cociente entre el costo fijo (CF) y el nivel de producción; el *costo variable medio* ($CVMe$) es el costo variable (CV) dividido por el nivel de producción, y el *costo total medio* ($CTMe$) es el costo total ($CT = CF + CV$) dividido por el nivel de producción.

De forma analítica, estas definiciones se expresan como sigue:

$$CFMe = \frac{CF}{\text{producción}}$$

$$CVMe = \frac{CV}{\text{producción}}$$

$$CTMe = \frac{CT}{\text{producción}} = CFMe + CVMe$$

Las curvas $CTMe$ y $CVMe$ de la Figura 7.3b tienen en esencia la misma forma y pueden describirse como curvas de costo medio en forma de «U». Tal como se señaló en el caso de la curva de costo marginal, la justificación de

Nota complementaria 7.3

LOS COSTOS MEDIOS Y MARGINALES: ANALISIS GEOMETRICO

De las definiciones de costo medio y costo marginal se deduce que los costos medios son, en términos geométricos, las pendientes de los vectores trazados desde el origen de coordenadas a cada uno de los puntos de las respectivas curvas de costos totales y variables. Estas pendientes en una primera fase disminuyen y posteriormente aumentan.

El costo marginal, $\Delta CT/\Delta q$, se mide a través de la tangente a cada uno de los puntos de la curva de costos totales (o variables). Las curvas de costos medios y marginales tienen forma de «U», pues tanto las pendientes de los vectores respectivos (en el caso de los costos medios) como la pendiente a la curva en cada uno de sus puntos, en primer lugar decrecen, luego alcanzan un mínimo (que en el caso de la curva de costo marginal se corresponde con el punto de inflexión de la curva de costo total) y, finalmente, durante otra etapa, crecen.

La Figura I adjunta muestra la relación entre CT y $CTMe$. Para cualquier nivel de producción, tal como q_1 o q_2 , podemos obtener la curva de $CTMe$ midiendo la pendiente del vector trazado desde el origen hasta el punto correspondiente sobre la curva CT . Al nivel de producción q_1 , los costos totales medios alcanzan su mínimo, puesto que, hasta el punto C , la pendiente de cualquier vector trazado hasta la curva CT va disminuyendo y, a partir del punto C , la pendiente comienza a aumentar.

La Figura II muestra la relación entre CT y CMg . La curva de costo marginal se deriva de las respectivas pendientes de las tangentes trazadas a la curva de costo total a diferentes niveles de producción, tales como q_1 , q_2 , q_3 y q_4 . Los costos marginales alcanzan su punto mínimo en el punto de inflexión B sobre la curva CT , a una tasa de producción q_2 . Obsérvese que al nivel de producción q_3 , la tangente a la curva de CT en el punto C es también el vector trazado desde el origen. De esta manera, a este nivel de producción, el CMg y el $CTMe$ serán iguales. Ello implica que la curva de CMg corta a la de $CTMe$ en el mínimo de ésta, ya que en ese punto ambos costos coinciden (Figura 7.3b).

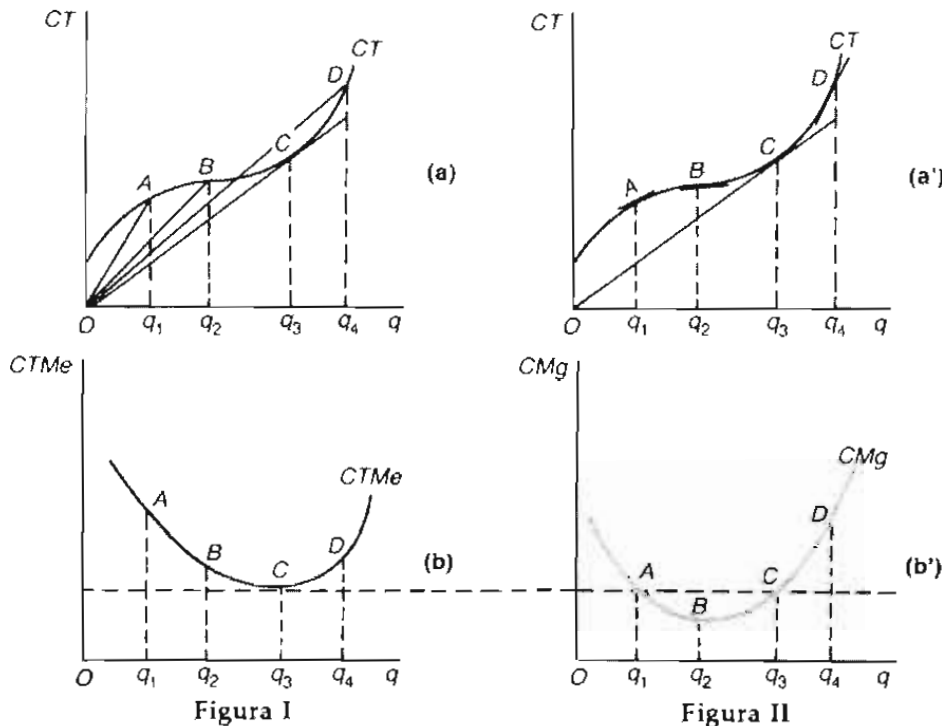


Figura I

Figura II

esta forma en «U» descansa en la *ley de los rendimientos decrecientes* y, en particular, en la forma de la curva del *PMe* de la Figura 7.1b. Como puede observarse, la curva de costo total medio (*CTMe*) siempre se encuentra por encima de la curva de costo variable medio (*CVMe*), siendo la diferencia entre ambas el costo fijo medio (*CFMe*).

La curva del costo fijo medio (*CFMe*) muestra cómo los costos fijos medios disminuyen conforme aumenta la producción. Debe recordarse que éstos se definen como el cociente entre un número constante (el costo fijo) y el nivel de producción.

La curva de costos totales medios y la de costos variables medios son decrecientes, cuando el costo marginal es menor que el costo medio, y crecientes cuando es mayor. Esta relación entre las curvas de *CMg* y las curvas de costos medios variables y totales refleja la relación general entre las cantidades marginales y medias anteriormente expuestas.

Como muestra la Figura 7.4, en términos generales, si la producción de una unidad adicional hace disminuir el costo medio, el costo marginal será inferior al costo medio. Si la producción de una unidad adicional hace que aumenten los costos medios, el costo de esa unidad (costo marginal) será mayor que el costo medio. Por consiguiente, la curva de costos marginales cortará a la curva de costos medios en su mínimo. Lógicamente, la relación establecida entre costos medios y marginales es válida tanto para la curva de *CVMe* como para la curva de *CTMe*.

7.4. COSTOS A LARGO PLAZO

A largo plazo no hay factores fijos, por lo que la empresa puede variar las cantidades utilizadas de todos los factores en respuesta a un cambio en la producción. La curva de costos totales a largo plazo (*CTL*) se obtiene suponiendo que la empresa tiene tiempo suficiente, dados unos precios concretos de los factores para ajustar la cantidad empleada de cada fac-

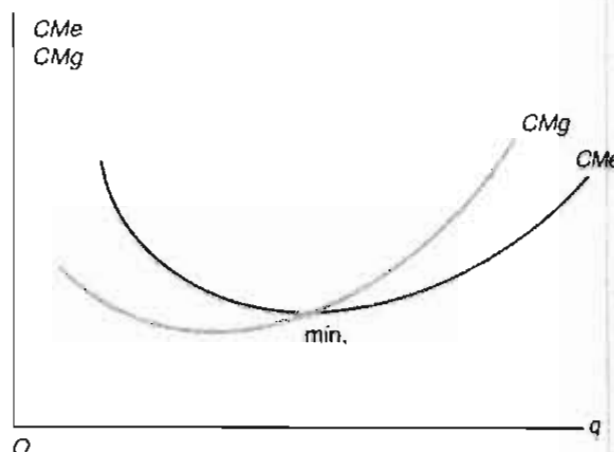


Figura 7.4. Costo marginal y costo medio.

El costo marginal corta al costo medio en su punto mínimo.

tor productivo, de forma que alcance el costo de producción más bajo posible (Figura 7.5). Esta *senda de expansión* de la empresa o curva de planificación de costos, que se obtiene uniendo puntos tales como el A, el B y el C, es la envolvente de las curvas de costos totales a corto plazo (*CTC*) en el mínimo nivel de costo, para cada nivel de producción, esto es, para cada planta específica. Las curvas CT_1 , CT_2 y CT_3 corresponden a tres tamaños distintos de planta.

Los costos medios a largo plazo

Para deducir la curva de costos medios a largo plazo (*CMeL*), supongamos que la empresa está produciendo a corto plazo un volumen de producto q_0 , utilizando las cantidades deseadas de factores (Figura 7.6). Si ahora decide producir q_1 , dentro del corto plazo, sólo podrá hacerlo alterando la cantidad utilizada de factores variables. A medida que avanza el tiempo hacia el largo plazo podrá también adaptar las cantidades de factores fijos a la nueva producción; es decir, la empresa puede elegir el tamaño más adecuado de la planta o fábrica. Esto indica que

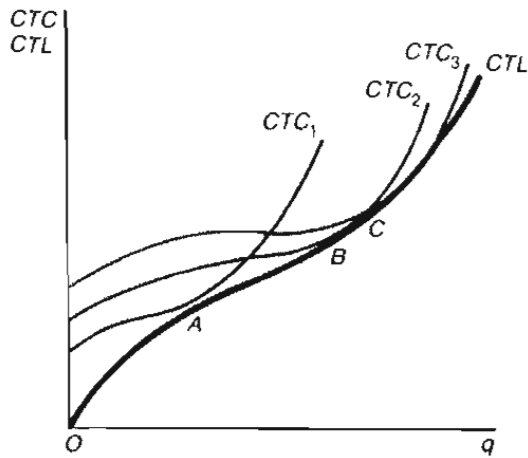


Figura 7.5. Relación entre las curvas de costos totales a corto plazo y la curva de costos totales a largo plazo.

La curva de costos totales a largo plazo (CTL) es la tangente o envolvente de las curvas de costos totales a corto plazo (CTC).

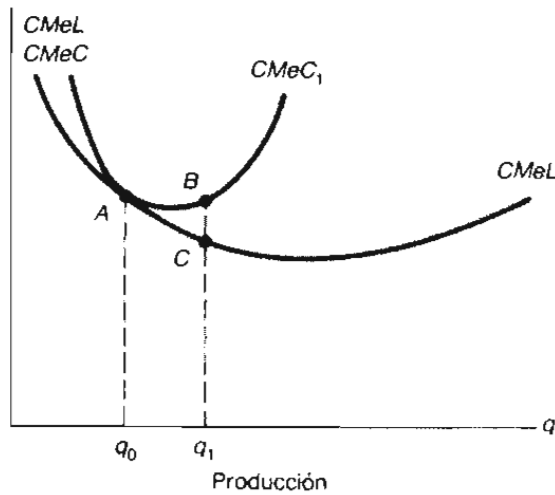


Figura 7.6. Curvas de costos medios a corto y largo plazo.

La curva de costos medios a largo plazo, *CMeL*, muestra el costo medio mínimo de producir cada cantidad. A cada tamaño de la planta le corresponde una curva de costo total medio a corto plazo, que muestra los costos medios de producción, utilizando un tamaño dado de la planta y variando las cantidades de factor variable.

los costos totales de producir q_1 serán mayores a corto que a largo plazo, por esa limitación en el uso de factores a que se enfrenta la empresa.

De esta forma resulta que si una empresa desea variar su producción de q_0 a q_1 (Figura 7.6) sin ajustar su equipo, no minimizará los costos. La cantidad q_1 puede producirse al costo representado por el punto C, pero sólo si la dimensión de la planta y la organización se ajustan a esa cantidad; pero si se produce q_1 con una planta adaptada para producir q_0 , el costo será superior. En particular sería el representado por el punto B.

De acuerdo con lo señalado, se infiere, por un lado, que cada punto de la curva de costos a largo plazo ha de representar una combinación óptima de factores, en el sentido de que resulta un costo por unidad de producto inferior al que se produciría utilizando cualquier otra combinación y, por otro lado, que los costos a corto plazo estarán por encima de los costos indicados por la curva de costos a largo plazo, excepto en aquel punto que representa el nivel de producción para el que se diseñó la planta y equipo. Además, conforme nos alejamos de la proporción óptima de factores, mayor será la divergencia entre los costos medios unitarios a corto y largo plazo.

- La *curva de costo medio a largo plazo (CMeL)* muestra el costo medio mínimo de producción cuando todos los factores productivos son totalmente variables.

En términos gráficos se observa que la curva de costos medios a corto plazo es tangente a la curva de costos medios a largo plazo en aquel nivel de producción para el que la cantidad de factor fijo es la apropiada, mientras que permanece por encima de ella para todos los demás niveles de producción. La curva *CMeL* aparece así como la *curva envolvente* de las curvas de costos medios a corto plazo.

Si repetimos el proceso para cualquier otro nivel de producción se comprueba que cada punto de la curva *CMeL* está asociado a una curva de costos a corto plazo. La Figura 7.7 muestra que cuando la curva *CMeL* tiene forma

de «U», cada curva de costos medios a corto plazo toca dicha curva en un punto y permanece por encima de ella en todos los demás. Los puntos de tangencia entre la curva $CMeL$ y las distintas curvas de costos medios a corto plazo se encontrarán en la etapa descendente de las respectivas curvas para niveles de producción inferiores al mínimo de la curva de costos medios a largo plazo, y en la etapa ascendente de dichas curvas para niveles de producción superiores al mínimo. Por tanto, de todos los puntos de tangencia, sólo uno se corresponde con el mínimo de ambas curvas.

La curva de costo marginal a largo plazo

Al igual que a partir de la curva de costos totales a largo plazo hemos trazado la curva de costo medio a largo plazo, también podemos trazar la curva de costo marginal a largo plazo.

• **La curva de costo marginal a largo plazo ($CMgL$) muestra el costo adicional necesario para obtener una unidad más de producción cuando todos los factores son totalmente variables, de forma que éstos se pueden modificar óptimamente con el objetivo de minimizar los costos.**

Si se comparan el $CMgL$ y el $CMgC$ puede argumentarse que el $CMgL$ siempre aumenta a un ritmo más lento que el $CMgC$ de una planta cualquiera (Figura 7.7). La justificación de este hecho radica en que a largo plazo los rendimientos decrecientes son menos importantes, pues pueden aumentarse tanto los factores fijos como los variables cuando se incrementa la producción. En este sentido debe señalarse que el $CMgC$ que corresponde a una planta fija cualquiera (por ejemplo, $CMgC_1$ en la Figura 7.7) será inferior al $CMgL$ en los niveles de producción bajos, pero superior en los niveles de producción elevados, cuando los rendimientos decrecientes son importantes.

Aunque los rendimientos marginales decrecientes pierden importancia a largo plazo, debe señalarse que la curva de $CMgL$ incluye el au-

mento del costo de oportunidad del capital invertido para aumentar el tamaño de la planta hasta que ésta tenga la dimensión óptima necesaria para producir una unidad adicional al menor costo posible.

La curva de $CMgL$ tiene la misma relación con la $CMeL$ que la curva de costo marginal a corto plazo con la curva de costo total medio a corto plazo. Así, cuando la curva $CMgL$ se encuentra por debajo de $CMeL$, ésta es descendente, mientras que si se encuentra por encima, la curva de costo medio a largo plazo es ascendente. Ambas curvas se intersectan en el mínimo de $CMeL$ (Figura 7.7).

7.5. LOS COSTOS MEDIOS A LARGO PLAZO Y LAS ECONOMÍAS DE ESCALA

Al analizar la producción se habló de rendimientos o economías de escala en relación con

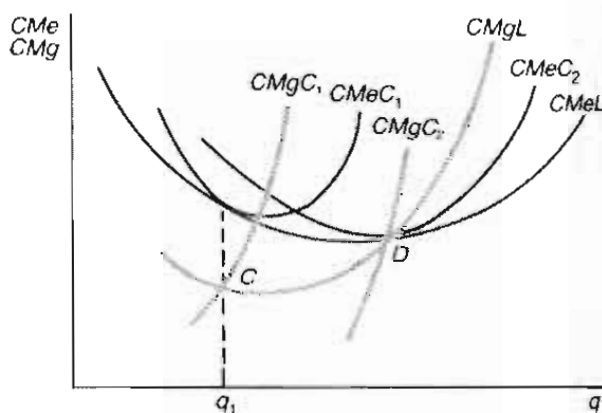


Figura 7.7. Costos medios y marginales a corto y largo plazo.

Ampliamos la gama de curvas de costos medios a corto plazo ($CMeC$) que aparecían en la Figura 7.6 y presentamos diferentes curvas de costos medios y marginales a corto plazo y a largo. Los $CMgL$ cortan en su mínimo a los $CMeL$ coincidiendo, obviamente, con un determinado mínimo de las mismas curvas a corto plazo.

Nota complementaria 7.4 ECONOMIAS DE ESCALA

Un ejemplo de existencia de economías de escala es la industria bancaria. En el caso de la industria bancaria chilena existen estudios que muestran la existencia de economías de escala (*).

Uno de ellos definió una función de costos bancarios y un producto bancario. Se utilizó una función de costos indirectos derivada de una minimización de costos por parte de los bancos. En el trabajo que comentamos se utilizaron tanto los activos totales como los ingresos operacionales como producto bancario.

En suma, el modelo testeado es:

$$L(CI) = b_0 + b_1 * (L(PB)) + b_2 * (L(RDV))$$

donde:

L: Logaritmo.

CI: Costos indirectos (incluye gastos indirectos, en particular de remuneraciones y administración).

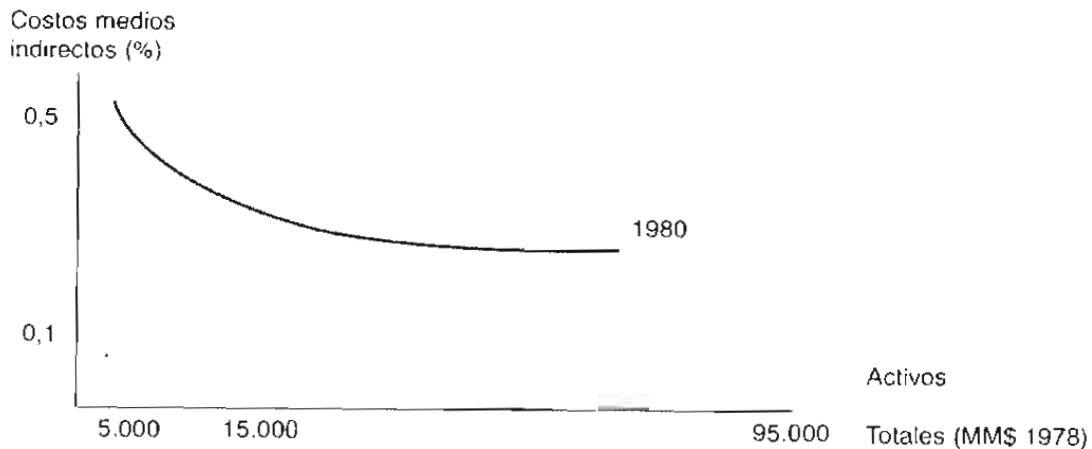
PB: Producto Bancario (activos totales o ingresos de operacionales).

RDV: Cuociente entre depósitos a vista y pasivo circulante, que indica que a diferentes estructuras de pasivos debiera haber distintos costos.

Es claro que con los costos indirectos definidos como se indicó, las economías de escala se pueden ver directamente en el parámetro asociado a la variable producto. Si dicho coeficiente es menor que uno, tales economías tienen lugar, dado que los costos aumentan proporcionalmente menos que la expansión de la producción.

Las estimaciones realizadas usando muestras de corte transversal para distintos años muestran que efectivamente existen economías de escala en la industria bancaria chilena. Este resultado es independiente del producto bancario que se utilice.

En el gráfico que se muestra a continuación se puede ver la estructura aproximada de costos medios de los bancos para el año 1980.



Además, se encontró, al separar los bancos considerados en función de su tamaño, que los bancos chicos presentan mayores posibilidades de aprovechar las economías de escala mediante un aumento de su actividad, mientras los bancos grandes parecen haber agotado esa posibilidad, si bien muestran costos unitarios más bajos.

(*) SKARMEJA, CLAUDIO. «Economías de Escala en la Banca Comercial Chilena», *Cuadernos de Economía*, núm. 56, abril 1982, pp. 69-86. Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Economía.

la posibilidad de que la empresa alterara las cantidades utilizadas de todos los factores productivos. Este concepto también se puede aproximar a partir del análisis de la curva de costos medios a largo plazo. Aunque al trazar la curva de costos medios a largo plazo de la Figura 7.7 se ha supuesto que ésta tiene forma de «U», en un principio caben tres posibilidades, según el tipo de economías de escala que se presenten (Figura 7.8). La empresa (a) presenta una curva de costos decrecientes, de modo que una expansión de la producción va asociada con una reducción del costo unitario del producto. Si se suponen constantes los precios de los factores, una disminución del costo unitario será consecuencia de que el producto crece más rápidamente que las cantidades requeridas de factores productivos. Frecuentemente, al referirse a este tipo de empresa, se dice que disfruta de *economías de escala crecientes*.

En el caso de la empresa (b) se observa que conforme aumenta la producción, tiene lugar

un incremento de los costos medios por unidad de *output*. Si suponemos de nuevo que los costos por unidad de factor son constantes, el incremento en los costos tiene que deberse al hecho de que el producto aumenta menos que proporcionalmente respecto al incremento de los factores. En este caso habrá *rendimientos de escala decrecientes*.

La empresa (c) representa una empresa de costos constantes, en la que los costos medios por unidad de producto no varían al cambiar el volumen de producción. En este caso, el producto y los factores productivos varían en la misma proporción, y se dice que la empresa muestra *rendimientos de escala constantes*.

• La forma de la curva de *CMeL* se describe en función de las economías y deseconomías de escala. Cuando hay economías de escala, el *CMeL* disminuye conforme aumenta el nivel de producción; cuando hay deseconomías de escala, el *CMeL* es creciente. Cuando hay rendimientos constantes de escala, el *CMeL* es plano.

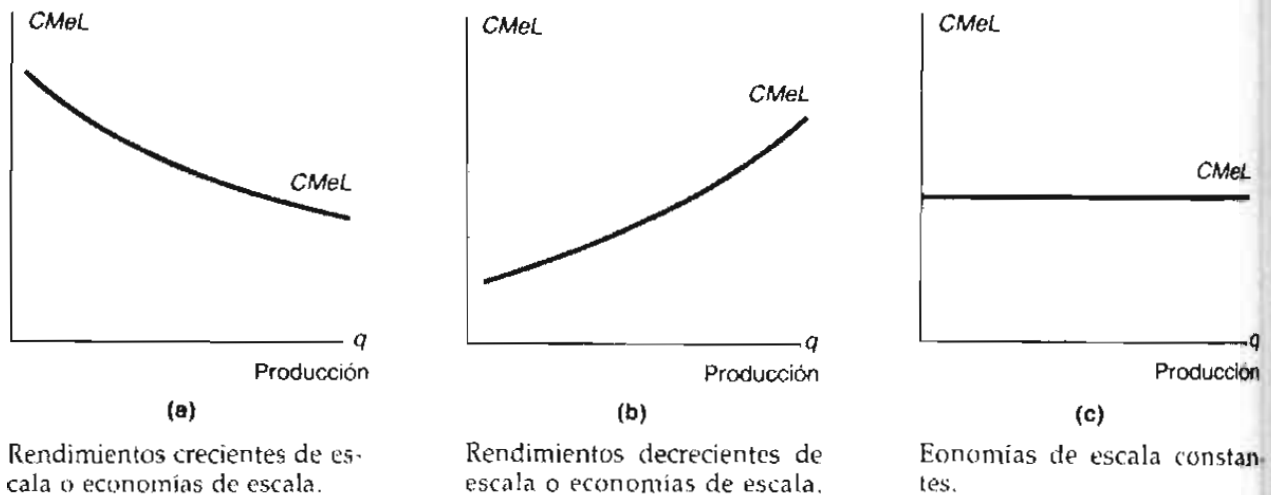


Figura 7.8. Costos medios a largo plazo y rendimientos.

Cuando los *CMeL* son descendentes (a) los costos medios disminuyen al aumentar la producción y hay economías de escala. Si son ascendentes (b), los costos medios aumentan cuando lo hace la producción y hay rendimientos decrecientes de escala o deseconomías. En el caso (c), los *CMeL* son constantes y hay rendimientos de escala constantes.

Economías y deseconomías de escala

La existencia de economías de escala puede justificarse por diversas razones. Por un lado cabe señalar que cuando se incrementa el volumen de producción la empresa puede aprovechar las ventajas de la *especialización*. Así, cada trabajador puede concentrar su actividad en una tarea muy específica y de este modo llegar a ser muy eficiente. Por otro lado, es frecuente que a medida que crece la empresa ésta puede acceder al empleo de un equipo mejor, dando lugar a lo que se denomina *economías técnicas*. En otras ocasiones las economías tienen su origen en las *indivisibilidades de la producción*. Así, una empresa agrícola, para realizar su actividad productiva, puede requerir la compra de un tractor, pero a medida que crece la producción, al menos hasta cierto nivel, no es necesario adquirir nuevos tractores.

Las deseconomías de escala se suelen asociar con las dificultades de gestionar una empresa a medida que crece. Cuando una empresa crece cabe que aumente la *burocratización* en los órganos directivos y que surjan dificultades de coordinación entre los distintos departamentos, lo que puede conducir a que se incrementen los costos medios.

Los rendimientos a escala constantes

Si todos los factores productivos pueden variar libremente, siempre es posible incrementar el producto en un múltiplo entero aumentando la cantidad de cada uno de los factores empleados en ese mismo múltiplo. La existencia de costos medios constantes puede explicarse de esta manera. Esto se ha tratado de refutar señalando que a partir de ciertos niveles la dirección será cada vez más compleja, de forma que, por ejemplo, una empresa con ocho plantas exactamente iguales a la única planta que posee otra empresa, produce un motivo inferior a ocho veces el producto de esta última. En cualquier caso, piénsese que si se crean ocho plantas exactamente iguales que la de la empresa

que sólo tiene una, y al frente de cada una de las plantas se coloca a un director con igual capacidad de gestión, no hay razón para que el producto no sea ocho veces el de la empresa con una sola planta. Al operar cada planta con independencia de las demás, la mayor complejidad de la gestión se reduciría. Sólo si alguno de los factores —en el caso analizado la dirección— fuera fijo, la réplica no sería posible.

La evidencia empírica: la escala mínima eficiente

Aunque los resultados de las diversas investigaciones realizadas no son muy definitivos, parece ser que para un gran número de operaciones existe un nivel mínimo imprescindible para que el empleo de determinados factores alcance su nivel de máxima eficiencia. A este nivel se le suele denominar *escala mínima eficiente*.

Que ese nivel sea muy bajo o relativamente elevado es algo que depende de cada proceso. Por ello es frecuente definir el punto de escala mínima eficiente de cada proceso de producción. Por debajo de ese punto, aumentos en el nivel de producción se corresponden con reducciones más que proporcionales en el costo unitario.

La existencia de esta *escala mínima eficiente*, motivada por la divisibilidad imperfecta de los factores y la especialización en el uso de éstos, es la causa de que la curva *CMeL* muestre inicialmente un etapa descendente. Para niveles de producción superiores, el planteamiento de incrementar el producto en un múltiplo entero, aumentando la cantidad de cada uno de los factores empleados en ese mismo múltiplo, llevaría a los rendimientos constantes de *escala* o a costos unitarios constantes.

Avalando estas afirmaciones, la evidencia empírica sugiere que en muchas industrias manufactureras las curvas de *CMeL* tienen forma de *L*, esto es, que hay economías de escala cuando los niveles de producción son relativamente reducidos y posteriormente los costos medios se estabilizan.

Resulta, sin embargo, que en algunas empresas, especialmente entre aquellas que desarrollan su actividad en el sector servicios, la

curva *CMeL* en forma de «U» parece describir de forma satisfactoria la evolución de los costos medios.

RESUMEN

- La *producción* es un proceso en cadena en el que por un extremo se incorporan algunos factores, esto es, materias primas y los servicios del capital y del trabajo, y por otro extremo aparece el producto. La *función de producción* es la relación técnica que nos dice, para un estado dado de conocimiento tecnológico, qué cantidad máxima de producto se puede obtener con cada combinación de factores productivos por periodo de tiempo.
- Cuando permanece fija la cantidad de un factor, la *productividad total* del factor variable, por ejemplo el trabajo, aumenta con la cantidad empleada de trabajo, pero a partir de un determinado momento lo hace menos que proporcionalmente. Esto determina que a partir de un punto, la *productividad marginal* del factor variable empiece a decrecer, que es lo que postula la *ley de los rendimientos decrecientes*.
- Las propiedades técnicas de la función de producción a largo plazo se establecen en torno al concepto de *rendimientos de escala*, esto es, cuando todos los factores varían simultáneamente en la misma proporción. En este sentido diremos que existen rendimientos o economías crecientes (decrecientes o constantes) a escala cuando al variar la cantidad utilizada de todos los factores la cantidad obtenida de producto varía en una proporción mayor (menor, o la misma).
- La *eficiencia técnica* exige desechar aquellas combinaciones de factores que emplean más de todos los factores de producción. La *eficiencia económica* mide el uso de los factores productivos no en términos físicos, sino en términos de costos. El método económicamente más eficiente será el que cueste menos.
- Los *costos económicos* representan los costos de oportunidad de los recursos utilizados en la producción de los bienes o servicios de la empresa. Los costos contables incluyen la mayoría de los costos económicos, pero normalmente no consideran ciertas partidas, tales como el costo del tiempo del propietario ni los costos de oportunidad de los recursos inmobiliarios y financieros utilizados en la empresa.
- A corto plazo hay dos tipos de costos: los fijos (aquellos que no dependen del volumen de producción) y los variables (los que aumentan con el nivel de producción). El *costo total* es la suma de ambos. Los *costos medios* se obtienen dividiendo el costo respectivo por el número de unidades

de producto obtenido. El *costo marginal* es el que tiene lugar cuando se produce una unidad adicional.

- La forma de «U» de las curvas de costos medios y marginales se debe a la existencia de rendimientos, primero crecientes y luego decrecientes. El costo marginal es menor que el costo medio cuando éste disminuye y superior cuando el costo medio aumenta. En el mínimo de la curva de costos medios éstos coinciden con el costo marginal.

- La curva de *costos totales a largo plazo* se obtiene suponiendo que la empresa tiene tiempo suficiente, dados unos precios concretos de los factores, para ajustar la cantidad empleada de cada factor productivo de forma que alcance el costo de producción más bajo posible. La curva de costos a largo plazo es la *envolvente* de las curvas de costos totales a corto plazo. En términos de las curvas de costos medios ocurre algo similar, si bien hay que señalar que los puntos de tangencia entre la curva de *costos medios a largo plazo* y las distintas curvas de costos medios a corto plazo serán en el tramo descendente de las respectivas curvas de costos medios a corto plazo para niveles de producto inferiores al mínimo de los costos mínimos a largo plazo, y en el tramo ascendente de las respectivas curvas para niveles de producto superiores al mínimo.

- La *curva de costos medios a largo plazo* será creciente, decreciente o de costos constantes, según los *rendimientos de escala* sean decrecientes, crecientes o constantes, respectivamente.

CONCEPTOS BÁSICOS

- Costos económicos y costos contables.
- Materias primas.
- Proceso productivo.
- Función de producción.
- Productividad total o producto total.
- Productividad marginal o producto marginal físico.
- Corto plazo y largo plazo.
- Rendimientos o economías de escala.
- Eficiencia técnica y eficiencia económica.
- Costos fijos, variables, marginales y totales.
- Costos fijos medios, variables medios y totales medios.
- Economías de escala crecientes, constantes y decrecientes.
- Curva de costos medios a largo plazo y economías de escala.

TEMAS DE DISCUSIÓN

1. Describa la diferencia entre eficiencia económica y eficiencia técnica. ¿En qué condiciones una producción eficiente técnicamente puede ser ineficiente económicamente?

2. ¿Está usted de acuerdo con la siguiente afirmación?: A largo plazo todos los costos son variables. Justifique su contestación y utilice como ejemplo de costo fijo la maquinaria.

3. Explique la siguiente afirmación: Cualquiera de los puntos de una curva de costos medios a largo plazo es también un punto de una curva de costos medios a corto plazo. Sin embargo, no todos los puntos de la curva de costos medios a corto plazo están en la curva de costos medios a largo plazo.

4. Justifique la relación existente entre la ley de la productividad marginal decreciente y las curvas de costos a corto plazo. Explique la típica forma de «U» de las curvas de costos medios a corto plazo.

5. «Todos los costos son costos de oportunidad.» ¿Está usted de acuerdo con ello? Justifique su respuesta.

6. Determine los costos fijos, medios y marginales para cada nivel de producción a partir de la siguiente información:

Producto	Costos totales
0	44
1	68
2	84
3	96
4	112
5	140
6	182

7. Refute la siguiente afirmación: «Una empresa que se está enfrentando a rendimientos decrecientes no puede al mismo tiempo experimentar economías de escala».

8. ¿Por qué la competencia es más difícil de mantener en industrias con costos decrecientes que en industrias con costos crecientes?

9. Comente otras posibles fuentes de variación de los costos medios a largo plazo, al margen de los rendimientos de escala.

APENDICE:

El financiamiento de la empresa

Las sociedades anónimas pueden lograr fondos para su crecimiento mediante la obtención de créditos de las instituciones financieras, reinversión de las ganancias (esto es, autofinanciándose), emisión de acciones y emisión de obligaciones (bonos).

Cuando una sociedad vende participaciones en forma de acciones, potencialmente acepta un nuevo socio, puesto que cada acción representa

una fracción de la propiedad de la sociedad (*). Las acciones confieren derechos políticos, el principal de ellos es votar en las juntas generales de accionistas, y derechos económicos. El primero de estos últimos es el derecho a participar en el reparto de utilidades (dividendos), en el caso de que se produzcan. Por ello, las acciones son títulos de ingreso variable e integran lo que se denomina el capital de riesgo, pues sufren en su caso, las pérdidas o las reducciones de utilidades. El segundo de los derechos económicos es el de participar en todo el patrimonio de la empresa, que, si bien no puede ejercerse hasta su liquidación, origina el derecho preferente a suscribir la emisión de nuevas acciones.

• **Los dividendos son pagos más o menos regulares que realizan las sociedades anónimas a sus accionistas.**

Alternativamente, la empresa puede obtener fondos mediante la venta de bonos u obligaciones, con lo cual no se aumentará el número de nuevos accionistas. Un bono representa una deuda para la empresa, pues de hecho es una parte proporcional de un préstamo o un empréstito concedido a la empresa emisora y supone una obligación legal expresa, para la empresa, de pagar intereses periódicos y de devolver el valor de emisión principal al poseedor cuando llegue su vencimiento.

El comprador original de un bono, normalmente, paga a la sociedad una suma igual al valor de emisión, o sea que hace un préstamo a la empresa por el que recibe dos clases de pagos, unos periódicos por concepto de intereses y otros como devolución del principal. De esta forma, la obligación proporciona al comprador un ingreso estable y seguro, siempre que la sociedad no quiebre. Por el contrario, las acciones suponen mayor riesgo, pues en periodos difíciles la empresa puede verse obligada a disminuir los dividendos, lo que además puede ocasionar un derrumbe del precio de las acciones.

Por supuesto que las obligaciones son más seguras que las acciones, pero ofrecen menos expectativas, pues en caso de que la sociedad obtenga altas utilidades, los dividendos también serán elevados, mientras que los poseedores de bonos no recibirán más que el interés y el principal, especificados en el contrato de venta de los bonos. En el caso de Latinoamérica, donde tradicionalmente la inflación ha sido un importante componente de la economía, la tasa de interés ofrecida por los bonos es real. Esto significa que el instrumento ofrece un retorno igual a la tasa de inflación más un monto adicional. En Chile, que posee un mecanismo extendido de indexación denominado Unidad de Fomento (UF) que refleja

(*) *Tipos de acciones: nominativas*, consta el nombre del propietario; *al portador*, no consta el nombre del propietario, sino sólo un talón de posesión de título, *deseMBOLSADAS*, cuando el pago de la acción se hace al contado, y *no desembolsada*, si el pago se hace a plazos. Atendiendo a otro orden de razones, las acciones también se clasifican en: *ordinarias*, sin privilegio de ningún tipo; *preferentes*, tienen ciertos privilegios respecto a los votos o a las utilidades; *liberadas*, no dan derecho a reembolso del capital en caso de disolución de la sociedad, pero sí a dividendos y al voto en la junta general, y *no liberadas*, dan derecho al reembolso del capital.

la variación de la inflación, los bonos están expresados en UF, garantizando por tanto una tasa de interés real positiva.

Una posibilidad intermedia entre las acciones y los bonos la ofrecen los *bonos convertibles* o las *acciones preferentes*. Los bonos convertibles son semejantes a las ordinarias, pero tienen la posibilidad de que previamente a una fecha determinada pueden cambiarse por acciones a una tasa fija. De este modo, si las perspectivas de la sociedad son muy favorables, el tenedor de bonos convertibles puede cambiar los bonos por acciones y así participar en la sociedad. Debido a esta posibilidad, la tasa de interés de los bonos convertibles suele ser menor que la tasa de los bonos corrientes.

Las acciones preferentes, como ya se ha indicado al comentar los tipos de acciones, suponen para sus poseedores unos derechos sobre las ganancias que se ejercen con prioridad a las acciones corrientes. Los poseedores de acciones preferentes tienen derecho a recibir dividendos específicos antes que los poseedores de acciones corrientes puedan recibir cualquier dividendo. Como contrapartida, los poseedores de este tipo de acciones no tienen la posibilidad de grandes ganancias, sino sólo el dividendo especificado.

Las ganancias de una sociedad pueden repartirse entre los accionistas en forma de dividendos o mantenerse en la empresa en forma de utilidades no distribuidas, lo que posibilita el autofinanciamiento.

• **Las utilidades no distribuidas constituyen la parte de las ganancias que la empresa no reparte entre sus accionistas en forma de dividendos.**

De lo señalado se deduce que la sociedad anónima tiene dos opciones a la hora de decidir su financiamiento al margen del autofinanciamiento; puede acudir a una institución financiera o, alternativamente, puede obtener fondos mediante la venta de nuevas acciones. En este caso, cabe ofrecer a sus accionistas el derecho de comprarlas, generalmente a un precio más bajo que el precio de mercado, o bien apelar a las instituciones financieras para que éstas vendan sus acciones. La institución financiera puede simplemente tratar de vender la mayor cantidad posible de acciones, cobrando una cierta comisión o si tiene confianza en las perspectivas de la sociedad puede suscribir la cantidad de acciones emitida, esto es, puede garantizar la venta de todas las acciones. El haber *asegurado* la emisión quiere decir que, si no se encuentran compradores para toda la emisión, la entidad financiera se hará cargo de las acciones. Es frecuente, sobre todo si se trata de emisiones de un volumen considerable, que la entidad financiera comprometa a otras entidades financieras para formar un «sindicato» que suscriba la emisión.

PARTE III. Los mercados

8. El mercado de competencia perfecta.
 9. El monopolio.
 10. El oligopolio y la competencia monopolística.
 11. El equilibrio competitivo y las fallas del mercado.
-

El mercado de competencia perfecta

INTRODUCCION

El estudio de los mercados se inicia con el análisis del mercado de competencia perfecta. La teoría tradicionalmente empleada para explicar el comportamiento de este tipo de mercado, toma como hipótesis y supuestos fundamentales la maximización de los beneficios y la racionalidad económica. Aunque la hipótesis de maximización de beneficios simplifica la realidad, es un objetivo suficientemente general y relevante como para constituir una guía útil de análisis y permitir elaborar una teoría válida sobre el comportamiento de las empresas.

La empresa, al lanzar sus productos al mercado, se encuentra con una curva de demanda que le viene dada y que expresa las cantidades del producto en cuestión que los consumidores están dispuestos a comprar a los distintos precios. De esta forma, la curva de demanda determina los ingresos de la empresa por la venta de dicho producto, pues los gastos de los consumidores en un bien o servicio constituyen los ingresos de la empresa productora.

8.1. LAS FORMAS DE LA COMPETENCIA

La competencia es el verdadero motor de un gran número de actividades. La competencia se asocia, con frecuencia, a la idea de rivalidad u oposición entre dos o más sujetos para el logro de un objetivo como la utilidad personal o la ganancia económica privada. Esta concepción se ha visto complementada por aquella otra que considera a la competencia como un meca-

nismo de la organización de la producción y de la determinación de precios e ingresos. Así, para los economistas clásicos, la libre competencia era la fuerza ordenadora que impulsaba a una empresa individual a la reducción del precio de sus productos, con la finalidad de incrementar su participación en el mercado.

Con posterioridad han surgido teorías que identifican la competencia con las distintas formas que adoptan los mercados. El criterio que hace referencia al número de participantes

Cuadro 8.1. Estructura del mercado según el número de participantes

Oferta \ Demanda	Un solo comprador	Unos pocos compradores	Muchos compradores
Un solo vendedor	Monopolio bilateral	Monopolio parcial	Monopolio
Unos pocos vendedores	Monopsonio parcial	Oligopolio bilateral	Oligopolio
Muchos vendedores	Monopsonio	Oligopsonio	Competencia perfecta

en el mercado ha sido el más profusamente utilizado para clasificar las diferentes situaciones de competencia (Cuadro 8.1).

La competencia que se produzca entre un gran número de vendedores (*competencia perfecta*) será distinta de aquella que se genere en un mercado donde concorra un número reducido de vendedores (*oligopolio*) (véase Capítulo 10). Como caso extremo, donde la competencia es inexistente, destaca aquel en que el mercado es controlado por un solo productor (*monopolio*) (véase Capítulo 9). En cualquiera de estas situaciones, los productores compartirán el mercado con un elevado número de compradores. También caben, sin embargo, las situaciones en que hay un reducido número de demandantes, como por ejemplo los casos de *monopsonio* y *oligopsonio*. En general puede afirmarse que cuanto más alto resulte el número de participantes más competitivo será el mercado.

Como vimos en el Capítulo 3, la competencia es uno de los pilares fundamentales de la economía de mercado. Ello se debe a que los posibles clientes de una empresa pueden escoger no sólo lo que ésta ofrece, sino también lo que producen las empresas que rivalizan con ella. De este modo, los compradores están en disposición de ejercer una disciplina efectiva sobre los productores. Dado que los vendedores tendrán que ganarse el favor de los consumidores, la competencia se constituye en un

freno para que las empresas no actúen discrecionalmente incidiendo sobre el precio de venta de sus productos.

Factores condicionantes de la competencia perfecta

La competencia perfecta es una representación idealizada de los mercados de bienes y de servicios en la que la interacción recíproca de la oferta y la demanda determina el precio. Para que este proceso opere correctamente, el planteamiento formal de los mercados perfectamente competitivos requiere que se cumplan las cuatro condiciones siguientes:

1. *Existencia de un elevado número de compradores y vendedores en el mercado.* Esto significa que la cantidad que cada uno de ellos demanda u ofrece resulta tan pequeña respecto a la demanda y oferta del mercado que su comportamiento individual no puede tener efectos perceptibles sobre los precios de las mercancías. Por ello, los productores y los compradores aceptarán los precios del mercado como datos. En este caso, la competencia entre los compradores conducirá a que nadie pueda comprar a un precio inferior al que compra el resto. Asimismo, la competencia entre los vendedores llevará a que ninguno de ellos pueda vender a un precio más alto del que lo hacen los demás, pues si lo intentara la competencia

del resto de los productores lo expulsaría del mercado.

En competencia perfecta se supone que ningún vendedor ni comprador es lo suficientemente importante como para afectar al precio del bien mediante cambios en la cantidad que vende y/o compra. Dado que la empresa puede alterar su volumen de producción y ventas sin que ello tenga efectos significativos sobre el precio del producto que vende, ha de aceptar el precio de mercado como un dato, esto es, tiene un comportamiento que se denomina como *tomador de precios*. El precio se toma como un parámetro y las decisiones de las empresas no dependen de las relaciones que estiman que las demás empresas llevarán a cabo como consecuencia de modificaciones en las políticas productivas. En los mercados competitivos no hay rivalidad entre las empresas, sino competencia impersonal.

2. *Tanto compradores como vendedores deberán ser indiferentes respecto a quién comprar o vender.* Este supuesto implica, en realidad, que el bien comprado o vendido sea homogéneo. Se presupone implícitamente, por tanto, que cada unidad de un determinado bien deberá ser idéntica a cualquier otra del mismo; de lo contrario, el productor de algún bien o servicio ligeramente diferente de los demás tendrá cierto control sobre el mercado y, por tanto, sobre el precio de su producto.

3. *Que todos los compradores y los vendedores tengan un conocimiento pleno de las condiciones generales del mercado.* De este supuesto se infiere que los vendedores generalmente conocen lo que los compradores están dispuestos a pagar por sus productos, mientras que los demandantes saben a qué precios los oferentes desean vender. De esta manera es posible predecir correctamente aquel precio que equilibrará el mercado.

El precio de equilibrio es aquel que iguala la cantidad que los demandantes quieren comprar con la cantidad que los vendedores desean vender. Una vez que este precio es conocido, los compradores no aceptan comprar a un precio mayor y los oferentes rechazan vender

a un precio inferior al de equilibrio. En tal situación, no habrá compradores ni vendedores insatisfechos; todos aquellos que quieran vender podrán hacerlo, y todos los que quieran comprar lo harán en la cantidad deseada, pero siempre al precio de equilibrio. Así pues, la perfecta transparencia del mercado exigirá que se conozca el futuro con igual certeza que si del presente se tratara.

4. *La libre movilidad de los recursos productivos.* La totalidad de los agentes que participan en la producción podrán, consecuentemente, entrar y salir del mercado de forma inmediata como respuesta a incentivos pecuniarios. De igual manera, quien desee dedicarse a la producción de un bien o servicio podrá hacerlo sin que se lo impida ninguna restricción. En otras palabras, este presupuesto implica la libre entrada y salida de empresas en una industria.

• **Una industria es un grupo de empresas que produce un bien homogéneo.**

Si las empresas existentes no pueden, impedir la aparición de otras nuevas y si se supone, asimismo, que no existen prohibiciones legales de apertura o de cierre, la libertad de entrada y salida asegura que los recursos productivos se puedan asignar a los sectores más eficientes.

Se supone también que en las industrias respectivas las empresas no actúan tratando de establecer acuerdos entre ellas, es decir, no se da *colusión* (véase Capítulo 10). Respecto al funcionamiento del mercado se supone asimismo que éste es libre, en el sentido de que no existe ningún control externo que influya sobre su funcionamiento y que cree unas condiciones artificiales de mercado.

Los mercados de competencia perfecta

Cuando se cumplen simultáneamente las anteriores condiciones, se dirá que el mercado es de competencia perfecta. Las fuerzas impersonales del mercado determinarán las magnitudes económicas relevantes y la Economía funcionará con la mayor eficacia posible. En este

contexto, la esencia de la competencia no está referida tanto a la rivalidad como a la dispersión de la capacidad de control que los agentes económicos pueden ejercer sobre la marcha del mercado. Ello se debe a que cuanto más repartido esté el poder de influir en las condiciones del mercado, menos eficaces serán aquellas acciones discrecionales dirigidas a manipular la cantidad disponible de productos y los precios del mercado. Por consiguiente, en los mercados perfectamente competitivos la competencia teórica se entenderá como una forma de organización económica, cuya función consistirá en disciplinar a los distintos agentes económicos para que suministren bienes y servicios a bajo precio y en abundancia.

• **Un mercado es perfectamente competitivo cuando hay muchos vendedores pequeños en relación con el mercado, el producto es homogéneo, los compradores están bien informados, existe libre entrada y salida de empresas y decisiones independientes, tanto de los oferentes como de los demandantes.**

Aunque las condiciones citadas son muy restrictivas y pocos los productos cuyos mercados las reúnen, el modelo de competencia perfecta es útil y no sólo porque sea aplicable a la mayoría de los productos agropecuarios y muchos mercados de valores, sino porque otros muchos mercados se aproximan al modelo de competencia perfecta, de forma que las predicciones derivadas de dicho modelo tienen una aplicación considerablemente amplia. Ello es especialmente cierto en países abiertos al comercio internacional de bienes y servicios, en los cuales las condiciones ya señaladas se cumplen con mayor facilidad.

↪ La empresa perfectamente competitiva

En el caso de una empresa perfectamente competitiva, la cantidad que ésta venda no afecta al precio de mercado. El empresario competitivo considera dados los precios y espera poder vender todo lo que decida al precio vigente.

De esta definición resulta que una empresa perfectamente competitiva tendrá una curva de demanda completamente elástica (Figura 8.1). La horizontalidad de la curva de demanda se debe a que la empresa puede vender la cantidad que produzca al precio vigente en el mercado, esto es, a P_1 o a uno más bajo; pero a un precio algo superior la cantidad demandada será cero, ya que perderá todos los clientes. El precio P_1 está dado y no se ve afectado por la cantidad vendida por la empresa individual.

• **Una empresa perfectamente competitiva es precio-aceptante, pues considera constante el precio de mercado que percibirá por su producción cuando trata de determinar el volumen que maximizará su beneficio.**

Las empresas imperfectamente competitivas, por el contrario, pueden elevar su precio sin perder todos sus clientes. Esto implica que tienen que elegir el precio al que van a vender. En consecuencia, la decisión clave que debe tomar la empresa perfectamente competitiva es si debe producir o no y, en caso afirmativo, qué cantidad debe lanzar al mercado.

8.2. LA EMPRESA COMPETITIVA Y LA DECISION DE PRODUCIR

Demos ahora otro paso para saber qué cantidad de producto fabricará la empresa. La teoría elemental de la oferta nos dice que la función de oferta indica qué cantidad ofrecerá la empresa a cada precio. Según los objetivos de la empresa, esta cantidad ofrecida será la que al precio anunciado, y dados los precios de los factores y la tecnología, hace máximas las utilidades de la empresa.

$$\text{Utilidad} = \frac{\text{Ingresos}}{\text{totales}} - \frac{\text{Costos}}{\text{totales}}$$

El nivel de producción óptimo

Tal como antes se ha señalado, los beneficios se definen como la diferencia entre los ingre-

Nota complementaria 8.1

EL INGRESO MEDIO Y EL INGRESO MARGINAL
DE LA EMPRESA COMPETITIVA

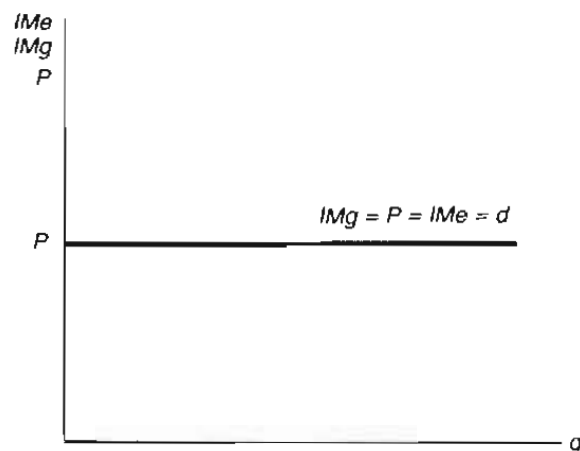
El *ingreso medio o unitario* es igual al ingreso total dividido por el número de unidades vendidas. Dada la definición de ingreso total ($IT = P \times q$), el ingreso medio es el precio del bien, de modo que podemos escribir:

$$IMe = \frac{P \times q}{q} = P$$

Siempre que la empresa venda su producto al mismo precio a todos sus clientes, tal como ocurre en el caso de la empresa competitiva, la curva de demanda de su producto puede utilizarse para mostrar el ingreso medio de la empresa para cada nivel de producción.

El *ingreso marginal* es la variación del ingreso total resultante de un incremento en una unidad de la cantidad vendida por período de tiempo. El ingreso marginal se define como el ingreso total resultante de la venta de n unidades al año, menos el ingreso total que había obtenido por la venta de $n - 1$ unidades por año.

Cuando se trata de una curva de demanda horizontal, como es a la que se enfrenta la empresa competitiva, el precio o *IMe* es constante e igual al *IMg*, pues el precio de mercado no se ve afectado por las variaciones en la producción de la empresa. Para vender unidades adicionales de producto no es preciso bajar el precio, por lo que cada unidad adicional vendida añade al *IT* exactamente el valor del precio. Así pues, cuando la curva de demanda es totalmente elástica, el precio o ingreso medio es constante e igual al ingreso marginal al no afectar las variaciones en la producción al precio de mercado.



La curva de demanda completamente elástica

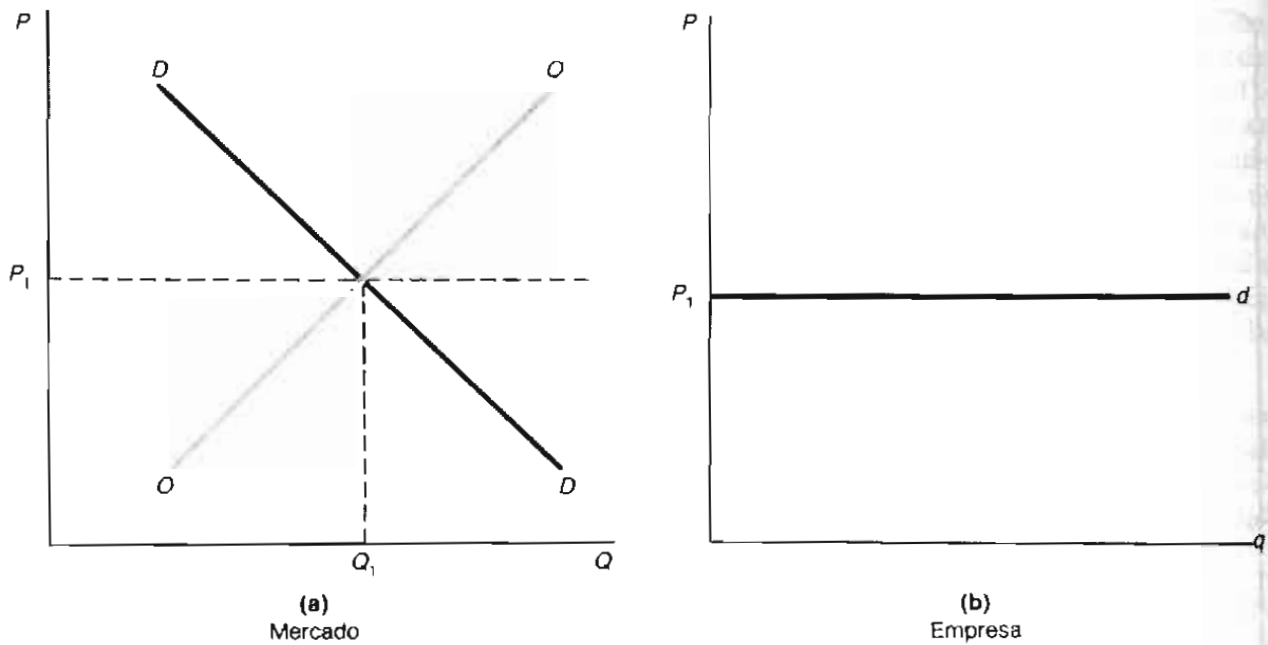


Figura 8.1. El equilibrio del mercado y la curva de demanda de la empresa competitiva.

La oferta y la demanda del mercado determinan el precio de equilibrio P_1 . A este precio la empresa perfectamente competitiva puede vender tanto como desee. Por ello, la curva de demanda de la empresa competitiva es horizontal, mientras que la curva de demanda del mercado es descendente.

sos y los costos totales. De lo señalado se desprende que el aumento de la producción en una unidad sólo incrementará las utilidades si el ingreso adicional derivado de la venta de una unidad más, es mayor que el costo de producir esa unidad. En el caso de la empresa competitiva, ésta se enfrenta a una curva de demanda horizontal, por lo que el precio obtenido por la venta no depende de la cantidad producida. Por ello, el ingreso adicional derivado de la venta de una unidad más, siempre será igual al precio. Por lo que respecta al costo adicional de producir una unidad más, éste viene dado por el costo marginal.

Tratemos ahora de determinar el nivel de producción que lanzará al mercado el empresario competitivo que trata de maximizar sus beneficios. Si analizamos la Figura 8.2, podemos comprobar que la empresa perfectamente competitiva orientada hacia la utilidad elige la cantidad que lanzará al mercado, fijando su ni-

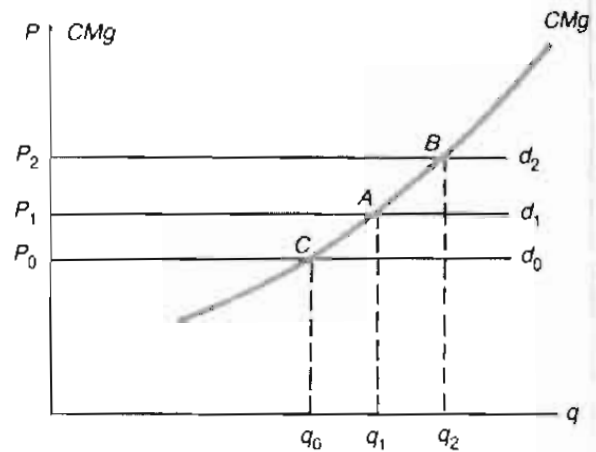


Figura 8.2. La curva de CMg y la oferta de la empresa.

Dada la curva de costo marginal, la condición de maximización de utilidades es que el volumen de producción (q_1) sea aquel para el cual el precio de mercado (ingreso marginal) iguale al costo marginal. Situaciones como (q_0) y (q_2) permiten que la empresa produzca más o menos, respectivamente.

vel de producción, de tal manera que su costo marginal sea igual al precio.

Para justificar esta afirmación, obsérvese que la empresa maximiza su utilidad total en aquel punto en el que no es posible obtener ninguna utilidad adicional incrementando la producción. Asimismo, obsérvese que la empresa incrementa la utilidad total siempre que el ingreso adicional generado por la última unidad vendida —esto es, el precio en el caso de una empresa competitiva— resulte ser mayor que su costo marginal. Por otro lado, siempre que el precio sea menor que el costo marginal será posible aumentar las utilidades reduciendo el nivel de producción. En consecuencia, la empresa maximizará su beneficio en aquel nivel de producción en el que se equilibran el precio y el costo marginal.

• En el caso de la *empresa perfectamente competitiva*, el nivel de producción que maximiza la utilidad o nivel de producción óptimo, tiene lugar cuando el precio es igual al costo marginal, esto es, cuando se cumple que $P = CMg$.

La razón del criterio anterior radica en que siempre que el precio de mercado sea superior al costo marginal, $P > CMg$, la empresa puede aumentar las utilidades elevando el nivel de producción, mientras que si $P < CMg$ puede incrementar los beneficios reduciendo la producción. Así, la regla $P = CMg$ permite hallar el nivel de producción óptimo, esto es, la cantidad ofrecida que maximiza la utilidad de la empresa.

Para determinar gráficamente el nivel de producción que maximiza los beneficios de la empresa competitiva, analicemos la Figura 8.2. Dado el precio de mercado P_1 y, en consecuencia, la curva de demanda de la empresa competitiva (d_1) y la curva de costo marginal CMg , supongamos que el empresario ofrece la cantidad q_0 . Para este nivel de producción, el costo marginal es inferior al precio, por lo que aumentando la producción aumentará la utilidad. Si decide producir una cantidad superior a q_0 , el costo marginal superará al ingreso adi-

cional o precio, de forma que reduciendo la producción aumentará la utilidad. Cuando al precio P_1 el empresario ofrece q_1 , el ingreso adicional es igual al costo marginal y el empresario no tendrá ningún motivo para incrementar ni para reducir su producción. Por tanto, es q_1 el nivel de producción que maximiza las utilidades cuando la curva de demanda de la empresa es d_1 .

Si tiene lugar un cambio en las condiciones de mercado y el nuevo precio de equilibrio es P_2 , la nueva curva de demanda de la empresa competitiva será d_2 . La empresa responderá a este aumento incrementando su producción hasta q_2 , para el cual su costo marginal es de nuevo igual al precio. Por otro lado, si el precio de mercado se reduce hasta P_0 , el volumen de producción que maximiza las utilidades de la empresa será q_0 . Conforme varía el precio, la curva de costos marginales permite conocer la cantidad de máxima utilidad y, lo que es lo mismo, la forma como responde la oferta de la empresa a los cambios en el precio.

¿Producir o cerrar?

Cuando la empresa sigue la regla marginal ($P = CMg$), puede que esté perdiendo dinero. En este caso, la empresa puede evitar las pérdidas o, al menos, reducirlas cerrando.

Si una empresa cierra temporalmente y no produce nada a corto plazo, los ingresos y los costos variables serán cero, y sólo incurrirá en los costos fijos, pues éstos no dependen de que contrate o no factores variables para producir.

Cuando el ingreso es superior al costo variable en el nivel de producción óptimo, la empresa debe producir la cantidad positiva óptima a corto plazo, pues cubre, al menos en parte, sus costos fijos y las pérdidas son menores que si deja de producir.

Supongamos el caso de un hotel que en temporada media tiene unos ingresos esperados semanales de 1.200.000 unidades monetarias y que el costo variable por tener abierto el hotel es de 1.000.000 de unidades monetarias. Si el

Nota complementaria 8.2

RESULTADOS DE EMPRESAS LIDERES EN LATINOAMERICA

En un mundo cada vez más globalizado, las empresas ya no sólo compiten en el mercado local, sino que también en el internacional. Ello ocurre con las empresas más grandes de algunos de los países latinoamericanos que se presentan a continuación. Se han seleccionado tres empresas por país, de acuerdo al ranking realizado por América Economía en base a las ventas de 1991.

Pais	Ventas (US\$ millones)	Utilidades (US\$ millones)	Sector
Argentina			
YPF	5.441,1	334,1	Petróleo
Gas del Estado	1.635,4	—	Petróleo
Shell	1.291,1	8,1	Petróleo
Brasil			
Petrobras	11.389,1	-237,0	Petróleo
Petrobras Distribuidora	4.572,7	28,2	Petróleo
Autolatina (Ford y VW)	4.169,7	-143,5	Automotriz
Colombia			
Ecopetrol	2.239,0	224,0	Petróleo
Fondo Nacional Café	829,0	86,0	Alimentos
Empresa Nacional Telecomunic.	609,0	54,0	Telecomunicaciones
Chile			
Codelco	2.774,1	292,9	Minería
Enap	1.641,3	21,0	Petróleo
Copec	1.629,1	150,9	Petróleo y otros
México			
Pemex	18.824,1	—	Petróleo
CFE	5.700,0	—	Electricidad
Telmex	5.240,0	2.272,6	Telecomunicaciones
Perú			
PetroPerú	1.086,9	-228,8	Petróleo
S. Perú Cooper	519,5	22,6	Minería
Minpeco	484,2	-17,4	Minería
Venezuela			
PDV, S. A.	22.300,0	1.877,0	Petróleo
CVG	2.668,0	—	Aluminio
Grupo Polar	981,4	—	Bebidas-Cerveza

FUENTE: América Economía, diciembre 1992

costo fijo semanal del hotel es de 500.000 unidades monetarias, vemos que al hotel le resulta conveniente abrir, pues con los ingresos esperados, aunque incurre en pérdidas (1.200.000 unidades monetarias - 1.000.000 unidades monetarias - 500.000 unidades monetarias = 300.000 unidades monetarias), al menos éstas son menores que las 500.000 unidades monetarias en que incurriría si cerrara debido a los costos fijos. Por el contrario, si los ingresos esperados fueran de 900.000 unidades monetarias, el hotel no debería abrir.

Dado que el precio es igual al ingreso por unidad de producción y el costo variable medio es igual al costo variable por unidad de producción, la idea anterior podemos expresarla diciendo que la empresa debe producir si el precio es superior al costo variable medio. Si es inferior, la empresa debe cerrar.

- **Para decidir a corto plazo si producir o no, la empresa debe comparar al nivel de producción en que maximiza la utilidad ($P = CMg$), el precio y el costo variable medio ($CVMe$). Si el precio es igual o superior al costo variable medio ($P > CVMe$), a la empresa le conviene producir, mientras que si es menor ($P < CVMe$) deberá cerrar.**

Debe destacarse que las variaciones de los costos fijos no afectan en absoluto a la cantidad ofrecida a corto plazo, pues los costos fijos no inciden sobre el costo marginal ni sobre el costo variable medio.

La decisión de producción a corto plazo: análisis gráfico

Los gráficos de la Figura 8.3 muestran las tres posibles situaciones a las que se puede enfrentar la empresa competitiva. En los cinco casos considerados, el nivel de producción óptimo, q^* , viene dado por la condición $CMg = P$. El gráfico (a) refleja una situación en la que el costo total medio en el nivel de producción óptimo es inferior al precio de mercado, de forma que

la empresa obtiene utilidades por unidad iguales a $P_1 - CTMe^*$ y que para el total de la cantidad producida vienen representados por el área sombreada. En este caso debe producirse, ya que la empresa obtiene utilidades por encima de las contables.

Conviene recordar que el costo total medio incluye todos los costos de producción, incluido el costo de oportunidad del capital aportado por los propietarios de la empresa. Por tanto, el área sombreada muestra la utilidad económica o extraordinaria, no la utilidad contable.

En el Gráfico 8.3b el precio es exactamente igual al costo total medio en el nivel de producción óptimo, q^* . Esta situación, como seguidamente veremos, se denomina punto de utilidad nula. Por ello, la empresa no obtiene utilidades económicas. En este caso, a la empresa también le conviene producir, ya que obtiene las utilidades normales o contables.

En los Gráficos (c), (d) y (e) el precio de mercado es inferior al costo total medio en todos los niveles de producción, por lo que la empresa incurre en pérdidas. En el nivel de producción q^* , las pérdidas por unidad vienen dadas por la diferencia $CTMe^* - P_1$, por lo que si se multiplican por q^* obtenemos las pérdidas totales. Resulta, sin embargo, que si una empresa cierra, sus pérdidas son iguales a sus costos fijos totales. El costo fijo total de producir q^* se calcula multiplicando el costo fijo medio correspondiente al nivel de producción óptimo ($CTMe^* - CVMe^*$) por q^* . Como puede observarse, en el caso (c) este área es mayor a la que refleja las pérdidas en que incurre la empresa cuando produce, dado que el $CVMe$ es menor que el precio de mercado. El Gráfico (d) recoge el caso en el que el área representativa de las pérdidas es exactamente igual a la de los costos fijos totales, por lo que en este caso a la empresa le resulta indiferente cerrar o producir. En el caso (e), sin embargo, el área sombreada es la representativa de los costos fijos totales y, dado que el $CVMe^*$ es mayor que el precio, la empresa minimiza las pérdidas cerrando.

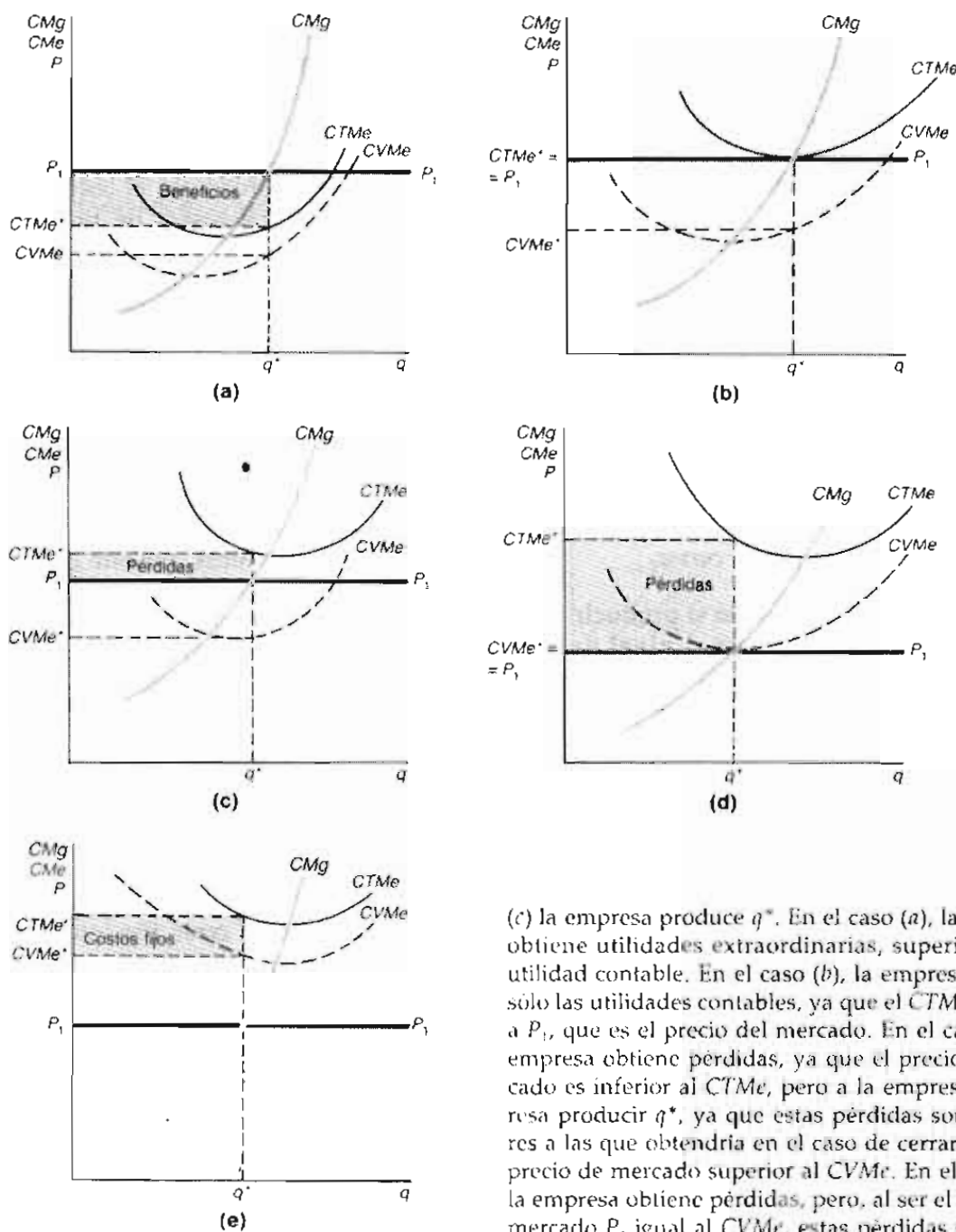


Figura 8.3. La decisión de la empresa de producir a corto plazo.

La empresa produce la cantidad en la que el costo marginal es igual al precio, siempre que éste sea superior al costo variable medio. Por tanto en (a), (b) y

(c) la empresa produce q^* . En el caso (a), la empresa obtiene utilidades extraordinarias, superiores a la utilidades contables. En el caso (b), la empresa obtiene sólo las utilidades contables, ya que el $CTMe$ es igual a P_1 , que es el precio del mercado. En el caso (c), la empresa obtiene pérdidas, ya que el precio de mercado es inferior al $CTMe$, pero a la empresa le interesa producir q^* , ya que estas pérdidas son inferiores a las que obtendría en el caso de cerrar, al ser el precio de mercado superior al $CVMe$. En el caso (d), la empresa obtiene pérdidas, pero, al ser el precio de mercado P_1 igual al $CVMe$, estas pérdidas son iguales a las que obtendría la empresa si cerrara. Por tanto, a la empresa le sería indiferente seguir produciendo q^* o no producir nada, ya que las pérdidas son las mismas. En el caso (e), la empresa cerraría, ya que el precio de mercado es inferior al $CVMe$, y cerrando minimizaría las pérdidas.

8.3. LAS CURVAS DE OFERTA A CORTO PLAZO Y A LARGO PLAZO DE LA EMPRESA Y DEL MERCADO

Las curvas de oferta a corto plazo

La deducción de la curva de oferta de la empresa a corto plazo vamos a realizarla tomando como punto de partida el análisis que hemos presentado sobre las decisiones de producción de la empresa perfectamente competitiva y cuyos elementos esenciales son dos: por un lado, el criterio $P = CMg$, lo que nos lleva a centrarnos en la curva de costo marginal y, por otro lado, el nivel de costos que se cubren en función del precio de mercado.

- La curva de oferta de la empresa representa la cantidad de producto que ofrecerá a todos los valores posibles del precio de mercado.

La curva de oferta de la empresa a corto plazo

Como puede observarse (Figura 8.4), si el precio de mercado es P_n , la curva de demanda de la empresa es la línea horizontal dd . Esta línea corta a la curva de costo marginal en el punto N , en el cual el $CTMe$ alcanza su mínimo, de forma que, tal como señalamos en la sección anterior (Figura 8.3b), para el nivel de producción óptimo, la empresa no obtiene ni beneficios ni pérdidas, ya que justamente cubre los costos totales medios. Al precio de mercado que determina esta situación se le denomina *precio de beneficio nulo* y al punto N de la curva de costo marginal, *punto de beneficio nulo*. Para cualquier precio de mercado superior al precio de beneficio nulo, la empresa obtiene utilidades económicas superiores a los beneficios contables y, en consecuencia, le resultará muy provechoso producir. Para todos los niveles de precios comprendidos entre P_n y P_c , para el ni-

vel de producción óptimo, la empresa incurrirá en pérdidas, pero éstas serán menores que los costos fijos, por lo que le resultará conveniente producir.

Como muestra la Figura 8.4, en el punto C , la empresa cubre estrictamente los costos variables, por lo que para cualquier precio superior a P_c le convendrá producir, ya que al menos parcialmente cubre los costos fijos. Pero si el precio está por debajo de este nivel, la empresa no podrá cubrir sus costos variables y se verá obligada a cerrar la fábrica. El punto C determina el *punto de cierre* de la empresa y, por ello, al precio P_c se le denomina *precio de cierre*.

- La curva de oferta de una empresa perfectamente competitiva, a corto plazo, coincide con el segmento de su curva de costo marginal, que se encuentra por encima de su pre-

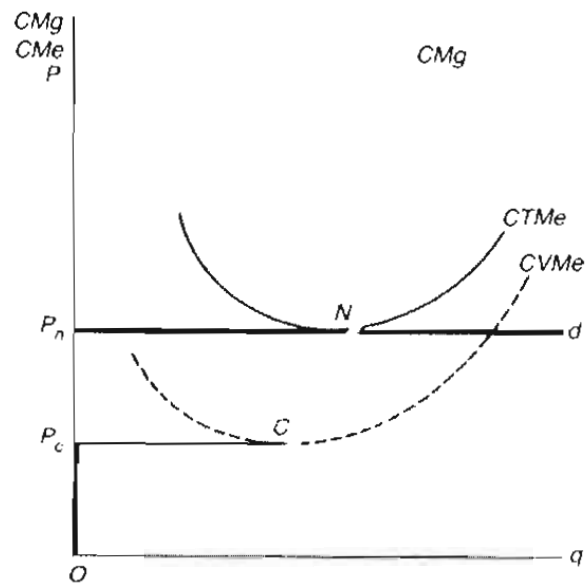


Figura 8.4. El punto de cierre y el de nivelación.

El punto de beneficio nulo (N) se encuentra donde la curva de CMg corta a la de costos totales medios en su mínimo. El punto de cierre (C) es aquel en el que los CMg cortan a los costos variables medios también en su mínimo. En cualquier punto entre (N) y (C), la empresa cubre sus costos variables y parte de los fijos, interesándole producir.

cio de cierre, que es el valor mínimo del costo variable.

Como ya hemos señalado, en cualquier punto entre C y N , la empresa sólo cubre parte de los costos fijos, por lo que estará produciendo con pérdidas. Sin embargo, le conviene producir, pues cubre completamente sus costos variables y le queda parte del ingreso libre con el cual cubre parcialmente sus costos fijos. A partir del punto que cubre tanto sus costos variables como sus costos fijos, la empresa obtendrá utilidades económicas por encima de las utilidades contables.

En resumen, la curva de oferta de la empresa a corto plazo se corresponde con su curva de CMg a partir del punto en que se cubren los costos variables. Si el precio de mercado resulta ser inferior a P_c , al precio de cierre de la empresa, los ingresos no alcanzan a cubrir los costos variables y a la empresa le convendrá cerrar. Por ello, en términos de la Figura 8.4, la curva de oferta de la empresa viene representada por la línea con el tramo grueso, y corresponde a la curva de CMg a partir del mínimo de la curva $CVMe$.

La curva de oferta del mercado

La cantidad ofrecida a la venta en un mercado competitivo depende de la acción de muchísimas empresas que producen el mismo producto. Cada empresa actúa de forma independiente y considera el precio de su producto como un dato. Esto, sin embargo, no quiere decir que la empresa piense que el precio nunca va a cambiar, sino que los cambios en los precios son exógenos, pues se toman fuera de la empresa.

La curva de oferta del mercado, o más concretamente de una industria competitiva, entendiendo por *industria* el grupo de empresas que producen bienes prácticamente idénticos, depende de las reacciones de todas las empresas que integran la industria ante cambios en el precio.

• **La curva de oferta del mercado (o de la industria) a corto plazo se obtiene sumando las cantidades ofrecidas por todas las empresas a cada nivel del precio.**

Ante las variaciones en el precio, las reacciones de las empresas dependerán del tiempo de que disponen para llevarlas a cabo. Debe señalarse que la medida relevante del tiempo no es ni años ni meses ni días, sino el periodo requerido por la empresa para ajustar los factores productivos y la producción. En este sentido, cabe distinguir tres curvas de oferta del mercado, según el periodo considerado:

1. *Curva de oferta momentánea* o a muy corto plazo, que es la obtenida cuando el periodo de tiempo es demasiado breve como para efectuar algún cambio en los factores productivos y en la producción.
2. *Curva de oferta a corto plazo*, que corresponde con aquel periodo en el cual las empresas pueden cambiar su producción solamente ajustando los factores variables.
3. *Curva de oferta a largo plazo*, que es la obtenida en aquel periodo de tiempo en el cual las empresas pueden variar su producción, ajustando todos los factores empleados en el proceso productivo.

Además, cambios a largo plazo pueden incluir la entrada de nuevas empresas o la salida de alguna de las empresas ya establecidas. El análisis de la curva de oferta a largo plazo se ofrece en la siguiente subsección.

■ **Curva de oferta momentánea de la industria competitiva**

Si el periodo de tiempo considerado es tal que la empresa no tiene tiempo para ajustar su producción, cuando tienen lugar cambios en el precio de su producto, todo lo que puede hacer es vender las existencias que tenga disponibles. La cantidad que la empresa venderá al precio de mercado, dependerá de sus expectativas sobre los precios futuros, de la necesidad de los ingresos derivados de sus ventas y de la facili-

dad relativa de almacenar el producto en cuestión. Así, si la empresa piensa que las ventas aumentarán, no se mostrará muy inclinada a vender, a no ser que tenga una fuerte necesidad de liquidez, que el producto sea perecedero o difícilmente almacenable. En cualquier caso, cuanto más elevado sea el precio, mayor será la cantidad que cada empresa ofrecerá a la venta, aun a costa de situar el nivel de existencias por debajo de lo que se considera normal.

■ **La oferta de mercado a corto plazo**

Tal como hemos señalado, la oferta de mercado será la suma de las ofertas individuales. Esto es, a cada precio que se considere, la cantidad ofrecida por todas las empresas del mercado de un bien será la suma de las cantidades ofrecidas por cada una de ellas. Gráficamente, la oferta de mercado de un bien determinado se construye como la suma horizontal de las ofertas individuales (Figura 8.5). Supóngase por simplicidad, que el mercado está compuesto sólo por tres empresas, A, B y C.

La empresa C empieza a producir al precio P_0 , siendo la única que lo hace a este precio. Al precio P_1 , ofrecen las empresas C y B, esta última sólo ofrece cuando el precio toma valores

superiores a P_1 . La empresa A sólo ofrece a partir del precio P_2 .

Las diferencias en las estructuras de costos de las empresas es lo que justifica la entrada secuencial en el mercado. En el caso considerado, la empresa C es la que produce a unos costos más bajos. Sólo a partir del precio P_2 ofrecerán las tres empresas que integran el mercado. Como puede observarse, ante cambios en los precios, las empresas modifican su producción ajustando los factores variables, por lo cual la sensibilidad ante los citados cambios es notablemente mayor que en el muy corto plazo antes estudiado.

Las curvas de oferta a largo plazo

Para la empresa, el largo plazo se diferencia del corto plazo en que a largo plazo todos los factores pueden variar, por lo que no es válida la distinción entre factores fijos y factores variables. Desde la perspectiva de la industria resulta, además, que no sólo pueden ajustar sus factores libremente todas las empresas existentes, sino que también puede alterarse el nú-

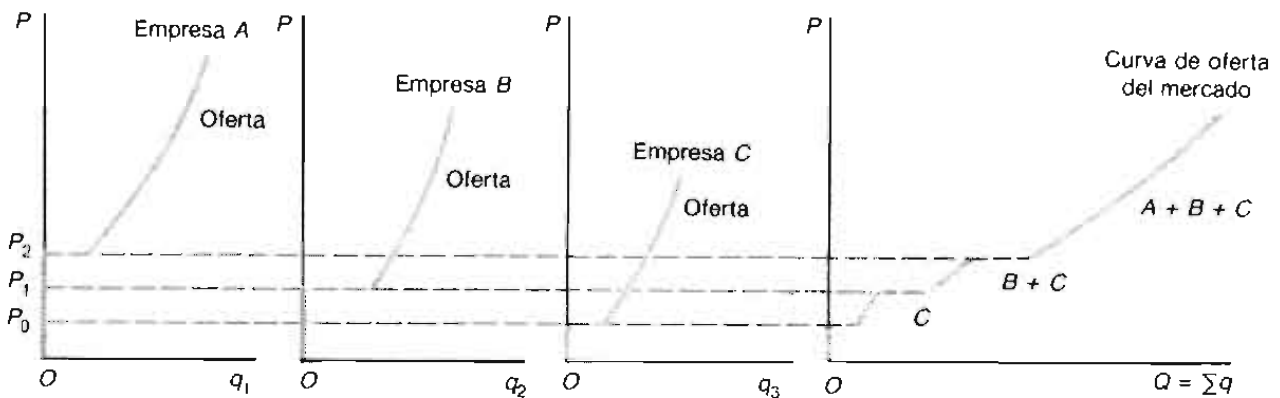


Figura 8.5. La curva de oferta del mercado.

Dado un mercado compuesto por tres empresas (A, B y C), la curva del mercado se obtiene sumando horizontalmente (para cada precio las ofertas de las tres).

mero de empresas que integran la industria, esto es, hay entrada y salida de empresas.

La oferta a largo plazo de la empresa

La curva de oferta a largo plazo de la empresa se obtiene esencialmente de la misma forma que la curva de oferta a corto plazo. El costo marginal es el principal determinante de las decisiones de producción de la empresa a largo plazo. Tal como vimos en el capítulo anterior, las curvas de costo medio a largo plazo ($CMeL$) y la de costo marginal a largo plazo ($CMgL$) reflejan la evolución de los costos de la empresa cuando ésta puede variar libremente todos sus factores.

A largo plazo el nivel de producción óptimo de una empresa es aquel en el que el precio es igual al costo marginal a largo plazo, esto es, $P = CMgL$. En cualquier caso, este criterio de optimización no le asegura a la empresa si le conviene seguir produciendo o no. A largo plazo, la empresa sólo continuará produciendo si cubre todos sus costos, incluidos todos aquellos que a corto plazo eran fijos, tales como el capital invertido en la planta, el equipo y la maquinaria. Por ello, a largo plazo la empresa sólo producirá cuando el precio de mercado sea superior o igual al costo medio a largo plazo, esto es, $P \geq CMeL$.

En términos gráficos, la curva de oferta a largo plazo de la empresa competitiva se presenta en la Figura 8.6. Como puede observarse, la curva de oferta a largo plazo de la empresa competitiva viene representada por el segmento de su curva de costo marginal a largo plazo ($CMgL$) situado por encima del mínimo de la curva de $CMeL$. Esto ocurre para el nivel de producción q_n , siendo el valor correspondiente de la curva $CMeL$ al precio de nivelación a largo plazo de la empresa P_n (Figura 8.6).

• **La curva de oferta a largo plazo, de una empresa perfectamente competitiva, coincide con el segmento de su curva de costo marginal a largo plazo, que se encuentra por encima del precio de nivelación a largo plazo,**

que es el valor mínimo del costo medio a largo plazo.

Para cualquier nivel de precio superior al precio de nivelación P_n , la empresa incurre en beneficios superiores a los normales, mientras que para precios inferiores a P_n , la empresa no producirá a largo plazo. De hecho, si el precio está por debajo del precio de nivelación, la empresa abandonará la industria de forma permanente.

Respecto de la inclinación de la curva de oferta a largo plazo de la empresa, debe señalarse que, al ser todos los factores variables a largo plazo, los rendimientos decrecientes son menos intensivos que a corto plazo y la curva de costo marginal a largo plazo ($CMgL$) de la empresa será más plana que la curva de costo marginal a corto plazo (CMg). Por ello, la curva de oferta a largo de la empresa competitiva, resulta ser más elástica o más plana que la curva

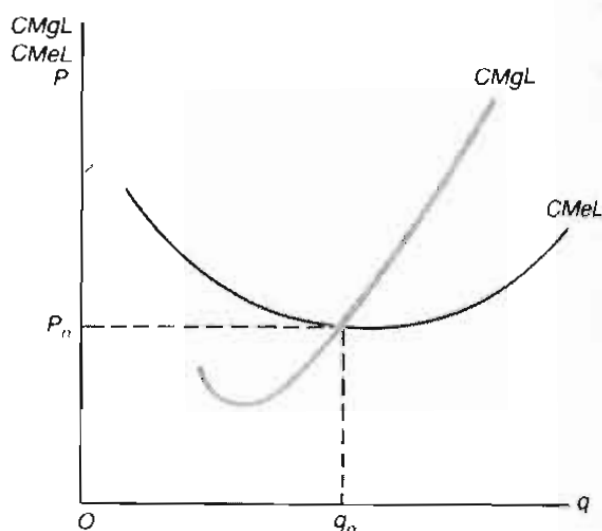


Figura 8.6. La curva de oferta a largo plazo de la empresa.

La curva de oferta a largo plazo de una empresa competitiva coincide con el segmento de su curva de costo marginal a largo plazo ($CMgL$), que se encuentra por encima de su precio de nivelación a largo plazo, que es el valor mínimo del costo medio a largo plazo ($CMeL$).

de oferta a corto plazo, de forma que ante una subida en el precio de mercado el incremento en la cantidad producida será mayor a largo plazo que a corto plazo. La explicación técnica de este hecho radica en que a largo plazo la empresa tiene tiempo para ajustar factores tales como la planta y el equipo, lo que permite producir una mayor cantidad al menor costo posible.

La curva de oferta de la industria a largo plazo

La curva de oferta a largo plazo del mercado o de la industria se obtiene, tal como vimos en el corto plazo, sumando las cantidades ofrecidas por todas las empresas a cada uno de los niveles de precios. Sin embargo, a largo plazo puede que entren nuevas empresas en el mercado o algunas lo abandonen, por lo que para obtener la curva de oferta del mercado debemos sumar las cantidades producidas por todas las empresas que están potencialmente en el mercado. Esta entrada de empresas, conforme sube el precio del mercado, y salida, al reducirse dicho precio, explica que a cada punto de la curva de oferta a largo plazo del mercado le corresponda un número diferente de empresas en la industria.

La curva de oferta de la industria a largo plazo es más plana que su curva de oferta a corto plazo, tanto porque la curva de oferta a largo plazo de cada empresa es más plana que su curva de oferta a corto plazo, como porque a largo plazo aumenta el número de empresas de la industria cuando sube el precio. Téngase en cuenta que, al subir el precio del mercado por encima de los costos medios, las empresas ven la posibilidad de obtener utilidades y deciden entrar en la industria. En cualquier caso, estas entradas requieren tiempo y sólo tienen lugar una vez que la subida del precio se ha mantenido durante un tiempo. Por esa razón, cuando sube el precio la producción aumenta más a largo plazo que a corto plazo, pues sólo hay entradas a largo plazo. En la Figura 8.7 se representa la curva de oferta de la industria

a largo plazo (O_L) conjuntamente con la curva de oferta a corto plazo (O_C). Como puede observarse, la curva O_L es, por las razones indicadas, más elástica que la curva a corto plazo O_C . Además, el precio de nivelación a largo plazo P_n es superior que el precio de cierre a corto plazo, ya que a corto plazo las empresas sólo tienen que cubrir los costos variables, mientras que a largo plazo han de cubrir todos los costos.

La curva de oferta horizontal

Aunque la curva de oferta del mercado competitivo a largo plazo reflejada en la Figura 8.7, y que hasta ahora hemos comentado, tiene pendiente positiva, puede que sea horizontal, de forma que los vendedores ofrezcan la cantidad que demandan los compradores a un precio uniforme.

Si todas las empresas tienen tecnologías

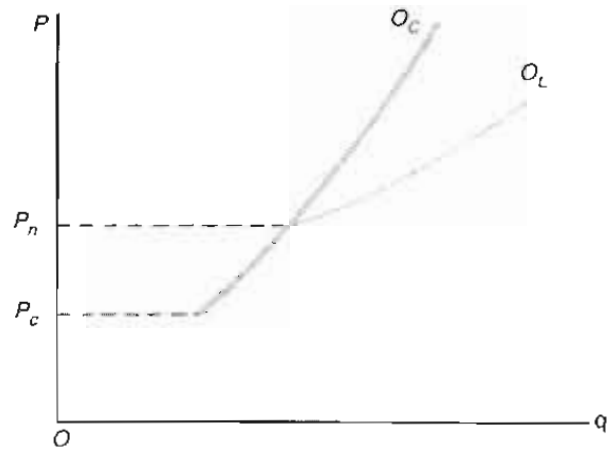


Figura 8.7. Curva de oferta de la industria a corto plazo y a largo plazo.

La curva de oferta de la industria a largo plazo (O_L) es más plana que la curva de oferta a corto plazo (O_C). El precio de nivelación a largo plazo (P_n) es superior al precio de cierre a corto plazo (P_c), ya que a corto plazo sólo tienen que cubrir los costos variables, mientras que a largo plazo se han de cubrir todos los costos.

idénticas y pueden adquirir factores a precios que son independientes de la producción de la industria, esto es, no existen factores especializados, tendrán las mismas curvas de costo medio y marginal a largo plazo. En este caso, la curva de oferta a largo plazo del mercado será plana (Figura 8.8). Se ofrecerá la cantidad que se demande a un precio constante igual al valor mínimo del costo medio a largo plazo.

Para justificar este hecho en términos gráficos, piénsese que para la empresa representativa de la industria la cantidad ofrecida será cero a largo plazo para todo precio inferior al mínimo de los costos medios a largo plazo ($CMEL_{\min}$). Para todo precio superior al $CMEL_{\min}$ las empresas obtendrán utilidades económicas extras, lo que incitará a que nuevas empresas entren en la industria. La entrada de empresas incrementará la producción y hará que el pre-

cio baje. La industria sólo se encontrará en una situación de equilibrio a largo plazo, en el sentido de que no tengan lugar ni entradas ni salidas de empresas que alteren la cantidad ofrecida cuando el precio de mercado coincida con el mínimo de la curva de costos medios a largo plazo, esto es, $P_n = CMEL_{\min}$. A este precio, las empresas no tienen incentivos para entrar ni salir del mercado, ya que ninguna empresa obtiene utilidades ni pérdidas económicas.

Dado que a largo plazo el precio de la industria debe ser P_n , la curva de oferta a largo plazo de la industria es la línea horizontal O_L (Figura 8.8b). A lo largo de esta curva cada empresa de la industria produce q^* por período (Figura 8.8a). Cuando aumenta la producción de la industria hay más empresas en el mercado, pero la producción a largo plazo de cada empresa sigue siendo q^* .

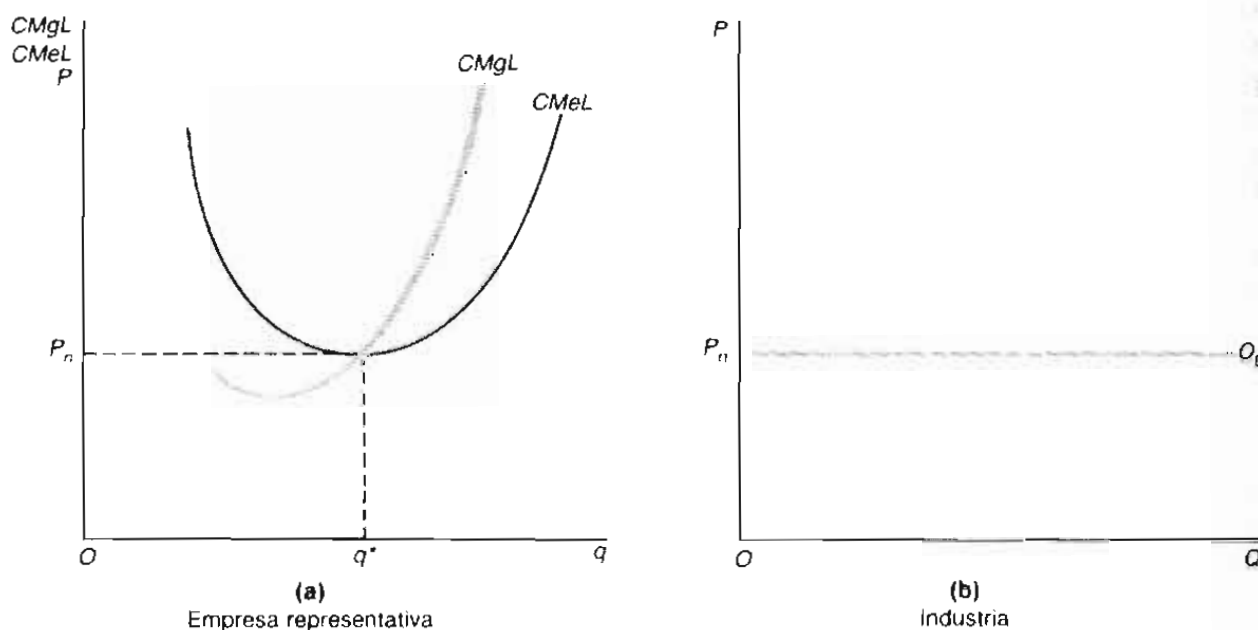


Figura 8.8. Curva de oferta de la industria a largo plazo horizontal.

El gráfico (a) muestra las curvas de costo marginal y medio a largo plazo de una empresa representativa de este mercado, caracterizado porque todas las empresas tienen las mismas curvas de costo medio y marginal a largo plazo. La empresa representativa produce q^* . La curva de oferta a largo plazo de la industria (O_L) es horizontal [Gráfico (b)].

8.4. EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MERCADOS EN COMPETENCIA PERFECTA

Como hemos visto anteriormente, las empresas bajo el supuesto de competencia perfecta aceptan como un dato el precio existente en el mercado y, en función de su nivel, deciden la cantidad que desean producir. Para tomar esta decisión hacen uso del tramo creciente de la curva de costos marginales (a partir del mínimo de los costos variables medios), pues sobre ella se determina aquella cantidad que a los precios existentes maximiza los beneficios de las empresas.

En base a lo señalado, la función de oferta de mercado es la suma de las funciones de oferta de todas las empresas que participan en ese mercado y el precio de equilibrio se determina donde la demanda y la oferta de mercado se igualan. Ese será el precio que las empresas observen y acepten, y cada empresa comprobará que produciendo la cantidad que a dicho precio le indica su curva de costos marginales podrá venderla en el mercado. En efecto, se da la compatibilidad de los planes de

compra y venta de todos los participantes en el mercado.

La competencia perfecta y las utilidades

Al precio que se determine el equilibrio de un mercado competitivo, las empresas no tendrán en general las mismas utilidades. Esto se deberá a que, si bien suponemos que todas las empresas de un mercado tienen acceso a la misma tecnología a corto plazo, las instalaciones fijas de las distintas empresas serán diferentes. Por esta razón, la posición de las correspondientes curvas de costos medios y marginales no será la misma para cada empresa.

En la Figura 8.9 se observa cómo, a un mismo precio determinado por el mercado, los beneficios de dos empresas distintas son diferentes por las razones indicadas.

Si bien esta situación puede existir a corto plazo, mientras no es posible alterar el tamaño de la empresa, no se mantendrá tan pronto como la que obtiene menores utilidades pueda readaptar sus procesos productivos.

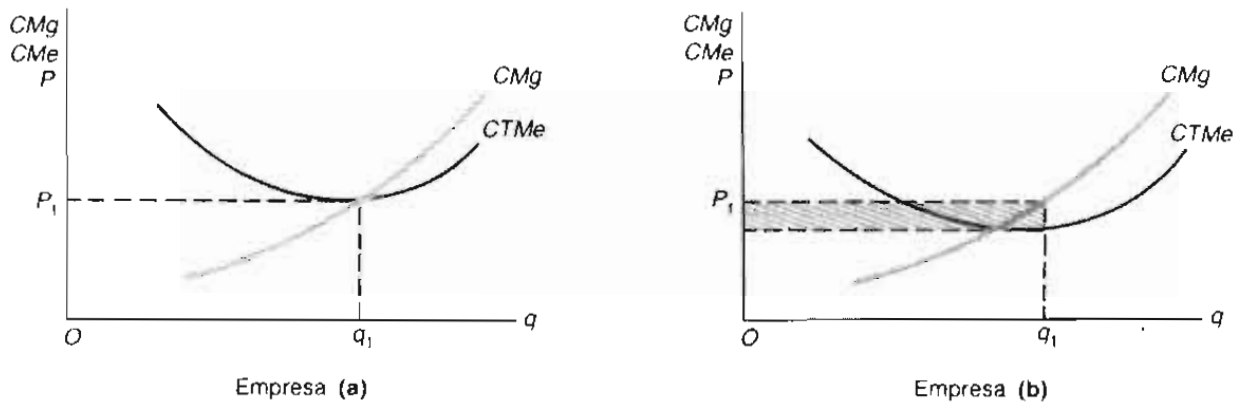


Figura 8.9. Las utilidades a corto plazo.

En un mercado competitivo las empresas no tiene por qué tener iguales funciones de producción ni capacidad instalada. Luego las curvas de CMg y CMe no serán las mismas y, por tanto, a un mismo precio (P_1) de equilibrio los beneficios pueden ser diferentes entre ellas. Así, la empresa (a) sólo obtiene las utilidades contables, mientras que la empresa (b) obtiene utilidades económicas.

Nota complementaria 8.3

LIBRE ENTRADA A LOS MERCADOS: LAS TRABAS BUROCRATICAS

Uno de los elementos más importantes para la existencia de competencia perfecta es que las empresas puedan entrar a competir sin trabas al mercado. Si hay barreras que dificultan el ingreso a un mercado se permiten las prácticas monopólicas y se dificulta la asignación eficiente de los recursos. Uno de los problemas que los países latinoamericanos tienen al respecto, es la gran cantidad de trámites burocráticos que se requieren para crear una empresa. Así, por ejemplo, a mediados de los años ochenta un estudio realizado para la economía peruana demostró que para crear una pequeña empresa cumpliendo la totalidad de las obligaciones legales y administrativas se requerían 289 días. Los estudios realizados para la economía chilena indican que hay que cumplir entre 25 y 85 trámites, lo que significa un período mínimo de seis meses. Estas trabas a la entrada en los mercados ocurren por disposiciones de los gobiernos locales o centrales que no reconocen la importancia de facilitar el ingreso a los mercados para la libre competencia. Los países desarrollados están más conscientes de ello, y lo demuestra el hecho de que para crear una empresa en Nueva York se necesitan entre tres y cuatro horas para cumplir con los trámites burocráticos.

A mayor abundamiento, el tipo de utilidad que se obtenga por las empresas más eficientes de este mercado será también tenido en cuenta por las empresas de otros mercados o sectores. De nuevo, a corto plazo, estas empresas no podrán abandonar el sector en que se encuentran (si su tipo de beneficio es menor que el observado en el otro sector), pero tan pronto como puedan liquidar sus instalaciones lo harán.

Esta discusión pretende hacer ver un aspecto interesante de una economía en la que los mercados son de competencia perfecta: la búsqueda de mayores beneficios está íntimamente asociada a la consecución de una mayor eficiencia productiva y, por tanto, a una mejor asignación de los recursos productivos entre los diferentes sectores. En la figura anterior, observamos que, puesto que el precio es el mismo y exógeno para las empresas, la que tenga menores costos por unidad, esto es, la que utilice más eficientemente sus recursos, obtendrá una mayor tasa de beneficios. En este sentido, procurar una mayor utilidad es buscar la combinación más eficiente de factores y , por tanto, el mejor aprovechamiento de la tecnología existente.

La entrada y salida de empresas del mercado

Para entender cómo se desarrolla y finaliza este proceso, debemos tomar en consideración la

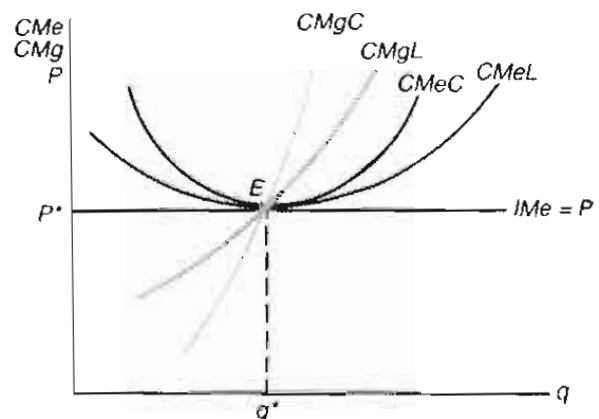


Figura 8.10. Equilibrio a largo plazo.

El equilibrio a largo plazo en una empresa de competencia perfecta (E) es aquel punto en el que el costo marginal a largo plazo ($CMgL$) iguala al costo medio a largo plazo, cumpliéndose además que $P = CMg = CMgL = CMeC = CMeL$.

función de costos medios a largo plazo. Esta función indica cómo se aprovechará la tecnología disponible a medida que varía la cantidad utilizada de todos los factores (Figura 8.10). El que la dibujemos con forma de «U» responde a que se supone la existencia de un tramo decreciente en el que los costos medios a largo plazo disminuyen, debido a la existencia de rendimientos crecientes a escala, y un tramo creciente en que sucede lo contrario.

Pues bien, a largo plazo, las empresas de una

industria determinada tratarán de aprovechar todas las economías de escala disponibles, escogiendo una combinación de factores que las sitúe en el mínimo de los costos medios a largo plazo. A esta tendencia colaborará el hecho de que la entrada de nuevas empresas en el sector, si se están obteniendo utilidades extraordinarias, aumentará la oferta de mercado, hará descender el precio de equilibrio y forzará a las empresas hacia el mínimo de la curva de costos medios a largo plazo, en un intento de de-

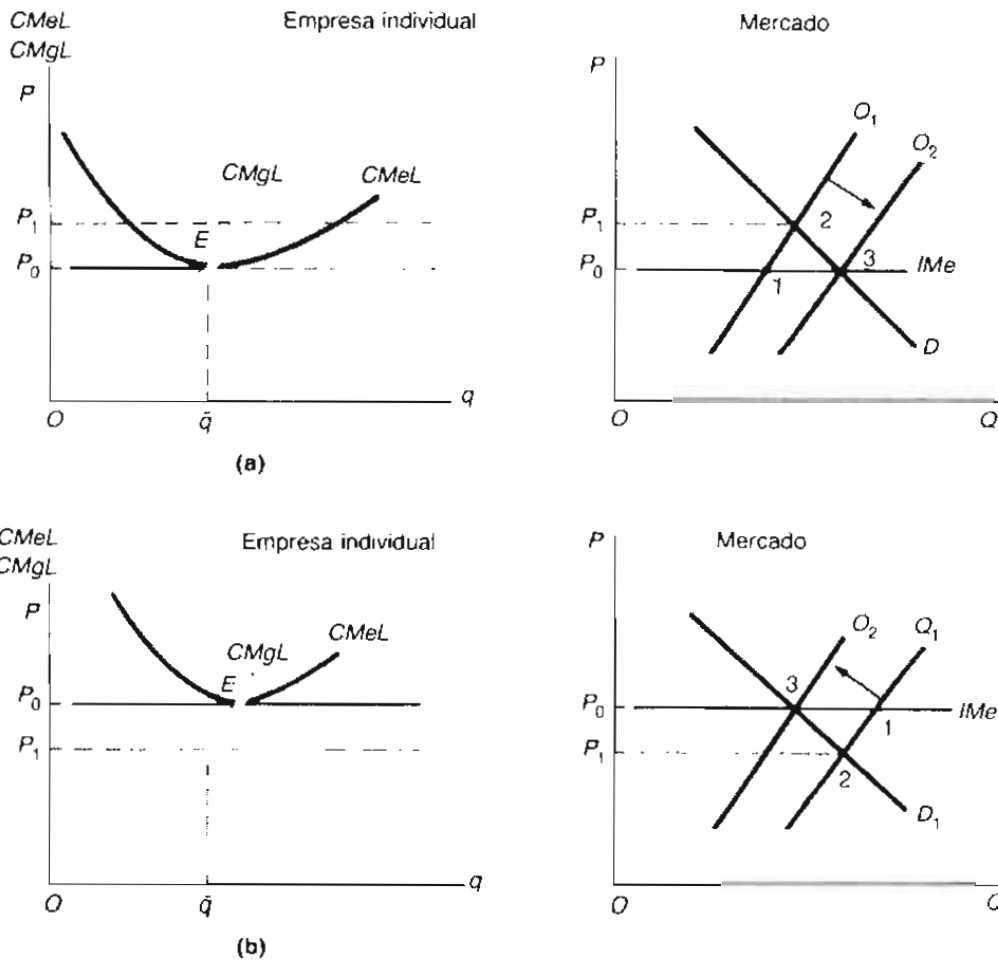


Figura 8.11. El equilibrio del mercado a largo plazo.

El equilibrio a largo plazo de una empresa en competencia perfecta se sitúa en el punto donde $CMgL = CMeL$. Esta posición se caracteriza por la ausencia de utilidad y de pérdida. Sólo hay una utilidad contable. En ambos gráficos se recogen el hecho tanto si, inicialmente, el precio es superior, como si es menor al costo medio a largo plazo.

fender sus beneficios. Este proceso terminará, al menos en teoría, cuando el precio haya descendido hasta el nivel mínimo de los costos medios a largo plazo y hayan desaparecido los beneficios económicos o extraordinarios.

Gráficamente, el equilibrio a largo plazo de una empresa en competencia perfecta se alcanza en el punto (P^* , q^*) (Figura 8.10). A largo

plazo todos los factores son variables, por lo que el empresario puede alterar el volumen de su producción o modificar el tamaño de su planta o incluso puede cerrar la empresa y trasladar los recursos a otra actividad más conveniente. Asimismo, otras empresas podrán entrar en la industria cuando los beneficios la hagan atractiva. Precisamente la libre entrada

Nota complementaria 8.4

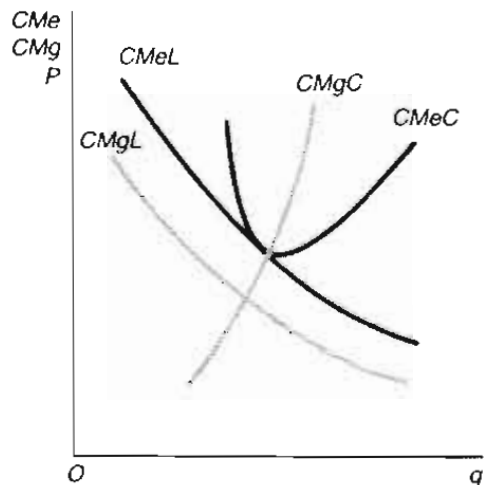
LA QUIEBRA DE LA COMPETENCIA PERFECTA EN EL LARGO PLAZO

Como se ha señalado, el equilibrio a largo plazo de una empresa competitiva precisa que:

$$P = CMg = CMgL = CMeC = CMeL \tag{1}$$

Todas estas condiciones se pueden cumplir cuando las curvas de $CMeC$ y $CMeL$ tienen forma de «U», porque el equilibrio se alcanza cuando estamos en el mínimo de $CMeL$ y éste coincide con el mínimo del $CMeC$. Pero ¿qué ocurre cuando la curva de $CMeL$ no tiene un mínimo, sino que descende indefinidamente, es decir, cuando los rendimientos son crecientes a escala?

La Figura 8.10 ilustra el caso de la curva de $CMeL$ en forma de «U» y la figura adjunta el caso de la curva de $CMeL$ decreciente. Como puede observarse en la Figura 8.10, el equilibrio se produce en E , donde se cumplen todas las condiciones establecidas en (1). En la figura adjunta no se puede hablar de equilibrio a largo plazo porque el deslizamiento de la curva de $CMeL$ sobre la curva de $CMeC$ no tiene fin en ningún momento, reflejando la inexistencia de un mínimo en la citada curva.



Costos medios a largo plazo decrecientes

y salida de empresas en la industria, en respuesta a la existencia de utilidades o pérdidas, es el elemento clave de la determinación del equilibrio a largo plazo. Tal como se presenta en la Figura 8.11, a largo plazo no hay utilidades económicas o extraordinarias ni pérdidas, pues si P es mayor que el mínimo de los $CMeL$ tendrá lugar una entrada de nuevas empresas tratando de conseguir esas utilidades «extra», lo que hará que se desplace la curva de oferta del mercado a la derecha y se reduzca el precio, desapareciendo de este modo las utilidades (Figura 8.11a). Por el contrario, si para buena parte de las empresas integrantes de la industria, el precio existente en el mercado es menor que el mínimo de los $CMeL$, al no cubrirse los costos se originará una salida de em-

presas de la industria, lo que hará elevar el precio (Figura 8.11b). A largo plazo, la situación de equilibrio es el punto de tangencia de la curva de $CMeL$ y la representativa del precio de mercado, y en ellas todas las empresas obtienen utilidades normales.

La Economía perfecta y la eficiencia económica

Con respecto a la situación analizada anteriormente a corto plazo, vemos que el precio es el mínimo que se puede hacer pagar al consumidor sin que la empresa experimente pérdidas y deje, por tanto, de producir. También el $CMeL$ es mínimo, con lo cual la eficiencia económica en el uso de los factores es máxima.

RESUMEN

- La empresa tratará de maximizar la diferencia entre los ingresos totales y los costos totales. Los *ingresos totales* son el resultado de multiplicar la cantidad producida por el precio de venta del producto.
- Para que un mercado sea de *competencia perfecta* se han de cumplir las siguientes condiciones: 1) que exista un elevado número de compradores y vendedores; 2) que tanto los compradores como los vendedores sean indiferentes respecto a quien compra o vende; 3) que todos los compradores y los vendedores tengan un conocimiento pleno de las condiciones generales del mercado, y 4) que exista libre movilidad de los recursos productivos.
- La *curva de oferta de la empresa* competitiva corresponde al tramo creciente de la curva de costos marginales a partir del mínimo de la curva de costos variables medios. En el mínimo de la $CVMe$ la empresa alcanza el *punto de cierre*. A precios superiores a este nivel, la empresa empieza a cubrir no sólo los costos variables, sino también los costos fijos. En el mínimo de la curva de costos totales medios, la empresa alcanza el *punto de beneficio nulo*, pues cubre los dos tipos de costos.
- La *curva de oferta del mercado* se obtiene sumando las ofertas individuales de cada una de las empresas que lo integran. La capacidad de ajuste de la empresa, ante cambios en los precios, dependerá del periodo de tiempo considerado. Por ello se suele hablar de curva de oferta de la industria a muy corto plazo, de curva de oferta a corto plazo y de curva de oferta de la industria a largo plazo.

• Al *precio de equilibrio*, en un mercado competitivo a corto plazo, las empresas no tendrán las mismas utilidades, pues las posiciones de las curvas de costos medios y marginales serán distintas. Estas diferencias no se mantendrán a largo plazo, pues las empresas que están en la industria podrán readaptar sus procesos productivos para hacerlos más eficientes y además, en caso de que existan utilidades extraordinarias, otras empresas podrán entrar en la industria. A largo plazo no habrá utilidades ni pérdidas, pues con $P > CMeL$ tendrá lugar una entrada de nuevas empresas a la industria y el precio bajará, y $P < CMeL$, al no cubrirse los costos, se producirá una salida de empresas de la industria, lo que hará elevar el precio.

CONCEPTOS BASICOS

- Ingreso total.
- Utilidad.
- Competencia perfecta, monopolio, oligopolio, monopsonio y oligopsonio.
- Empresa competitiva o precio aceptante.
- Punto de cierre.
- Curva de oferta de la empresa.
- Curva de oferta del mercado o de la industria.

TEMAS DE DISCUSION

1. ¿Qué función de costos a corto plazo necesita analizar el empresario antes de decidir qué cantidades ofrecerá a cada nivel de producción: la de costos fijos medios, la de costos variables medios, la de costos marginales o la de costos totales medios?
2. Comente usted la siguiente afirmación: «La maximización de utilidades es una utopía que emplean los teóricos de la economía para estudiar el comportamiento de la empresa, pero los empresarios nunca pueden alcanzar ese objetivo».
3. ¿En qué condiciones puede que una empresa decida que lo más conveniente es producir una determinada cantidad de producto aunque incurra en pérdidas?
4. ¿Qué entiende usted por estructura de mercado? ¿En qué pueden diferir los distintos mercados?
5. ¿Cuál de las dos afirmaciones siguientes considera usted que es correcta: 1) El empresario producirá olvidándose de los costos variables, siempre que pueda cubrir los costos fijos. 2) El empresario producirá olvidándose de los costos fijos, siempre que pueda cubrir los costos variables?

6. ¿Por qué la empresa competitiva procura encontrar el nivel de producción que maximiza la utilidad total y no la utilidad marginal?
7. ¿Por qué la curva de demanda de una empresa competitiva es completamente elástica?
8. Justifique la racionalidad de la condición de equilibrio de la empresa que trata de maximizar sus utilidades.
9. ¿Siempre determina el costo marginal la cantidad ofrecida? ¿En qué medida la competencia fuerza a las empresas a tratar de maximizar sus utilidades?
10. Conociendo las funciones de costos totales y de ingresos totales, ¿qué más necesita para poder determinar el nivel de producción de equilibrio?
11. Explique qué ocurrirá con el nivel de producción de una empresa en cada uno de los tres casos siguientes: 1. $P > CMg$, 2. $P < CMg$, y 3. $P = CMg$.

CAPITULO 9

El monopolio

INTRODUCCION

En el tema anterior se han estudiado las características fundamentales de la competencia perfecta. Se ha comprobado, asimismo, que con ella se logra una asignación eficiente de los recursos productivos. En el mundo real, sin embargo, la competencia perfecta con todos sus supuestos no es frecuente que se dé, pues existen incentivos para intentar limitarla. Recuérdese que bajo el sistema de competencia perfecta la empresa no tiene control sobre los precios, y el intento de obtener una ventaja individual le hacía contribuir al logro de la eficiencia social. Por el contrario, si la empresa es un monopolio y, por tanto, tiene la posibilidad de determinar los precios, no existirá una asignación eficiente de los recursos productivos.

Desde esta perspectiva, el monopolio y la competencia perfecta son los dos extremos de la tipología de mercados. La competencia perfecta representa el caso en el cual la empresa individual, al ser muy grande el número de competidores, no puede ejercer ninguna influencia apreciable sobre los precios. El monopolio corresponde al caso extremo de la competencia imperfecta, pues sólo hay una empresa y, por tanto, controla el mercado y fija los precios libremente.

9.1. CONCEPTO Y CARACTERES DEL MONOPOLIO

Un mercado es imperfectamente competitivo cuando los compradores o los vendedores tienen en cuenta su capacidad para influir en el precio de mercado. El monopolio es el caso extremo de un mercado imperfecto, ya que enfrenta la totalidad de la curva de demanda.

Tal como se señaló al presentar los distintos tipos de mercados, puede haber monopolio por el lado de la oferta y por el lado de la de-

manda. El tipo de monopolio más frecuente es el monopolio de oferta. Por ello se emplea la expresión monopolio, sobreentendiendo que nos estamos refiriendo a una actividad productiva y comercial en la que hay un único oferente.

• **El caso extremo de la competencia imperfecta es el monopolio. Un monopolista es el único vendedor de un determinado bien o servicio en un mercado, al que no es posible la entrada de otros competidores.**

Como hemos indicado, el empresario competitivo actúa como precio aceptante, esto es, toma el precio como un dato y debe adaptar su comportamiento a las condiciones del mercado. El empresario monopolista, por el contrario, juega un papel determinante en el proceso de fijación del precio de su mercado, pues tiene capacidad para decidir su cuantía (véase Nota complementaria 9.1). Ello se debe a que la curva de demanda del monopolista es la curva de demanda del mercado. Esta recoge los deseos de compra de los consumidores a los distintos niveles de precios y, al tener inclinación negativa, refleja el hecho de que la cantidad que el mercado está dispuesto a absorber aumenta al disminuir su precio. Por ello, el monopolista está consciente de que si desea colocar un determinado volumen de producción sólo lo logrará a un cierto precio, y si desea aumentar dicho volumen necesariamente deberá disminuir el precio de venta. Alternativamente, el monopolista podrá tomar sus decisiones a partir de los precios que pretende percibir, teniendo en cuenta que cuanto mayor

sea el precio al que decida vender su producto, menor será la cantidad que los demandantes estarán dispuestos a comprar.

• **Una empresa tiene poder de monopolio o poder de mercado si puede incrementar el precio de su producto reduciendo su propia producción.**

Gráficamente, la diferencia básica entre el monopolio y la competencia perfecta se recoge en la Figura 9.1. En el caso de la competencia perfecta, la empresa se enfrenta a una demanda individual que es completamente elástica, independiente de la demanda total. En el caso del monopolio, la demanda a la que se enfrenta la única empresa en el mercado es la misma que la demanda total del mercado.

Las causas que explican la aparición del monopolio

Tradicionalmente se apuntan cuatro razones para justificar la aparición del monopolio: el

Nota complementaria 9.1

EL PODER DEL MONOPOLIO

Un índice que permite determinar en qué medida el monopolista puede imponer en el mercado un precio superior al que se fija en un mercado de competencia perfecta, es el que estableció A. Lerner en la década de 1940. Este índice recoge la diferencia existente entre el precio de mercado y el costo marginal de producir el bien, respecto al precio de mercado.

$$\text{Índice de poder de monopolio} = \frac{\text{Precio} - \text{Costo marginal}}{\text{Precio}}$$

En un mercado de competencia perfecta, el índice será nulo, ya que se cumple la regla siguiente:

$$\text{Precio} = \text{Costo marginal}$$

Cuanto mayor sea la diferencia entre ambos, mayor será el poder de monopolio: el caso extremo es aquel en el que el costo marginal es nulo, alcanzando el índice su valor máximo, esto es, la unidad. El poder de monopolio de la empresa es, entonces, del 100 por 100

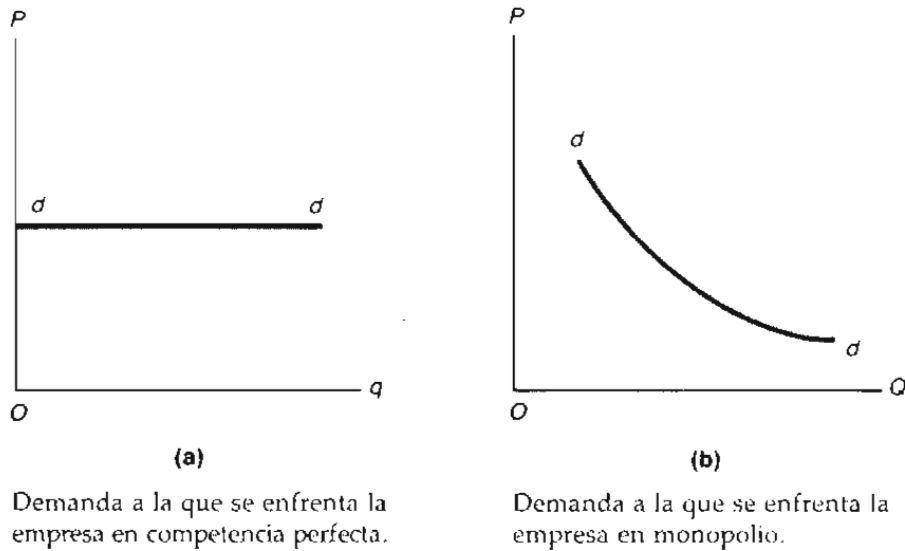


Figura 9.1. Competencia perfecta y monopolio.

En competencia perfecta, la empresa puede vender lo que desee a lo largo de su curva (dd) horizontal sin tener que reducir el precio de mercado. En el monopolio, la empresa se enfrenta a una demanda que es igual a la del mercado: tiene una curva de pendiente negativa.

acceso exclusivo a ciertos recursos, las patentes, la franquicia legal y la existencia de costos decrecientes o economías de escala.

- El control de un factor productivo, de forma exclusiva por una empresa o de las fuentes más importantes, de las materias primas que son indispensables para la producción de un determinado bien puede determinar que dicha empresa se configure en monopolista.

- Asimismo, es frecuente la explotación con carácter de exclusividad de ciertas técnicas que previamente han sido patentadas. En estos casos, y durante un tiempo determinado, se premia la innovación concediendo un cierto poder monopolístico.

Una patente es un monopolio temporal, pues se le confiere a un inventor el derecho de fabricar en exclusiva un cierto producto durante un tiempo determinado. La concesión de una patente puede suponer, al menos durante un cierto tiempo, una barrera a la entrada de nuevas empresas a una industria determinada y,

por tanto, generar una situación monopolística. En cualquier caso, una patente provee al monopolio de una invención concreta, pero no impide que los competidores produzcan sustitutos de aquélla.

- En otras ocasiones, el carácter de monopolista lo confiere la propia ley. Determinados servicios se conceden, por parte de las autoridades gubernamentales o locales, con carácter exclusivo a ciertas empresas, dando lugar a los denominados *monopolios legales*.

Los monopolios suelen existir en áreas de servicio público como los servicios de energía, de telecomunicaciones y de transporte.

Aunque más adelante analizaremos con cierto detalle la determinación de los precios en las empresas monopolistas, debe señalarse que frecuentemente los precios que cobran los monopolios están regulados por la autoridad. La regulación estatal, si es eficiente, determinará que el precio refleje el costo marginal de producir el bien o servicio. Sin embargo, en mu-

chas ocasiones, factores no económicos hacen que estos precios sean inferiores a los costos, teniendo el Estado que cubrir las diferencias.

- *Costos decrecientes: el monopolio natural.* A veces, sin embargo, un monopolio no surge por ser garantizado por la ley, sino como consecuencia de que las características técnicas de algunas industrias hacen que no pueda entrar más de una empresa en ellas (Figura 9.2). Se puede decir que el monopolio natural se debe a que, dado el tamaño del mercado y la estructura de costos de la industria, el bien se produce en la etapa descendente de la curva de costos medios. La disminución de los costos durante todo el rango de producción requerido se debe a la existencia de unos costos fijos muy elevados, de forma que, al aumentar la pro-

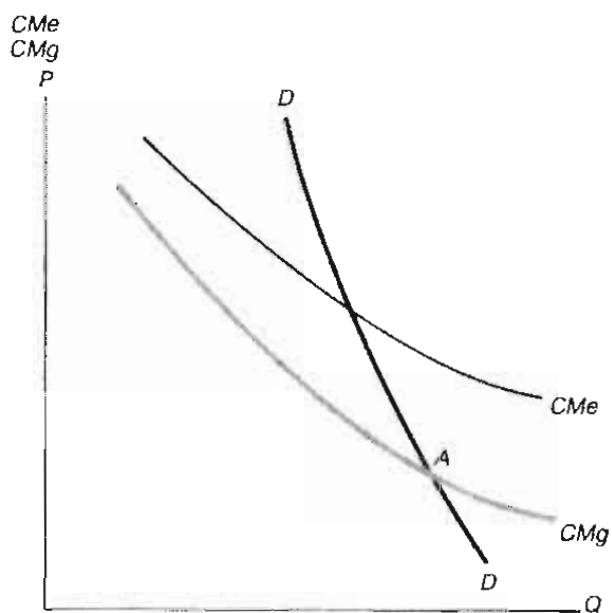


Figura 9.2. El monopolio natural.

En el caso del monopolio natural, la curva de demanda DD (de la industria) corta a la de costos medios en la etapa descendente de ésta; en otras palabras, como los costos van descendiendo, una empresa puede expandirse hasta monopolizar la industria. El punto A , en el que $P = CMg$, no puede ser el equilibrio competitivo, ya que el precio es inferior al CMe .

ducción, el costo medio total disminuye. Así, en general, los servicios locales del teléfono, distribución de electricidad, agua y gas, son monopolios naturales, ya que los costos fijos de instalación de líneas telefónicas, de cables eléctricos, de tuberías para el agua son muy altos respecto a los costos variables.

- **Un monopolio natural es aquella industria en la que el nivel de producción, cualquiera que sea éste, puede producirse de una forma más barata por una empresa que por dos o más.**

En la base de un monopolio natural están, pues, razones tecnológicas concretadas en estructuras de costos que permitan la existencia de economías de escala, esto es, costos medios decrecientes para niveles elevados de producción. Ha ocurrido, especialmente durante los últimos años, que los avances tecnológicos están permitiendo que en industrias en donde existían economías de escala, éstas desaparezcan permitiendo la existencia de condiciones de competencia. Es el caso de la telefonía de larga distancia y la generación eléctrica.

La producción y el ingreso marginal en el monopolio

Una de las características más importantes del monopolio (y en general de la competencia imperfecta) es que un aumento en la cantidad producida por parte de la empresa afectará al precio de equilibrio al que se debe vender el producto.

Como hicimos anteriormente, definamos como *ingreso total* (IT) el resultado de multiplicar la cantidad producida por la empresa (Q) (*) y el precio al que se vende cada unidad (P).

Por otro lado el, *ingreso marginal* se define como el cambio del ingreso total que se pro-

(*) Dado que en el monopolio hay una única empresa, la cantidad producida por ella, que en el capítulo anterior la denotábamos por q , es la producida por el mercado (Q).

duce cuando se altera en una unidad la cantidad producida:

$$IMg = \frac{\text{Variación del ingreso total derivado de la venta de 1 unidad más de producto}}{\Delta Q} = \frac{\Delta IT}{\Delta Q}$$

Para precisar la relación existente entre los conceptos de demanda, ingreso total e ingreso marginal recurramos a un ejemplo numérico. En el Cuadro 9.1 aparecen la demanda, el ingreso total y el ingreso marginal de una compañía eléctrica que abastece en régimen de monopolio a una pequeña ciudad. Las dos primeras columnas del cuadro muestran la curva de demanda del mercado. A un precio de siete unidades monetarias el kilovatio, se demanda un kilovatio a la hora, y a precios más bajos la cantidad es mayor. La tercera columna muestra el ingreso total de la compañía eléctrica, que no es sino el precio multiplicado por la cantidad correspondiente a diferentes niveles de precios. El ingreso total inicialmente aumenta cuando el precio se reduce; para un determinado nivel el precio alcanza un máximo y, posteriormente, disminuye cuando el precio alcanza niveles bajos.

En el ejemplo que estamos considerando, en el que la curva de demanda es una línea recta, gráficamente la evolución del ingreso total aparece en la Figura 9.3*b*, mientras que la Figura 9.3*a* presenta la curva de demanda. Así, la Figura 9.3 representa gráficamente los datos de las tres primeras columnas del Cuadro 9.1. Como puede observarse, el ingreso total (*IT*) alcanza su valor máximo cuando el precio es cuatro unidades monetarias el kilovatio/hora y la cantidad vendida es cuatro unidades.

Como se señaló en el capítulo anterior el ingreso unitario o ingreso medio (*IMe*) se define como sigue:

$$IMe = \frac{\text{Ingreso total}}{\text{Cantidad}} = \frac{P \times Q}{Q} = P$$

por lo que la columna que refleja los valores del *IMe* es lógicamente la del precio, esto es, la segunda, y la curva de *IMe* del monopolio se corresponde con la curva de demanda de éste. En relación al ingreso marginal (*IMg*) se recordará que, en el caso de una empresa perfectamente competitiva, el *IMg* siempre es igual al precio, pues la empresa puede vender todo lo que de-

Cuadro 9.1. Demanda, ingreso total e ingreso marginal

Cantidad demandada (*)	Ingreso medio (**)	Ingreso total (***)	Ingreso marginal (**)
Q	P = IMe	IT = P × Q	IMg = IT _n - IT _{n-1}
0	8	0	7
1	7	7	5
2	6	12	3
3	5	15	1
4	4	16	-1
5	3	15	-3
6	2	12	-5
7	1	7	-7
8	0	0	

(*) Expresado en kw/h.

(**) Expresado en unidades monetarias por kw/h.

(***) Expresado en unidades monetarias.

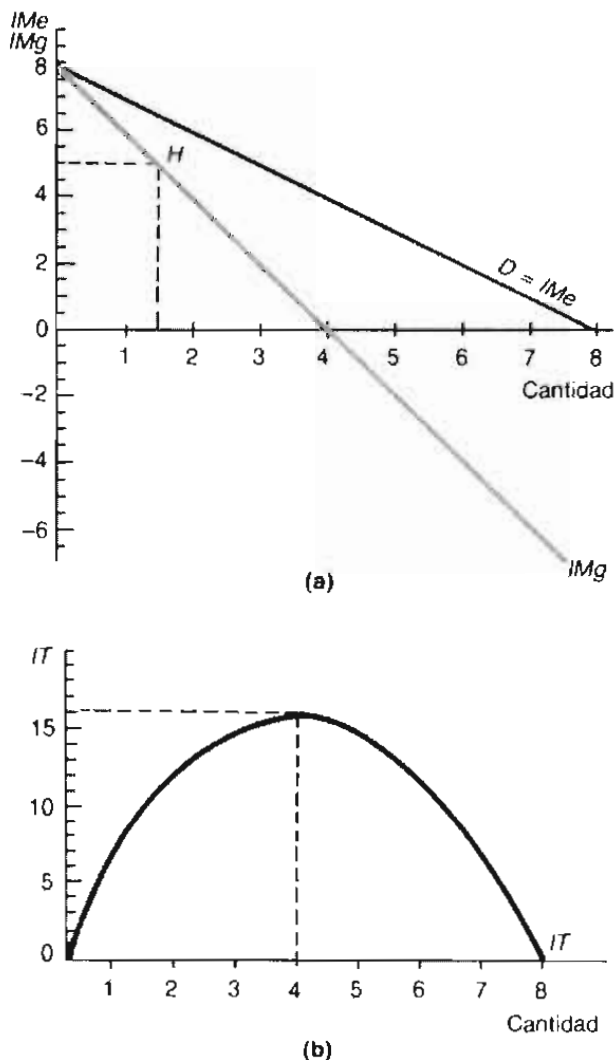


Figura 9.3. Demanda, ingreso total e ingreso marginal (*).

En esta figura se presentan los valores del IT , el IMe y el IMg del Cuadro 9.1. Como puede observarse, el IT alcanza su valor máximo cuando la cantidad demandada es 4 KW/h. En este punto el IMg es cero, en los niveles de producción inferiores al que el IT es máximo, el IM es positivo; en los niveles de producción superiores es negativo.

(*) Los valores de IMg contenidos en la tabla se asignan a la cantidad central de intervalo al que corresponden. Así, el punto H se encuentra en un nivel de producción entre 1 y 2, ya que muestra la variación del ingreso cuando la demanda aumenta de 1 a 2 KW/h.

see al precio vigente, ya que se enfrenta a una curva de demanda horizontal. Cuando se trata de empresas imperfectamente competitivas, éstas se enfrentan a una curva de demanda de pendiente negativa, de forma que el IMg es menor que el precio. Esto se debe a que sólo es posible aumentar las ventas reduciendo el precio, y esta reducción se aplica a todas las unidades anteriormente vendidas. Para precisar este concepto téngase en cuenta que:

- El ingreso marginal se define como el aumento del ingreso total derivado de la venta de una unidad más de producto y, por tanto, es igual al precio al que se vende la unidad adicional de producto *menos* la pérdida de ingreso, debido a que ahora la producción inicial se vende a un precio más bajo.

En resumen, cuando la empresa se enfrenta a la curva de demanda con inclinación negativa, resulta que $P > IMg$ ($IMg = \text{Precio} - \text{pérdida en el ingreso en todas las unidades anteriores}$).

En el caso considerado, el ingreso marginal de la empresa eléctrica se presenta en la columna 4. Así, el ingreso marginal que obtiene el monopolista al pasar de producir una unidad a producir dos es cinco unidades monetarias (12 u.m. - 7 u.m. = 5 unidades monetarias). Lógicamente, a este mismo resultado se llega cuando se tiene en cuenta que el IMg de la segunda unidad también lo hemos definido como el precio al que se vende esa segunda unidad, seis unidades monetarias, menos la pérdida de ingreso debida a que ahora la producción inicial, una unidad, se vende a un precio más bajo, en nuestro caso a una unidad monetaria menos.

La curva de demanda, el IT y el IMg del monopolista

Analícemos ahora más detenidamente las curvas de IMe , IMg e IT que aparecen recogidas en la Figura 9.3.

La curva de IMg está situada por debajo de la curva de IMe o de demanda, pues, tal como

hemos señalado, a partir de la ordenada en el origen, para cada nivel de producción, el IMg es menor que el precio. La curva de IMg corta al eje de abscisas, esto es, resulta ser igual a cero, en el punto en el que el ingreso total es máximo. Como se deduce del Cuadro 9.1, cuando el ingreso marginal es positivo, al incrementar la producción aumenta el ingreso total, mientras que cuando el ingreso marginal es negativo, al aumentar la producción el ingreso total se reduce.

Si comparamos estos resultados con los obtenidos en el capítulo anterior al analizar la curva de demanda y de ingreso marginal de la empresa competitiva, se observan notables diferencias. Así, en competencia perfecta, donde producir una unidad más no modifica el precio, el ingreso marginal es igual al precio y al ingreso medio, pues al ingreso adicional de vender una unidad más (es decir, al precio P), no hay que descontarle la pérdida de valor de las unidades anteriores. Ello se debe a que el precio al que vende cualquier oferente su producto es siempre el mismo.

9.2. EQUILIBRIO EN EL MERCADO MONOPOLISTICO

Una vez estudiada la relación existente entre precio, ingreso total e ingreso marginal, cuya base es la función de demanda de mercado, podemos analizar cómo se determina el precio y la cantidad de equilibrio en un mercado monopolístico. Hemos dicho al principio que el monopolista tiene cierto poder sobre el mercado y podrá imponer el precio o la cantidad que desea, pero no ambas cosas a la vez, pues en el mercado hay un conjunto de consumidores, representados por la función de demanda, que tienen soberanía en sus decisiones de consumo.

El primer problema al que se enfrenta el monopolista es encontrar el nivel de producción que maximiza sus utilidades. Una vez encontrado este nivel de producción, serán los consumidores quienes, sobre su función de de-

manda, decidan qué precio están dispuestos a pagar por dicha cantidad. El segundo problema que tendrá que resolver el monopolista consiste en decidir, a la vista de sus curvas de costos y del nivel de la demanda, si debe producir la cantidad óptima que maximiza sus utilidades o minimiza sus pérdidas, o bien cerrar y no producir nada.

El nivel de producción óptimo del monopolista

Vamos a analizar cómo seleccionan los monopolios su nivel de producción para maximizar la utilidad. Para ello debe tenerse en cuenta que el monopolista no toma el precio como un dato, sino que considera fija toda la curva de demanda del mercado de pendiente negativa. Para determinar el nivel de producción que maximiza sus utilidades, la empresa monopolista realiza el mismo tipo de análisis marginal que debe llevar a cabo la empresa competitiva. Así, volviendo al caso de la compañía que abastece de electricidad en régimen de monopolio a una ciudad, resulta que si la producción de un kilovatio más de electricidad aumenta más el ingreso que el costo, la empresa eléctrica debe incrementar su producción. Por el contrario, si cuando se reduce la producción disminuyen los costos más que los ingresos, a la empresa le convendrá reducir la producción. En otras palabras, la compañía de electricidad compara el costo marginal y el ingreso marginal.

• **El nivel de producción positivo óptimo del monopolista es aquel en el que el ingreso marginal es igual al costo marginal $IMg = CMg$.**

Dadas las funciones de costo e ingreso marginal, lo anterior significa que la producción aumentará, y con ella las utilidades, mientras el ingreso marginal sea superior al costo marginal (Figura 9.4). La cantidad de máxima utilidad será cuando $IMg = CMg$, pues si se produce una unidad más a partir de Q^* , las utilidades disminuirán, dado que $CMg > IMg$,

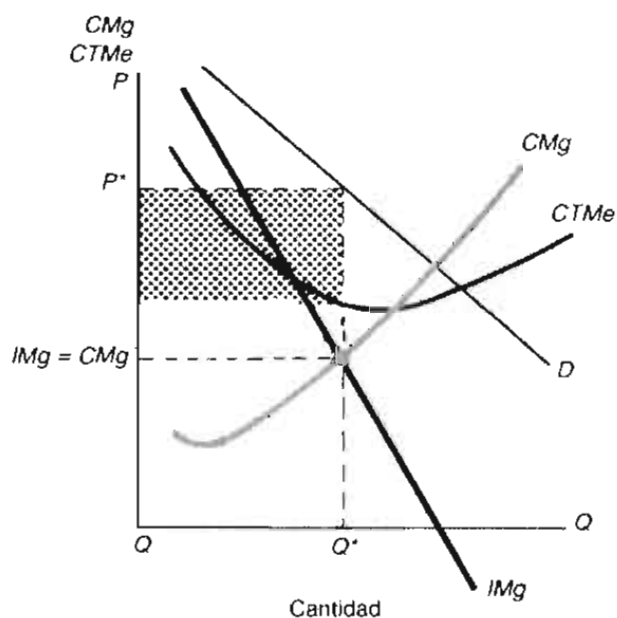


Figura 9.4. El equilibrio del monopolio.

Un monopolista maximiza su utilidad produciendo y vendiendo el nivel de producción donde el $CMg = IMg$, y lo hace al precio determinado por la función de demanda para esa cantidad.

mientras que si se produce una unidad menos, las utilidades aumentarían al incrementarse el nivel de producción, pues $IMg > CMg$.

Una vez precisado el nivel de producción de equilibrio, queda determinar el precio al que van a venderse esas unidades producidas. Este será aquel que los consumidores estén dispuestos a pagar por la cantidad Q^* . En la Figura 9.4, este precio es P^* , pues es el que en la curva de demanda corresponde al producto Q^* .

La elasticidad de la demanda y el ingreso total en el monopolio

En la Sección 5.3 analizamos la relación entre la elasticidad precio de la demanda (E_p) y el ingreso total (IT). En particular se demostró que cuando la curva de demanda es elástica ($E_p > 1$) la reducción del precio eleva la cantidad demandada, de forma tal que el IT au-

menta. Por el contrario, cuando la curva de demanda es inelástica ($E_p < 1$) la demanda total es muy poco sensible a la reducción del precio, de forma que al disminuir el precio el IT disminuye.

Dado que el IMg lo hemos definido como la variación que experimenta el IT cuando aumenta la producción, la relación antes comentada entre elasticidad de la demanda e ingreso total, podemos expresarla en términos de IMg como sigue:

- Si la $E_p > 1$: el $IMg > 0$, y el IT está creciendo.
- Si la $E_p < 1$: el $IMg < 0$, y el IT decrece.
- Si la $E_p = 1$: el $IMg = 0$, y el IT alcanza su máximo.

De esta relación entre elasticidad de la demanda, ingreso marginal e ingreso total, podemos obtener una regla de comportamiento del monopolista. Como se ha señalado, el monopolista maximiza su utilidad cuando se cumple $IMg = CMg$ y, dado que el CMg siempre es positivo, resulta que el IMg también lo será, lo que implica que el monopolista maximizador de la utilidad siempre selecciona el nivel de producción en la etapa de la curva de demanda en que ésta es elástica ($E_p > 1$), es decir, cuando el IT crece. Por ello, el monopolista analizará con mucho cuidado los factores que influyen en la elasticidad de la curva de demanda.

La curva de oferta del monopolio

La curva de costos marginales del monopolista no es su curva de oferta, a diferencia de lo que sucede en competencia perfecta. Es más, como comprobaremos más adelante, el monopolista no tiene curva de oferta propiamente dicha.

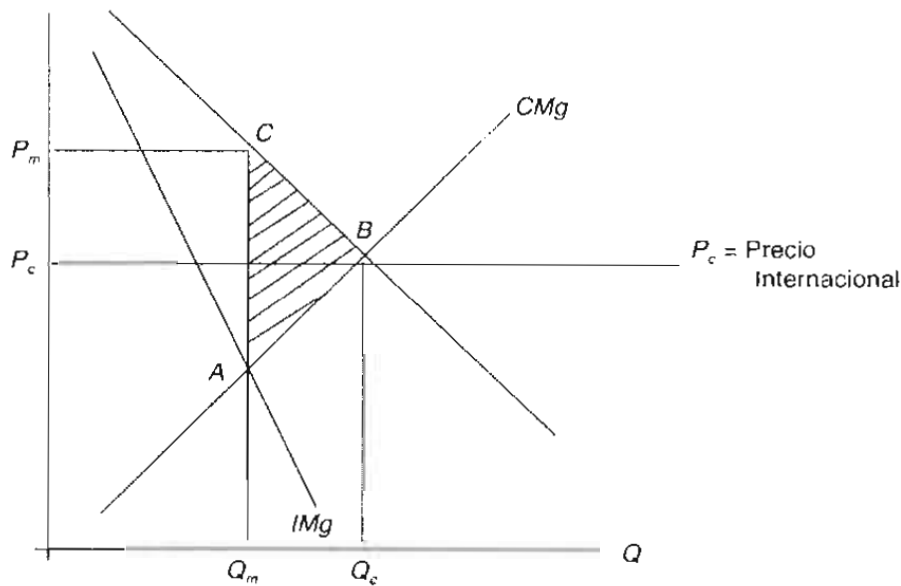
A este respecto puede ocurrir que, para una determinada cantidad demandada, las elasticidades de dos curvas de demanda sean tales que el IMg de ambas coincida en el punto en que ambas se intersectan con la curva de costos marginales (Figura 9.5). Puesto que las curvas de demanda son distintas, los precios correspondientes a dicha cantidad también lo serán,

Nota complementaria 9.2

PODER MONOPOLICO EN UNA ECONOMIA ABIERTA

Por definición, un monopolista es un único productor de un determinado bien o servicio que enfrenta la demanda del producto y al maximizar produce menos y cobra un precio mayor de lo socialmente óptimo.

Si una economía es abierta, y todos los bienes son transables, todos los bienes o servicios producidos internamente enfrentarán también una competencia internacional (a menos que el país en cuestión sea el único productor mundial del bien o servicio en cuestión, caso poco probable para una economía pequeña y abierta). En ese sentido puede decirse que el poder monopolístico se extingue al abrir la economía, ya que el único productor interno de un bien enfrentará una competencia internacional, por lo que se convertirá en tomador de precios. Así, el costo social del monopolio será eliminado, como veremos a continuación.



En el cuadro tenemos el mercado interno de un bien o servicio monopolístico. Se ve que en la situación monopolística se produce Q_m y se cobra un precio de P_m . Si al abrir la economía con todos los bienes transables se alcanza un precio de P_c , que es el precio internacional relevante, la producción será de Q_c . El aumento de la producción tiene un costo de $Q_m Q_c AB$ y una valoración, dada por la demanda de $Q_m Q_c CB$. Se ve entonces que por abrir la economía, al haber un poder monopolístico interno, hay una ganancia neta de bienestar equivalente a ABC .

de forma que el monopolista maximizaría la utilidad para un mismo nivel de producción asociado a dos precios distintos. De este modo resulta que dado el costo marginal correspon-

diente a un determinado nivel de producción, el equilibrio, y la consiguiente igualación de CMg e IMg , puede alcanzarse con combinaciones de precio y elasticidad muy diversas, ya que

éstos varían en sentido opuesto. En consecuencia, al no disponer el monopolista de una relación unívoca, esto es (uno a uno) entre el precio y la producción, no puede acotar su curva de oferta. La Figura 9.5 indica cómo puede obtenerse un mismo nivel de producción de equilibrio con dos precios diferentes.

Las utilidades del monopolio

El monopolista puede estar obteniendo tanto utilidades como pérdidas, aun cuando seleccione su nivel de producción de acuerdo con la norma $IMg = CMg$. En efecto, para saber si está obteniendo utilidades o pérdidas necesitamos más información que la proporcionada por la condición $IMg = CMg$. Cuando se introduzca la función de costos totales medios sabremos qué sucede con los resultados económicos del monopolista. La regla $IMg = CMg$ sólo nos asegura que si obtenemos utilidades, éstas serán máximas, y si obtenemos pérdidas, éstas serán mí-

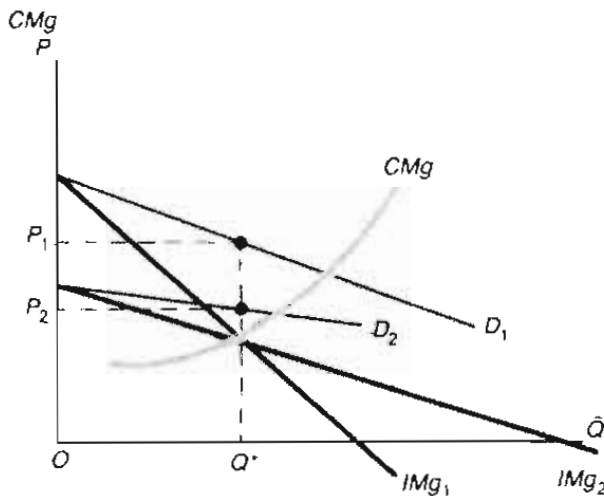


Figura 9.5. La indeterminación de la curva de oferta del monopolio.

En condiciones de monopolio no hay una relación unívoca entre precio de mercado y cantidad ofrecida, y la cantidad ofrecida del monopolio, dependerá de la forma y situación de la curva de demanda.

nimas. En la Figura 9.6 se recogen dos situaciones distintas.

La empresa monopolista representada en la Figura 9.6a obtiene utilidades extraordinarias, mientras que la reflejada en la Figura 9.6b incurre en pérdidas.

En definitiva, y tal como puede observarse en esos gráficos, un monopolista sólo puede obtener utilidades monopolísticas si, al nivel de producción de equilibrio, la curva de demanda de su producto se encuentra por encima de su curva de costo total medio.

El monopolio a largo plazo

La primera consideración que debemos formular es que, si bien a corto plazo el monopolista, al igual que el competidor perfecto, continúa produciendo siempre que cubra los costos variables, a largo plazo, sin embargo, lo que debe cubrir es el costo total. Esto es, a largo plazo el monopolista sólo producirá cuando el precio sea igual o superior al costo total medio.

Por otro lado debe señalarse que el monopolista es el único empresario del sector, y no cabe la existencia de competidores. Por ello, el equilibrio a corto plazo será también el equilibrio a largo plazo, pues no habrá entrada de empresas, aun en el caso de que el precio fuese superior al costo total medio y apareciesen utilidades extraordinarias. En este mercado, las utilidades económicas o extraordinarias se suelen denominar *ganancias monopolísticas*, pues reflejan la capacidad de elevar el precio por encima del costo marginal sin atraer la competencia. En cualquier caso, al igual que en una industria perfectamente competitiva, las utilidades constituyen un incentivo para que nuevas empresas entren a formar parte de ella, de forma que si el monopolio ha de persistir a largo plazo, se ha de «desanimar» de alguna manera la entrada en el sector de otras empresas y, así, preservar su situación de monopolio. Debe recordarse asimismo que el elemento esencial del análisis a largo plazo de una empresa competitiva era la posibilidad de modificar su estructura productiva en busca de la

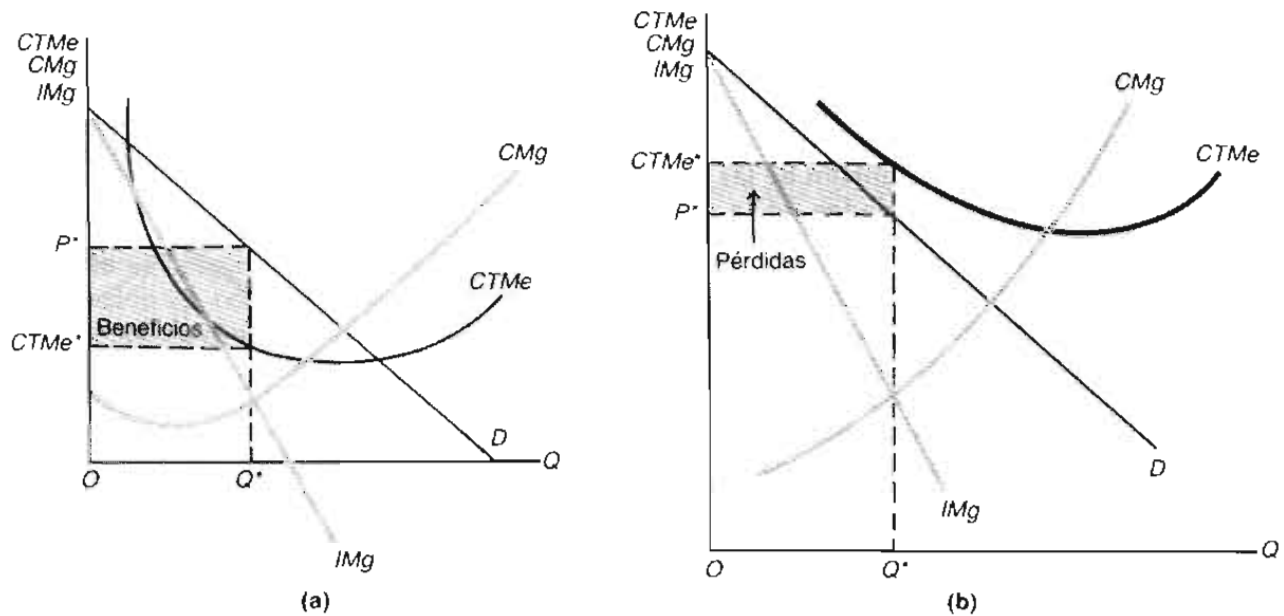


Figura 9.6. Los beneficios en el monopolio.

Los costos totales medios nos permiten conocer los resultados económicos del monopolista. Si esta curva está situada por encima de la demanda (b), el monopolio sufre pérdidas, y si está bajo ella (a) disfruta de utilidades. En cualquier caso, la regla de igualación de costos e ingresos marginales asegura maximizar utilidades o minimizar pérdidas.

dimensión óptima, lo que implicaba el logro de unos costos medios a largo plazo mínimos con la desaparición de las utilidades extraordinarias. En el caso del monopolio, los esfuerzos se dirigen simplemente al cumplimiento de la regla de optimización de su conducta, que en este caso también es la igualación entre el CMg y el IMg . Las utilidades serán máximas cuando se acomode la estructura productiva a dicha situación, pero, dado que la curva de demanda es descendente, la condición de $CMg = IMg$ no conducirá a la empresa monopolista a la dimensión óptima, esto es, al mínimo de los costos medios a largo plazo.

Resulta, por tanto, que la amplitud del mercado que un monopolista debe atender a largo plazo es la que determina el tamaño de su planta, sin preocuparle si ésta le permite alcanzar los menores costos medios a largo plazo posibles.

La discriminación de precios en el monopolio

Cuando un monopolista cobra precios diferentes a diversos clientes se dice que hay *discriminación de precios*. Las condiciones para que se dé discriminación de precios son dos: 1) que el mercado pueda fraccionarse y que el monopolista sea capaz de identificar cada una de esas fracciones o segmentos de mercado, y 2) que no exista reventa, esto es, que los consumidores no especulen con las unidades del bien obtenidas a distintos precios.

La razón económica de que se discriminen los precios estriba en que diferentes consumidores están dispuestos a pagar distintas cantidades de dinero por un mismo bien, de forma que pueda ser rentable para el vendedor aprovecharse de ello. En este caso el vendedor dividirá el mercado del bien en varios submercados, de hecho

en tantos como funciones de demanda distintas tengan sus demandantes.

• **Un monopolista practica la discriminación de precios cuando cobra precios distintos a cada tipo de comprador en función de las diferencias entre sus elasticidades de la demanda.**

Pero el poder monopolístico es una condición necesaria, aunque no suficiente, para que pueda darse la discriminación en el precio de un bien. Se exige también que el vendedor pueda impedir la reventa del producto entre los compradores. Ese requisito se asocia con el carácter del producto. Así, los artículos que exigen la instalación por el vendedor, pueden ser más difícilmente revendidos que los que no la requieren.

Además de los casos citados, también cabe la discriminación en el precio en función del número de unidades consumidas por un mismo comprador. Esto puede ocurrir en el cobro de servicios tales como de electricidad, de agua, de teléfono y de gas, pues las compañías suministradoras tienen la posibilidad de cobrar distintos precios según el número de unidades consumidas.

La discriminación perfecta

La discriminación de precios perfecta es aquella en la que el monopolista cobra a cada consumidor, por cada unidad que adquiere, un precio igual a la propensión marginal a pagar de ese consumidor por la correspondiente unidad del bien. De esta forma, el monopolista se apropia de la totalidad del excedente del consumidor (véase Capítulo 6) que genera el mercado cuando todas las unidades se venden al mismo precio. El monopolista discriminador de precios maximiza su utilidad en aquel nivel de producción para el cual el precio cobrado por la última unidad es igual al costo marginal, es decir, cuando $P = IMg = CMg$ (Figura 9.7). Las utilidades totales del monopolista serán ahora más elevadas, tanto por el mayor nivel de producción como por la apropiación del excedente

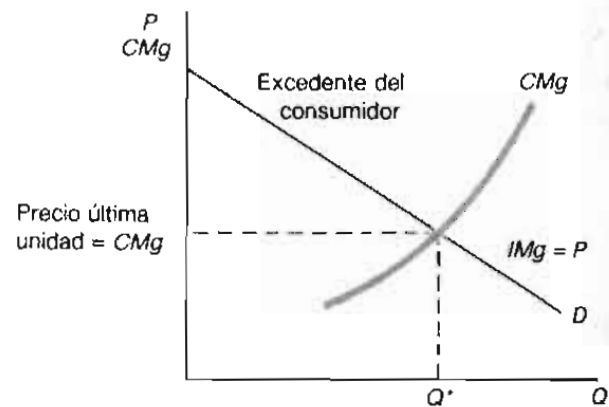


Figura 9.7. Discriminación de precios.

El monopolista discriminador de precios se apropia de la totalidad del excedente del consumidor, resultante de la curva de demanda del mercado. La maximización de la utilidad se alcanza cuando la producción se expande hasta que el precio pagado por la última unidad (Q^*) es igual al costo marginal. Gráficamente, el equilibrio se alcanza en el nivel de producción en el cual la curva de demanda que coincide con el IMg , corta a la curva de costo marginal.

del consumidor, representado por el área sombreada situada por debajo de la curva de demanda.

9.3. EFECTOS ECONOMICOS DEL MONOPOLIO Y LA REGULACION

Recordemos que, en competencia perfecta, cada empresa escoge el nivel de producción en que $P = CMg$. En un mercado monopolizado por un solo productor y, en general, en un mercado que no sea de competencia perfecta, el precio será superior al ingreso marginal y, en el equilibrio, tendremos que P es mayor que CMg . Esto indica que el consumidor está forzado a pagar un precio superior al que tendría que abonar en competencia perfecta. Pero esto no es todo, pues, dado que la combinación precio cantidad

de equilibrio ha de estar sobre la función de demanda, un mayor precio supone una menor cantidad producida y vendida. En la Figura 9.8 se observa cuál sería el precio y la cantidad de equilibrio si predominara la norma de competencia perfecta en la que $P = CMg$. Esta disminución de la cantidad producida pone de manifiesto el despilfarro y la ineficiencia en la asignación de recursos que se produce en el monopolio en comparación con la competencia perfecta. Nótese que P_m y Q_m denotan el precio y la cantidad de equilibrio en régimen de monopolio, mientras que P_c y Q_c son el precio y cantidad que se determinaría en competencia perfecta.

- El monopolio, en comparación con la competencia perfecta, reduce la producción y eleva el precio.

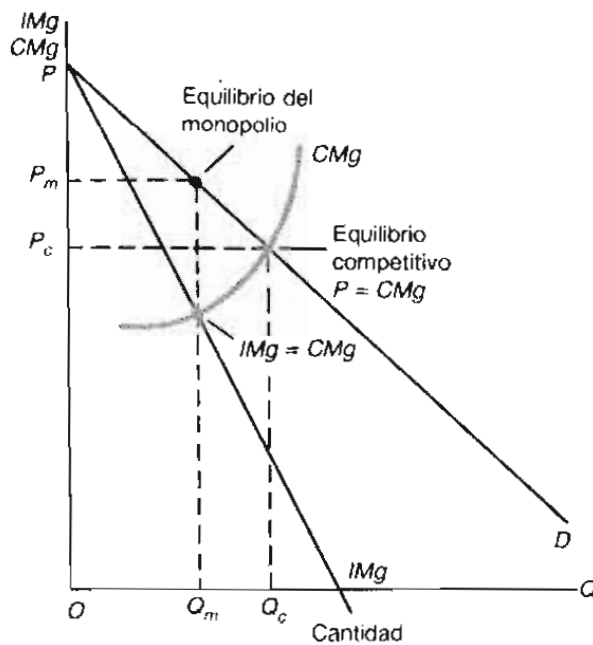


Figura 9.8. Monopolio y competencia.

En un mercado competitivo hay equilibrio cuando la cantidad ofrecida por la industria iguala la demanda de los consumidores. En el monopolio hay un nivel de producción de equilibrio en el que $IMg = CMg$, obteniéndose el precio (P_m) en la curva de demanda. El precio, ahora, es más alto y la cantidad producida menor.

Al analizar la Figura 9.8, cabe preguntarse por qué el monopolista no produce una cantidad superior a Q_m , pues de hecho los consumidores están dispuestos a pagar un precio superior al CMg por las unidades adicionales del bien hasta que se alcanzase el nivel de producción Q_c . El monopolista no satisface estas demandas, ya que tendría que reducir el precio a todos los compradores. Si bajara el precio para aumentar la producción en una cantidad adicional, el ingreso generado por una unidad adicional sería superior al CMg de producirla (obsérvese en la Figura 9.8 que el precio sería superior al CMg). Sin embargo, al ser el IMg menor que el CMg para todo nivel de producción superior a Q_m , la ganancia anterior sería contrarrestada por la pérdida de ingreso en el nivel inicial de producción, Q_m , debido a la reducción del precio.

El costo social del monopolio

La curva de demanda nos dice, tal como se señaló en el Capítulo 6, el precio que están dispuestos a pagar los consumidores por una unidad adicional del bien. Así, la curva de demanda, D , de la Figura 9.9 muestra que al nivel de producción Q_m el valor que dan los consumidores a una unidad adicional de producción es P_m . Por otro lado, la curva de costo marginal, CMg , indica el costo de producir una unidad adicional.

Al nivel de producción Q_m , el costo marginal de producir una unidad adicional viene dado por el segmento $Q_m A$. Por tanto, en el nivel de producción Q_m , como en todos los niveles en los que el precio es superior al CMg , la sociedad en su conjunto se beneficiaría si aumentara la producción. Tal como hemos apuntado, sin embargo, el monopolista no lo hace, pues el aumento de la producción bajaría el precio y esto no le beneficiaría. Precisamente al actuar de esta forma es por lo que el monopolio conlleva un costo para la sociedad.

Para medir este costo social vamos a analizar comparativamente el equilibrio competitivo (E) y el equilibrio del monopolio (B) (Figura 9.9).

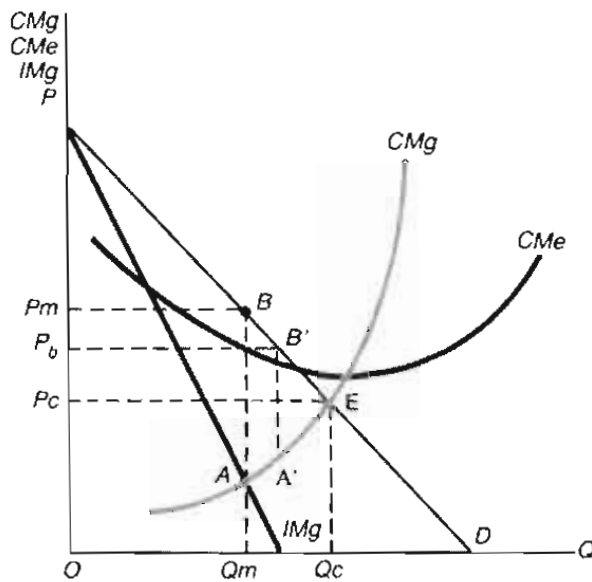


Figura 9.9. El costo social del monopolio.

La industria competitiva produciría en E , donde el $CMg = P$. El monopolista limita su producción a Q_m , donde el precio es superior al costo marginal. El costo total que supone el monopolio para la sociedad, es la diferencia acumulativa entre el precio y el costo marginal, que se representa por el área del triángulo sombreado BAE .

Una industria competitiva produciría la cantidad Q_c , esto es, se situaría en el punto E , donde el costo marginal es exactamente igual al precio y, por tanto, al valor marginal que dan los consumidores a una unidad adicional de producción. El monopolista, por el contrario, limita la producción a Q_m , donde el precio (P_m) es superior al CMg .

Partiendo del nivel de producción del monopolista, Q_m , supongamos que ésta se incrementa en una unidad. Lo que la sociedad ganaría sería la diferencia entre lo que los compradores estarían dispuestos a pagar por una unidad adicional y el costo de suministrarla. En la Figura 9.9 esta utilidad social derivada de una unidad adicional la hemos representado por el segmento $B'A'$. Si se produjera una segunda unidad adicional, la ganancia

adicional que obtendría la sociedad sería de nuevo la diferencia entre el precio que pagarían los consumidores y el CMg de ese nivel de producción. Razonando de una forma similar para las unidades restantes, hasta que se alcanza el nivel de producción de la industria competitiva, Q_c , resulta que la diferencia vertical entre el precio y el costo marginal correspondiente a cada nivel de producción mide la utilidad neta derivada de la producción en esa unidad adicional. Sumando estas diferencias verticales obtendremos la ganancia social total que se obtendría si se incrementara la producción hasta el nivel Q_c , que en términos de la Figura 9.9 vendría representada por el triángulo BAE .

• El costo del monopolio, derivado de la reducción de la producción, es igual a la suma de las diferencias entre el precio que están dispuestos a pagar los consumidores y el costo marginal, para todas las unidades comprendidas entre el nivel de producción monopolístico y el competitivo.

Así pues, el costo social del monopolio es en realidad la utilidad a la que renuncia la sociedad, al reducirse la cantidad producida desde el nivel competitivo hasta el nivel de producción del monopolio.

El monopolio y la innovación tecnológica

En los párrafos anteriores hemos analizado el caso del monopolio que funciona con una tecnología dada. En estas circunstancias, salvo que la aparición de economías de escala puedan hacer que resulte eficiente la existencia de un único productor en determinadas industrias, poco puede decirse en favor del monopolio. Cuando se piensa en las innovaciones y en el progreso tecnológico, sin embargo, el panorama varía. Desde esta perspectiva, el problema consiste en determinar en qué medida la estructura del mercado está relacionada con las innovaciones y la frecuencia con la que se in-

roducen. Schumpeter (1883-1950) (*) sostuvo que el único incentivo que mueve a los hombres a asumir los grandes riesgos que conlleva la introducción de innovaciones, son las utilidades. En este sentido, el poder monopolístico es mucho más estimulante que la competencia en orden a crear el clima adecuado para que se introduzcan innovaciones. Según Schumpeter, los beneficios del monopolista a corto plazo constituyen un poderoso motor que empuja a otros empresarios a encontrar la forma de producir el mismo bien, por otro procedimiento más barato y crearse así su propio poder monopolístico. Schumpeter denominó a este proceso de sustitución de un monopolio por otro el «proceso de destrucción creativa».

La ley de patentes no es más que una forma de alargar el período de tiempo durante el cual el empresario innovador puede impedir que otros empresarios imiten su nuevo método de producción, y, en consecuencia, hacer que las utilidades extra que obtenga aquél sean suficientes como para compensarle y hacer atractivo introducir la innovación.

La regulación del monopolio

En cualquier caso, dados los efectos adversos del monopolio en el sentido de que el precio es mayor que el que se produciría bajo competencia perfecta, y el volumen de producción menor, los gobiernos suelen establecer políticas en un intento de proteger a los consumidores y de preservar la competencia.

Por un lado, cabe hablar de las leyes de lucha contra el monopolio, que tienen por objetivo dividir las industrias monopolistas en dos o más empresas, o bien tratar de impedir que llegue a formarse si todavía no lo han hecho.

Por otro lado, y en especial en el caso de los monopolios naturales, el monopolio habrá que aceptarlo y el papel del gobierno será regularlo. Una primera posibilidad, consiste en de-

jar que el monopolio funcione con una regulación mínima, permitiéndole que fije el precio P_m y que obtenga utilidades extraordinarias (punto A de la Figura 9.10). En estas circunstancias es frecuente establecer un impuesto sobre el monopolista, tendente a reducir sus utilidades extra y devolver, en forma de transferencia o bienes públicos, a los consumidores el exceso de precio que han pagado. Si éste es el camino seguido, nada puede hacerse para evitar el desajuste en la asignación de recursos, ya que se produciría una cantidad (Q_m) menor que la deseada (Q_c).

Otra posibilidad consiste en obligar al monopolista a fijar un precio que elimine las utilidades extra. Esta política se denomina *fijación de precios en base al costo medio*, y consiste en establecer el precio más bajo sin forzar al monopolista a salir del mercado. En términos de

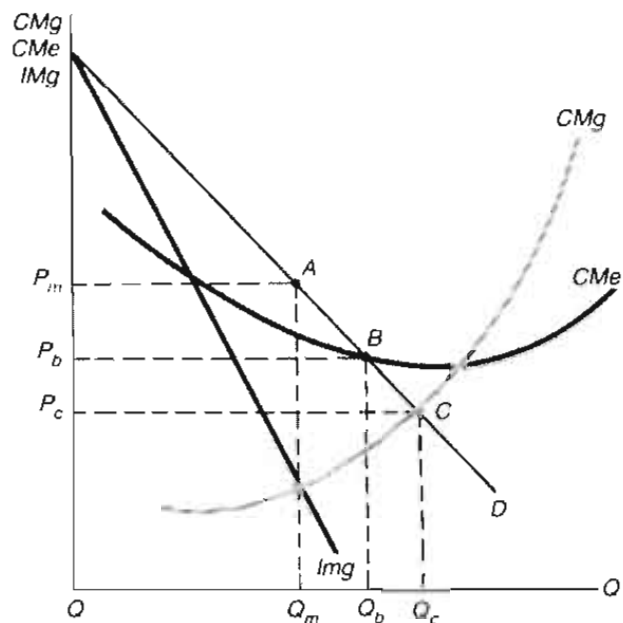


Figura 9.10. La regulación del monopolio.

El punto socialmente óptimo es el C, donde CMg es igual al precio, pero el monopolio no puede cubrir costos así. Una posible regulación iría encaminada a que el precio se fije al nivel del CMe. En el punto B se fija un precio inferior al del monopolio (P_m), pero sin forzar al monopolista a salir del mercado.

(*) Economista austriaco cuya obra más conocida fue: *Capitalismo, Socialismo y Democracia*.

Nota complementaria 9.3

REGULACION: TARIFICACION ELECTRICA

Con las actuales tecnologías, las empresas distribuidoras y transmisoras de electricidad son monopolios naturales. Las de generación eléctrica, por su parte, presentan elementos que permiten la competencia. Estas características producen que en la gran mayoría de los países del mundo el sector de la energía eléctrica sea regulado por el Estado.

En Chile, la regulación tarifaria eléctrica sigue el criterio del precio igual a costo marginal, donde éste refleja exactamente los costos de la electricidad. Para ello, se utiliza como modelo el concepto de una empresa ideal. El funcionamiento del sistema de precios en materia de electricidad ha incentivado una correcta asignación de los productos energéticos, siendo utilizada donde su uso es económicamente eficiente.

En el cuadro anexo se ven las tarifas de electricidad en algunos países.

PRECIO MEDIO RESIDENCIAL
(US\$/KWh)

Pais	Precio (US\$/KWh)	Pais	Precio (US\$/KWh)
Alemania Federal	20,63	Italia	10,25
Japón	19,17	Sur de Chile	9,16
España	15,66	Suecia	8,72
Norte de Chile	14,39	Brasil	8,60
Francia	14,38	Uruguay	6,53
Reino Unido	14,84	Bolivia	4,97
Argentina	13,99	Paraguay	4,34
Suiza	12,82	México	4,00
Países Bajos	12,46	Colombia	2,62
Canadá	11,93	Ecuador	1,95
Centro de Chile	10,89	Venezuela	1,62
Perú	0,51		

FUENTE. S. BERNSTEIN, «Sector Eléctrico», en C. Larroulet (ed.), *Soluciones privadas a problemas públicos*. Instituto Libertad y Desarrollo, 1991.

la Figura 9.10, consistiría en ubicar al monopolio en el punto B, donde la curva de demanda corta a la curva de costo medio a largo plazo.

Una importante limitación a esta forma de regular los monopolios es que las empresas reguladas no tienen incentivos para reducir los costos de producción, ya que al final siempre

se «trasladan» al consumidor via tarifas. Ante cualquier presión en los costos, basta con solicitar a la comisión reguladora de precios que permita unas tarifas más elevadas para cubrir los costos. Por otro lado, dado que a la hora de calcular los resultados de la empresa regulada, la tasa de rendimiento del capital que se considera aceptable se calcula en relación al volu-

men de capital invertido, una estrategia que suelen seguir esas empresas para aumentar sus utilidades consiste en incrementar la cantidad de *stock* de capital.

Una tercera posibilidad, la *fijación de precios en base al costo marginal* es la conceptualmente ideal, pues es la que lograría incrementar más la producción. Cuando se sigue este criterio se establece un precio igual al costo marginal. En términos de la Figura 9.10, consistiría en fijar el precio P_c y situar la empresa monopolística en la posición C, donde se produciría un volumen de producción equivalente a una situación de competencia perfecta. Al seguir esta política, sin embargo, se presentan otras dificultades, especialmente si se trata de un monopolio natural, esto es, aquel que opera en la etapa decreciente de su curva de costos medios. Tal como refleja la Figura 9.10, si se siguiese la regla del costo marginal, la empresa incurriría en pérdidas, pues el precio P_c cae por debajo del costo medio.

Para evitar la pérdida referida, la regulación debe permitir un cobro adicional que esté relacionado con la elasticidad de la curva de demanda de tal manera que cubriera los costos medios.

En ese caso, también la regulación debe basarse en los costos de producción de una empresa ideal, es decir, aquella que produce con la máxima eficiencia y la mejor tecnología, evitándose con ello que se validen los costos de la empresa que está siendo regulada.

¿Es necesaria la regulación?

Algunos autores señalan que es posible que la regulación no sea necesaria. En particular se

argumenta que, aunque el monopolista no esté sujeto a regulación, no fija aquellos precios que maximizan sus utilidades por diversas razones. En primer lugar, porque las barreras de entrada no suelen ser absolutas, de forma que unas utilidades muy altas incentivarán la entrada de competidores y la desaparición de la situación monopolística. Esto es así especialmente en economías abiertas, ya que la posibilidad de importar bienes hace muy difícil la aparición y el ejercicio de un poder monopólico. Además, si en una economía existen leyes y normas que no son discriminatorias y promueven la competencia, la posibilidad de entrar a los mercados es mayor. En segundo lugar, existe un nuevo enfoque que estudia la regulación desde el punto de vista de los incentivos económicos que ella puede generar. Este enfoque hace ver que la regulación, en vez de limitar el poder monopólico, beneficiando con ello a los consumidores, terminará limitando aún más la competencia, favoreciendo a los grupos más organizados en desmedro de los consumidores. Esto ocurre porque quienes se ven más afectados por la regulación, promoverán sus posiciones frente a los organismos que realizan la regulación con mayor fuerza que el consumidor, para quien el costo de ponerse de acuerdo con otros consumidores para influir en la autoridad será muy alto. Luego, la regulación podría ser innecesaria o hay que evaluarla muy detenidamente. Finalmente, se argumenta que las presiones sociales frente a los monopolios suelen ser fuertes, lo que condiciona su comportamiento, de forma que al establecer la política de fijación de precios se intenta contrarrestar la mala imagen ante la opinión pública.

RESUMEN

- Bajo un sistema de competencia imperfecta las empresas tienen poder para influir sobre el precio. El monopolio aparece como el caso extremo de la competencia imperfecta, pues sólo hay una empresa.

- La curva de demanda del monopolista es la curva de demanda del mercado. Por ello, el monopolista es consciente de que si desea aumentar el volumen de producción, deberá disminuir el precio de venta.

- Las causas que explican la aparición del monopolio son: el acceso exclusivo a ciertos recursos, las patentes, la franquicia legal y la existencia de costos decrecientes o economías de escala.

- En el monopolio, el ingreso marginal es inferior al precio; ello se debe a que un aumento de la cantidad vendida hace descender el precio al que se estaban vendiendo las unidades anteriores. Esto es, al vender una unidad más, obtendremos un ingreso adicional, pero también se deja de percibir una parte del ingreso que las unidades anteriores proporcionaban.

- El volumen de producción de equilibrio del monopolio es aquel para el que $IMg = CMg$. El monopolista, sin embargo, no dispone de una relación unívoca entre el precio y la cantidad, por lo que no puede acotar su curva de oferta.

- El monopolista, en su situación de equilibrio, puede estar obteniendo tanto utilidad como pérdidas. La regla $IMg = CMg$ sólo asegura que, si obtiene utilidades, éstas serán máximas y, si obtiene pérdidas, éstas serán mínimas.

- Puesto que el monopolista es el único empresario de la industria, el equilibrio a corto plazo será también el equilibrio a largo plazo, pues no habrá una entrada de empresas, aun en el caso de obtenerse beneficios extraordinarios.

- El monopolista no tiene que vender su producto a todos los demandantes al mismo precio. Cuando un monopolista cobra precios diferentes a diversos clientes, no de acuerdo con los diferentes costos de producción, se dice que hay *discriminación de precios*.

- Si se compara la competencia perfecta y el monopolio, lo único que cabe señalar es que en el monopolio el precio será mayor y la producción inferior que si hubiera competencia. Es muy probable, sin embargo, que al producirse la monopolización, la función de costos de la industria se altere y, en este caso, para hacer predicciones, hay que conocer cómo varía ésta.

- Cuando el Estado decide regular la producción del monopolio, caben distintas posibilidades:

1. Dejar que el monopolio funcione con un mínimo de regulación y establecer impuestos sobre las utilidades extraordinarias.
2. Obligar al monopolista a fijar un precio que elimine las utilidades extras (*en base al costo medio*).
3. Establecer un precio igual al costo marginal (*en base al costo marginal*).

CONCEPTOS BASICOS

- Monopolio.
- Patente.
- Monopolio legal y franquicia legal.
- Monopolio natural.
- Poder de mercado y poder monopolista.
- Discriminación de precios.
- Regulación del monopolio.
- Costo social del monopolio.
- Fijación de precios en base al costo medio.
- Fijación de precios en base al costo marginal.

TEMAS DE DISCUSION

1. Suponga que una industria monopolística tiene menos producción que una industria similar competitiva. ¿Por qué esta situación puede considerarse socialmente no deseable?

2. Explique por qué la condición $IMg = CMg$ ofrece una buena predicción del nivel de producción al cual las empresas monopolísticas decidirán operar. ¿Ocurre lo mismo con el precio?

3. ¿Por qué no existe una curva de oferta en una industria monopolística?

4. Suponga que se establece un impuesto por cada unidad vendida por un monopolista y que el empresario decide, en consecuencia, aumentar el precio del bien en cuestión en la misma cuantía que el impuesto. ¿En qué sentido esta decisión puede perjudicar al propio monopolista?

5. ¿Es cierto que una empresa monopolística puede fijar el precio que desee de forma que siempre obtenga utilidades?

6. Si los avances tecnológicos hacen que en una determinada industria los costos medios tiendan a disminuir con el transcurso del tiempo, ¿qué cabe esperar en la industria en cuestión? Desde el punto de vista de la sociedad, ¿esta reducción en los costos medios implica algunas ventajas o sólo se beneficiarán de ello las empresas (o empresa) que integran la industria?

7. Represente gráficamente las curvas de ingresos (medios y marginales) y de costos (medios y marginales) de una empresa monopolística y determine la producción y el precio de equilibrio en los siguientes casos:

- a) Si la empresa pretende maximizar sus utilidades.
- b) Si la empresa se guía por la regla del costo medio.
- c) Si la empresa toma como norma la regla del costo marginal.

8. ¿Es frecuente que las compañías eléctricas fijen distintas tarifas, entre otras causas, según la cantidad contratada de electricidad? Analice los motivos para seguir esta política.

9. Comente las distintas razones por las que existen los monopolios.

10. Explique por qué en ciertas ocasiones, cuando el Estado regula la actuación del monopolio para que produzca la cantidad socialmente óptima, termina subvencionando la industria monopolística.

El oligopolio y la competencia monopolística

INTRODUCCION

Entre la competencia perfecta y el monopolio cabe una gran variedad de formas de mercado diferentes, en función del número de los productores existentes, de su tamaño y poder, del tipo de productos que fabriquen, etc.

Si los empresarios que actúan en un mercado son muy pocos, existe la posibilidad de que las acciones y decisiones de uno de ellos afecten y se vean afectadas por las acciones y decisiones de los otros participantes. Esta posibilidad obliga a elaborar un modelo específico de comportamiento y de determinación del equilibrio en un mercado de pocos empresarios que se denomina oligopolio. En el oligopolio puede suceder que el producto fabricado por un empresario sea igual que el elaborado por sus competidores o, por el contrario, puede que sea posible diferenciarlo con una marca, alguna diferencia exterior, etc. En este último caso, el empresario se convierte en monopolista de su marca, pero con ello no dejará de tener competencia, pues existen muy buenos sustitutos de su producto, como son las marcas rivales.

Cuando los participantes en un mercado son muchos, aunque cada productor pueda diferenciar su producto, la posibilidad de alcanzar acuerdos para tratar de impedir que entren nuevos competidores en la industria y de emplear otras tácticas accesibles a los oligopolistas, se hace mucho menos probable, de forma que un mercado con muchos empresarios, cada uno de los cuales es monopolista de su marca, tendrá también condiciones de equilibrio específicas. Este modelo de mercado lo denominaremos de competencia monopolística.

10.1. EL OLIGOPOLIO: CONCEPTOS Y CARACTERISTICAS

De las cinco formas de mercado contenidas en el Cuadro 10.1, en esta sección nos vamos a centrar en el *oligopolio*.

- **Un oligopolio es aquel mercado en el que la mayor parte de las ventas las realizan unas pocas empresas, cada una de las cuales es capaz de influir en el precio de mercado con sus propias actividades.**

Cuadro 10.1. Formas básicas de mercados

Carácter del producto / N.º de productores	Muchos	Pocos	Uno
Homogéneo	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia perfecta <p>Más frecuente en los productos agrícolas, las bolsas de valores y los bienes comercializados en mercados organizados. Ningún productor posee control sobre el precio, el cual viene fijado de manera impersonal por el mercado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Oligopolio homogéneo <p>Aparece cuando existen únicamente pocos productores de una materia prima o de mercancías idénticas. Los productores poseen control sobre su propio precio, pero en su política de precios deben tener en cuenta las probables reacciones de sus rivales. Tendencia a precios rígidos y a esquemas de fijación del precio por parte de la empresa líder.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Monopolio <p>Aparece raramente, pero son ejemplos de ello el servicio telefónico, el suministro de agua y algunos servicios públicos. El productor tiene poder sobre el precio (o la producción), normalmente limitado en la práctica por la regulación del gobierno o por el temor a la opinión pública. Tal poder monopolístico tiende a erosionarse a largo plazo como resultado de la innovación y los cambios tecnológicos.</p>
Diferenciado	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia monopolística <p>Se halla ampliamente extendida, e incluye a muchas empresas que producen bienes y servicios parecidos pero diferenciados. La empresa posee un pequeño grado de control sobre el precio debido a la diferenciación, la cual le confiere, por tanto, un ligero poder monopolístico. La competencia adopta la forma de marcas comerciales y publicidad, así como variaciones en el precio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Oligopolio diferenciado <p>Incluye muchos productos manufacturados y otros; por ejemplo, vehículos, detergentes, discos y los servicios de las compañías aéreas. Los proveedores poseen control sobre su propio precio, pero, debido a la interdependencia, prefieren una rigidez en los precios (o unos acuerdos) antes que las guerras de precios. La competencia tiende a adoptar la forma de la diferenciación (marcas) de campañas publicitarias.</p>	

Como forma de mercado, el oligopolio puede existir tanto por el lado de la oferta como por el de la demanda; así, un *oligopolio* será de oferta cuando la demanda esté atendida por unos pocos oferentes. Por otro lado, cuando un escaso número de demandantes debe absorber el bien o servicio producido por un gran número de oferentes, estaremos ante un oligopolio de demanda, también denominado *oligopsonio*. El *oligopolio bilateral* será el caso en que las dos fuerzas de mercado estén integradas por pocos agentes económicos.

Tal como se señaló en el caso del monopolio, cuando los economistas utilizan la expresión genérica oligopolio se refieren a situaciones no competitivas por el lado de la oferta, pues son las más frecuentes en la economía real.

Por oligopolio normalmente se entiende una estructura de mercado en la que participan pocos productores, tanto si producen un bien homogéneo como diferenciado mediante marcas. El caso extremo del oligopolio es aquel en el que existen dos productores y se denomina *duopolio*. Una de las características de este tipo de mercado es la capacidad que el empresario tiene de influir sobre las decisiones de sus competidores con sus propias acciones y de ser influenciado por las decisiones de sus rivales. El ejemplo clásico de esta posibilidad son las guerras de precios, en las que la decisión de un empresario de rebajar el precio con el objetivo de absorber una mayor parte del mercado, se ve neutralizada por la respuesta de sus competidores de rebajar a su vez sus precios.

El equilibrio del oligopolio

Por otro lado, los oligopolistas son empresarios que venden su producto a una parte de la demanda total del mercado que les es más o menos fiel, por lo que si, por ejemplo, un oligopolista sube el precio, sus ventas disminuirán, pero no desaparecerán, como sucedería en competencia perfecta. Esta característica de todo mercado de competencia imperfecta hace que cada oligopolista se enfrente con una fun-

ción de demanda decreciente. El equilibrio de la empresa oligopolística se producirá de acuerdo con la ya conocida norma de $LMg = CMg$. No obstante, el equilibrio del oligopolista no puede determinarse con la misma sencillez que en el caso del monopolio, pues hemos de tener en cuenta la existencia de competidores que están en condiciones de arrebatarse una parte del mercado. Por esta razón, el empresario oligopolístico no posee una función de demanda estable.

El oligopolio y la interdependencia

Dado que la contribución de cada uno de los pocos vendedores que participan en el mercado es perceptible, una de las características básicas de este tipo de mercados es la *interdependencia mutua*. Ello obliga a la empresa a permanecer atenta, tanto a las actuaciones agresivas de los rivales, como a las respuestas defensivas adoptadas por éstos ante cambios de política de la empresa en cuestión.

Los oligopolistas, por tanto, deben procurar predecir los actos de sus rivales y las reacciones de éstos ante sus propios comportamientos, teniendo en cuenta que los demás integrantes del mercado, también están tratando de predecir sus propios actos y reacciones.

La aparición de este tipo de mercados se debe, por un lado, a que, bajo ciertas condiciones técnicas, los costos se logran reducir de forma apreciable si el volumen de producción es grande y, por otro, al deseo que suelen tener las empresas de controlar el mercado y de influir sobre la fijación del precio de mercado.

Dado que las empresas tratan de determinar sus precios basándose en las estimaciones de sus funciones de demanda, teniendo en cuenta las reacciones de sus rivales, lo normal será una elevada dosis de *incertidumbre*. Para paliar esta incertidumbre caben diversas posibilidades: tratar de «adivinar» las acciones de los rivales, llegar a acuerdos sobre los precios y competir sólo a base de publicidad o formar un *cartel*, esto es, cooperar en vez de competir y repartirse el mercado.

10.2. LA RIVALIDAD ENTRE EMPRESAS OLIGOPOLISTICAS, Y LA FIJACION DE PRECIOS

Como en el caso del monopolio, cualquier oligopolista puede utilizar como variable estratégica la cantidad del producto o servicio que desea colocar en el mercado, o el precio al que lo desea vender. En el primer caso, condiciona el precio que puede obtener y, en el segundo, la cantidad que el mercado puede absorber.

Las soluciones desarrolladas para el oligopolio toman normalmente como modelo el caso extremo del duopolio, aunque en su inmensa mayoría son generalizables para los demás mercados oligopolísticos. En cualquier caso, éstos suelen agruparse en dos grandes categorías, según tengan carácter colusivo o no. Una solución oligopolística es de carácter *colusivo*

cuando todos los rivales en el mercado, de forma explícita o implícita, establecen un acuerdo que les permita disponer de información acerca del comportamiento y reacción de los demás ante una decisión que se tome en el mercado. Por otro lado, una solución *no colusiva* implica que los distintos rivales no disponen de información relevante sobre el comportamiento y reacción de sus competidores ante cualquier decisión que se tome.

Soluciones colusivas

Como hemos señalado, la *colusión* es un acuerdo explícito o tácito de las empresas de una industria o mercado para fijar los precios y la producción, o limitar la rivalidad entre las empresas. La *colusión explícita* implica la existencia de un acuerdo real entre las empresas,

Nota complementaria 10.1

LEGISLACION EN FAVOR DE LA COMPETENCIA

La tendencia mundial ha sido la de reconocer la necesidad de que existan en los países normas legales que promuevan la competencia en los mercados. Estas leyes identifican prácticas económicas, que reducen o eliminan la competencia en los mercados; establecen sanciones monetarias y de cárcel en relación a los efectos e importancia de los delitos; consagran una institucionalidad para detectar prácticas y conductas reñidas con la competencia y establecen procedimientos y jurados que aplican las correspondientes sanciones.

Un creciente número de países latinoamericanos está incorporando a su cuerpo legal normas antimonopólicas. Chile, por ejemplo, posee desde mediados de la década del setenta una ley que señala que «el que ejecute o celebre, individual o colectivamente, cualquier hecho, acto o convención que tienda a impedir la libre competencia dentro del país en las actividades económicas, tanto en las de carácter interno como en las relativas al comercio exterior, será penado con presidio menor en cualquiera de sus grados».

Para aplicar la ley se consagra un servicio público denominado Fiscalía Nacional Económica, que aborda la tarea de recibir denuncias, investigar y proponer sanciones para todos los actos que debiliten o atenten contra la libre competencia. Además, considera una instancia colegiada denominada Comisión Preventiva que está descentralizada a nivel de regiones y que, como su nombre indica, actúa como órgano destinado a prevenir prácticas monopólicas.

Finalmente, existe a nivel centralizado un tribunal especializado que supervigila la adecuada aplicación de las normas en favor de la competencia, denominado Comisión Resolutiva. Está integrado por un miembro de la Corte Suprema, jefes de servicios de organismos públicos del área económica y por decanos universitarios del área del Derecho y la Economía.

mientras que la *colusión tácita* se basa en acuerdos no formalizados.

Factores que propician la colusión

1. El número de empresas que participarán en la colusión ha de ser reducido. En estos casos es más fácil negociar y detectar las posibles violaciones de los acuerdos.

2. Que se logren acuerdos colusivos que tengan vigencia durante períodos de tiempo aceptablemente largos.

3. Existencia de un sistema legal que sea propicio o, al menos, que no dificulte el logro de acuerdos explícitos que eleven el precio y restrinjan la producción.

4. Facilidad para detectar las violaciones. Si es posible repartir los clientes entre las empresas y asignar una determinada área geográfica a cada empresa, para detectar si se violan los acuerdos sobre precios de venta y cantidades vendidas.

El cartel o la colusión explícita

Las consecuencias negativas de las guerras de precios, han demostrado a los oligopolistas la conveniencia de realizar acuerdos que las eviten. Por esta razón, el oligopolio moderno se caracteriza por una cierta rigidez en los precios que, entre otras cosas, facilita la elaboración de acuerdos. Para evitar estas guerras, y reconociendo su interdependencia, las empresas establecen acuerdos colusivos explícitos tratando de obtener las utilidades del monopolio. Para ello establecen fórmulas para buscar la fijación de precios y/o el reparto de mercados.

Una posibilidad, en el caso que se trate de un oligopolio de productos homogéneos, consiste en que las diversas empresas que forman el mercado, aunque mantengan separadas sus propias identidades corporativas, se reúnan formando un *cartel*.

• **Un cartel es una combinación de empresas que trata de limitar la acción de las fuerzas de la competencia mediante el estableci-**

miento de acuerdos explícitos sobre precios y niveles de producción.

Probablemente el *cartel* más conocido a nivel internacional sea la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Los países integrantes se reúnen regularmente para fijar los precios de venta del petróleo.

Este *cartel* empezó a funcionar activamente a partir de 1973 y durante los primeros años, mediante restricciones en la oferta, lograron plenamente sus objetivos, pues el precio del barril de petróleo pasó de 4 dólares en 1973 a 39 dólares en 1980. A comienzos de los ochenta, sin embargo, algunos países violaron los acuerdos y se negaron a reducir la oferta. Esto determinó que se derrumbara el acuerdo de precios de la OPEP (véase la Nota complementaria 10.2).

■ La maximización conjunta de los utilidades

Para tratar de alcanzar la maximización conjunta de las utilidades, las distintas empresas que integran el *cartel* actúan como si fueran una sola. En términos gráficos, esto implica que las curvas de costo marginal de las empresas se suman horizontalmente, y así se obtiene la curva de costo marginal de la industria. La máxima utilidad para el agregado se obtiene donde la curva de costo marginal corta a la curva de ingreso marginal de la industria. Esta curva de ingreso marginal se ha calculado a partir de la curva de demanda de la industria (Figura 10.1).

El acuerdo alcanzado por el *cartel* beneficia a los productores, pero desde el punto de vista de la sociedad presenta los mismos inconvenientes que el monopolio.

La maximización de las utilidades se consigue haciendo que la producción total de las empresas que integran el oligopolio, sea exactamente igual a Q^* . Esto es, los participantes tienen que ponerse de acuerdo para limitar sus ventas. La división puede efectuarse atendiendo a distintas fórmulas: a partes iguales, según la distribución que hubiesen mantenido

Nota complementaria 10.2
LAS CUOTAS DE MERCADO Y LA OPEP

Tal como se indica en el texto, una forma de abordar la incertidumbre que caracteriza a los mercados oligopolistas consiste en tratar de repartirse el mercado por medio del establecimiento de cuotas.

En el caso de la OPEP, las dificultades para su funcionamiento como *cartel* se debieron a que algunos países violaron los acuerdos y se negaron a reducir la oferta. En la actualidad, la OPEP ha iniciado el camino hacia un nuevo sistema de cuotas de producción de petróleo autocontroladas por cada uno de los 13 miembros del consorcio, si bien en un futuro las cuotas fijas desaparecerán. Bajo el sistema de cuotas libres, cada país miembro producirá según su capacidad.

en ejercicios anteriores, o por áreas geográficas.

Desde el punto de vista de los miembros del *cartel*, el problema de estos acuerdos es que

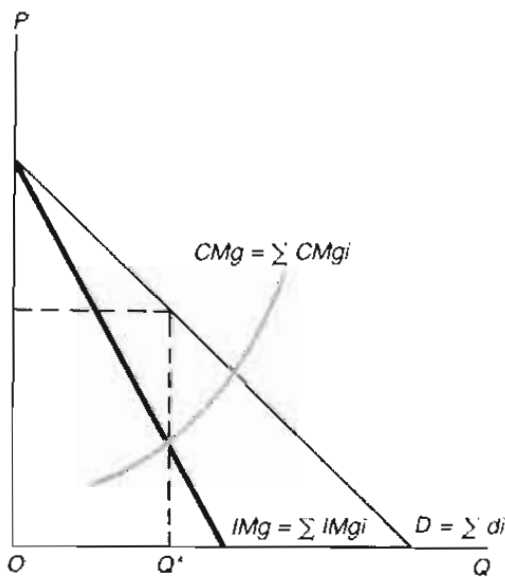


Figura 10.1. La maximización conjunta de las utilidades.

Las curvas de demanda de costo marginal y de ingreso marginal de la industria se obtienen sumando horizontalmente las de las distintas empresas que componen aquélla. El *cartel* presenta socialmente los mismos inconvenientes que el monopolio: maximiza utilidades a través del acuerdo entre los participantes para limitar sus ventas.

tienden a ser inestables. Cada miembro del *cartel* tiene incentivos para bajar los precios y tratar de vender más de la porción que le ha sido asignada. El conflicto entre el interés del *cartel* y el interés individual de cada uno de los vendedores que lo forman frecuentemente genera guerras de precios para tratar de incrementar la participación en el mercado.

■ **Limitaciones de la maximización conjunta de utilidades**

La puesta en práctica de este tipo de soluciones colusivas se enfrenta, tal como se ha indicado, con numerosas dificultades. La primera se plantea al intentar determinar el producto y el precio de equilibrio de la industria, lo que exige conocer las curvas de costos o ingresos marginales. Además, el logro de este tipo de acuerdos de colusión plantea problemas que dependerán del número de participantes, de la estructura de costos y de la dificultad de encontrar un criterio aceptado por unanimidad que determine las cuotas de producción de cada integrante. Aunque se cree una especie de «agencia central» del *cartel*, con autoridad e información suficiente como para determinar la curva de demanda del mercado y la curva de costo marginal de la industria, no será fácil que solucione todos los problemas planteados ni que todos acepten sus recomendaciones.

Por ello, la inestabilidad suele ser una nota

característica de estos mercados. El grado de inestabilidad será mayor cuanto más importantes sean las economías de escala de la industria y cuanto mayores sean las diferencias de costos entre las empresas, pues las empresas con menores costos, se sentirán tentadas de incrementar la producción, lo que les permitirá reducir los costos y desplazar del mercado a la competencia.

Los pactos o acuerdos entre empresas pueden ser abiertos o secretos, pues en muchos países están prohibidos. Debe señalarse, sin embargo, que los servicios prestados por un *cartel*, esto es, fijación de precios y reparto del mercado, en un sentido amplio también los podrían prestar las asociaciones de empresarios, las organizaciones profesionales, etc. Este tipo de organizaciones, aunque de forma indirecta, podrían obtener legalmente buena parte de los objetivos de los acuerdos colusivos directos.

■ Precio uniforme y reparto del mercado

Dado que la maximización conjunta es muy difícil, es frecuente establecer otros tipos de acuerdos. En ocasiones, las empresas integrantes de un oligopolio únicamente fijan un precio uniforme, y se permite a cada empresa que venda todo lo que pueda a ese precio. Lo único que se exige es que ninguna empresa cobre un precio inferior al fijado. En otras ocasiones, las empresas se ponen de acuerdo en repartirse el mercado mediante cuotas determinadas, pero manteniendo una considerable libertad de actuación. Los criterios normalmente seguidos para establecer las cuotas suelen ser de base estadística (volumen de ventas o capacidad productiva) o geográfica. El resultado para una empresa en particular dependerá de la habilidad negociadora del representante y de la importancia de la empresa.

Como ya se apuntó antes, si los costos de las empresas integrantes son muy distintos, es de esperar que los acuerdos no sean estables, pues las empresas de menores costos, tendrán incentivos para fijar un precio por debajo del

precio del *cartel* y hacer que las empresas de costos mayores salgan del mercado.

La colusión tácita

La colusión tácita se basa en un entendimiento no formalizado entre las empresas. Este tipo de comportamiento tiene su origen en que los acuerdos explícitos sobre los precios suelen ser ilegales. Para superar el obstáculo legal, los oligopolistas buscan otras formas de cooperar tácitamente transmitiéndose información de muy diversas formas, como revistas especializadas del sector, asociaciones empresariales, etc., y suelen utilizar una variedad de recursos para detectar las violaciones de acuerdos tácitos.

■ Liderazgo de precios

Una explicación de los cambios sistemáticos de precios en el oligopolio puede encontrarse en el *liderazgo de precios*. Dado que las guerras de precios suelen tener efectos autodestructores y que las condiciones de mercado obligan a efectuar cambios en los precios, las empresas encuentran conveniente seguir a aquellas que dan el primer paso en la subida de precios, a la empresa que se considera como la «líder» del grupo. Si todas las demás empresas la siguen, el aumento del precio se mantendrá y generará utilidades para toda la industria. Esta técnica reduce la incertidumbre sobre las reacciones de los competidores y está muy difundida. Permite una amplia libertad sobre las políticas de ventas de las distintas empresas.

Si el liderazgo funciona apropiadamente, el resultado puede acercarse al de un *cartel*. Sin embargo, dado que no hay un acuerdo formal, el problema de hacer trampa puede llegar a ser importante, pues cabe que el líder fije el precio que maximizaría las utilidades de la industria y que otros integrantes disminuyan los precios u ofrezcan descuentos con objeto de incrementar su participación en el mercado.

El liderazgo de precios es frecuente que se dé cuando una empresa produce una gran parte de la producción total, esto es, cuando actúa como

empresa «dominante», y el resto está dividido entre varias empresas relativamente pequeñas.

■ El oligopolio de la empresa dominante

En los mercados en los que hay una empresa dominante que controla un porcentaje elevado del mercado (entre el 60 y el 80 por 100) y numerosas empresas pequeñas, la estrategia más probable es que la empresa dominante se comporte como un monopolista en la porción de mercado que controla y ceda el resto del mercado al grupo de empresas competitivas o pequeñas.

El análisis gráfico de este tipo de mercado aparece en la Figura 10.2. La curva de demanda de la industria es la D_{Mdo} y la curva de demanda de la empresa dominante es la d_{ED} .

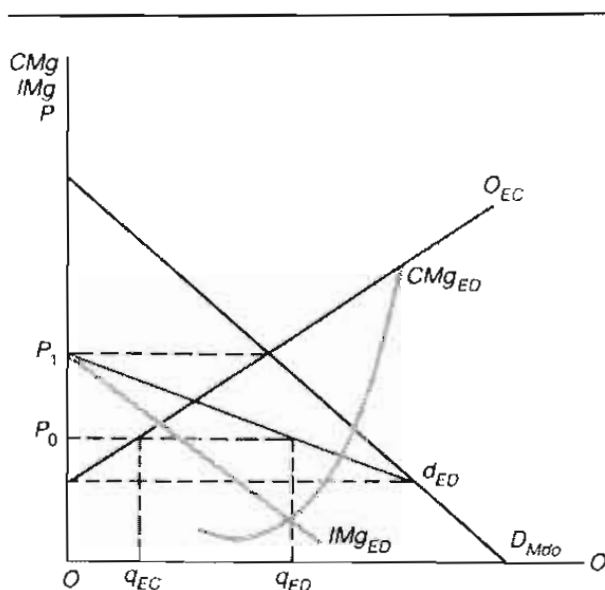


Figura 10.2. El oligopolio de la empresa dominante.

Esta figura muestra el caso de un mercado en el que existe una empresa dominante y muchas empresas rivales pequeñas que restringen el comportamiento de la dominante. La curva de demanda de la empresa dominante (d_{ED}) se obtiene a partir de la curva de demanda del mercado (D_{Mdo}) restándole la producción del grupo de empresas pequeñas. La empresa dominante determina la cantidad ofrecida (q_{ED}) a partir de la condición $CMg = IMg$.

Esta última se obtiene a partir de la curva de demanda del mercado, restándole la producción del grupo de empresas pequeñas. Teniendo en cuenta la cantidad ofrecida por las empresas pequeñas, gráficamente puede observarse que esta curva ha rotado y se ha desplazado en relación a la curva de demanda de mercado. Ello se debe a que la empresa dominante debe tener en cuenta que a medida que incrementa el precio perderá una parte cada vez mayor del mercado en favor del segmento de las empresas pequeñas. Así pues, restando de la curva de demanda del mercado, la respuesta del grupo de empresas pequeñas, obtenemos la curva de demanda de la empresa dominante.

En la Figura 10.2 la oferta de los competidores se representa mediante la curva O_{EC} , obteniéndose la curva de demanda de la empresa dominante como la distancia horizontal existente entre la curva de demanda del mercado, D_{Mdo} y la curva de oferta de las empresas competitivas.

Al precio P_0 , el grupo de empresas pequeñas o competitivas ofrece la cantidad q_{EC} y la empresa dominante ofrece la cantidad q_{ED} . Cuando el precio sube hasta el nivel P_1 , la empresa dominante no ofrece nada y el grupo de empresas pequeñas atiende toda la demanda del mercado.

La empresa dominante actúa guiada por la condición $CMg = IMg$, que fija el nivel de producción y el precio de equilibrio P_0 .

■ La empresa «barométrica»

En otras ocasiones, el liderazgo de precios tiene forma «barométrica», pues se elige como empresa líder una empresa intermedia, debido a que sus acciones se consideran como un barómetro apropiado de las condiciones del mercado, y se imitan sus políticas creyendo que los trastornos competitivos se minimizan. Esta empresa intermedia que se toma como barómetro suele ser una empresa acreditada y respetada por el resto. Otra forma alternativa de liderazgo de precios se da cuando la industria opta por tomar como referencia la empresa de

«costos bajos», esto es, aquella que tiene unos costos marginales menores.

El modelo del liderazgo de precios, en cualquiera de sus versiones, sólo conducirá a un equilibrio estable si la empresa líder es seguida realmente por el resto de los competidores y si existe algún tipo de acuerdo, de forma que el mercado produzca el volumen de producción correcto.

Desde una perspectiva más estricta se ha señalado que estos modelos sólo producirán resultados satisfactorios si la empresa considerada como líder es grande y tiene costos bajos, pues en caso contrario las demás empresas sólo la seguirán si decide reducir el precio, pero no cuando lo suba. La empresa líder tendrá poder para bajar los precios pero no para subirlos.

Soluciones no colusivas

En el caso del oligopolio colusivo no existen predicciones generales firmes. El precio puede situarse en cualquier punto entre el nivel competitivo y el monopolístico, y además puede variar de forma notable a lo largo del tiempo. Lo que ocurra dependerá esencialmente de lo que suponga cada participante sobre la reacción de los demás.

Cada empresa actúa para maximizar sus propias utilidades partiendo de lo que cree que harán las demás; en general, reaccionará ante lo que hagan sus rivales con unas estrategias similares a las de éstos.

En los mercados oligopolísticos, aun cuando no existan acuerdos colusivos, es frecuente que los precios permanezcan relativamente estables durante períodos de tiempo relativamente largos. Una explicación de por qué los oligopolistas no modifican sus precios, aunque cambien las condiciones de costos y de demanda, la ofrece el modelo de la curva de *demanda quebrada*.

■ La curva de demanda quebrada

Otra característica del oligopolio, además de las guerras de precios y de los intentos de estable-

cer acuerdos, es la relativa rigidez de los precios. Así, cuando no se opta por el establecimiento de acuerdos colusivos, las soluciones al oligopolio se establecen en términos diferentes. Los oligopolistas, en un intento por reducir la incertidumbre que rodea su gestión, procuran minimizar la frecuencia de las variaciones de los precios. Esto ha determinado que los oligopolistas no reaccionen ante cambios en las condiciones de mercado con la misma intensidad con la que lo harían empresas en competencia perfecta o en el monopolio. Una explicación de esta forma de proceder se ha establecido en términos de la *curva de demanda quebrada*.

La rivalidad existente entre las empresas oligopolísticas hace ver a un empresario que si sube sus precios no le seguirán sus competidores, por lo que la cantidad vendida disminuirá enormemente. Por el contrario, si el empresario disminuye el precio, sus competidores le imitarán, de forma que no conseguirá un gran aumento en el número de compradores. Debido a este comportamiento asimétrico en torno a un precio que se considera aceptable, por ejemplo P_c (Figura 10.3), existirán dos curvas de demanda (DD y $D'D'$), una de las cuales será la relevante para subidas de precio por encima de P_c (la DD), siendo la otra (la $D'D'$) relevante para disminuciones de precio.

La curva de demanda real del empresario oligopolista puede considerarse, por tanto, la DGD' . Pero cada curva de demanda lleva asociada su correspondiente curva de ingresos marginales (IMg e IMg'). La curva de ingresos marginales que corresponde a la curva quebrada de demanda será la $ICFI'$ que, como vemos, tiene una sección vertical CF . Como consecuencia de la existencia de esta etapa vertical, resultará que desplazamientos en la curva de costos marginales, dentro de esta sección, no alterarán la cantidad de equilibrio para la cual el IMg es igual al CMg y, por tanto, no cambiará el precio de equilibrio, aunque sí afectará a las utilidades. La amplitud de la etapa vertical depende de la diferencia de inclinación de las etapas de la curva de demanda. Resulta,

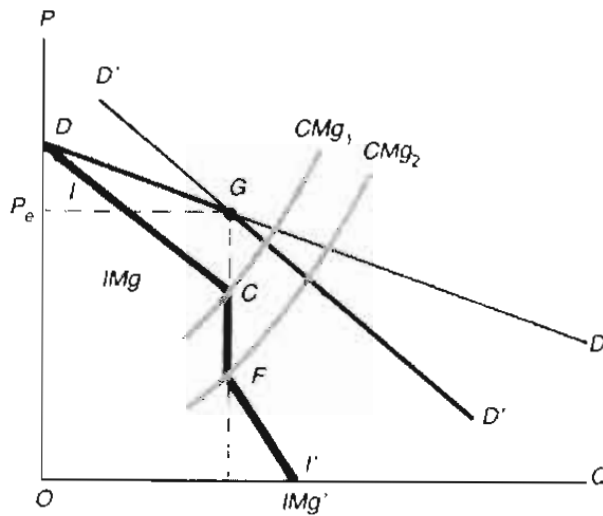


Figura 10.3. La curva de demanda quebrada.

Este modelo supone un comportamiento asimétrico de las empresas: si una disminuye su precio espera que las demás también lo hagan, y si aumenta su precio, espera que las demás no reaccionen. Este comportamiento se refleja, por un lado, en el quebrantamiento de la curva de demanda y, por otro, en que la curva de ingresos marginales presenta un tramo vertical (CF).

pues, que la estrategia que adoptan los oligopolistas determina esta rigidez o inflexibilidad del precio frente a cambios en los costos.

Respecto al enfoque de la curva de demanda quebrada se ha señalado que es una hipótesis *ad hoc* válida para explicar la rigidez sin colusión de los precios, pero no justifica el porqué de ese comportamiento. Se parte de un nivel de precio dado P_e , pero no se explica cómo se alcanzó dicho precio.

La concentración y el oligopolio

En la realidad, tanto los mercados en los que hay un solo vendedor como los perfectamente competitivos, en los que ningún vendedor representa una proporción significativa de la producción total, y todos los productos son

idénticos, pueden considerarse situaciones especiales.

Lo normal es que en los mercados coexistan empresas de gran tamaño y otras pequeñas, y que los productos sean diferenciados. Dado que ésta es la realidad, resulta interesante conocer el grado de concentración.

- El grado de concentración es la influencia en el mercado que tienen los principales vendedores y corresponde a la proporción de ventas que representan estos vendedores sobre el total de las ventas del mercado.

Cuanto mayor sea el grado de concentración del mercado, más se parecerá éste al monopolio. Una medida habitual de la concentración es el coeficiente de concentración de un número reducido de las mayores empresas, generalmente cuatro, respecto al total de la industria, esto es, el porcentaje de ventas del mercado realizado por las cuatro empresas mayores.

La razón de ser de la concentración de empresas radica en que, en algunas industrias, las grandes empresas pueden producir a unos costos más bajos que las empresas pequeñas. Así, es frecuente que los costos medios a largo plazo de la empresa disminuyan cuando la producción supera un determinado nivel, que se suele denominar *escala mínima eficiente*, y que sean relativamente constantes cuando continúa aumentando la producción.

Cuando la escala mínima eficiente representa una cantidad relativamente elevada, en relación con la cantidad total demandada, sólo cabe que produzcan eficientemente unas pocas empresas. En este caso estaríamos ante un *oligopolio natural*.

Reflexiones sobre los mercados oligopolísticos

Un problema específico del oligopolio se deriva de las «falsas» luchas de precios. En ocasiones se sostienen los precios temporalmente bajos para expulsar de la industria a empresas rivales, lo que suele implicar elevados costos

sociales derivados de las quiebras de las empresas.

Desde el punto de vista del bienestar y desde una perspectiva estática, el oligopolio no logra una situación óptima, ya que el equilibrio no se alcanza en el mínimo de los costos medios a largo plazo, por lo que el precio de venta será superior al costo medio y al costo marginal.

Desde una perspectiva dinámica, debe señalarse que la investigación y las innovaciones suelen ser considerables en las industrias oligopolísticas. La investigación industrial y la experimentación son esenciales para el desarrollo de las sociedades modernas y se dan con especial intensidad en los mercados oligopolísticos.

Por lo que respecta a los recursos destinados a publicidad, hay que tener en cuenta que, si bien algunos lo consideran un despilfarro, cabe pensar que al crear una marca diferenciada para el producto se contribuye a elevar su calidad y mejorar los diseños.

Asimismo, la publicidad es una forma de dar información al consumidor. Dado que una característica de los mercados no competitivos es el bajo nivel de información, la publicidad, al ser información, se transforma en elemento que ayuda a promover la competencia.

10.3. LA COMPETENCIA MONOPOLISTICA: CONCEPTO, CARACTERISTICAS Y EQUILIBRIO DE LA EMPRESA

Ya se ha señalado que el incumplimiento del supuesto de homogeneidad del producto constituye un factor importante de creación de situaciones no competitivas de intercambio. En esta sección abordaremos estas situaciones a través de los planteamientos convencionales de la *competencia monopolística*.

Para explicar intuitivamente la existencia de este tipo de situaciones basta comprobar empíricamente que existen muy pocas situaciones de monopolio estricto, pues casi todos los bie-

nes y servicios que un monopolista ofrece tienen uno o varios bienes y servicios que presentan la característica de ser sustitutos más o menos próximos. La amplia heterogeneidad entre los distintos bienes y servicios ofrecidos por los agentes que compiten entre sí en los mercados puede tener su origen tanto en causas reales como aparentes, pues junto con las diferencias objetivas en las características físicas de los bienes, los oferentes, a través de la *publicidad*, intentan generar diferencias subjetivas que amplien y potencien en el mercado la heterogeneidad de los productos.

Política de marcas

En los mercados de competencia monopolística, aunque existen muchos vendedores, cada uno de ellos es capaz de diferenciar su producto del fabricado por sus competidores, de forma que actúa de hecho como monopolista de una *marca* determinada y, por tanto, se enfrenta a una curva de demanda con inclinación negativa. El mercado de licores o de electrodomésticos es ejemplo de competencia monopolística. En estos mercados la publicidad juega un papel muy importante, tratando de mantener y crear diferencias entre los productos y absorber la clientela. Se habla también de mercado de clientelas, entendiéndose por tal un conjunto de mercancías que satisface un mismo tipo de necesidad, pero diferenciadamente. El que los productores sean muchos dificulta la realización de acuerdos entre ellos para controlar el mercado e impedir la entrada de nuevos competidores. Al ser las empresas pequeñas, éstas ignoran los efectos de sus acciones sobre otras empresas. Por estas razones, supondremos la existencia de libre entrada y salida de empresas en una industria (o mercado) de competencia monopolística. De hecho, en este tipo de mercados es conveniente sustituir el concepto de industria por el de grupo de empresas. Dicho grupo de empresas oferta al mercado una serie de productos diferenciados pero altamente sustitutos entre sí.

La determinación de la situación de equilibrio

Cada empresa determinará la cantidad de producto que maximiza sus utilidades allí donde el ingreso marginal iguale al costo marginal. En la Figura 10.4a la cantidad y precio de equilibrio son P_e y q_e .

Como puede inferirse del análisis gráfico, cada oferente trata de comportarse como un monopolista, y por ello intenta a corto plazo colocar en su mercado una cantidad de producto tal que el costo marginal de su producción sea igual a su ingreso marginal. En cualquier caso, la parte del mercado que puede atender depende del número de competidores dentro del grupo, y la evolución de sus ventas e ingresos marginales estará en función del comportamiento de sus competidores más próximos.

Debe señalarse que la curva de demanda in-

dividual es la percibida por el oferente bajo el supuesto de que sus competidores del grupo no reaccionen. Asimismo, el oferente puede decidirse a bajar su precio considerando que su demanda se ampliará, en detrimento de sus competidores. Esta suposición es incierta, ya que lo más probable es que todos los miembros del grupo también se decidan a reducir los precios.

Si se obtienen utilidades extraordinarias, entrarán nuevos competidores que absorberán una parte del mercado (de la demanda) existente. Gráficamente, la curva de demanda que cada empresario puede controlar estará ahora más a la izquierda, reflejando la disminución de compradores como consecuencia de la entrada de nuevos competidores. Pero la disminución de la demanda hace que se reduzcan el precio y la utilidad. Dejarán de entrar nuevos empresarios cuando las utilidades extraordinarias hayan desaparecido. Esta situación sólo se produce cuando la curva de demanda de cada em-

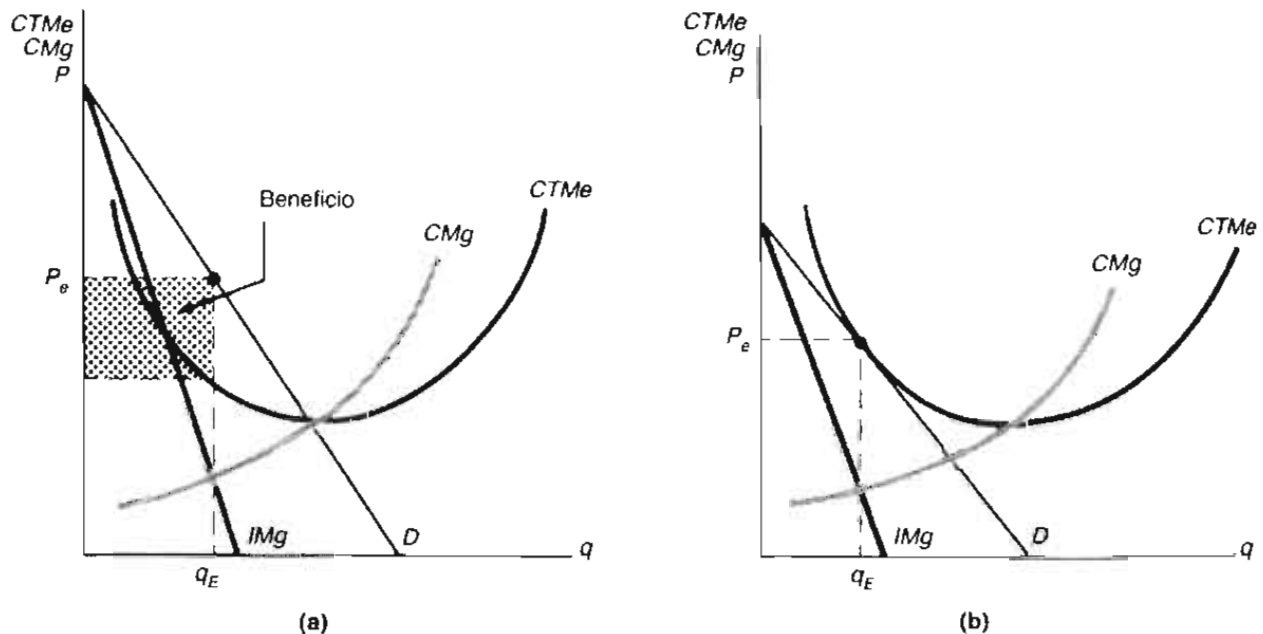


Figura 10.4. Equilibrio a corto y largo plazo en el mercado de competencia monopolística.

Si a corto plazo (Figura 10.4a) un competidor monopolista obtiene utilidades, ello supondrá la entrada de nuevos competidores, contrayéndose la curva de demanda hasta eliminar la utilidad. Cuando todas las empresas alcanzan esta situación, el mercado está en equilibrio a largo plazo (Figura 10.4b).

presa es tangente a su correspondiente curva de costos medios. Así, la libre entrada de empresas competidoras hace que desaparezcan las utilidades extraordinarias a largo plazo (Figura 10.4b).

En el equilibrio a largo plazo de un mercado de competencia monopolística, la cantidad producida es inferior a la que corresponde al mínimo de los costos. Este hecho implica que se está produciendo una cantidad inferior a la que sería posible obtener de forma eficiente con las instalaciones disponibles (esto es, aprovechando todas las economías de escala y produciendo en el mínimo del costo medio). Este

resultado se debe a que la curva de demanda a que se enfrenta cada productor es decreciente por el hecho de monopolizar su marca, y se conoce en la literatura económica como el *teorema del exceso de capacidad*. El despilfarro de recursos que supone este exceso de capacidad se interpreta como el «costo» de producir productos diferenciados.

Los modelos de competencia monopolística desarrollados hace varias décadas muestran a nivel conceptual la complejidad de los mercados; sin embargo, su capacidad predictiva ha sido limitada.

RESUMEN

- Un *oligopolio* de oferta se caracteriza porque la demanda está atendida por unos pocos oferentes. El caso extremo del oligopolio es aquel en el que existen dos productores, y se denomina *duopolio*. Una de las características de este tipo de mercado es la capacidad que el empresario tiene de influir sobre las decisiones de sus competidores con sus propias acciones y de ser influenciado por las decisiones de sus rivales. Un ejemplo clásico de esta posibilidad son las guerras de precios.
- Los compradores de un oligopolista se comportan de acuerdo con una función de demanda decreciente. El equilibrio del oligopolista se determina por la regla $IMg = CMg$, si bien, debido a la interdependencia mutua, el empresario oligopolista no posee una función de demanda estable.
- Una solución del oligopolio tiene carácter *colusivo* cuando todos los rivales, de forma explícita o tácita, establecen acuerdos que les permitan tener información sobre el comportamiento o reacción de los demás ante una decisión que se tome en el mercado. Dentro de este tipo de soluciones, las más características son el *cartel* (combinación de empresas que trata de limitar la acción de las fuerzas de la competencia para acordar un precio común y/o alcanzar una maximización conjunta de las utilidades) y el *liderazgo de precios* (sistema de fijación de precios por el que se sigue a aquella empresa que se considera líder o representativa).
- Las soluciones no colusivas implican que los distintos rivales no disponen de información sobre el comportamiento y reacción de sus competidores ante cualquier solución que se tome. Alternativamente, los oligopolistas, en un intento de reducir la incertidumbre, procuran reducir

la frecuencia de las variaciones de los precios, generándose la denominada *curva de demanda quebrada*, motivada porque las empresas rivales siguen las reducciones en los precios pero no las subidas.

- La *competencia monopolística* surge cuando existen muchos vendedores pero cada uno de ellos es capaz de diferenciar su producto del fabricado por sus competidores, actuando de hecho como monopolista de una marca, y se enfrenta a una curva de demanda con inclinación negativa. En consecuencia, en el equilibrio a largo plazo en un mercado de competencia monopolística la cantidad producida es inferior a la que corresponde al mínimo de los costos medios. Este resultado se conoce como teorema del exceso de capacidad.

CONCEPTOS BASICOS

- Oligopolio de oferta y de demanda.
- Oligopolio homogéneo y diferenciado.
- Duopolio.
- Colusión.
- *Cartel*.
- Maximización conjunta de los beneficios.
- Reparto del mercado.
- Precio uniforme.
- Liderazgo de precios.
- Empresa barométrica.
- Duopolio asimétrico.
- La curva de demanda quebrada.
- Competencia monopolística.
- Grupo de empresas.
- Teorema del exceso de capacidad.

TEMAS DE DISCUSION

1. Comente la siguiente afirmación: «Aunque la solución mejor para los integrantes de la industria oligopolística es el *cartel*, su problema es mantenerlo».

2. Si hay únicamente tres empresas en una industria, ¿por qué lo más conveniente para los productores sería establecer un acuerdo colusivo? ¿En qué sentido se verían afectados los consumidores?

3. Suponga que en una industria integrada por cuatro empresas una de ellas decide violar el acuerdo que mantenían en materia de precios y reduce sus precios de venta. ¿Cómo espera que reaccionen las otras? ¿Cómo podría terminar el proceso?

4. Comente la siguiente afirmación: «Resulta evidente que la idea de pugna es un aspecto vital del problema del oligopolio, y, sin embargo,

hasta ahora siempre hemos hablado de una tendencia hacia precios rígidos como característica de la situación de este tipo de mercado».

5. ¿Puede citar algunos ejemplos de rigidez en los precios de un mercado oligopolístico?

6. Si el funcionamiento de una industria oligopolística tiene elementos de una partida de póquer, ¿quiere esto decir que es imposible teorizar sobre los rasgos característicos del funcionamiento de la industria?

7. ¿Qué entiende usted por exceso de capacidad en un mercado de competencia monopolística? ¿Es en el único mercado en el que aparece?

8. Si las empresas integrantes de un mercado de competencia monopolística tienen un «poco» de poder monopolístico, ¿por qué no siempre se pueden asegurar una cuantía, aunque mínima, de utilidades?

9. Comente la siguiente afirmación: «El funcionamiento de las empresas en un mercado de competencia monopolística no es satisfactorio para los productores, ya que siempre están luchando para mantener sus utilidades, ni para los consumidores, que siempre se quejan de su ineficiencia».

10. ¿Qué ventajas e inconvenientes cree usted que tiene la publicidad?

El equilibrio competitivo y las fallas del mercado

INTRODUCCION

Con el presente capítulo se pretende introducir el concepto de equilibrio competitivo y presentar sus limitaciones. Se analizan las situaciones donde la eficiencia del mercado no se puede alcanzar, pues no se satisfacen determinadas condiciones, principalmente: derechos de propiedad claramente definidos, existencia de externalidades o efectos externos y presencia de bienes públicos.

11.1. EQUILIBRIO COMPETITIVO Y EFICIENCIA ECONOMICA

El análisis desarrollado hasta este momento puede calificarse como un *análisis parcial*, en el sentido de que hemos considerado cada mercado aisladamente de los demás, sin tener en cuenta, por tanto, las interrelaciones que se establecen entre los mismos cuando tiene lugar una alteración en alguno de ellos. Por el contrario, si todos los mercados se analizan conjuntamente, estaremos desarrollando un enfoque de *equilibrio general*.

• **La teoría del equilibrio general pretende determinar el conjunto de precios y cantidades que representan una asignación de los recursos para la que todos los mercados están simultáneamente en equilibrio (demanda = oferta), dadas las dotaciones iniciales de bienes y factores, la tecnología y un comportamiento competitivo de los agentes,**

esto es, que tanto los mercados de bienes y servicios como los de factores sean perfectamente competitivos.

Dicho conjunto de precios y cantidades de equilibrio definen lo que se denomina *equilibrio competitivo*.

Necesitamos definir ahora algún tipo de criterio que permita evaluar la deseabilidad del equilibrio competitivo, en relación con cualquier otra posible asignación, dadas las dotaciones iniciales de recursos. A este respecto, el gran economista inglés, por muchos considerado como el padre de la Economía, Adam Smith, argumentó que bajo un sistema de libre competencia los individuos, al actuar buscando su utilidad propia, se ven conducidos por una «mano invisible» a promover el interés común. Fue el economista italiano Vilfredo Pareto (1848-1923) el que estableció de forma precisa que la competencia perfecta asigna eficientemente los recursos.

La eficiencia económica, según Pareto

Precisamente, a partir del trabajo de Pareto, el concepto de eficiencia se establece en el sentido siguiente:

- Una situación es eficiente, en el sentido de Pareto, cuando no es posible mejorar el bienestar de ninguna persona sin empeorar el de alguna otra.

Si, a partir de una asignación determinada de recursos, a la que se ha llegado respondiendo a las tres preguntas fundamentales, ¿qué producir?, ¿cómo producirlo? y ¿para quién producir?, se observa que es posible mejorar al menos el bienestar de una persona sin empeorar el de alguna otra, podemos afirmar, en el sentido de Pareto, que se están despilfarrando los recursos. La producción adicional obtenida eliminando ese despilfarro puede utilizarse para mejorar el bienestar de una persona sin que con ello se perjudique a ninguna otra. Así pues, la competencia perfecta genera una asignación *eficiente* de los recursos en el sentido de que no hay desempleo o despilfarro de recursos.

El concepto de eficiencia en el sentido de Pareto es restrictivo, porque no se puede utilizar para comparar muchas situaciones del mundo real, ya que con frecuencia una determinada actuación sólo puede mejorar el bienestar de algunas personas, a costa de empeorar el de otras. En otras palabras, el criterio de Pareto no entra en el problema del *para quién*. Podemos estar ante situaciones que impliquen una extrema desigualdad y que, sin embargo, sean pareto-eficientes (véase Nota complementaria 11.1).

La eficiencia económica y el sistema de precios

En el Capítulo 6 se señaló que la curva de demanda de un bien recoge el valor marginal que los consumidores dan a ese bien y, en consecuencia, muestra lo que los consumidores están dispuestos a pagar, para cada nivel de consumo, por una unidad adicional.

Por otro lado, tal como vimos en el Capítu-

lo 8, la curva de oferta de un mercado perfectamente competitivo es la curva de costo marginal de la industria. Consecuentemente, la curva de oferta muestra, para cada nivel de producción, el costo que tiene, para el conjunto de la Economía, el incremento de la producción de la industria en una unidad.

Si suponemos que todos los mercados de la Economía son competitivos y que no existen otras fallas que, como veremos en las siguientes secciones de este capítulo, impidan que los mercados funcionen correctamente, los costos de todas las industrias serán los mismos. Bajo estos supuestos, la curva de costo marginal de la industria muestra el valor que tienen en otros usos, esto es, en otras industrias, los recursos productivos que se utilizan en la producción de la última unidad de producto en la industria considerada.

Interpretadas así las curvas de demanda y de oferta, y dado que el equilibrio del mercado tiene lugar donde se intersectan ambas curvas, resulta que el precio de equilibrio de un mercado perfectamente competitivo será igual, por un lado, al valor que dan los consumidores a una unidad adicional del bien, y, por otro, al costo que tiene para la Economía la producción de esa unidad. En otras palabras, en una situación de equilibrio en un mercado perfectamente competitivo el costo marginal de producir un bien es igual al valor marginal que conceden los consumidores a ese bien. Esta igualdad se debe a que las familias igualan el precio y la valoración marginal y las empresas igualan el precio y el costo marginal. Dado que en un mercado competitivo los precios son los mismos para todos, el equilibrio competitivo implica la igualdad del costo marginal de producción y la valoración marginal de los consumidores.

- En el punto de equilibrio de un mercado competitivo se cumple la siguiente igualdad:

$$\begin{array}{ccc} \text{Valoración} & & \text{Costo} \\ \text{marginal} & & \text{marginal} \\ \text{de los} & = \text{Precio} = & \text{de la} \\ \text{consumidores} & & \text{producción} \end{array} \quad (1)$$

Nota complementaria 11.1

LAS LIMITACIONES DEL CONCEPTO DE EFICIENCIA ECONOMICA SEGUN PARETO:
LA FRONTERA DE POSIBILIDADES DE UTILIDAD

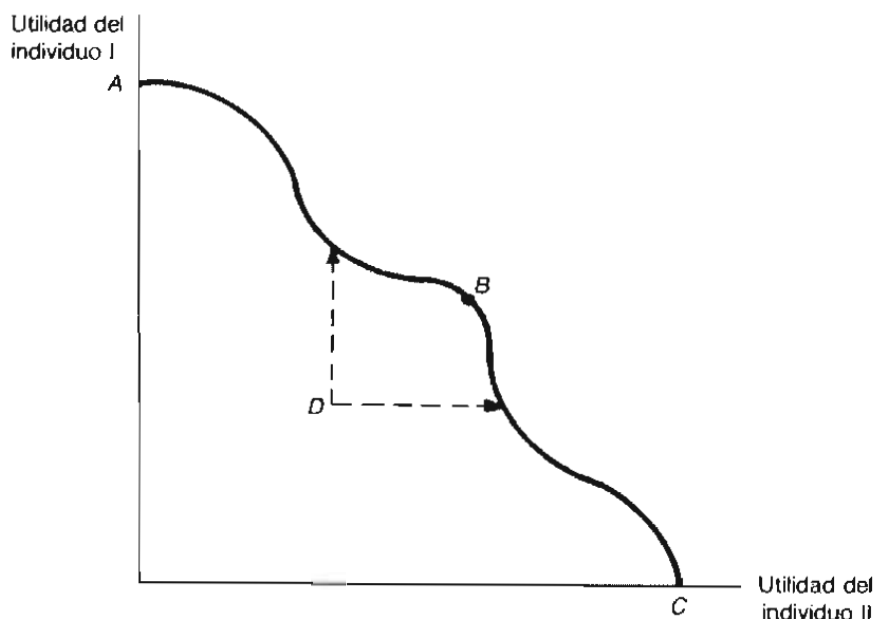
El concepto de eficiencia de Pareto se basa en la idea de que el desempleo de recursos es algo malo, ya que es posible mejorar el bienestar de algunas personas si aquél se puede eliminar. Pero, para elegir entre puntos eficientes en el sentido de Pareto, se suele abordar explícitamente la cuestión de la equidad o la justicia.

Resulta, sin embargo, que en este terreno es muy difícil alcanzar acuerdos. Así, mientras que los individuos aceptan que el desempleo de recursos es algo malo, es más difícil ponerlos de acuerdo sobre qué distribuciones son justas y cuáles injustas. Para evidenciar lo restrictivo de la definición de eficiencia económica, según Pareto, podemos acudir al concepto de *frontera de posibilidades de utilidad*.

La frontera de posibilidades de utilidad muestra el nivel máximo de utilidad que puede alcanzar un individuo, el señor I, por cada nivel de utilidad que puede alcanzar otro individuo, el señor II. Todos los puntos situados en la frontera de posibilidades de utilidad son eficientes. Así, el desplazamiento del punto A al C (figura adjunta) mejora la utilidad del individuo II, pero a costa de reducir la del individuo I.

Cualquier punto situado debajo de la frontera, tal como el punto D, es ineficiente. Al desplazarnos hacia el noreste, esto es, cualquiera de los puntos comprendidos entre las dos flechas, es posible mejorar al menos el bienestar de una persona. De hecho, desplazarnos hacia un punto como el B mejora la satisfacción de los dos individuos.

La principal restricción del concepto de eficiencia, en el sentido de Pareto, es que no permite clasificar los puntos de la frontera de posibilidades de utilidad. De hecho, todos los puntos situados en la frontera son eficientes en el sentido de Pareto. Tanto los puntos A y C, que representan situaciones que suponen una desigualdad extrema, como el B, que implica un reparto igualitario, son igualmente eficientes.



Esta situación de equilibrio se representa en el punto *E* de la Figura 11.1. Los niveles de producción inferiores a los que indica el equilibrio competitivo son ineficientes, ya que por un aumento de la producción los consumidores están dispuestos a pagar un precio superior al costo marginal y, en consecuencia, convendrá incrementar la producción. Para niveles de producción superiores a Q^* , los costos en que incurrirán los productores son superiores a los que estarían dispuestos a pagar los consumidores por una unidad adicional. En estos casos convendrá reducir la producción, ya que el ahorro de costos que se consigue reduciéndola, es superior a la pérdida en satisfacción que experimentan los consumidores.

Los compradores y los vendedores bien informados sólo comercian cuando consiguen un beneficio mutuo. Por ello, el intercambio voluntario hace que los recursos se utilicen de forma tal que se mejore el bienestar de los participantes en la Economía, generándose una tendencia hacia el logro de la eficiencia económica asociada con el equilibrio competitivo.

Los precios y la asignación de recursos

El análisis de la igualdad (1) evidencia el papel fundamental que juegan los precios de mercado en el proceso de asignación de recursos. De hecho, los consumidores y los productores se fijan sólo en los precios a la hora de tomar decisiones.

Cuando un individuo decide, por ejemplo, comprar un kilo de manzanas, le da igual el costo marginal en que ha incurrido el agricultor para producir ese kilo. La decisión de comprar manzanas u otro bien la toma en función del precio y del bienestar que obtendrá en el consumo. Asimismo, cuando el agricultor decide producir más o menos manzanas no tiene en cuenta el valor marginal que le dan los consumidores a la posibilidad de tener una mayor cantidad de manzanas. En otras palabras, los consumidores no tienen que saber nada de agricultura ni de los costos de producción de manzanas. Tampoco los productores tienen que saber lo que los consumidores están dispuestos a pagar por un aumento de la producción de

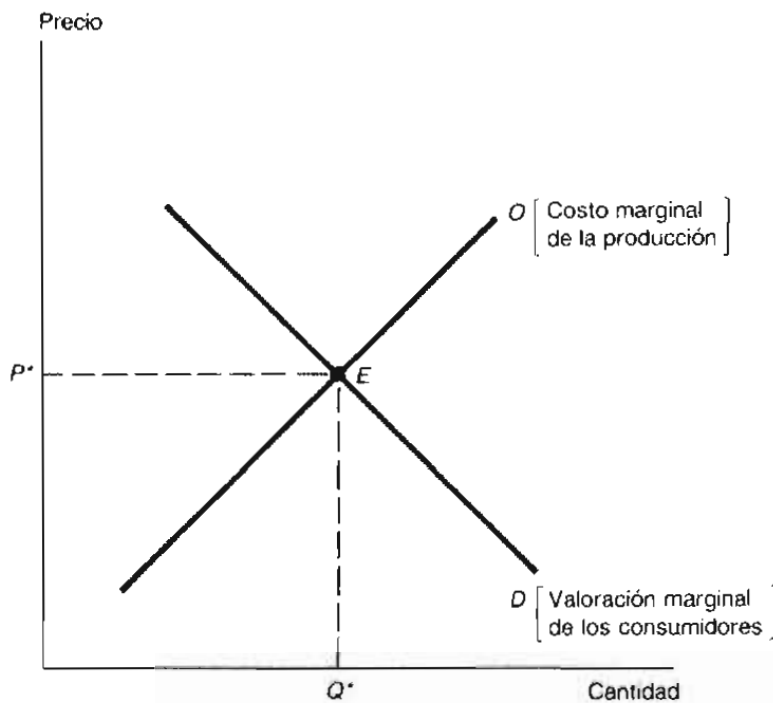


Figura 11.1. El equilibrio competitivo.

La curva de oferta de una industria competitiva representa el costo marginal de producir cada unidad adicional del bien, y la curva de demanda refleja el valor que conceden los consumidores a cada unidad. Sólo para el nivel de producción Q^* coinciden la valoración marginal de los consumidores y el costo marginal de la producción.

manzanas. El precio actúa de intermediario entre los consumidores y los productores, y, al transmitir toda la información necesaria a todos los participantes en el mercado, logra que el valor que dan los consumidores a los productos (en nuestro ejemplo las manzanas) sea igual al costo marginal de producirlos.

• Los *precios* constituyen el mecanismo central de asignación en una economía de mercado, guían las elecciones de los consumidores entre los distintos bienes y la asignación de los recursos productivos entre los diferentes sectores y actividades.

11.2. LAS FALLAS DEL MERCADO

Tal como se ha señalado en la sección anterior, el equilibrio competitivo conseguido mediante el funcionamiento del mecanismo de precios permite alcanzar una asignación óptima o eficiente de Pareto. La razón de ello estriba en que en el equilibrio competitivo los consumidores maximizan su utilidad pagando un precio igual a la valoración marginal del bien, mientras que las empresas maximizan sus utilidades, cobrando un precio igual al costo marginal de producir el bien. Por consiguiente, la regla $P = CMg$ muestra una situación que no desea ser alterada por los consumidores ni por las empresas, ya que uno de ellos, o ambos, perderían con el cambio.

Ahora bien, lo que deberíamos preguntarnos es si el mecanismo de precios o de mercado asegura siempre un resultado eficiente o equilibrio competitivo. La respuesta es que ello requiere que se satisfagan ciertas condiciones, entre las que cabe destacar la existencia de mercados para todos los bienes, derechos de propiedad claramente definidos, ausencia de poder de influencia sobre el mercado e inexistencia de efectos externos o externalidades. Cuando se violan estos supuestos decimos que existen *fallas del mercado*, es decir, el equilibrio competitivo se corresponde con una asignación de los recursos no óptima o ineficiente.

Ello se debe a que cuando se está ante una situación calificada como de falla del mercado, los precios, aunque equilibren el mercado, no reflejan la valoración marginal de los consumidores o el costo marginal de una unidad adicional de los productos.

Razones explicativas de la ineficiencia

La aparición de ineficiencias suele deberse a alguna de las tres razones siguientes:

- A) Control insuficiente sobre los bienes y servicios.
- B) Costos de información excesivos.
- C) Imposibilidad de alcanzar acuerdos.

A) *Control insuficiente*

El control de un individuo sobre los bienes y servicios viene definido por el sistema de *derechos de propiedad* (véase Nota complementaria 11.2), que puede ser incompleto, desde el punto de vista de la eficiencia, ya sea a causa de la *exclusión imperfecta* o a causa de la *intransferibilidad*.

• La *exclusión imperfecta* aparece cuando el control efectivo sobre un bien o servicio no se confiere a un único individuo, sino a un grupo de individuos.

El control de un bien o servicio significa la capacidad de determinar quién lo utilizará, en qué circunstancias, durante qué periodo de tiempo y bajo qué condiciones. Cuando el control está conferido a un grupo, un individuo que desee adquirir ese control, debe establecer acuerdos con todos los individuos del grupo, y esto puede ser tan difícil o costoso que haga imposible su objetivo.

Considérese el caso de la utilización de los servicios que presta un faro de mar a todos los barcos que pasan por la zona iluminada por él. Cualquiera que tenga un barco tiene el derecho a orientarse con la luz que arroja el faro. Un individuo que deseara adquirir el control del

Nota complementaria 11.2
LOS DERECHOS DE PROPIEDAD

Los derechos de propiedad juegan un papel fundamental en el proceso de asignación de recursos. Se ha demostrado que incluso cuando aparecen efectos externos se puede alcanzar una asignación eficiente siempre y cuando el sistema inicial de derechos de propiedad esté perfectamente definido, y que los costos de transacción (es decir, los costos de negociar y hacer efectivos los acuerdos de cooperación) no sean relevantes. Para que el sistema de derechos de propiedad esté bien definido, éste ha de reunir tres condiciones: que todos los recursos, salvo los que están disponibles en cantidades ilimitadas, sean poseídos por alguien; que pueda excluirse a terceros del uso del recurso y que sea posible su transferibilidad. Bajo estas condiciones; el conjunto de derechos de propiedad garantiza que los recursos se asignen de forma eficiente, independientemente de quién sea el titular de los derechos. Este hecho hace que el estudio de los derechos de propiedad adquiera aún más relevancia, especialmente cuando éstos no están claramente definidos en las leyes de los países.

servicio que ofrece el faro de mar tendría que suscribir un contrato con cada usuario actual o potencial por medio del cual el usuario accediese, a cambio de algo, a limitar el uso del faro de alguna forma determinada. Las dificultades de este procedimiento explican por qué no hay mercados para el control del uso de los servicios ofrecidos por un faro de mar. A los bienes o servicios con estas características se les denomina recursos no exclusivos, de propiedad común o de libre acceso.

• **Los recursos de propiedad común son aquellos que todos los propietarios tienen el derecho de usar en determinadas formas.**

Otros ejemplos de este tipo de recursos son las playas, los parques públicos, los ríos y los bancos de pesca de los océanos.

■ **Los derechos de propiedad**

El primer requisito para la exclusión es, tal como se ha señalado, de orden legal: los derechos de propiedad consignados a un bien deben permitir que un individuo excluya a todos los demás del uso del bien. El derecho legal de excluir debe estar acompañado también de la capacidad de hacer cumplir ese derecho. En

muchas ocasiones la aplicación del derecho de exclusión es simple y no conlleva costos. Por ejemplo, el consumidor que compra un kilo de uvas tiene la oportunidad de consumirlas sin incurrir en costos significativos para excluir a otros del consumo.

En otros muchos casos, además de impedir el uso no autorizado de su propiedad, el individuo debe dedicar recursos para la detección y castigo del uso no autorizado cuando éste ocurra. Estos costos de impedir, detectar y castigar el uso no autorizado son conocidos como costos de exclusión. A incurrir en este tipo de costos se ve obligado tanto el dueño del supermercado que nos vende las uvas como el propietario de un cine o un teatro. Los costos de exclusión dependerán de la estructura legal y social de la economía y del estado de la tecnología.

Por todas estas razones, los intercambios o transacciones potencialmente ventajosos pueden no llevarse a cabo a causa de la exclusión imperfecta. Puede que sea imposible que un individuo adquiera el control efectivo o el uso exclusivo de un bien o servicio determinado por falta de un derecho legal para excluir o a causa de que los altos costos de exclusión superan las ganancias del intercambio. Asimismo puede

que no se realice una producción potencialmente rentable si los posibles productores no pueden excluir a otros de las utilidades de la producción.

La *intransferibilidad* es otro factor que puede determinar que el control de un individuo sobre los bienes sea insuficiente. Así, puede que, incluso cuando el derecho legal de excluir descansa en un único individuo y los costos de exclusión son bajos, el propietario del bien o servicio no tenga el derecho legal de transferir el uso o la propiedad a casi nadie bajo prácticamente ningún concepto.

• **La *intransferibilidad extrema* supone ausencia completa del derecho a transferir a alguien cualquiera de los derechos de propiedad asociados con el bien o servicio, cualesquiera que sean las condiciones.**

Por ejemplo, determinados arrendatarios pueden mantener la propiedad en arriendo, pero no les está permitido el subarriendo. Asimismo, la tierra puede ser propiedad de un individuo en el sentido de que puede excluir a otro, pero cabe que éste no pueda vender la tierra a nadie. Situaciones similares se dan en el mercado de trabajo. Los individuos poseen su trabajo y pueden venderlo durante periodos limitados, pero la ley no permite la transferencia permanente del control sobre el trabajo de un hombre. La *intransferibilidad* no tiene por qué ser total, sino que también puede revestir un carácter parcial.

• **La *intransferibilidad parcial* surge cuando los individuos ven restringidas las condiciones bajo las que realizan los intercambios.**

Por ejemplo, cuando se fijan por ley precios mínimos o máximos, o cuando se especifican las horas o los lugares en que pueden hacerse los intercambios, estaremos ante casos de *intransferibilidad* parcial. Así, son muy diversas las restricciones que pueden establecerse sobre los términos del intercambio e impedir o inhibir transacciones que las partes podrían considerar como mutuamente ventajosas.

B) *Costos de información excesivos*

Otro factor que puede contribuir a que ciertos intercambios no se realicen es el costo de la información. Todo intercambio precisa información, y ésta no es gratis. Para que se produzca un intercambio ha de conocerse la identidad y situación de los compradores y vendedores potenciales; deben averiguarse los términos bajo los que están dispuestos a comerciar, y también se ha de tener información sobre la calidad de los bienes y servicios que van a intercambiarse y sobre la validez de los derechos de propiedad que están asignados.

En resumen, dado que el individuo no posee información completa sobre los precios ni sobre las cualidades de los bienes que pretende intercambiar, se ve obligado a buscar la citada información, y este proceso lleva asociado un costo. Por ello, en algunos casos, puede que los intercambios no se efectúen, debido a que los costos de adquirir la citada información sean mayores que las ganancias que se espera obtener del intercambio.

C) *Imposibilidad de alcanzar un acuerdo*

En ocasiones es posible que no se concluya un intercambio mutuamente ventajoso, porque las partes fracasan en llegar a un acuerdo sobre los términos del intercambio. Generalmente, este fracaso se debe a la existencia de varios términos, en los que el intercambio que beneficia a ambas partes pueda realizarse. Si se llegara a producir el intercambio, ambos ganarían, pero el reparto de las ganancias dependerá de la forma previa del acuerdo, y en algunos casos las partes pueden resultar incapaces de alcanzar ningún acuerdo aun después de largos y costosos procesos de negociación.

Lo que acabamos de analizar no son más que las causas últimas que dan origen a situaciones de ineficiencia en el funcionamiento del mecanismo de mercado. Situaciones que en última instancia se caracterizan, bien por la inexistencia de un mercado que haría posible la eliminación de dichas ineficiencias o bien porque aun existiendo los mercados, éstos no per-

miten a los agentes agotar todas las posibilidades de transacción que resultan mutuamente ventajosas. En estos casos se dice que los costos de transacción son muy elevados.

• **Los costos de transacción son los costos derivados de negociar y hacer efectivos los acuerdos de cooperación.**

Convencionalmente suele hablarse de *fallas del mercado* para referirse a situaciones concretas en las que están presentes todas o algunas de las causas de ineficiencia ya mencionadas.

Tipología de fallas del mercado

Las fallas de mercado pueden tener varias causas, como:

1. Ciertas formas de organización de mercados, que hemos calificado como de *competencia imperfecta*, y que para simplificar la exposición podemos concretarlas en el monopolio.

2. La aparición de *externalidades*, esto es, cuando el comportamiento de determinados individuos o empresas incide directamente sobre el bienestar de los otros.

3. La existencia de *bienes públicos*, es decir, bienes para los cuales el consumo de un individuo no necesita excluir el consumo de otros individuos (*).

En el análisis que presentamos a continuación nos centramos en los dos últimos tipos de falla de mercado, ya que el tema del monopolio fue desarrollado en el Capítulo 9.

11.3. EXTERNALIDADES O EFECTOS EXTERNOS

Tal como se ha señalado en la Sección 1 de este capítulo, los mercados funcionan eficiente-

(*) Los recursos de propiedad común analizados en la Nota complementaria 11.4 también pueden considerarse como un tipo de falla del mercado.

mente cuando el precio de un bien se iguala al costo marginal que supone para la sociedad producirlo y a la valoración marginal de los consumidores. Resulta, sin embargo, que a veces los costos y las utilidades de la producción no se reflejan totalmente en los precios de mercado.

Aunque hasta ahora, en los capítulos anteriores, se ha aceptado el supuesto de independencia entre las actuaciones de las empresas y de los consumidores, en la vida real, algunas actividades relacionadas con la producción o con el consumo imponen directamente costos o utilidades a los consumidores y las empresas no involucradas directamente. La existencia de interdependencia nos permite introducir el concepto de *externalidad*.

• **Existe una *externalidad* cuando la producción o el consumo de un bien afecta directamente a consumidores o empresas que no participan en su compra ni en su venta, y cuando esos efectos no se reflejan totalmente en los precios de mercado.**

Los costos y utilidades privados y sociales

Al introducir el concepto de externalidad resulta conveniente distinguir entre valoraciones sociales y valoraciones privadas, incluyendo en las primeras no sólo estas últimas, sino también las utilidades o costos, según sea el caso, que no hayan sido tenidos en cuenta por el mercado. Así, distinguiremos entre utilidades y costos privados y sociales, pudiendo ocurrir que, en algunas situaciones, el precio alcanzado por un bien en el mercado refleje únicamente la valoración o utilidad privadas, sin incluir otro tipo de utilidades o costos que puedan estar asociados con su consumo y que recaen o tienen su origen en otros agentes. De idéntica forma podríamos argumentar acerca del costo privado de un cierto bien, que puede no incluir la totalidad de los costos o utilidades asociados con su producción.

Nota complementaria 11.3

EL MONOPOLIO: UN CASO DE FALLA DEL MERCADO

Tal como hemos analizado en el Capítulo 9, el monopolista consigue maximizar sus utilidades para una producción en la que se igualan el ingreso marginal y los costos marginales. Sin embargo, el precio fijado por el monopolista es superior al costo marginal, de forma que los consumidores pagan por una unidad adicional más de lo que cuesta producirla. Por esto, la situación es ineficiente, pues si los consumidores realmente pagaran un precio menor al fijado por el monopolista, pero superior al costo marginal por una unidad adicional, en tanto que continuaran pagando el precio fijado por el monopolista por las unidades ya producidas, tanto el monopolista como los consumidores mejorarían su situación. El monopolista vería incrementada su utilidad, mientras que los consumidores lograrían un consumo adicional a un precio inferior al valor asignado por ellos. El hecho de que el monopolista no actúe así y cargue un precio por encima del costo marginal se deberá a que los consumidores y el productor son incapaces de concluir una negociación mutuamente satisfactoria. Es posible que no se pueda pactar cómo debe repartirse la ganancia que resulta del aumento de la producción. Puede que haya costos muy altos asociados con la localización y organización de los consumidores, o quizá éstos no puedan llegar a un acuerdo sobre cómo debe distribuirse el pago de la suma global. Tal vez sea imposible excluir del disfrute del precio más bajo, a los consumidores que no contribuyan al pago global acordado en el contrato con el monopolista.

- La **utilidad marginal social (UMgS)** la definimos como la suma de la **utilidad marginal privada (UMgP)** y la **utilidad marginal externa (UMgE)**, siendo esta última el incremento de utilidad ocasionado por el efecto externo cuando tiene lugar una variación unitaria en la variable que da origen a la misma. Esto es,

$$UMgS = UMgP + UMgE$$

Asimismo podemos establecer la relación en términos de costos.

- El **costo marginal social (CMgS)** lo definimos como la suma del **costo marginal privado (CMgP)** y el **costo marginal externo (CMgE)**, siendo este último el incremento en el costo ocasionado por el efecto externo cuando tiene lugar una variación marginal en la variable que da origen al mismo. Esto es,

$$CMgS = CMgP + CMgE$$

En términos de costos y de utilidades sociales, la eficiencia económica requiere que $UMgS = CMgS$ para cada uno de los bienes y servicios producidos en la economía.

Los efectos externos, sin embargo, crean una divergencia entre los costos y utilidades privados y sociales. Dado que los efectos externos no se reflejan en los precios de mercado, éstos reflejan información que impide alcanzar la eficiencia económica. En la medida en que el mercado sólo tenga en cuenta los costos y utilidades privadas, estaremos en una situación ineficiente, en la que será posible, mediante una reasignación del intercambio o la producción, hacer que al menos un agente mejore su situación sin que ningún otro empeore.

Los efectos externos negativos: la contaminación

Para analizar un ejemplo de externalidades pensemos en un campo de hortalizas situado

Nota complementaria 11.4
LOS RECURSOS DE PROPIEDAD COMUN

Un recurso de propiedad común es aquel cuyos servicios son utilizados tanto en la producción como en el consumo y que no es propiedad de ningún individuo concreto. Ejemplos de este tipo de situaciones pueden ser los bancos de pesca en aguas internacionales, los pastos comunes o las vías públicas. En todos estos casos los servicios son utilizados por grupos de individuos sin ser propiedad de ninguno de ellos.

El acceso sin restricciones a este tipo de recursos puede conducir a un uso demasiado intensivo del mismo (se puede hablar de congestión en el uso del recurso). Esta situación puede llevar también a otros tipos de ineficiencia, puesto que se debilitan los incentivos de los individuos que toman decisiones para invertir en mejoras tendientes a incrementar la productividad del recurso. En la medida en que un individuo concreto no puede impedir (excluir) que otros utilicen el recurso, las utilidades de la inversión o de la restricción voluntaria de la explotación se difunden a todo el resto de individuos, en vez de revertir solamente en él mismo. Aun si se diera el caso de que la proporción de utilidades que recae sobre un individuo excediera a su costo, la inversión no se llevaría a cabo si cada individuo creyera que puede beneficiarse de la inversión que realicen los otros. Debido a la no exclusividad, la inversión que hagan los demás es un sustituto de la inversión que hace un individuo en particular, y, si todos se dan cuenta de esto, no se realizará ninguna inversión.

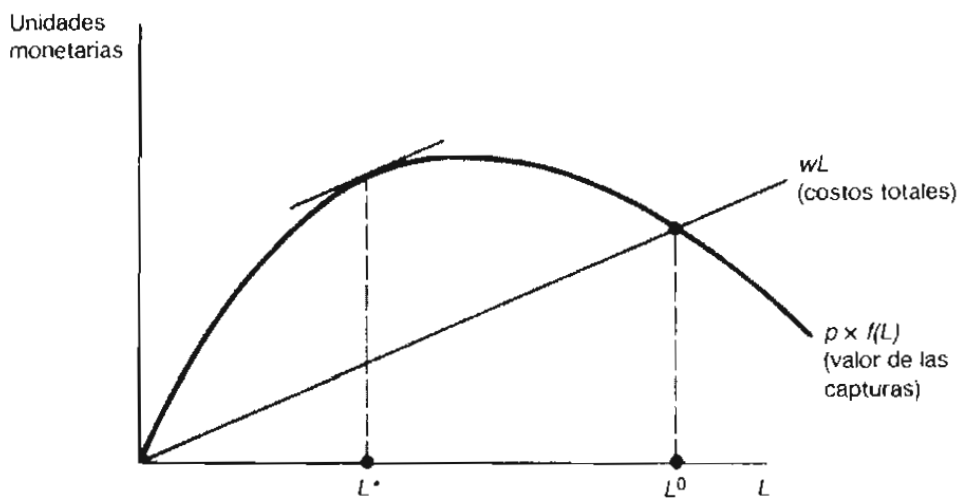
Con objeto de presentar un análisis gráfico de este tipo de falla de mercado, vamos a suponer el caso, en el que todos los miembros de una comunidad tienen derecho a pescar. Supongamos, además, que el total de capturas depende solamente del tiempo dedicado a la pesca por todos los individuos. De esta forma resulta:

$$q = f(L)$$

donde:

q = Total de capturas.

L = Tiempo total dedicado por el conjunto de los individuos a pescar.



Los recursos de propiedad común.

La curva $p \times f(L)$ muestra el valor de las capturas, y la línea recta, la función de costos totales.

La relación entre q y L , dado que se trata de un recurso de propiedad común, muestra la particularidad de que, a partir de una determinada cantidad de pescadores, el total de capturas disminuye debido a los costos de la congestión en el uso del recurso. En términos de la figura adjunta, la curva que muestra el valor de las capturas es, $p \times f(L)$. Siendo p el precio de venta del pescado, la curva tiene un etapa creciente y otra decreciente. Por otro lado, suponemos una función de costos totales lineal wL , donde w representa el salario de los pescadores. En estas condiciones continuarán incorporándose nuevos pescadores hasta que se alcance L^0 , es decir, hasta aquel punto en que los ingresos totales sean iguales a los costos totales. Esta situación no sería eficiente desde el punto de vista social, sino que la eficiencia se alcanzaría en L^* , donde la distancia vertical entre los ingresos totales pq y los costos totales wL es máxima. El resultado óptimo podría conseguirse si se acordara conjuntamente la reducción del trabajo al nivel L^* . No es probable, sin embargo, que se alcance un acuerdo de este tipo cuando hay un número demasiado grande de individuos con derecho a pescar o cuando la política que ha de establecerse para lograr el acuerdo es de difícil implantación. En el caso de que se llegue a formalizar un acuerdo deberá vigilarse su cumplimiento, ya que para cualquier pescador individual será siempre rentable violar dicho acuerdo. Ahora bien, si hubiera un dueño del recurso, el tiempo dedicado sería L^* .

aguas abajo de una fábrica de productos químicos que vierte residuos contaminantes a un río. El agricultor se encontrará con que el costo de producir hortalizas depende de la elección que hagan los responsables de la fábrica sobre el nivel de producción, la combinación de los factores y la cantidad de residuos vertidos al río que han de eliminarse. En este caso estamos ante una externalidad perjudicial, pues la calidad y el costo de la producción de hortalizas se ven afectados negativamente por la actividad de la fábrica de productos químicos (véase Nota complementaria 11.5).

Estos costos, sin embargo, no se reflejan en el precio de mercado del producto químico. Por ello decimos que dicho precio subestima el verdadero *costo social* relacionado con su producción, y tiene lugar una externalidad negativa.

Para la empresa que utiliza el río para verter sus residuos y no paga los costos derivados de ello, el costo privado de su funcionamiento es menor que el costo social, que si incluye el daño ocasionado al medio ambiente. Por tanto, el *precio de mercado* del producto químico que fabrica será inferior al verdadero *costo social* de producción. De este hecho se deriva una asignación ineficiente de los recursos, ya que se consumirá una cantidad excesiva de producto

químico: el valor marginal de la última unidad producida es menor que el costo marginal social de producción.

Efectos externos positivos

En otros casos, el efecto externo puede ser beneficioso. Así, piénsese en un agricultor que produce manzanas y un apicultor situado en una área contigua dedicado a la producción de miel. Si las abejas extraen el néctar de las flores, facilitando la polinización e incrementando la producción de manzanas, el que produce la miel está experimentando un efecto externo beneficioso sobre la producción de manzanas. Este hecho implica que el costo marginal social de producir miel será inferior al costo marginal privado, por lo que el nivel óptimo de producción de miel, desde el punto de vista de la sociedad, será superior al que, siguiendo unos criterios estrictamente privados, decide lanzar al mercado el apicultor.

En este caso, el mercado tampoco refleja el efecto beneficioso del apicultor sobre la producción de manzanas. Cabría pensar en que el agricultor debería, de algún modo, pagar al apicultor y, de esta forma, compensarle por el efecto externo que le ocasiona.

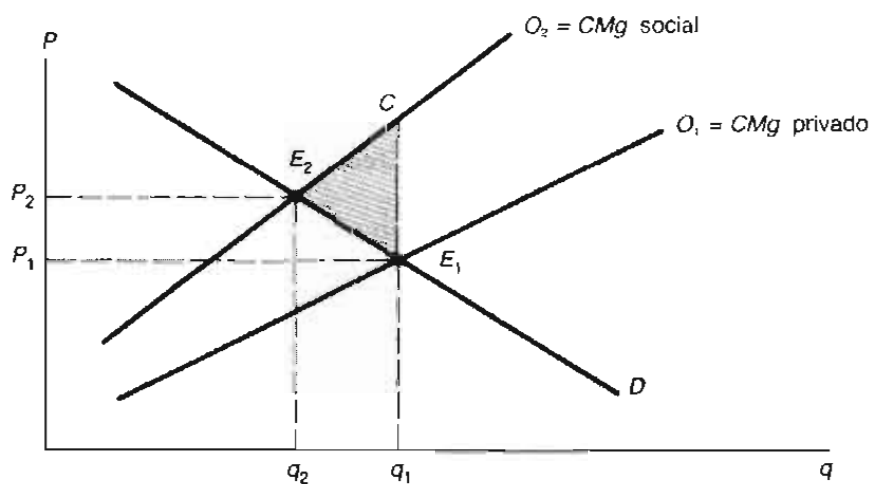
Nota complementaria 11.5

COSTOS SOCIALES Y PRIVADOS DE LA CONTAMINACION

Si en el mercado se tiene únicamente en cuenta el costo marginal privado como determinante de la oferta, el equilibrio, al coincidir la oferta O_1 con la demanda D en E_1 , indica la cantidad q_1 intercambiada al precio P_1 . Para esa cantidad, el costo de la contaminación es la diferencia entre el costo social y el privado, representando una pérdida de bienestar colectivo (aguas sucias, humos...) o unos gastos al margen del mercado (depuración de las aguas, filtros...).

Si se determina el equilibrio teniendo en cuenta el costo marginal social, oferta O_2 , el equilibrio tendrá lugar en E_2 para la cantidad q_2 .

La inclusión de los costos sociales en el proceso de toma de decisiones en el mercado conducirá a un precio más alto y a una cantidad intercambiada menor. Si no se tienen en cuenta los costos sociales derivados de la contaminación, la cantidad producida y consumida es mayor y el precio será menor, pero se incurre en un costo de la contaminación equivalente al área E_1CE_2 que disminuye el bienestar social, ya que a partir del punto E_2 todo aumento en la producción incrementa más el costo social que el ingreso, representado este último por la curva de demanda.



En esta figura se recogen gráficamente las discrepancias entre los costos sociales y los privados.

Efectos externos en el consumo

En los casos considerados, las interrelaciones o efectos externos se han producido entre agentes productores sin que hayan aparecido individuos consumidores o familias. Además, el número de agentes afectados por el efecto externo es reducido. Sólo hay un agente genera-

dor del efecto externo y otro que se ve afectado, positiva o negativamente, por aquél. En muchas ocasiones, sin embargo, los agentes afectados por el efecto externo son los consumidores, y el número de afectados es considerable y, por tanto, la internalización del mismo resulta mucho más difícil. Entre los efectos externos en los cuales los agentes afectados son

los consumidores, el más significativo es el de la contaminación o, en términos más generales, el problema derivado del deterioro del medio ambiente. Así, por ejemplo, las familias que viven en las proximidades de una fábrica pueden sufrir un deterioro de su bienestar como consecuencia de la eliminación de residuos tóxicos resultantes de la actividad productiva.

Las externalidades y la ausencia de mercado

En los ejemplos anteriores, la externalidad se debe a variables cuya magnitud viene decidida por agentes que no tienen ningún motivo *a priori* para tomar en cuenta el efecto que su decisión genera. ¿Qué incentivo puede tener una empresa que contamina el aire para tomar en consideración la pérdida de bienestar que con ello ocasiona a los residentes que viven en sus cercanías? ¿Qué razón existe para que una empresa que elimina residuos en un río se preocupe de averiguar el daño que esto supone para la empresa que, situada en sus inmediaciones, utiliza el agua como factor productivo? En un mercado, donde un factor determinante no posee dueño no hay razón para que los agentes que actúan en su propio interés tengan en cuenta los efectos que sus acciones ocasionan sobre otros agentes.

Estos ejemplos tienen en común el hecho de que uno de los agentes ocasiona con su actividad beneficios o perjuicios a otro u otros agentes implicados, sin que exista ningún mecanismo que obligue, tanto al causante del perjuicio, como al receptor del beneficio, a ofrecer la correspondiente contrapartida. Dicho en otros términos, no existe un mercado para la actividad que ocasiona el beneficio o el daño de manera que los agentes se viesen obligados a internalizar (responsabilizarse) las consecuencias que sus decisiones tienen sobre otros agentes. Así pues, las externalidades persisten por la insuficiencia o la inexistencia de mercados relevantes. Estos no se producen por la falta de derechos de propiedad. Si existiera

un propietario del río, haría pagar a la empresa que elimina residuos, con lo cual ésta internalizaría el costo que produce (ver Nota complementaria 11.2). Sin embargo, como lo señaló R. Coase, aun existiendo derechos de propiedad definidos pero altos costos de transacción o fallas del mercado, se van a mantener las externalidades. En el caso de una fábrica que contamina una extensa área, la ausencia de contratos entre quien contamina y sus víctimas puede deberse a que el costo de llegar a un acuerdo sea muy alto y los incentivos de los afectados para organizarse muy bajos. Por tanto, la fábrica continuará sin internalizar el daño que produce.

11.4. BIENES PUBLICOS

Tal como hemos señalado, los bienes públicos son otro tipo de falla del mercado.

• **Un bien público es aquel cuyo consumo por parte de un individuo no reduce, real ni potencialmente, la cantidad disponible para otro individuo.**

El concepto de bien público se contrapone al concepto de *bien privado*, estudiado en capítulos anteriores, que es aquel que, si es consumido por una persona, no puede ser consumido por otra.

Ejemplos de bienes públicos son los programas de radio y televisión y la defensa nacional. Cualquier individuo puede incrementar su consumo de programas de radio o televisión sin que esto reduzca el consumo real o potencial de otra persona cualquiera. En este sentido, las emisiones de radio y televisión son un ejemplo de *bien público opcional* del que cualquier individuo puede escoger y consumir la cantidad que desee del total producido. La defensa nacional, sin embargo, es un *bien público no opcional*, puesto que todos los habitantes de un país «consumen» la cantidad total de los servicios de defensa nacional que se ofrecen; pues, si un habitante es defendido, lo son todos.

Bienes públicos puros

Al hablar de bienes públicos cabe establecer dos categorías: *bienes públicos puros* y *bienes públicos no puros*.

La no rivalidad en el consumo, la no exclusión y el hecho de que todos los individuos consuman la misma cantidad de un *bien público puro* son características básicas de estos bienes, junto con la relacionada con los costos de provisión y con el hecho de que cuando un individuo adicional decide utilizar y consumir un bien o servicio público puro, el costo total de proporcionar el mismo no varía.

Un ejemplo de bien público puro es un faro de mar. Los servicios que un faro proporciona satisfacen la característica de ser no rivales en el consumo. Que un barco se guíe en su travesía marina, gracias a la luz de un faro, no impide que otros muchos barcos puedan aprovecharse del mismo servicio. Además, es imposible excluir a nadie, ya que una vez instalado el faro, alumbra a todos los barcos. Por otro lado, si un barco adicional se beneficia de los servicios ofrecidos por el faro, ello no implica ningún aumento en los costos de provisión; éstos son independientes del número de barcos.

Otro ejemplo de bien público puro es el de la provisión de defensa nacional. La defensa nacional no es un servicio que pueda ser proporcionado selectivamente a unos individuos excluyendo a otros. Si un país está protegido frente a agresiones extranjeras, todos y cada uno de los habitantes reciben el mismo servicio de protección y no hay posibilidad de excluir a ninguno. Además, el aumento en el número de habitantes residentes en el país en cuestión no impone costos adicionales en la provisión del servicio de defensa.

Bienes públicos no puros

Si bien no abundan los ejemplos de bienes que pueden ser caracterizados como bienes públicos puros, se cuenta con una gran variedad de

bienes que reúnen una u otra de las características a las que nos estamos refiriendo y que normalmente se denominan *bienes públicos no puros*.

Así, por ejemplo, la educación es en cierto sentido un bien no rival. Que un alumno se beneficie de la transmisión de contenidos que tiene lugar en un aula no impide que otro u otros también lo hagan. Hay, sin embargo, un límite claro a la no rivalidad: cuando la capacidad del aula llega a su límite la congestión de alumnos hace que unos rivalicen con otros en el beneficio de la clase. También los servicios de salud presentan un carácter ambiguo. Ciertamente no son bienes públicos puros, pero hay casos de cuidados de salud, por ejemplo, las temporadas de vacunación, cuyos beneficios no son rivales y, además, prácticamente todos los individuos consumen el mismo bien: reducción en la incidencia de una determinada enfermedad. Además, no sólo se benefician de la temporada de vacunación los individuos vacunados, sino también los no vacunados, al reducirse el riesgo de contraer la enfermedad. Tampoco es fácil excluir a nadie de la obtención de esta utilidad. No puede, sin embargo, generalizarse el argumento de que todos los servicios de salud se caractericen como bienes públicos puros. Algunos servicios son rivales y, además, en muchos casos es posible practicar la exclusión.

Bienes públicos y fallas del mercado

En los bienes públicos, la falla del mercado puede manifestarse de dos formas: 1) No se ofrece cantidad alguna del bien en cuestión, aun cuando su producción sea beneficiosa, en el sentido de que la utilidad total de los consumidores exceda al costo total de producción. 2) Se ofrece una cantidad insuficiente del bien público.

Tal como se ha señalado, el origen de esta situación puede radicar en que muchos bienes públicos no son excluibles en absoluto, por ejemplo, la defensa; o lo son, pero a un costo

muy alto. Una segunda razón para que el mercado falle con los bienes públicos se debe a que, en este tipo de bienes, el costo de una unidad adicional vendida a un consumidor cualquiera, cuando el nivel de producción está dado, es cero. En este tipo de bienes una unidad adicional consumida por un individuo no reduce la cantidad disponible para el consumo de otro individuo. En consecuencia, cuando un consumidor se da cuenta de que el costo marginal de su propio consumo es nulo, puede ofrecer un precio muy bajo al productor por el derecho a consumir su producto. Puesto que todos los consumidores se comportan de forma similar, el pago ofrecido por ellos será insuficiente para cubrir los costos de producción y, en consecuencia, no se producirá nada.

Los bienes públicos y el consumidor parásito (*free rider*)

Lo señalado anteriormente explica que la mayoría de los bienes públicos no sean suministrados por los mercados privados, ya que éstos tienen dificultades para garantizar que se produzca la cantidad correcta. Esta dificultad se debe a que existen individuos, denominados parásitos o *free rider*, que consumen el bien público sin pagar.

El problema del parásito surge sobre todo en el caso de los bienes públicos, debido a que, si una sola persona compra el bien, entonces también puede consumirlo cualquier otra.

Así, pensemos, por ejemplo, que se crea un mercado de servicios de seguridad ofrecidos por la policía estatal. Incluso aunque cada individuo pensara que necesita seguridad policial, no se vería incentivado a comprar la parte de los servicios de la policía que le corresponden. Dado que nuestra seguridad sería la misma que la de los demás conciudadanos, nos veríamos incentivados a esperar que la compraran nuestros vecinos en lugar de contribuir a pagarla. Cada uno, individualmente, se sentiría tentado a aprovechar las compras de los demás. Lógicamente, si todo el mundo esperase que la se-

guridad policial la comprase otro, este servicio no sería prestado.

Para afrontar el problema del consumidor parásito, la sociedad debe encontrar mecanismos que le permitan decidir colectivamente cuánto gastar en defensa. Precisamente los gobiernos, como vimos en el Capítulo 4, se establecen para tomar estas decisiones colectivas. Este hecho explica además que muchos bienes públicos sean suministrados por el Estado. En cualquier caso, como veremos en la siguiente sección, el problema no radica en quién suministra el bien público, si el Estado o el sector privado, sino en lograr que la cantidad suministrada sea óptima. El Estado no tiene que producir los bienes públicos, basta con que especifique qué cantidad debe producirse de cada uno. La producción efectiva pueden realizarla contratistas privados. Esto es, lo que, por ejemplo, ocurre con el servicio de limpieza en muchas ciudades.

11.5. CORRECCION DE LAS FALLAS DEL MERCADO

Las fallas del mercado pueden considerarse como desviaciones aisladas respecto de las situaciones eficientes, cuya corrección y el costo que ello conlleva compensa sobradamente las ventajas de mantener en funcionamiento el mecanismo de precios. Las propuestas sobre su corrección varían de acuerdo con el tipo específico de falla a que nos estamos refiriendo, si bien casi todas ellas tienen en común una participación más o menos activa del Estado.

Lucha contra los monopolios

En el caso de monopolio y en todas aquellas situaciones de control de mercados se refiere, cabe señalar (véase Capítulo 9) que en la práctica en muchos países se han promulgado *leyes antimonopolio* y de defensa de la competencia. Estas leyes persiguen evitar situaciones en las que el control del mercado se ejerce por

un grupo reducido de empresas formado mediante un proceso previo de concentración.

Las externalidades y la intervención pública: la regulación de la contaminación

La corrección de los efectos externos se refiere generalmente a aquellos que tienen un carácter negativo o dañino, siendo la contaminación ambiental el ejemplo concreto que más se utiliza. Detectada la causa que origina los efectos externos, parece lógico pensar que una forma de eliminarlos sería llevando a cabo una definición clara de los *derechos de propiedad* (véanse Notas complementarias 11.2 y 11.6), de forma que el mercado correspondiente se encargara del intercambio de dichos derechos. Esta posibilidad puede ser de difícil aplicación práctica, dadas las dificultades que plantea la negociación directa entre las partes implicadas.

Teniendo en cuenta estas limitaciones, cabe esperar que el rol del Estado pueda mejorar el funcionamiento de la economía en presencia de externalidades. Así, ante el caso de una empresa contaminante, el Estado puede intervenir. En este sentido se plantean cuatro posibilidades:

1. Prohibición total de las actividades contaminantes.
2. Establecimiento de límites máximos.
3. Fijación de impuestos unitarios.
4. Establecimiento de licencias de contaminación.

1. Prohibición total de las actividades contaminantes

Una actuación extrema sería la prohibición total de la actividad que genera el efecto externo. Este tipo de actuación, que puede considerarse la de menor costo de aplicación, genera a su vez una nueva ineficiencia, puesto que, desde el punto de vista económico, no puede afirmarse *a priori* que un nivel nulo de efecto externo sea la situación más ventajosa para ambas partes. Esto significaría un gran costo en bienestar para la sociedad.

2. Establecimiento de límites máximos

Un procedimiento menos radical que el racionamiento total del nivel del efecto externo sería el establecimiento de *límites máximos permitidos*. En esencia, esta política consiste en que una agencia estatal establece, sobre distintos aspectos relacionados con el medio ambiente, tales como contaminación atmosférica y contaminación del agua, límites de calidad medioambiental y fija sanciones sobre los agentes que sobrepasan los límites fijados. El elevado costo de obtener la información que permita determinar dichos límites con arreglo a criterios de eficiencia, y personalizarlos para cada uno de los agentes causantes, dificulta la aplicación de con más frecuencia en el mundo real. Tiene el inconveniente de no ser el instrumento más eficiente.

3. Fijación de impuestos unitarios

Una medida alternativa a la restricción en la cantidad del efecto externo es el establecimiento de un *impuesto unitario* por residuo emitido (o un subsidio en el caso de un efecto externo positivo) igual al daño marginal correspondiente al nivel óptimo (eficiente) del efecto externo, que obligaría a los agentes causantes del mismo a su internalización. En este caso, los agentes responsables del efecto externo se verán obligados a tener presente el impuesto (o la subvención) en la toma de decisiones sobre producción o consumo. Debe señalarse que, si bien este tipo de medida de corrección es susceptible de ser aplicado siguiendo un proceso de prueba y error, que liberaría al Estado de disponer de una información exhaustiva sobre los daños y utilidades marginales del efecto externo, presenta, sin embargo, la dificultad de su costosa gestión en lo referente al establecimiento y recolección de los impuestos. Además, el objetivo perseguido no se habrá alcanzado totalmente si al final los perjudicados o dañados no reciben la compensación correspondiente a los perjuicios sufridos.

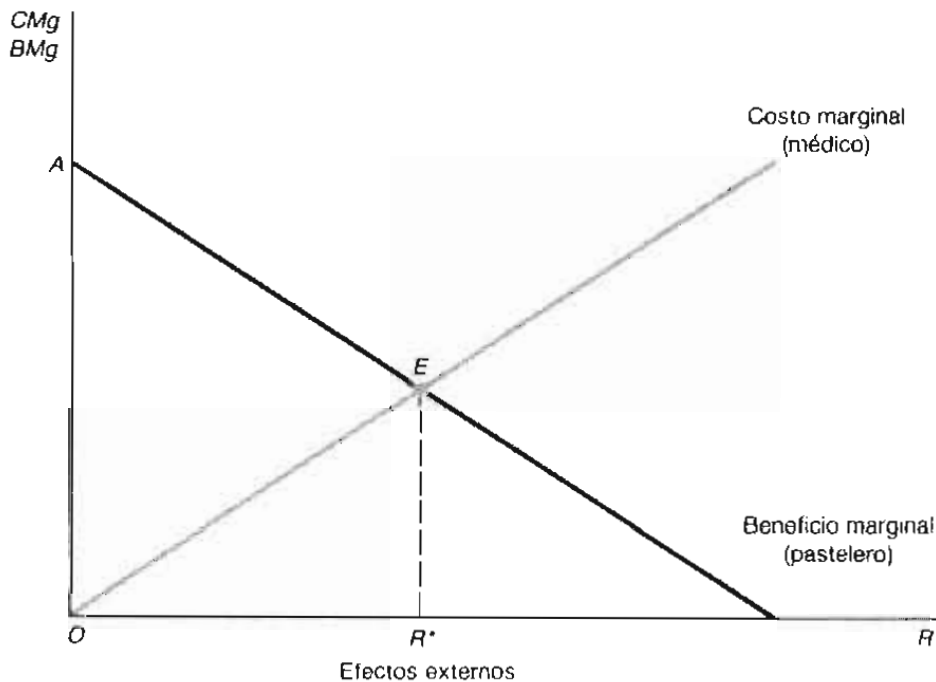
Nota complementaria 11.6

LA ELIMINACION DE LA CONTAMINACION

La discusión en torno a los distintos tipos de efectos externos negativos y a las posibilidades que para su eliminación abre la negociación entre las partes, queda patente en el siguiente párrafo tomado del famoso artículo «El problema del costo social» de R. H. Coase, publicado en *The Journal of Law and Economics*, vol. III, octubre 1960, en el que se discute un caso real planteado ante un tribunal de justicia de los Estados Unidos:

«Consideremos primeramente el caso *Sturges, versus Bridgman*... En este caso, un pastelero (sito en la calle Wigmore) utilizaba dos morteros en el ejercicio de su actividad... Vino entonces un médico a instalarse en un edificio vecino (en la calle Wimpole). La maquinaria del pastelero no le causó ningún perjuicio hasta que, ocho años después de ocupar el edificio, construyó un salón de consulta al final de su jardín, que colindaba pared con pared con la cocina del pastelero. Fue entonces cuando vio que el ruido y las vibraciones ocasionadas por la maquinaria del pastelero le dificultaban la utilización de su nuevo consultorio... El doctor, por tanto, inició una acción legal para obligar al pastelero a no utilizar su maquinaria...

La decisión del tribunal estableció que el doctor tenía derecho a impedir que el pastelero utilizara su maquinaria. Sin embargo..., hubiera sido posible modificar los previsibles acuerdos legales mediante un convenio entre ambas partes. El doctor hubiera estado dispuesto a renunciar a su derecho y permitir el funcionamiento de la maquinaria si el pastelero le hubiera pagado una cantidad de dinero que fuera superior a la pérdida de ingresos que le ocasionaría el irse a un lugar más costoso o menos conveniente o el no ejercer su actividad en tal lugar o, lo que se sugirió como



El costo marginal del ruido (R) aumenta con éste y la utilidad marginal al que tendría que renunciar quien lo genera se reduce al aumentar R .

posibilidad, el construir un nuevo muro que impidiese el ruido y la vibración. El pastelero hubiera estado dispuesto a hacer esto si la cantidad que hubiera tenido que pagar al doctor fuera menor que la pérdida de ingresos que tendría, caso de tener que modificar sus actividades o llevar su negocio a algún otro sitio. En esencia, la solución del problema depende de si el continuar utilizando su maquinaria añade más ingresos al pastelero que la que deduce de los ingresos del doctor.»

La figura adjunta permite poner de relieve las distintas consecuencias que se derivan según que tenga lugar o no la negociación entre las partes..

La línea creciente vendría a representar el hecho de que el médico soporta un costo marginal creciente, conforme mayor es el nivel de ruido, R . Por el contrario, la línea decreciente muestra la utilidad marginal a la que tendría que renunciar el pastelero si se ve forzado a tener que aminorar el ruido generado por su maquinaria. En términos del caso descrito, la decisión del juez de conferir el derecho al médico supone impedir cualquier tipo de ruido, aun cuando el pastelero estaría dispuesto a pagar la cantidad OA . Si resultase posible la negociación, el nivel «óptimo de ruido» sería R^* , ya que el médico se vería compensado por la «última» unidad de ruido en la cuantía requerida. Un nivel de ruido menor que R^* supondría que el médico estaría perdiendo oportunidades de situarse en una mejor posición, mientras que lo contrario sucedería por encima de R^* .

4. Establecimiento de licencias de contaminación

Otra alternativa para combatir la contaminación consiste en el establecimiento de *licencias de contaminación* por cada agente contaminador. Estas se establecen a partir de un estudio que determina el nivel óptimo de emisión total. Los agentes productores que poseen las licencias tienen el derecho a verter la cantidad de residuos especificada en la licencia durante el periodo considerado. Entre las empresas contaminantes pueden tener lugar intercambios de licencias, de forma que aquellas que adquieran las licencias serán las empresas contaminantes. Las licencias tendrán un valor que reflejará el daño marginal causado, con lo cual las empresas internacionalizarán el costo que causan.

La provisión óptima de bienes públicos

Nos referimos, por último, a los problemas planteados por la provisión óptima o eficiente de bienes públicos. Como ya se dijo en la sección correspondiente, el problema fundamental, en relación con los bienes públicos, y particularmente con los bienes públicos puros, es que la aplicación de la regla $P = CMg$ lleva a

una oferta nula o insuficiente por parte del mecanismo de precios, pues el costo de una unidad adicional (una vez que ya se está produciendo) vendida a un consumidor cualquiera es cero. Por ello, el mercado no inicia la producción del bien a pesar de que existen individuos que están dispuestos a pagar por él.

• **El bien público será producido en la cantidad apropiada cuando el precio correspondiente sea igual a la suma de las cantidades que los distintos individuos están dispuestos a pagar por una unidad adicional del bien.**

Esta condición de eficiencia tiene su origen en el hecho de que el consumo de un individuo no compite con el de los otros, esto es, todos los individuos se benefician simultáneamente de cada una de las unidades del bien público. La interpretación gráfica de esta condición se recoge en la Figura 11.2. Como puede observarse, contrasta totalmente con el caso de un bien privado, para el cual la valoración marginal de cada individuo se iguala al precio del bien.

En términos gráficos, el precio y la cantidad óptima o eficiente del bien público habrán de determinarse de acuerdo con una curva de de-

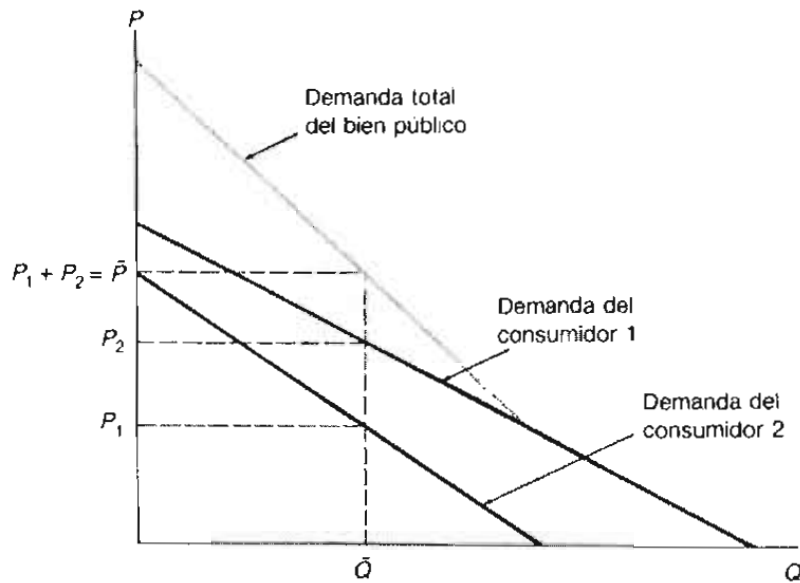


Figura 11.2. Demanda total de un bien público.

El precio que habría que fijar para que el bien público se produjera en condiciones de eficiencia debería ser igual a la suma de las cantidades que los distintos individuos están dispuestos a pagar por una unidad adicional de bien. Gráficamente, la demanda total resulta como la suma vertical de las demandas individuales.

manda del mercado obtenida mediante suma vertical de las demandas individuales, de forma que el precio del bien será igual a la suma de los precios que están dispuestos a pagar los distintos consumidores (Figura 11.2). Es ahí donde radica el problema, es decir, en la dificultad de disponer de unos precios personalizados que, además, correspondan con las verdaderas preferencias de los individuos. Es obvio que, dadas las características de este tipo de bienes, y suponiendo que utilizáramos el método indirecto de encuestar a los consumidores potenciales, éstos tenderían a subvalorar o a sobrevalorar sus preferencias en relación con el consumo del bien, dependiendo de la forma que ellos crean que será adoptada para costear

su producción. A este respecto, se argumenta que la provisión de bienes públicos deberá financiarse siempre mediante impuestos destinados específicamente a tal fin, que recaigan a su vez sobre los propios usuarios del bien o servicio, de forma que éstos estarán interesados en revelar sus verdaderas preferencias. Aparte de los problemas políticos que puede plantear este procedimiento, en el fondo el problema de la ineficiencia no desaparecerá completamente, a menos que el esquema impositivo esté personalizado de forma que cada persona pague con arreglo a la valoración del bien. Como es obvio, un sistema impositivo de este tipo resulta difícilmente realizable, dados los elevados costos de aplicación.

RESUMEN

- Una asignación es un *óptimo de Pareto* si no existe otra que permita mejorar la posición de un individuo sin que los otros se vean perjudicados. El *equilibrio competitivo* conseguido mediante el sistema de precios

permite alcanzar un óptimo de Pareto. Por consiguiente, la regla $P = CMg$ muestra una situación que no desea ser alterada por los consumidores ni por las empresas.

- Para que el *sistema de precios* asegure la consecución de un resultado eficiente, se requiere que se satisfagan ciertas condiciones, entre las que cabe destacar: mercados para todos los bienes, derechos de propiedad claramente definidos, ausencia de poder de influencia sobre el mercado e inexistencia de efectos externos. Cuando se aísla alguno de estos supuestos decimos que existen *fallas del mercado*, esto es, que el equilibrio competitivo genera una asignación de los recursos no óptima.

- Una *asignación ineficiente* persistirá por alguna de las razones siguientes: *a)* porque los agentes no tengan suficiente control sobre los bienes como para efectuar intercambios ventajosos o actividades de producción que rindan utilidad; *b)* porque no dispongan de suficiente información para alcanzar tales oportunidades, y *c)* cuando las partes en un intercambio no pueden ponerse de acuerdo en cómo distribuirse las ganancias de su intercambio mutuamente provechoso.

- Las *fallas del mercado* se refieren a situaciones concretas en las que están presentes todas o algunas de las causas de ineficiencia ya mencionadas. Dichas situaciones son consecuencia de: presencia de monopolio, existencia de externalidades, bienes públicos y recursos de acceso común.

- Existe una *externalidad* cuando las opciones de un agente económico producen costos o beneficios a otros sin que el primero perciba esos costos o beneficios. En un sistema de economía de mercado, donde las relaciones se analizan a través de los precios, no hay razón para que los agentes que actúan en su propio interés incluyan en sus objetivos los efectos que sus acciones ocasionan sobre otros agentes. Las externalidades persisten por la insuficiencia o la inexistencia de mercados relevantes debido a la ausencia de derechos de propiedad bien definidos.

- Por *bien público* se entiende aquel cuyo consumo por parte de un individuo no reduce la cantidad disponible para otro individuo. En los bienes públicos la falla de mercado se debe a varias razones: 1) A que no son excluibles en absoluto o lo son a un costo muy alto. 2) A que el costo de oportunidad de una unidad vendida a un consumidor cualquiera, cuando el nivel de producción está dado, es cero. Cuando un consumidor se da cuenta de que el costo marginal de su propio consumo es nulo, puede ofrecer un precio muy bajo al productor por el derecho a consumir su producto.

CONCEPTOS BASICOS

- Equilibrio parcial y equilibrio general o competitivo.
- Óptimo de Pareto.
- Derechos de propiedad.

- **Fallas de mercado.**
- **Exclusión imperfecta.**
- **Intransferibilidad.**
- **Costos de información.**
- **Efectos externos o externalidades.**
- **Bienes públicos.**
- **Recursos de propiedad común.**
- **Derechos de exclusión.**
- **Bienes no rivales.**

TEMAS DE DISCUSION

1. Justifique usted por qué el equilibrio competitivo logra alcanzar una situación que tanto los consumidores como las empresas consideran satisfactoria.
2. ¿En qué sentido una asignación eficiente de recursos no presupone nada sobre la distribución del ingreso?
3. ¿En cualquier circunstancia el sistema de precios alcanza un resultado eficiente? Comente las principales condiciones para que el resultado del funcionamiento del sistema de precios pueda calificarse como un óptimo de Pareto.
4. ¿Qué razones pueden explicar que persista una asignación ineficiente cuando los consumidores, los productores, o ambos, podrían mejorar su situación si se lograra alcanzar la eficiencia económica?
5. ¿En qué circunstancias el costo de oportunidad de un bien puede no verse adecuadamente representado por su precio?
6. Ofrezca algunos ejemplos de bienes cuya producción genere externalidades negativas, y otros que al producirlos ocasionen externalidades positivas.
7. Justifique por qué en ciertos recursos de propiedad común se ocasiona una explotación exhaustiva y se corre el riesgo de que se agoten. ¿Cómo podría corregirse esta situación?
8. Enumere algunos ejemplos de bienes públicos y justifique en cada caso en qué medida los consumidores adicionales reducen el consumo real de los anteriores consumidores.
9. Comente la siguiente afirmación: «El mercado fracasa con los bienes públicos porque el costo de oportunidad de una unidad vendida a un consumidor cualquiera es cero».
10. Piense en algunos de los bienes y servicios que proveen los distintos organismos de su administración local. ¿Cuáles de esos bienes y servicios son bienes públicos? ¿Algunos de ellos son bienes públicos puros?
11. Comente alguna de las medidas que usted cree oportuno aplicar para combatir los efectos externos negativos.

APENDICE:

La eficiencia económica y la Caja de Edgeworth

Las curvas de indiferencia (expuestas en el apéndice del Capítulo 6) pueden emplearse para ilustrar el concepto de óptimo de Pareto construyendo la denominada Caja de Edgeworth. En ésta se supone que la Economía está formada por dos individuos (o grupos de individuos), *A* y *B*, y por dos bienes, *X* e *Y*, de forma que la única actividad económica que se realiza es el intercambio de dichos bienes entre ambos individuos.

El objetivo es representar gráficamente el conjunto de asignaciones eficientes resultante de los mapas de curvas de indiferencia de ambos agentes.

La Caja de Edgeworth, reproducida en la Figura 11.A.1, se construye de la siguiente forma: las dimensiones de la Caja vienen dadas por las disponibilidades totales del bien *X*, esto es, $\bar{X} = X_A + X_B$, y del bien *Y*, es decir, $\bar{Y} = Y_A + Y_B$. X_A es la cantidad del bien *X* que posee el individuo *A*; X_B es la correspondiente al individuo *B*. Análogamente, para el bien *Y*.

A partir de cada vértice se representan los mapas de curvas de indiferencia de ambos consumidores. Para el individuo *A* la utilidad es mayor conforme se sitúa en una curva de indiferencia más alejada del origen O_A , mientras que la utilidad de *B* aumenta de acuerdo con el mismo criterio, pero tomando como referencia el origen O_B (mayor utilidad para *B* cuanto más alejada de O_B se encuentre la curva de indiferencia de este individuo).

Cualquier punto del interior de la Caja es posible, pero no todos son eficientes. Supongamos una situación de partida como la definida por el

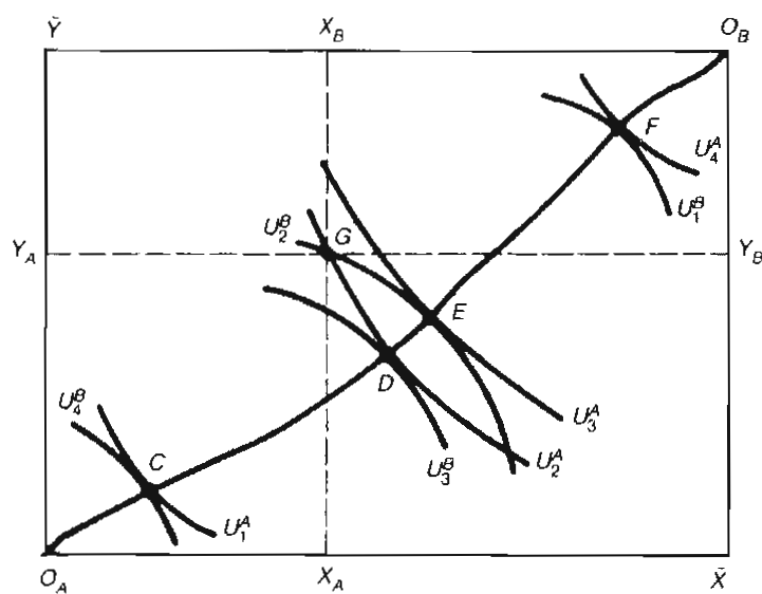


Figura 11.A.1. La Caja de Edgeworth permite representar gráficamente el conjunto de las asignaciones eficientes.

punto G , en la que las dotaciones iniciales son (X_A, Y_A) , para el individuo A , y (X_B, Y_B) , para el individuo B . Este punto, G , no representa una situación eficiente, ya que existen posibilidades de intercambiar bienes aumentando el bienestar o utilidad de ambos o de al menos uno de los individuos sin reducir el del otro. Así, deslizándose a través de la curva de indiferencia U_2^A , podemos pasar del punto G al D , que será eficiente, ya que el individuo A permanece en la misma curva de indiferencia U_2^A y el B pasa a otra más elevada, U_1^B .

Puede comprobarse que todos los puntos que representan asignaciones eficientes, C , D , E y F , vienen dados por los puntos de tangencia de las curvas de indiferencia de ambos individuos. La línea que une dichos puntos se denomina *curva de contrato*.

Finalmente, téngase en cuenta que el criterio del óptimo de Pareto no permite comparar entre las distintas asignaciones eficientes, ya que pasar de una de ellas a otra, por ejemplo de D a E , supone siempre que la utilidad o bienestar de uno de los individuos se reduce.

La conclusión que se puede extraer es que el criterio del óptimo de Pareto permite obtener *asignaciones eficientes*, pero no la *asignación más eficiente*.

PARTE IV. La distribución del ingreso

12. Distribución y sistema de precios.
 13. Los mercados de trabajo, de la tierra y del capital.
-

Distribución y sistema de precios

INTRODUCCION

Este es el primero de los capítulos dedicados al estudio del pago a los factores. El análisis pretende determinar cómo se reparte el producto total entre los factores productivos. En una economía de mercado, el pago a los diferentes factores productivos se concreta en los correspondientes mercados y con ella se determina también la forma en que se distribuye el producto nacional, esto es, el ingreso. El ingreso de cada factor productivo dependerá del precio que se paga por dicho factor y de la cuantía total empleada. Desde esta perspectiva, el problema de la distribución en un mercado en particular se reduce a estudiar los determinantes de la demanda y de la oferta de factores de la producción.

Debe señalarse que, si bien en este capítulo se plantea el estudio de la demanda y de la oferta de un factor de forma genérica, para facilitar la exposición, en el análisis gráfico la notación empleada se refiere al factor trabajo, por ser éste, además, el factor variable por excelencia.

12.1. DISTRIBUCION Y MERCADO DE FACTORES

Los servicios que prestan el trabajo, el capital, la tierra y, en general, toda clase de instrumentos materiales de producción se incorporan a los bienes económicos en forma de valor agregado (*) en los procesos productivos. El sistema económico obedece a un principio básico

(*) El valor agregado es la diferencia entre el valor de los bienes producidos y el costo de las materias primas y otros bienes intermedios utilizados para producirlos.

según el cual los propietarios de los factores productivos obtienen una remuneración por su uso igual al valor que crean éstos cuando prestan servicios productivos. Desde esta perspectiva, los factores productivos se pueden considerar como una fuente de riqueza en dos sentidos: como generadores de valor agregado a la riqueza existente y como fuente de ingresos para sus propietarios.

Este principio básico asocia estrechamente la producción y la distribución de la riqueza, ya que las identifica como caras de una misma moneda. La remuneración a los propietarios de

los factores productivos, esto es, de los recursos, o más concretamente, de la tierra, del trabajo y del capital, se determina según la contribución productiva de los servicios que prestan. Este principio general se aplica con independencia del que sea el marco institucional.

Cuando se analizó el funcionamiento del mercado, en el Capítulo 3, vimos cómo los mercados de factores están conectados con los mercados de bienes y servicios. Dada una distribución de la riqueza y dada una población, los ingresos de cada una de las economías domésticas dependerán de las cantidades de recursos que posean, de la fracción de éstos que vendan en el mercado y de los precios que alcancen. Es preciso, no obstante, distinguir entre *distribución del ingreso* y *distribución de la riqueza*.

• **La riqueza de un país es el valor neto de sus activos tangibles o físicos y financieros. El ingreso nacional es el ingreso total que reciben los propietarios de los factores productivos de la Economía, esto es, trabajo, capital y recursos naturales.**

Sin lugar a duda, la distribución inicial de la riqueza incide en la distribución del ingreso.

Debe tenerse en cuenta, sin embargo, que la distribución del ingreso de un país entre los distintos agentes económicos será el resultado no sólo de los ingresos libremente obtenidas por los distintos factores productivos, sino que también se verá influenciada por la acción del sector público y, en particular, por los impuestos netos, esto es, los impuestos menos las transferencias efectuadas por la Administración.

12.2. LA DEMANDA DE UN UNICO FACTOR VARIABLE

La demanda de factores como demanda derivada

Los factores se demandan no por sí mismos, sino porque son necesarios para obtener un

bien final u otros bienes intermedios. Esto hace que la demanda de un factor, por ejemplo, la compra de materias primas, el arriendo de una cierta cantidad de tierra por un período de tiempo determinado, la demanda de servicios de mano de obra, etc., sea una demanda derivada. Por ello, la cantidad demandada a cada precio de un factor dependerá de la cantidad que se desee obtener del producto final, la cual dependerá a su vez del precio de dicho producto.

En este sentido, se ha de señalar, que la importancia relativa de cada factor dependerá tanto de su contribución a la producción en los distintos procesos productivos en que interviene como del valor unitario de los productos que con ellos se obtienen, dado por su precio en el mercado. El precio que la empresa está dispuesta a pagar por los factores o por sus servicios depende de esas dos condiciones: su producto marginal y el valor del producto en cuya obtención colaboran. De esta forma, el valor de los factores para los demandantes se deriva, en última instancia, del que tienen los bienes de consumo final en cuya producción intervienen (véase Nota complementaria 12.1).

La demanda de un factor variable

Para simplificar la exposición vamos a suponer que a corto plazo hay un solo factor variable, que es el trabajo, mientras que el *stock* de capital es fijo. Suponemos, además, que el producto se vende en un mercado competitivo y que la empresa no incide sobre el nivel de salarios, sino que éstos vienen determinados por el mercado.

La empresa, para decidir qué nivel de producción es el que maximiza sus utilidades, debe razonar marginalmente. Por ello averiguará si el costo de utilizar una unidad más de trabajo —esto es, el salario— es mayor o menor que el aumento del ingreso derivado de que tiene más producto que vender.

• **Para seleccionar el nivel óptimo de empleo la empresa comparará el aumento del**

Nota complementaria 12.1

LAS LEYES DE LA DEMANDA DERIVADA DE LOS SERVICIOS PRODUCTIVOS

Las leyes que rigen la demanda derivada de los factores productivos fueron enunciadas por Marshall e indican los factores que determinan la elasticidad, esto es, la sensibilidad de la cantidad demandada ante modificaciones en el precio del factor o de sus servicios. Supongamos que la demanda se traduce en la contratación de servicios a un precio unitario determinado; la cuestión es saber, por ejemplo, cómo varía la cantidad demandada de mano de obra, cuando cambia el salario hora. Debe señalarse que la suma de las demandas individuales de un factor cualquiera da lugar a la demanda global de la industria. La elasticidad de esta curva de demanda de un servicio productivo por una industria es la que viene determinada por las leyes de Marshall.

Primera ley

La primera ley señala que la demanda de los servicios ofrecidos por un factor productivo será tanto más elástica cuanto más fácil sea de sustituir este servicio por otros.

Segunda ley

La demanda de un servicio productivo será tanto más elástica cuanto más lo sea la del producto que ayuda a fabricar. Esta ley evidencia el hecho de que los factores son objeto de una demanda derivada. Cuando aumenta el precio del servicio productivo, y pese al efecto sustitución al que hace alusión la primera ley, aumentará el precio del producto. De esta forma resulta que cuanto más elástica sea la demanda de éste, más se contraerá la cantidad demandada y, consecuentemente, la producción y, con ello, la demanda derivada del servicio productivo.

Tercera ley

La tercera ley señala que la elasticidad de la demanda del servicio productivo depende de la elasticidad de la oferta de los otros servicios productivos. Así, al aumentar el precio de un servicio, los productores tienden a utilizar más de los otros servicios en su lugar. La posibilidad de realizar este proceso de sustitución se verá limitada si la oferta de dichos servicios alternativos es inelástica. Este efecto de freno a la sustitución se ve reforzado también mediante la demanda del producto, pues el encarecimiento del precio de éste, mayor cuanto más inelástica sea la oferta de los otros servicios, hace que se contraiga el nivel de producción.

Cuarta ley

La cuarta ley de Marshall señala que la demanda de un servicio productivo será más inelástica cuanto menor sea la fracción del costo total que representa el servicio en cuestión. Parece poco razonable pensar que se dejará de comprar un automóvil porque el sindicato de los transportistas encargados de distribuir los automóviles desde la fábrica hasta los lugares de compra final hayan logrado un notable incremento de salarios, si se sabe que el costo del transporte sólo representa como media un 1 por 100 respecto al precio de venta del automóvil.

ingreso derivado de la contratación de un trabajador más con el costo de contratarlo.

Para calcular el ingreso derivado de la contratación de un trabajador adicional debemos recordar el concepto de producto marginal (Capítulo 7).

En el Cuadro 12.1 se presentan los datos que definen la función de producción de una empresa a corto plazo, dada una cantidad fija de capital. Como puede observarse, la *producción total* de la empresa aumenta cuando ésta contrata más trabajo (Cuadro 12.1, segunda columna y Figura 12.1a). La tercera columna de ese mismo cuadro muestra el *producto marginal del trabajo*, esto es, la cantidad en que aumenta la producción cuando se emplea una unidad más de trabajo.

Si suponemos que a partir de la primera unidad de trabajo existen rendimientos decrecientes, el producto marginal disminuye conforme aumenta el número de trabajadores empleados (Figura 12.1b). Esto refleja el hecho de que el producto total crece cada vez menos al ir añadiendo sucesivas unidades de trabajo, mante-

niendo constante la cantidad de capital (Cuadro 12.1, columna segunda, y Figura 12.1a).

Recordemos que el problema de la empresa es determinar qué cantidad de trabajo debe contratar y para ello comparará el valor de la producción que aportaría el trabajador con el costo de contratarlo.

El valor del producto marginal del trabajo (*VPMgL*)

Si, como hemos señalado, la empresa es un competidor perfecto, el precio del producto que vende será constante y vendrá dado por el mercado. De esta forma, el ingreso que obtiene la empresa por la venta del producto marginal derivado de emplear un trabajador adicional es el resultado de multiplicar el producto marginal por el precio del producto de la empresa y se denomina *valor del producto marginal*.

- El *valor del producto marginal de un factor* (en nuestro caso el trabajo) se define como el aumento del ingreso que obtendría una

Cuadro 12.1. Deducción del valor del producto marginal de un factor productivo
(El precio del producto es 10 unidades monetarias)

Número de trabajadores (<i>L</i>)	Producción total (<i>PT</i>)	Producto marginal del trabajo (<i>PMgL</i>)	Precio de mercado del producto, <i>P</i> (u.m.)	Valor del producto marginal del trabajo $VPMgL = PMgL \times P$ (u.m.)	Salario <i>W</i> (u.m.)	Variación de los beneficios (u.m.)
0	0		10			
1	20	20	10	200	50	150
2	30	10	10	100	50	50
3	35	5	10	50	50	0
4	38	3	10	30	50	-20
5	39	1	10	10	50	-40

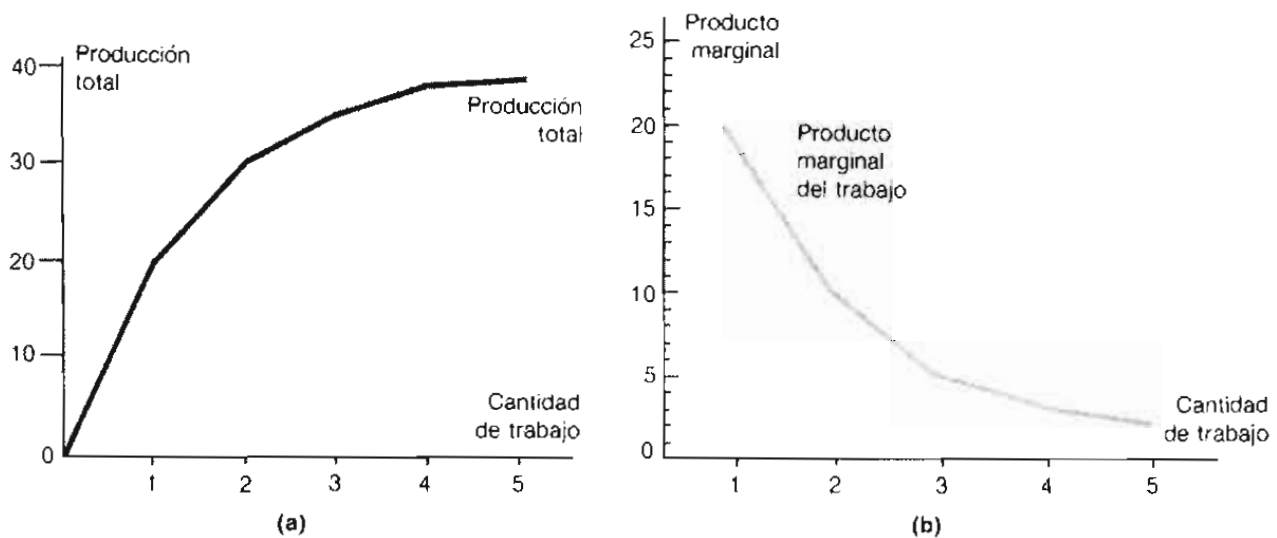


Figura 12.1. Producto total y producto marginal.

A partir de los valores del Cuadro 12.1 se han trazado las curvas representativas del producto total (Figura a) y del producto marginal (Figura b). Se supone que a partir de la primera unidad de trabajo existen rendimientos decrecientes, de forma que el producto total crece a un ritmo decreciente y el producto marginal decrece.

empresa competitiva utilizando una unidad adicional de trabajo y se calcula multiplicando el producto marginal por el precio del producto.

Si el precio del producto es 10 u.m., por unidad (columna cuarta), el valor del producto marginal generado por cada trabajador será el presentado en la columna quinta. Esta columna suministra la información que necesita la empresa para decidir si le conviene o no contratar a otro trabajador.

Para determinar la cantidad óptima de trabajo que debe contratar la empresa competitiva pensemos que, si bien el valor del producto marginal muestra cuánto aumenta el ingreso contratando a un trabajador más, esta contratación también añade su salario al costo. El resultado neto sobre las utilidades de la empresa competitiva derivados de la contratación de un trabajador más será igual al valor del producto marginal menos el salario (Cuadro 12.1, columna séptima = columna quinta - columna sexta).

De acuerdo con lo señalado, la curva de demanda del factor trabajo será la que representa el valor del producto marginal $VPMg$. ¿Por qué? Porque, dado el precio de una unidad de factor trabajo, la demanda de dicho factor se llevará hasta el extremo en que la última unidad genere un producto marginal cuyo valor sea igual al salario que se paga por ella. Dado que en nuestro ejemplo el salario es de 50 u.m. al día, la empresa no desearía adquirir más de tres unidades, pues la cuarta costaría 50 u.m., pero sólo aportaría un incremento de producto cuyo valor es 30 u.m. Por el contrario, si se demandaran sólo dos unidades de trabajo, el $VPMg$ de la segunda unidad sería 100 u.m., y dado que el costo es 50 u.m., a la empresa le vendría seguir contratando más mano de obra.

El nivel de empleo óptimo

Así pues, la empresa competitiva seguirá esta regla para contratar empleo:

- La empresa expandirá el empleo mientras el valor del producto marginal del trabajo ($VPMg_L$) sea superior al salario y lo reducirá siempre que sea inferior. El nivel de empleo es óptimo cuando se cumpla la siguiente condición:

$$\text{Salario} = \text{Valor del producto marginal del trabajo}$$

La Figura 12.2 ilustra gráficamente la elección del nivel de empleo óptimo de la empresa. Para seleccionar el nivel de empleo que maximiza la utilidad, la empresa compara el salario con el aumento del ingreso, esto es, el $VPMg_L$. Si es superior al salario, la empresa debe elevar su nivel de empleo, pues el ingreso aumenta en una cuantía superior a los costos. Por el contrario, si es inferior debe reducirlo, pues el incremento del ingreso es inferior a los costos. Las flechas muestran el sentido del ajuste hasta alcanzar el nivel de empleo óptimo, que en el caso considerado en el Cuadro 12.1 y en la Figura 12.2 es de tres trabajadores.

- La curva del valor del producto marginal del trabajo ($VPMg_L$) es la curva de demanda de trabajo de la empresa competitiva. Para cualquier nivel de salario dado, la empresa contratará la cantidad de trabajo que indica la curva $VPMg_L$.

La pendiente negativa de la curva de demanda de un factor

La justificación teórica de la pendiente negativa de la curva de demanda de un factor cualquiera descansa, en última instancia, en la ley de los rendimientos marginales decrecientes y en el principio de minimización de costos por parte de la empresa. Por la ley de los rendimientos decrecientes, resulta que la curva del $VPMg$ de cualquier factor, al igual que ocurría con la curva de productividad marginal, crecerá inicialmente, tendrá un máximo y, después, decrecerá. Pero el principio de minimi-

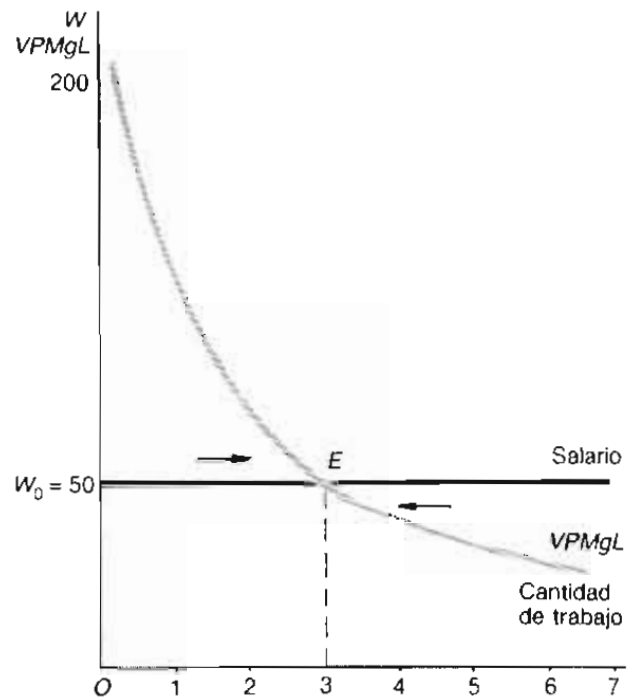


Figura 12.2. Curva de demanda del factor.

La curva de demanda de un factor (trabajo) por parte de una empresa competitiva viene representada por la curva de valor del producto marginal del trabajo. Si el $VPMg_L$ es superior al salario W_0 , la empresa debe elevar su nivel de empleo y, si es inferior, debe reducirlo. El nivel de empleo óptimo es aquel en que $W_0 = VPMg_L$.

zación de costos determina que la empresa tendrá como curva de demanda del factor la etapa decreciente de la curva del $VPMg$, pues al empresario nunca le convendrá detenerse en los puntos de la curva de $VPMg$ correspondientes a la etapa creciente, ya que empleando más unidades del factor y, en consecuencia, aumentando la producción del bien que elabora, el valor del producto marginal será mayor que el precio del factor, o lo que es lo mismo, el costo marginal será menor que el ingreso marginal. En definitiva, la curva de demanda del factor por parte del empresario será en la etapa decreciente de la curva del $VPMg$.

12.3. LA DEMANDA DE VARIOS FACTORES PRODUCTIVOS (*)

Volvamos de nuevo a introducir el supuesto más realista de que hay más de un factor productivo variable. Además, no debe olvidarse que a largo plazo la empresa tiene libertad para variar todos los factores, de forma que cualquier bien puede producirse con diversas combinaciones de cantidades de varios factores. Precisamente, tal como señalamos en el Capítulo 7, la función de producción nos dice que existe un gran número de combinaciones alternativas de factores para producir una misma cantidad de unidades de un bien. El problema consiste en cómo decide la empresa las cantidades de factores productivos que ha de demandar.

Para minimizar los costos, esto es, para alcanzar la eficiencia económica (véase la Sección 7.1), la empresa sustituirá unos factores por otros hasta alcanzar el costo más bajo posible para una determinada cantidad de producto. Para ello comparará el costo de utilizar una unidad adicional de cada factor con el valor del producto marginal de éste.

Para analizar las implicaciones de esta regla supongamos que la empresa competitiva sólo utiliza dos factores productivos, el trabajo y el capital. De acuerdo a lo señalado en la sección anterior, la empresa maximiza las utilidades, contratando a cada factor hasta el punto en el que el valor del producto marginal es igual al costo de contratarlo. Siendo W el salario, i el tipo de interés o precio del capital, y P el precio del producto, la empresa maximizadora debe satisfacer las dos ecuaciones siguientes:

$$VPMgL = PMgL \times P = W \quad (1)$$

$$VPMgK = PMgK \times P = i \quad (2)$$

donde $PMgL$ y $PMgK$ son, respectivamente, los productos marginales del trabajo y del capital. Estas condiciones de maximización de utilidades podemos utilizarlas para describir cómo se deben combinar todos los factores. Si la empresa desea maximizar las utilidades, deberá cumplir las ecuaciones (1) y (2), pero éstas pueden resolverse y escribirse como sigue:

$$\frac{PMgL}{W} = \frac{PMgK}{i} = \frac{1}{P} \quad (3)$$

Para interpretar la ecuación (3) piénsese que cada unidad adicional de trabajo eleva la producción en $PMgL$, de forma que $\frac{PMgL}{W}$ es la cantidad de producción adicional que se obtiene gastando una unidad monetaria más en trabajo. Asimismo, $\frac{PMgK}{i}$ es la producción adicional que se obtiene gastando una unidad monetaria adicional en capital. Si resulta, por ejemplo, que $\frac{PMgK}{i} = 3$, y que $\frac{PMgL}{W} = 1$, el gasto de una unidad monetaria adicional en capital incrementa la producción tres veces más que si se gastase en trabajo. De esta forma, si la empresa gasta una unidad monetaria más en capital y se reduce el gasto en trabajo, también en una unidad monetaria, la producción de la empresa aumenta en dos unidades. Así pues, la empresa puede incrementar la producción sin alterar los costos, lo que quiere decir que inicialmente no estaba minimizando los costos de producción. Sólo cuando se cumpla $\frac{PMgK}{i} = \frac{PMgL}{W}$ resultará imposible reducir el costo de una producción dada, redistribuyendo el gasto entre el capital y el trabajo.

De nuevo la condición $P = CMg$

La ecuación (3) podemos reescribirla de forma que derivemos la regla de maximización de

(*) El contenido de esta sección presenta un nivel algo superior de dificultad y puede omitirse sin perder el mensaje fundamental del capítulo.

Nota complementaria 12.2

PRECIO NOMINAL Y PRECIO REAL DE UN FACTOR

En América Latina, la diferencia entre el crecimiento real y nominal de los salarios es significativa debido a las altas y volátiles tasas de inflación que han existido en la mayoría de los países. Lo relevante en el mercado de factores es el precio real, es decir, aquel que separa la variación del precio nominal del factor de la inflación.

El cuadro adjunto muestra la variación en las remuneraciones medias reales en diversos países latinoamericanos.

VARIACION PORCENTUAL EN REMUNERACIONES REALES

	1988	1989	1990	1991	1992
Argentina	-0,9	-8,7	-5,1	-5,1	-0,8
Colombia	-1,3	1,4	-5,0	1,7	0,3
Chile	6,7	1,9	1,8	4,9	4,7
México	0,6	4,9	3,6	6,5	8,2
Perú	-24,9	-45,5	-12,8	15,5	1,9
Uruguay	1,5	-0,3	-7,2	3,7	3,3

FUENTE: CEPAL.

utilidades de la empresa competitiva, $P = CMg$. Pensemos que pretendemos elevar la producción en una unidad. Para ello se necesitarán

$\frac{1}{PMgL}$ unidades adicionales de trabajo o

$\frac{1}{PMgK}$ unidades adicionales de capital. Si, por

ejemplo, el $PMgK$ es 2, se necesitará $\frac{1}{2}$ de uni-

dad de capital adicional para elevar la producción en una unidad. El costo del capital necesario para incrementar la producción en una

unidad es $\frac{i}{PMgK}$, mientras que el costo de ele-

var la producción en una unidad empleando más trabajo es $\frac{W}{PMgL}$.

Cuando una empresa está minimizando el costo e incrementa la producción en una uni-

dad, el costo del aumento debe ser el mismo cualquiera que sea el factor, esto es, los dos

cuocientes $\frac{i}{PMgK}$ y $\frac{W}{PMgL}$ deben ser iguales.

Pero el incremento del costo cuando el nivel de producción aumenta en una unidad es, por definición, el costo marginal. Por otro lado, si nos percatamos de que estos cuocientes no son más que las recíprocas de los cuocientes de la ecuación (3), ésta podemos reescribirla como sigue:

$$\frac{W}{PMgL} = \frac{i}{PMgK} = CMg = P \quad (4)$$

Esta ecuación nos conduce de nuevo a la condición de que el costo marginal en equilibrio es igual al precio y nos da una regla de comportamiento para la empresa cuando ésta contrata factores productivos.

• La regla fundamental para elegir los niveles óptimos de los factores, refleja que la empresa competitiva maximizadora de utilidades, debe producir en el nivel en el que el costo marginal es igual al precio vigente en el mercado.

La sustitución entre factores

Cuando una empresa decide las cantidades de cada factor que debe utilizar, compara los diferentes métodos o técnicas disponibles que permiten obtener un determinado nivel de producción.

Al presentar el concepto de *eficiencia económica* en el Capítulo 7, comprobamos que el problema de la empresa consiste en determinar el método de producción que minimiza sus costos. Esta búsqueda de la minimización del costo lleva a la empresa a utilizar métodos de producción que emplean relativamente más trabajo o más capital en función de los precios de ambos factores (véase Cuadro 7.1).

Aunque es frecuente pensar que no hay más que una forma correcta de hacer las cosas, esto rara vez es cierto en el caso de los procesos productivos. La sustitución de un factor por otro u otros, es algo que prácticamente ocurre en la totalidad de los procesos productivos. Así, por ejemplo, en una fábrica que se dedica a la producción de automóviles se puede sustituir trabajo por capital cuando se decide automatizar la producción y se utiliza una maquinaria muy moderna y relativamente pocos trabajadores. Asimismo, la comunidad de propietarios de un edificio, ante el nivel de los salarios, puede decidir sustituir al conserje del edificio por un portero electrónico.

Para analizar cómo tiene lugar el proceso de sustitución de un factor por otro volvamos de nuevo a la ecuación (4). Esta nos dice que para minimizar el costo de producir una cantidad dada deben ser iguales los cuocientes entre el costo de utilizar cada factor y su producto marginal.

Si el precio de un factor, por ejemplo, el tra-

bajo, se incrementa, mientras que el precio del otro factor, el capital, permanece fijo, esto inducirá a la empresa a sustituir trabajo por capital. Un aumento en W incrementa el cuociente $\frac{W}{PMgL}$, esto es, el costo de utilización del trabajo, lo que incentivará a que las empresas despidan trabajadores y a sustituirlos por maquinaria hasta que de nuevo se igualen los cuocientes de la ecuación (4).

Los precios relativos de los factores y la relación trabajo/capital

La ecuación (4) podemos reordenarla de forma que resulta evidente un hecho observado a nivel internacional: que en los países en los que hay mucha mano de obra y poco capital, de forma que los salarios son bajos en relación a los costos del capital, las empresas utilizan procesos productivos que requieren mucho trabajo y poco capital. En otras palabras, que en los países en los que relativamente hay mucha mano de obra las empresas producen con una relación trabajo/capital elevada. Reordenando la ecuación (4), podemos escribirla como sigue:

$$\frac{W}{i} = \frac{PMgL}{PMgK} \quad (5)$$

Esta ecuación nos dice que cuanto menor es el cuociente $\frac{W}{i}$, esto es, el costo de utilizar trabajo en relación con el costo de utilizar capital, más atractivo le resulta a la empresa contratar trabajo en vez de capital y, consecuentemente, más trabajo utilizará en relación con el capital. En otras palabras, cuanto más bajo sea el cuociente $\frac{W}{i}$, mayor será el cuociente trabajo/capital, también denominado relación trabajo/capital, que mide la proporción en que se utilizan ambos factores.

En términos de la ecuación (5) resulta que, dado un nivel determinado de capital, los *rendimientos decrecientes* del factor trabajo determinan que, si aumenta la cantidad contratada de trabajo por haberse abaratado el costo relativo de utilizar este factor, el cociente $\frac{PMgL}{PMgK}$ de la ecuación (5) disminuirá. Esta ecuación permite que ambos cocientes sean iguales.

Del análisis de la ecuación (5) también se desprende que la empresa determina los métodos de producción, esto es, las cantidades relativas que va a utilizar de trabajo y capital, y el equipo a emplear de acuerdo con los costos relativos de los factores reflejados en el cociente $\frac{W}{i}$.

¿Precios reales o precios nominales de los factores?

En condiciones de competencia, la demanda de factores por parte de la empresa depende de sus precios reales, esto es, de los precios nominales divididos por el precio del producto.

Para demostrar esta afirmación observemos que si dividimos ambos miembros de las ecuaciones (1) y (2) por P obtenemos:

$$PMgL = \frac{W}{P}$$

$$PMgK = \frac{i}{P}$$

Estas relaciones podemos escribirlas de forma genérica como sigue:

$$\text{Producto marginal del factor} = \frac{\text{Precio nominal del factor}}{\text{Precio del producto}} = \text{Precio real del factor}$$

El significado económico de estas ecuaciones puede establecerse diciendo que, si se duplica el precio del producto y el precio nominal de todos los factores, la cantidad demandada de éstos no se altera.

12.4. LA OFERTA Y LA DEMANDA DE UN FACTOR: EL PRECIO DE EQUILIBRIO

La curva de demanda de mercado de un factor productivo

Para determinar la curva de demanda total de un factor, esto es, la curva de demanda del mercado, hay que tomar en consideración la demanda del mismo por parte de cada una de las empresas e industrias que lo emplean. En un principio cabe afirmar que, dado que la demanda de un factor es una demanda derivada y que los factores suelen ser sustituibles, al menos a largo plazo, la elasticidad de la demanda de la mayoría de los factores tiende a ser superior a la unidad.

La demanda agregada de un factor productivo no será la suma horizontal de las curvas de valor del producto marginal de todas las empresas. Piénsese que la competencia perfecta supone que el precio del producto es fijo. Pero cuando todas las empresas que integran el mercado alteran la cantidad que demandan de un factor cualquiera, se altera también la cantidad de producto ofrecida y, por tanto, el precio del producto.

En términos gráficos este hecho se presenta en la Figura 12.3. Cuando el salario es W_1 y el precio del producto P_1 , la industria perfectamente competitiva se encuentra en equilibrio en el punto E_1 . La curva del valor del producto marginal del trabajo de la industria, $VPMgL(P_1)$ muestra que la demanda de trabajo de todas las empresas que integran el mercado aumenta cuando se reduce el salario, suponiendo que el precio del producto permanece constante al nivel P_1 . Si ahora suponemos que el salario baja a W_0 , el nuevo equilibrio se encontrará en el

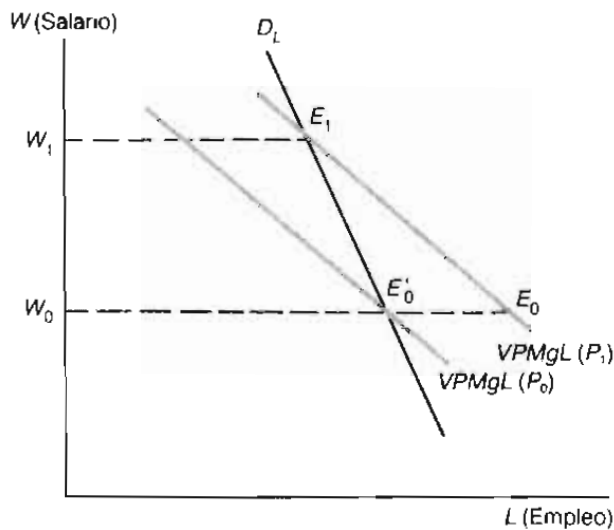


Figura 12.3. La demanda de trabajo en un mercado o industria competitiva.

A cada precio, digamos P_1 , la curva de demanda de trabajo de cada empresa competitiva es su curva $VPMgL$. Sumando estas curvas horizontalmente obtenemos la curva $VPMgL(P_1)$ de la industria. Esta curva, sin embargo, no es la curva de demanda de trabajo de la industria. Cuando se reduce el salario desde W_1 a W_0 , el equilibrio de la industria pasa de ser E_1 a E_0 , si el precio del producto no se redujera. Pero al incrementarse el empleo y la producción, el precio del producto baja y la cantidad demandada de trabajo disminuirá. Así, el nuevo equilibrio de la industria será E'_0 , en el cual el precio del producto es P_0 , menor que P_1 . A este nuevo precio obtenemos otra curva $VPMgL(P_0)$ de la industria. La curva de demanda de trabajo de la industria D_L se obtiene uniendo los puntos E_1 y E'_0 .

punto E_0 si el precio del producto no se reduce. Pero, como hemos señalado, al reducirse el salario, las empresas incrementan el empleo y la producción. Este incremento en la oferta hará reducir el precio del producto y, por tanto, disminuirá la cantidad demandada de trabajo. El nuevo equilibrio se encontrará en el punto E'_0 , en el que el precio del producto es P_0 , siendo $P_0 < P_1$. La curva $VPMgL(P_0)$ muestra que el empleo de la industria depende del salario cuando el precio del producto es P_0 .

La curva de demanda de trabajo del mercado D_L se obtiene uniendo puntos como el E_1 y el E'_0 , de forma que se tiene en cuenta el efecto de la variación del empleo provocado por la reducción del precio del producto. Obsérvese que, si bien cuando la empresa considera dado dicho precio, plantea un aumento relativamente grande del empleo al reducirse el salario; al actuar de forma similar todas las empresas el nivel óptimo de empleo es menor que el que se pensaba inicialmente.

• La curva de demanda agregada del factor (D_L) tendrá una inclinación mayor que la curva de $VPMgL$ de la industria correspondiente a un precio fijo del producto.

La oferta de los factores productivos

Una vez analizada la demanda veamos cuáles son las características más significativas de la oferta de los factores productivos. La oferta de un factor productivo para un uso concreto tiene siempre un costo de oportunidad. Así, por ejemplo, la oferta de abogados laboristas será función de la remuneración de estos profesionales, pero también del costo de sustraerlos de otras actividades.

La oferta de abogados especializados en el derecho laboral la determinan los costos de oportunidad, y éstos serán crecientes, pues si se desea aumentar su oferta habrá que recurrir a abogados más inclinados a otras actividades, y eso sólo se conseguirá si el precio de estos servicios es suficientemente alto. Así, la oferta de los servicios prestados por un factor aumenta con el precio de los citados servicios, y lo hará con mayor o menor intensidad según varíe el costo de oportunidad, esto es, se gradúa según el aumento del costo del factor en términos de su valor productivo en usos alternativos.

De acuerdo con lo señalado, es de esperar que la oferta de trabajadores para cualquier oficio en el que, además de leer y escribir, sea suficiente un adiestramiento específico de corta duración, sea muy elástica, pues existen mu-

chos trabajadores que pueden adaptarse a los requerimientos del oficio en cuestión. Por el contrario, la oferta de factores de uso específico —como, por ejemplo, el suelo urbano— suele ser poco elástica porque, si bien existe mucho terreno agrícola a un costo de oportunidad casi constante en términos de productividad en cultivos, los costos de transporte inducen una gran heterogeneidad de este bien de capital.

La determinación del precio de un factor

Para establecer los factores de los que depende el precio o valor de un factor es preciso examinar los determinantes de su demanda y de su oferta. El valor de los factores de producción se establece de acuerdo con las leyes generales que determinan el valor de cualquier bien económico, esto es, la teoría de los precios.

El precio de los factores productivos se determina aplicando las leyes de equilibrio que rigen en todos los mercados para obtener su precio. Si los mercados son competitivos y los costos de los ajustes reducidos, los precios definirán el valor de los servicios productivos y constituirán la remuneración que obtienen sus propietarios. Sólo a los precios de equilibrio la demanda será exactamente igual a la oferta (Figura 12.4). A precios superiores, la cantidad demandada disminuirá y, además, aumentará la cantidad ofrecida, de forma que se generarán excedentes que harán que los precios bajen hasta el nivel de equilibrio. A precios inferiores, sólo se conseguirá una oferta menor y, al mismo tiempo, aumentará la demanda y, en consecuencia, los precios subirán presionados por el exceso de demanda.

- **Los precios de equilibrio de los factores productivos constituirán la remuneración que obtendrán los propietarios de los factores por sus servicios productivos y serán también iguales al valor que los demandantes atribuyen a los citados servicios.**

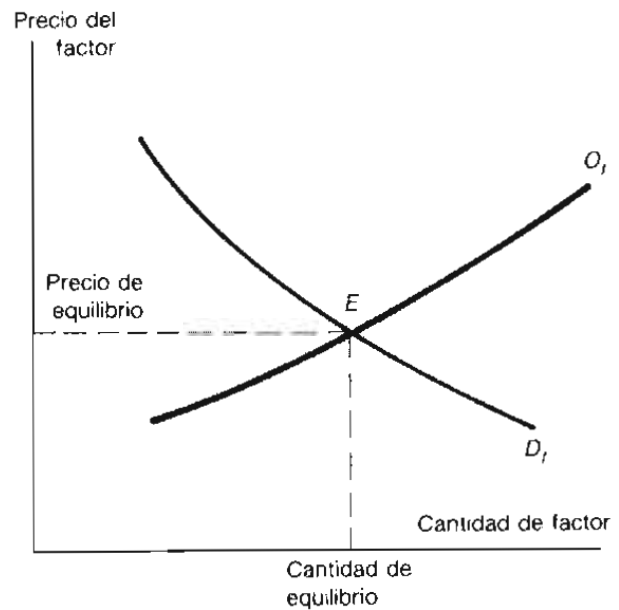


Figura 12.4. Mercado de un factor.

Para cada factor, las curvas de demanda y de oferta determinan el precio de equilibrio que iguala la cantidad demandada a ese precio con la oferta.

La eficiencia económica y la teoría de la distribución

La fijación de precios de los factores en mercados de competencia perfecta, aunque no esté en relación con el costo de producirlos, caso de ofertas fijas, incorpora un elemento de racionalidad y de eficiencia en la asignación de dichos factores entre los diferentes usos. El que cada recurso tenga un precio permite asignar los recursos hacia los sectores donde son más apreciados, lo cual colabora a una mayor eficiencia del sistema económico. Puesto que los precios de los factores determinan, en parte, la distribución del ingreso, bien podemos decir que ésta, dada una distribución inicial de la riqueza, es un subproducto de la solución general al problema de *qué* y *cómo* producir, es decir, al problema de la asignación eficiente de los recursos.

Señalaremos finalmente que, así como el

precio de un bien es el criterio que permite decidir quién consume y quién no, el precio de un factor actúa como un indicador para determinar en qué actividades se ha de utilizar un recurso escaso. Si hay procesos productivos que, a los precios de mercado, no pueden utilizar los recursos productivos, es porque la Economía no puede permitirse tener recursos empleados en esas actividades, pues existen en ese momento otras ocupaciones más productivas.

Es necesario tener presente que en ciertos mercados de factores no se dan las condiciones de competencia y, por tanto, en ellos no se cumple el criterio de eficiencia en la asignación de los factores productivos. Un caso es el de un mercado en donde hay una sola empresa que contrata toda la mano de obra, es decir, se da una condición de monopsonio.

12.5. LA POLITICA DE DISTRIBUCION

• **Llamaremos política de distribución a aquel conjunto de medidas económicas y sociales cuyo objetivo principal es erradicar la pobreza, alterando así la distribución del ingreso en un país.**

Existe la política de distribución porque, aunque el libre funcionamiento del mercado asegura la plena y eficaz utilización de los recursos productivos, no está garantizada una situación que permita la igualdad de oportunidades para todos los miembros de la sociedad.

Los objetivos de la política de distribución

Los objetivos principales de la política de distribución se pueden concretar en:

a) *Dar igualdad de oportunidades, realizando programas sociales cuyos beneficios se concentren en sectores de extrema pobreza, los cuales, al vivir en lo que se denomina «el círculo*

vicioso de la pobreza», no pueden acceder a los beneficios del progreso de un país.

b) *Reducir las diferencias de ingreso de una sociedad, ya que una distribución más uniforme del ingreso se considera un beneficio social.*

Algunos aspectos prácticos de la política de distribución

A la hora de poner en práctica una política distributiva, un interrogante que se debe despejar es a favor de quién o de qué grupos se desea distribuir. En un principio caben tres opciones: 1) Tomar como punto de referencia el propio individuo y tratar de distribuir el ingreso a favor de determinados individuos en función de características específicas. 2) Tomar como unidad distributiva la familia o economía doméstica y tomar las medidas que se consideren idóneas en tal sentido. 3) Elegir como unidad distributiva determinados grupos tales como niños, madres, ancianos, etc.

Otro aspecto sobre el que hay que decidir antes de diseñar una política distributiva es la concerniente a cómo llevar a cabo la distribución, esto es, si ésta se realizará en especie o en términos monetarios. Así, por un lado, cabe establecer determinados subsidios monetarios que se entregan a personas o grupos que califican por su condición de pobreza, o se les pueden ofrecer gratuitamente, bienes o servicios tales como educación, salud, etc.

La medición de las diferencias de ingreso

Para reflejar la desigualdad se suele acudir al análisis gráfico, y en particular a la *curva de Lorenz*, llamada así en honor al estadístico norteamericano que la elaboró en 1905. Esta sirve para mostrar la relación que existe entre los grupos de la población y sus respectivas participaciones en el ingreso nacional.

La diagonal OO' que aparece en la Figura 12.5 representa una distribución igualitaria, en la que cada porcentaje de familias recibe un porcentaje igual del ingreso. Esta línea se suele

Nota complementaria 12.3

EL GASTO SOCIAL

Uno de los instrumentos más utilizados para distribuir ingresos es el gasto que los gobiernos realizan en áreas como la educación, salud, nutrición, vivienda, empleo y seguridad social. En general, estos programas forman parte del denominado gasto social. Este, además de su división sectorial, puede separarse en dos tipos de acciones: las de carácter asistencial y aquellas destinadas a incrementar el capital humano de determinados grupos de la sociedad. Los programas asistenciales buscan dar seguridad a los sectores más débiles de la población. Constituyen una red social de protección que permite a los grupos en extrema pobreza satisfacer condiciones mínimas. Los programas de inversión en capital humano logran un mayor conocimiento y productividad de la persona. Los ejemplos son la educación, capacitación y salud. Estos posibilitan el desarrollo de mayores oportunidades de empleo y mejores remuneraciones.

Para cumplir con el objetivo de dar igualdad de oportunidades y hacer redistribución en favor de los sectores más pobres de la sociedad, el gasto social debe cumplir el difícil requisito de ser focalizado. Ello requiere que éste se concentre en los grupos más desvalidos, para lo cual se necesitan programas bien definidos, que el grupo objetivo esté perfectamente identificado y la posibilidad de realizar un control de su efectividad.

Muchos países de Latinoamérica han avanzado en la focalización de su gasto social durante las últimas décadas. Informes del Banco Mundial señalan a países como Costa Rica y Chile como líderes en este proceso, poseyendo una red social que les permitió superar con un menor costo social la crisis económica de los ochenta. Sin embargo, la tarea de focalizar es larga y difícil, ya que siempre existen fuerzas para desviar el gasto social desde los grupos en extrema pobreza hacia otros de menor necesidad pero mayor peso político. El siguiente cuadro muestra la distribución por grupos de ingreso de los más importantes programas sociales en Chile. Se aprecia que es posible concentrar un mayor flujo de recursos en los deciles de mayor pobreza.

DISTRIBUCION DE APORTE FISCAL
(Subsidios no monetarios)

Decil	Educación	Salud	Vivienda
1	12,99	22,76	13,51
2	13,24	17,06	10,58
3	10,52	15,59	12,51
4	9,06	11,41	11,68
5	9,16	10,00	10,31
6	8,38	6,97	9,48
7	7,79	5,84	10,00
8	10,43	4,47	9,58
9	11,32	3,95	6,77
10	7,12	1,96	5,58
TOTAL	100,00	100,00	100,00

FUENTE: E. HAINDL (1989), «Gasto social efectivo», ODEPLAN, Universidad de Chile.

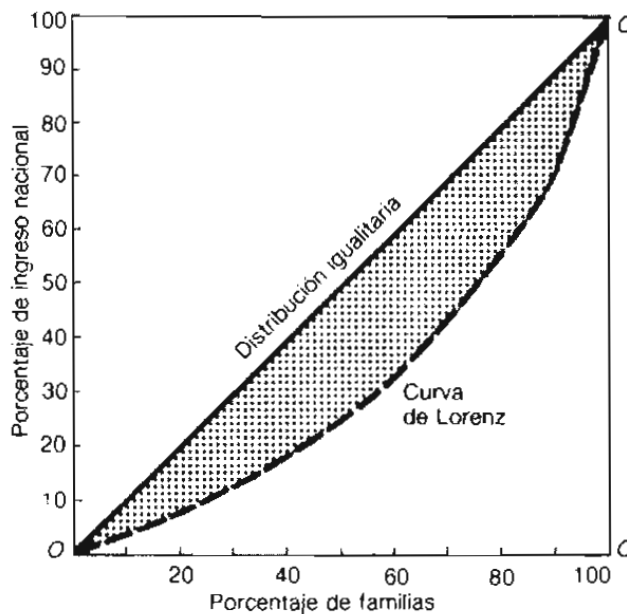


Figura 12.5. Curva de Lorenz.

La curva de Lorenz muestra la relación existente entre grupos de población y sus respectivas participaciones en el ingreso nacional. Cuanto más alejada está de la línea de distribución igualitaria, mayor será la desigualdad en la distribución.

llamar de equidistribución o de distribución igualitaria. La curva de Lorenz indica la distribución del ingreso en el año respectivo.

Cuanto más alejada está la curva de Lorenz de la diagonal, mayor será la desigualdad en la distribución del ingreso nacional. O sea, cuanto mayor es el área de desigualdad (zona comprendida entre la línea de equidistribución y la curva de Lorenz), más desigualmente se reparte el ingreso en el país en cuestión.

La medida de la desigualdad en la distribución del ingreso puede reflejarse mediante un número: el *índice de Gini*, resultante de dividir el área de desigualdad, esto es, el área punteada, por el área del triángulo $O-O'-O''$. Un índice próximo a cero indica una distribución muy igualitaria, mientras que si está próximo a uno muestra una distribución muy desigual o concentrada.

Medición de la pobreza: pobreza absoluta

La gravedad de la pobreza es un asunto que está muy claro en la mente de todas las personas, pero quizá no es tan claro el cómo medir la pobreza; es decir, cómo identificar a los pobres o saber quiénes y cuántos son, y cuáles son sus carencias y necesidades más urgentes.

Las mediciones tradicionales, como el ingreso o la distribución del mismo, han mostrado poseer debilidades para detectar y medir la pobreza, debido a problemas causados por distorsiones como la inflación o limitaciones propias de los instrumentos de medición de la distribución del ingreso (como el coeficiente de Gini).

Así, se ha debido recurrir a elementos absolutos como varas de medición de la pobreza para poder saber quiénes son pobres. Algunos países han utilizado las características de las viviendas, la existencia de sistemas de alcantarillado y agua potable, las posibilidades de acceso a la educación y a la salud de las familias de menores ingresos. De estos criterios surgen indicadores para definir pobreza como el porcentaje de familias que viven en condiciones de vivienda que no satisfacen un requerimiento mínimo, y otros como el porcentaje de niños desnutridos y/o la tasa de mortalidad infantil.

El otro método es definir una línea de pobreza, utilizando el criterio de determinar un monto mínimo de recursos para adquirir una canasta básica de alimentos. Luego se ve qué porcentaje de la población no puede comprar esa canasta, es decir, cuyo ingreso no supera la línea de pobreza. En conformidad a este método, aquellos hogares cuyo ingreso *per cápita* no supera dos veces el costo de la canasta son considerados pobres, y dentro de los pobres, aquellos que no alcanzan a cubrir el valor de una canasta son considerados indigentes.

Todas estas mediciones tienen problemas metodológicos y prácticos que aconsejan considerar un conjunto amplio de indicadores para analizar la situación de pobreza absoluta.

Nota complementaria 12.4
INDICE DE DESARROLLO HUMANO

Dado que es posible usar muchos indicadores para medir la calidad de vida de los habitantes de un país, siempre surgen discrepancias y diferencias, ya que los resultados al usar, por ejemplo, el PIB *per cápita*, el consumo de calorías por habitante o la distribución del ingreso pueden ser muy distintos.

Frente a esto, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo Económico, PNUD, ha planteado el concepto de desarrollo humano como un proceso en el cual se amplían las oportunidades del ser humano. Al respecto se han definido tres oportunidades esenciales: disfrutar de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida decente. En base a lo anterior surge el Índice de Desarrollo Humano (IDH). Este índice clasifica los países utilizando indicadores de conocimientos o educacionales de la población medidos a través del nivel de alfabetismo adulto y los años de escolaridad promedio de la población; la longevidad, que se mide en base a la esperanza de vida de la población y el nivel de ingreso.

En el cuadro siguiente se muestran los resultados que arrojó este índice para algunos países de América Latina en 1990.

INDICE DE DESARROLLO HUMANO EN AMERICA LATINA

		Esperanza de vida al nacer	Alfabetismo adulto (%)	Años de educación promedio	PIB real ajustado	Índice de desarrollo humano	Número en el mundo	IDH 1970	Variación IDH 1970-1990
DH alto	Uruguay	72,2	96,2	7,8	4.891	0,880	29	0,799	0,081
	Chile	71,8	93,4	7,5	4.854	0,863	36	0,736	0,127
	Argentina	71,0	95,4	8,7	4.310	0,833	43	0,784	0,049
	Venezuela	70,0	88,1	6,3	4.895	0,824	44	0,715	0,109
	México	69,7	87,3	4,7	4.888	0,804	46	0,675	0,129
DH medio	Colombia	68,8	86,7	7,1	4.068	0,758	55	0,617	0,141
	Brasil	65,6	81,1	3,9	4.851	0,739	59	0,569	0,170
	Ecuador	66,0	85,8	5,6	3.012	0,641	77	0,542	0,099
	Paraguay	67,1	60,1	4,9	2.742	0,637	78	0,607	0,030
	Perú	63,0	85,1	6,4	2.731	0,600	81	0,595	0,005
DH bajo	Bolivia	54,5	77,5	4,0	1.531	0,394	109	0,383	0,011

La distribución funcional del ingreso

La distribución funcional del ingreso se refiere al reparto del ingreso entre los factores de la producción, fundamentalmente el trabajo y el capital. La parte de ingreso que corresponde al

trabajo y la que se destina a retribuir al capital dependen de la proporción con la que estos factores son utilizados en la producción y de la relación entre los precios de dichos factores.

Los instrumentos de que dispone la política de distribución son (véase Capítulo 4), funda-

mentalmente: 1) el sistema impositivo, 2) los gastos de transferencia, entre los que cabe destacar los correspondientes a gastos provisionales, seguros de desempleo y subvenciones asociadas con la política educativa, y 3) aquellas medidas que implican intervención directa en el mecanismo de mercado.

■ El sistema impositivo

Existen muchas figuras impositivas pero, en general, podemos pensar que todos los impuestos afectan la distribución del ingreso. Algunos, como los *indirectos*, gravan el consumo de bienes y servicios y, por tanto, en un horizonte de corto plazo afectan más a los grupos de menor ingreso, ya que ellos consumen una mayor proporción de éste. Ahora bien, si se mide el efecto distributivo a lo largo de toda la vida del individuo, se puede afirmar que un impuesto indirecto será neutro en términos distributivos, ya que las personas consumen toda o una alta proporción de su riqueza. Los impuestos sobre el ingreso o impuestos *directos* pueden ser *neutrales*, en el sentido de que no modifican la distribución del ingreso si el tipo impositivo (el porcentaje que se recauda sobre el ingreso) es el mismo para todo nivel de ingreso. Lo normal, sin embargo, es que los impuestos directos sean *progresivos* con mínimo exento y con una tasa de impuestos que se eleve con el ingreso (*progresivos*), modificando la distribución del mismo beneficio.

■ Los gastos de transferencia

Generalmente, los impuestos pretenden, de forma prioritaria, conseguir recursos financieros para el sector público y, subsidiariamente, modificar la distribución del ingreso. Las transferencias, sin embargo, persiguen más directamente garantizar una base mínima de nivel de vida para todos los individuos y procurar una

igualdad de oportunidades entre todos los individuos. En efecto, la pensión mínima garantiza una base mínima a personas que de otra forma no podrían obtener tal ingreso. Un impuesto negativo sobre el ingreso cumple también estos objetivos.

■ Intervención directa en el mecanismo de mercado

El tercer bloque de actividades redistributivas es el que se centra en la intervención en el funcionamiento del mercado. Estas medidas actúan en el proceso de formación de los ingresos, esto es, sobre las fuerzas de demanda y oferta de mano de obra y sobre otros factores de la producción tales como el capital. Ejemplos conocidos de este tipo de políticas son la imposición de salarios mínimos y la limitación de los dividendos y los arriendos, así como los controles sobre los precios de determinados artículos, generalmente de primera necesidad. Otro ejemplo característico es la congelación temporal de los salarios.

En términos generales, cabe señalar que, si estas políticas no se basan en un análisis minucioso del funcionamiento de los mercados en cuestión, rompen el equilibrio del mercado y van a ir en contra de los intereses de aquellos grupos sociales (o al menos sobre parte de ellos) a quienes las autoridades desean ayudar. Así, el establecimiento de un salario mínimo disminuye la cantidad demandada de trabajo, de forma que del total de los trabajadores salen siempre ganando los que siguen empleados y pierden los que se ven despedidos, siendo estos últimos, en general, los más jóvenes y los ancianos. De modo similar, el establecimiento de un precio máximo para los arriendos reduce el número de casas de arriendo ofrecidas. De esta forma, ganan los que consiguen arrendar, pues pagan un precio inferior al que fijaría el mercado, y pierden los que no consiguen arrendar.

RESUMEN

- El *análisis de la distribución* pretende examinar cómo se reparte el producto total entre los factores productivos. El aporte de los diferentes factores productivos se determina en los correspondientes mercados. El ingreso de cada factor productivo dependerá del precio que se paga por dicho factor y de la cuantía total empleada. La distribución del ingreso entre los distintos factores, si bien no depende sólo de cómo esté distribuida la riqueza, está condicionada por ella.

- Los factores productivos no se demandan por sí mismos, sino porque son necesarios para obtener un bien final u otros bienes intermedios. En este sentido se habla de una *demanda derivada*; la cantidad demandada a cada precio de un factor dependerá de la cantidad que se desee obtener del producto final, la cual dependerá a su vez del precio del producto.

- El precio que los empresarios están dispuestos a pagar por los factores o por sus servicios depende de su productividad física y del valor del producto que ayudan a obtener.

- En la producción de los distintos bienes y servicios se pueden emplear diferentes factores, y la elección de la composición definitiva dependerá de los precios relativos de los factores.

- La empresa demandará el factor variable hasta aquella situación en la que el valor del producto marginal del factor sea igual a su precio ($VPMg = W$). La justificación teórica de la pendiente negativa de la curva de demanda de un factor cualquiera descansa en la ley de los rendimientos marginales decrecientes y en el principio de minimización de costos.

- Para obtener el máximo rendimiento por unidad de factor empleado, la empresa combinará los factores de forma que la productividad marginal física que obtenga por unidad monetaria gastada en cada factor sea la misma.

- La oferta de un factor productivo para un determinado uso tiene siempre un costo de oportunidad, que es creciente conforme aumenta la cantidad del factor ofrecida. Una vez conocidas la oferta y la demanda de un factor se puede determinar su precio.

- La determinación de precios de los factores en mercados competitivos, aunque no esté en relación con el costo de producirlos, en el caso de ofertas fijas incorpora un elemento de racionalidad y de eficiencia en la asignación de dichos factores entre los diferentes usos.

- La política distributiva puede tomar diversos puntos de referencia: el individuo, la familia o determinados grupos. Asimismo, la política distributiva se puede llevar a cabo en especies o en términos monetarios.

- Es importante el establecimiento de metodologías adecuadas para medir la pobreza, identificar a los que la sufren y así diseñar políticas de apoyo que lleguen efectivamente a los necesitados. Para medir las dife-

rencias de ingreso se suele acudir a la curva de Lorenz, que muestra la relación existente entre los grupos de la población y sus respectivas participaciones en el ingreso nacional.

- Políticas distributivas que no consideran los mercados van en contra de los posibles beneficiados.

CONCEPTOS BASICOS

- Factor productivo.
- Distribución del ingreso y distribución de la riqueza.
- Demanda derivada.
- Valor del producto marginal.
- Las leyes de la demanda derivada.
- Elasticidad de sustitución.
- La curva de demanda de un factor.
- La oferta de un factor y el costo de oportunidad.
- Ingreso marginal de un factor.
- Medición de pobreza absoluta.

TEMAS DE DISCUSION

1. ¿En qué sentido el pago a los factores puede considerarse como un caso especial de la teoría de los precios? ¿Qué principio básico asocia la distribución con la teoría de la producción? ¿En qué sentido los factores productivos pueden considerarse como una fuente de riqueza?

2. Comente las diferencias entre la distribución del ingreso y la distribución de la riqueza y justifique por qué la distribución del ingreso de un país no es sólo el resultado de los ingresos libremente obtenidos por los distintos factores.

3. ¿Cuáles son los dos factores determinantes del precio que la empresa está dispuesta a pagar por los factores productivos?

4. ¿Por qué razón se habla de demanda «derivada» al referirse a la demanda de un factor productivo? ¿En qué sentido la cantidad deseada de un factor productivo concreto, a cada nivel del precio, viene determinada por las leyes de la producción?

5. Dé algunas razones de por qué a lo largo de la historia se ha sustituido el trabajo por el capital en los procesos productivos. ¿En qué sentido este proceso de sustitución está implícito en las «leyes de la demanda»?

6. ¿Qué ocurriría si la empresa combinara los factores de forma que la productividad marginal física que obtuviese por unidad monetaria gastada en el factor trabajo fuera mayor que la derivada del empleo del factor productivo capital?

7. ¿Qué objetivos suele perseguir la política distributiva?
8. ¿En qué sentido una ley de salario mínimo puede perjudicar a los trabajadores?
9. ¿A quién beneficia una ley que limite al precio de los arriendos?
10. ¿Qué razones pueden existir para que el gasto social no llegue a los grupos más pobres de un país?

Los mercados de trabajo, de la tierra y del capital

INTRODUCCION

Con este capítulo, que es el segundo de los dedicados a estudiar el mercado de factores y la distribución, se cierra el conjunto de bloques temáticos que se ocupan de la Microeconomía. En él se estudia la problemática específica de los mercados de los tres factores productivos tradicionales: trabajo, tierra y capital. Al estudiar el mercado de trabajo se analiza, asimismo, el papel de los sindicatos. Como complemento, en el Apéndice se presenta un tratamiento teórico de las imperfecciones en los mercados de factores, tomando como referencia el mercado de trabajo. Dadas las especiales características que presentan las inversiones en educación y, en general, en formación, éstas se analizan en una sección específica.

13.1. EL MERCADO DE TRABAJO

El análisis que vamos a presentar del mercado de trabajo lo centraremos en el estudio de la oferta de trabajo, ya que en el capítulo anterior, al tratar de forma genérica la demanda de un factor productivo, el caso considerado fue el del trabajo.

La curva de oferta de trabajo del individuo

La decisión de oferta de trabajo de un individuo, aunque de hecho puede verse fuertemente condicionada por sus circunstancias personales, podemos suponer que depende de su salario real. Este se define como salario monetario o nominal dividido por el nivel de pre-

cios (W/P). El salario real refleja, por tanto, la cantidad de bienes que puede comprar el individuo con sus ingresos salariales.

Respecto a la forma de la curva de oferta de trabajo del individuo hay una cierta polémica en la literatura económica, en el sentido de que una subida del salario real puede elevar o reducir la cantidad que desea trabajar el individuo. Pensemos en un individuo que se plantea la decisión de oferta de trabajo en el siguiente contexto: si trabaja más con objeto de poder consumir más bienes, renuncia al ocio, siendo éste también un bien deseado por el individuo. En particular se argumenta que cuando aumenta el salario hay un *efecto sustitución* de ocio por trabajo que hace que el individuo trabaje más, pues cada hora de ocio cuesta más en forma de ingreso perdido. Pero también hay un

efecto ingreso, pues ahora es posible consumir una mayor cantidad de bienes, entre ellos el ocio, ya que ha aumentado el ingreso real. Ambos efectos actúan en direcciones opuestas y el resultado neto es imposible de conocer *a priori*. Algunos autores señalan que a niveles salariales relativamente bajos, al aumentar éstos, la cantidad de horas de trabajo ofertadas por el individuo aumenta (el efecto sustitución es más fuerte que el efecto ingreso), obteniéndose una curva de oferta con pendiente positiva. Sin embargo, a partir de un determinado nivel de salario real, el resultado puede ser el opuesto: al crecer los salarios se reduce la cantidad de trabajo ofertada por el individuo (el efecto ingreso predomina sobre el efecto sustitución), con lo cual la curva de oferta pasa a tener pendiente negativa (Figura 13.1).

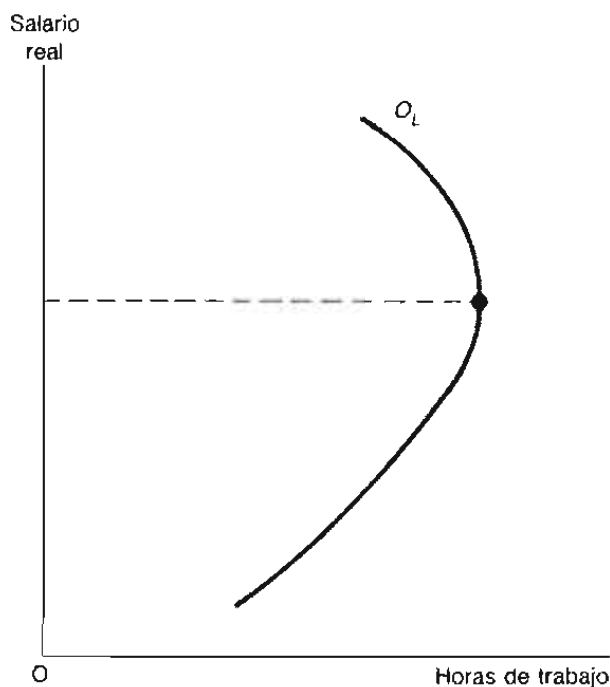


Figura 13.1. Curva de oferta del trabajo del individuo.

Algunos autores defienden que la curva de oferta del trabajo del individuo tiene dos etapas diferenciadas, una con inclinación positiva y, a partir de cierto nivel de salario, otra etapa que presenta una curvatura hacia atrás.

Este comportamiento puede justificarse diciendo que, cuando aumenta el salario real, los individuos pueden tomarse más tiempo de ocio y aún les queda un ingreso mayor con el que comprar bienes.

La oferta de trabajo agregada y de la industria

En los párrafos anteriores hemos analizado la influencia del salario en la decisión del individuo sobre su oferta de trabajo, en el caso de que el individuo ya estuviese trabajando. Resulta, sin embargo, que a nivel agregado, esto es, cuando nos referimos por ejemplo al mercado total de un país, las variaciones que experimenta la oferta de trabajo se ven motivadas por alteraciones en la *tasa de participación en la fuerza de trabajo*.

- **La tasa de participación en la fuerza de trabajo es el porcentaje de la población activa que se encuentra trabajando o bien buscando empleo.**

Aunque, tal como hemos señalado, el efecto global de una subida del salario es incierto, pues el efecto sustitución y el efecto ingreso actúan en sentido contrario, a nivel agregado esta indeterminación desaparece.

Pensemos que cuando los individuos no están trabajando, esto es, no pertenecen a la población activa, su ingreso es cero y sólo funciona el efecto sustitución. De esta forma, una subida salarial provoca un aumento de la tasa de participación en la fuerza de trabajo, ya que no induce a nadie a abandonar la población activa mientras que, por el contrario, algunos individuos se verán motivados a incorporarse al mercado de trabajo.

- **La curva de oferta agregada de trabajo tiene una pendiente positiva: un aumento del salario real provoca un aumento de la cantidad de trabajo ofrecida. Ello se debe a que la respuesta de la cantidad global de trabajo ofrecida a cada nivel de salario real se ve**

Nota complementaria 13.1**FLEXIBILIZACION DEL MERCADO DEL TRABAJO: UNA NECESIDAD**

En esta sección, al hablar de flexibilización del mercado del trabajo, nos estaremos refiriendo principalmente a lo opuesto de rigideces. En ese sentido, un mercado laboral será más flexible en la medida que sea más libre y con menos intervenciones, a la vez que haya una mayor y mejor información sobre las oportunidades de empleos, capacitaciones y necesidades existentes.

Hay diversos elementos que contribuyen a rigidizar el mercado del trabajo, entre los que destacan altos impuestos a la contratación de mano de obra, normas legales que hacen prácticamente imposible la disminución de personal en una empresa o que dan un poder exagerado al sindicato y otros que encarecen artificialmente el costo de la mano de obra, que a su vez se traduce en una menor contratación de trabajadores.

La información, por otra parte, es vital en el mercado del trabajo, sobre todo para hacer coincidir los requerimientos y necesidades de las empresas con las aptitudes, conocimientos y disponibilidades de las personas. En suma, la información es muy importante para lograr el acercamiento óptimo entre demandantes y oferentes de trabajo y poder así disminuir el desempleo friccional.

Otro aspecto muy importante es la capacitación. Esta desarrolla la capacidad del trabajador para adaptarse a las diferentes y cambiantes necesidades del mercado. Por supuesto, aquí también influye la educación inicial, puesto que existe recursividad para aprender, pero es la capacitación la que permite a la gente reubicarse laboralmente después de cambios importantes en el medio o en mercados específicos.

Pero todo lo anterior es más importante aún al enfrentarnos a un mundo altamente globalizado, donde las relaciones económicas internacionales son cada vez más profundas. La alta movilidad del capital requiere, para que los países mantengan una alta competitividad, minimizar las restricciones y regulaciones que encarecen los productos. Además, en un mundo altamente interrelacionado, los *shocks* externos llegan rápidamente a todos los países y los sistemas rígidos dificultan y retrasan los ajustes. Así, la liberalización y flexibilización del mercado laboral es hoy más que nunca una necesidad.

afectada por la variación de la tasa de participación.

La determinación del equilibrio del mercado de trabajo

De acuerdo con lo señalado, la curva de oferta de trabajo del conjunto de la economía es ascendente. Por otro lado, y tal como indicamos en el capítulo anterior, la curva de demanda de trabajo de cada industria es descendente, por lo que también lo será la curva de demanda de trabajo agregada (Figura 13.2). El salario real de equilibrio de la economía viene determinado por la oferta y la demanda globales de trabajo.

13.2. LOS SINDICATOS DE TRABAJADORES

Los mercados de trabajo no son siempre competitivos. Así, por ejemplo, se dan situaciones en donde hay un solo demandante y múltiples oferentes y otras donde el poder de los sindicatos laborales genera una situación de un solo oferente y varios demandantes.

Asimismo, la existencia de sindicatos se ha justificado tradicionalmente como un mecanismo para mejorar la capacidad de negociación del factor trabajo, agrupado en el sindicato, frente al factor capital. Estos limitan la entrada en los mercados laborales bajo su con-

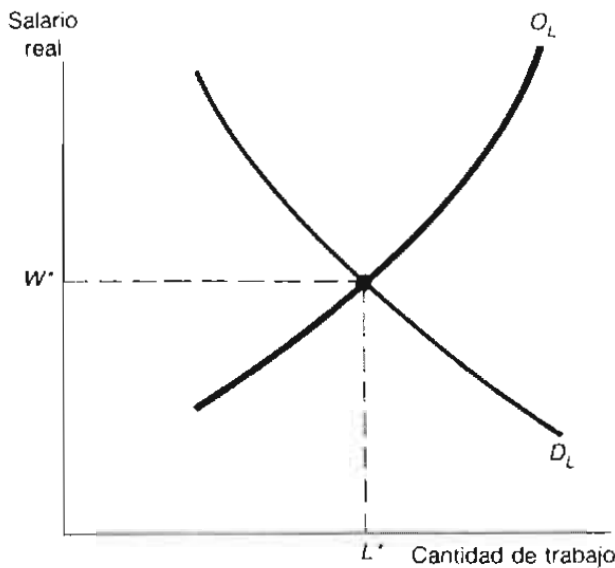


Figura 13.2. El equilibrio del mercado de trabajo.

El nivel de empleo de equilibrio (L^*) y el salario real de equilibrio (W^*) se determinan mediante la intersección de la curva de oferta agregada de trabajo de la economía (O_L) y la curva de demanda agregada de trabajo (D_L).

trol y negocian con las empresas los salarios y demás condiciones de trabajo de sus afiliados. Además de buscar mejorar las condiciones de trabajo, el objetivo de los sindicatos ha sido tratar de mantener y elevar los salarios reales de sus afiliados.

■ Estrategias para elevar los salarios

Los objetivos de crecimiento salarial se han procurado alcanzar a través de una serie de estrategias entre las que cabe señalar las siguientes:

1. Restricciones de la oferta de trabajo.
2. Establecimiento de salarios mínimos. El establecimiento de un salario mínimo eleva la tasa de desempleo del trabajo no calificado y produce un aumento del salario de los que continúan empleados.

3. Intento de desplazar hacia arriba la curva de demanda de trabajo, recurriendo, por ejemplo, al establecimiento de tarifas aduaneras a la importación. Este tipo de actuaciones pone de manifiesto la consideración de la demanda de un factor como demanda derivada de los productos en los que participa en su producción.

La limitación de la oferta de cualquier clase de trabajo en comparación con los demás factores productivos tenderá a elevar el salario (Figura 13.3a). Por ello, internacionalmente, los sindicatos han procurado, por un lado, restringir la inmigración, para evitar que se produzcan incrementos en la oferta de mano de obra, y, por otro, retrasar la edad de entrada en el mercado de trabajo y adelantar la edad de jubilación, a la vez que reducir el número de horas de trabajo a la semana. Asimismo, los sindicatos han tratado de restringir el grado de intensidad y rapidez del trabajo, pues de esta forma también se limita la oferta de mano de obra. Otra estrategia normalmente seguida por los sindicatos es la de forzar el establecimiento de leyes de salarios mínimos. Estas hacen que el salario sea superior al del equilibrio (Figura 13.3b). Los sindicatos a veces también han procurado aumentar los puestos de trabajo mediante reglas impuestas a los empresarios con el objetivo de mantener la demanda de mano de obra por encima de lo que éstos realmente desearían (Figura 13.3c).

Todas estas acciones permiten mejorar las condiciones de los afiliados a los sindicatos, pero el costo de ello debe ser cancelado por los trabajadores desempleados y por los consumidores en general a través de los mayores precios de los bienes.

La negociación colectiva

Una vez analizados alguno de los efectos de los sindicatos y de sus estrategias vamos a realizar algunas consideraciones sobre la negociación colectiva.

• **Un acuerdo colectivo consiste en la fijación de las condiciones de trabajo, no sólo en cuanto a salarios, sino en lo referente a mul-**

Nota complementaria 13.2
SALARIO MINIMO EN LATINOAMERICA

Los salarios mínimos son promovidos por los sindicatos, ya que producen el efecto de aumentar el salario para aquellos trabajadores que se mantienen empleados. Quienes pagan el costo son los trabajadores menos calificados: los jóvenes, los ancianos y los con menos educación. A continuación se presenta la evolución del salario mínimo en algunos países latinoamericanos, los que en general presentan una caída por el ajuste macroeconómico.

VARIACION EN SALARIO MINIMO REAL URBANO
(% respecto al año anterior)

	1988	1989	1990	1991	1992
Argentina	-22,6	-55,0	-4,5	39,3	-23,6
Colombia	-2,7	0,8	-2,6	-3,3	-2,1
Chile	6,9	8,0	9,6	9,3	4,9
Ecuador	-13,0	-12,9	-22,2	-16,0	-0,4
México	-11,9	-6,3	-10,4	-4,2	-3,6
Paraguay	10,3	1,7	-4,3	-4,4	0,4
Perú	-12,9	-51,7	-6,8	-32,1	-2,9
Uruguay	-6,4	-7,7	-11,4	-10,3	-0,5

FUENTE: CEPAL.

titud de aspectos, tales como vacaciones, ascensos, etc., mediante la negociación entre trabajadores y la empresa.

La negociación colectiva es un medio para que grupos de trabajadores negocien con su empleador sus remuneraciones y condiciones de trabajo. Este procedimiento permite tanto en condiciones competitivas como cuando existe un monopolio bilateral (ver Apéndice en este capítulo) que las remuneraciones corresponden al valor del aporte que el factor trabajo realiza a la unidad económica empresa. Los trabajadores agrupados en un sindicato o en otra forma, desarrollan una actividad al interior de una empresa que puede ser para ésta más valiosa que en empleos alternativos. Luego, se justifica económicamente que los trabajadores negocien colectivamente con el

empleador y no individualmente, ya que en el último caso no tendrían el poder de negociación suficiente para agregar a su remuneración ese aporte específico que como grupo aportan a la empresa.

Como en todo proceso de negociación, las partes plantean sus posiciones. Estas se encontrarán entre un piso, que es la remuneración que los trabajadores tendrían en ocupaciones alternativas, y un techo, representado por el costo que para el empleador significaría el reemplazo de esos trabajadores. Las leyes que regulan estas materias contemplan mecanismos para facilitar los acuerdos, entre los que destacan la mediación y el arbitraje. Además, si fracasan las negociaciones en el corto plazo, las partes van a sufrir los perjuicios de la huelga y, eventualmente, el cierre de la empresa y la pérdida del empleo.

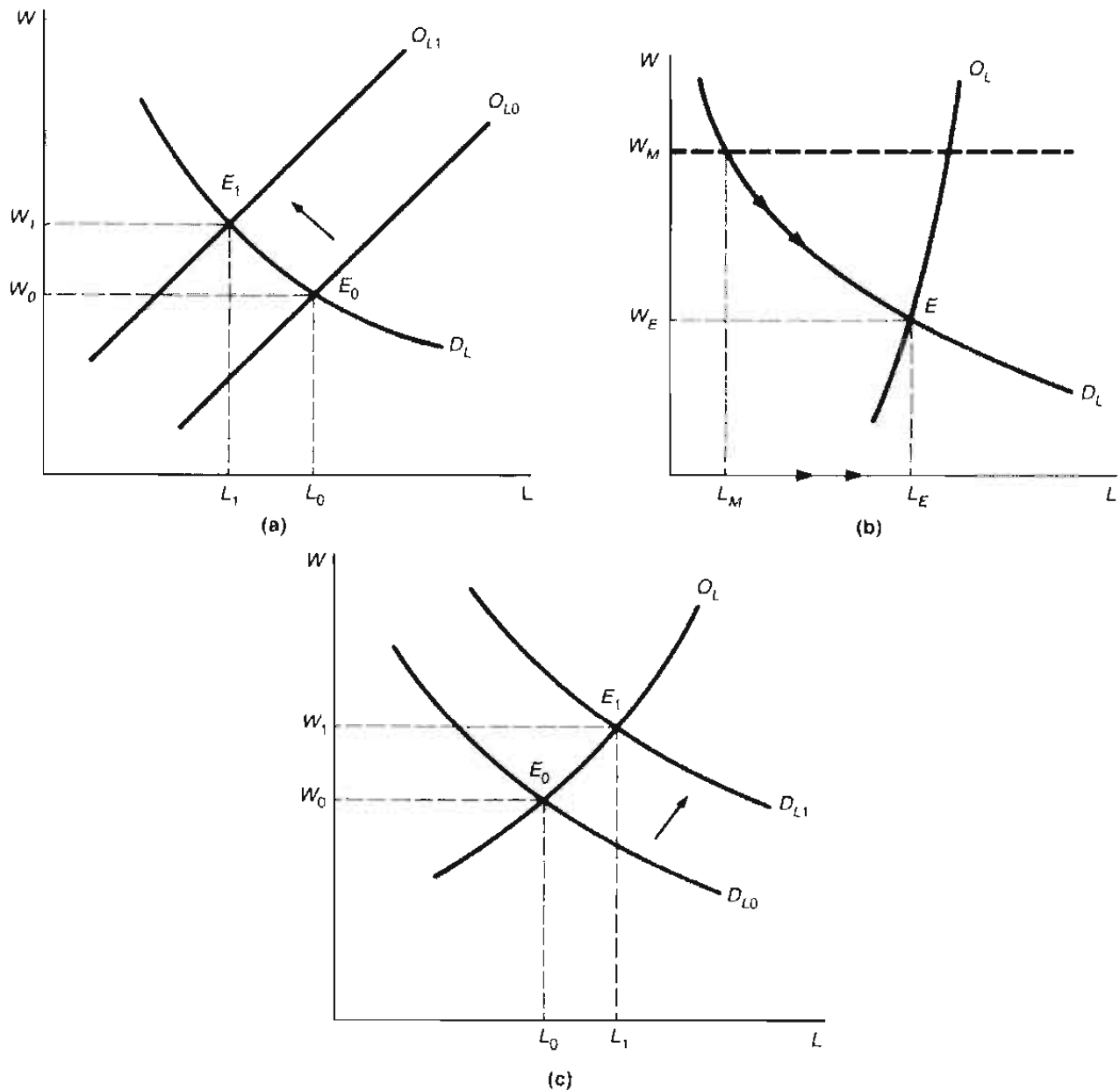


Figura 13.3. Las estrategias de los sindicatos.

(a) Restricciones en la oferta de mano de obra; (b) Establecimiento de salarios mínimos: esto no afecta a los trabajadores cualificados, pero sí a la mano de obra sin calificar. (c) Aumento de la demanda derivada.

Es muy importante que la negociación colectiva esté concebida como un instrumento para medir el aporte del trabajo a la empresa, ya que si, por el contrario, se pretende con ella distri-

buir ingresos o asegurar el empleo se va a debilitar la competitividad en la economía, lo que en última instancia puede acarrear mayores niveles de desempleo.

Nota complementaria 13.3
HUELGAS Y CIERRES DE EMPRESAS

Cuando en un proceso de negociación colectiva no se logra acuerdo, los trabajadores pueden plantear y votar la huelga y el empleador puede decidir el cierre de la empresa. Muchas de las huelgas ocurridas en los países latinoamericanos son producto de legislaciones que promueven objetivos no estrictamente económicos o de la inestabilidad macroeconómica que existe en el continente. Dado el costo que ello tiene, en los últimos años se han comenzado a impulsar modificaciones en las normas laborales que buscan que estas sean un adecuado instrumento para valorar la productividad del trabajo, siguiendo así la tendencia iniciada por Chile a finales de la década de los setenta.

NUMERO DE HUELGAS Y CIERRES DE EMPRESAS

	1987	1988	1989	1990
Bolivia	207	164	177	30
Colombia	—	251	117	283
Chile	81	72	101	176
Ecuador	75	126	169	140
México	174	132	118	150
Perú	720	814	667	613

FUENTE: OIT.

13.3. LAS DIFERENCIAS SALARIALES Y EL CAPITAL HUMANO

Las diferencias salariales son muy inusuales y tienen su origen en diversas razones. Un primer tipo de diferencias salariales son las *igualadoras* o *compensatorias*. Las diferencias salariales igualadoras existen para compensar a los trabajadores por las diferencias de atractivo de los puestos de trabajo. Sin embargo, en el mundo real las diferencias salariales más frecuentes son las que reflejan características *personales* como la educación y la experiencia en el trabajo.

De los factores señalados, la cualificación profesional o capital humano constituye la

causa más importante de las diferencias salariales entre los trabajadores.

- El *capital humano* es el valor del potencial de obtención de ingreso que poseen los individuos. Incluye la capacidad y el talento innatos, así como la educación y las cualificaciones adquiridas.

El capital humano aumenta como consecuencia de la educación, de la formación en el trabajo y de la experiencia. Lógicamente, toda mejora en el nivel de capital humano lleva consigo algunos costos. Debe señalarse que, por ejemplo, la educación formal en las universidades no sólo supone costos directos, como la matrícula, sino también costos de oportunidad, esto es, los ingresos que podrían obtenerse tra-

Nota complementaria 13.4.

RENTABILIDAD DE LA INVERSIÓN EN CAPITAL HUMANO

En el cuadro que se presenta a continuación se muestra la rentabilidad o tasa interna de retorno de la educación en Chile. La metodología usada ha sido una evaluación tomando a la educación como una inversión, con costos como la matrícula y algunos útiles como cuadernos y libros y el costo de oportunidad de no estar en el mercado laboral, y beneficios como mayor salario futuro y posibilidades de desarrollo profesional.

RENDIMIENTO REAL DE LA EDUCACION:
CHILE (*)

Nivel Primaria	Nivel Secundaria	Nivel Universitario
27,7	11,1	10,2

(*) Retorno de la inversión en educación en la década de los ochenta.

Por último, debe destacarse la importancia de indicadores como el retorno de la educación, ya que constituyen una señal imparcial para la asignación de recursos al sector educacional, mostrando adónde se debe priorizar y focalizar la ayuda estatal.

FUENTE: TARSICIO CASTANEDA, «Para combatir la pobreza», CEP, Chile.

bajando en lugar de ir a la universidad. Los individuos deben sopesar los costos directos y los ingresos perdidos que conlleva la educación y las futuras retribuciones derivadas de contar con una mayor formación.

La rentabilidad de las inversiones en capital humano

Tal como se ha señalado, y aunque el capital humano tiene un componente de recurso natural, procede en su mayor parte de inversiones en educación, en adiestramiento, o también en salud. Estos distintos tipos de inversiones permiten que los recursos humanos tengan mayor productividad al poderlos aplicar a procesos productivos mejor organi-

zados, que utilizan más capital físico o que simplemente incorporan técnicas más avanzadas.

Como toda inversión, las que se concretan en capital humano se realizan porque de ellas se espera obtener beneficios. Estas corresponden, básicamente, al aumento del valor del trabajo de los hombres. La tarea consiste en medir la rentabilidad que tales utilidades suponen para los individuos que han invertido en esta forma de capital. Estas mediciones podrían efectuarse con facilidad si sólo hubiera inversiones en educación formal, pero hay también un aprendizaje mediante la experiencia profesional.

En cualquier caso, la información relevante para llevar a cabo este tipo de análisis la ofrecen los *perfiles de ingresos*.

- Un perfil de ingresos o de salarios por edades es la relación entre el ingreso y la edad de un determinado individuo o grupo de individuos.

Los perfiles de salarios generalmente observados a lo largo de la vida profesional de los trabajadores en distintos países reflejan un tipo de evolución que se caracteriza por un crecimiento rápido al principio, aunque a un ritmo cada vez menor, hasta que se alcanza un techo después de transcurrido un periodo más o menos largo. A partir de ese momento se estabilizan los ingresos y terminan por disminuir algo al final de la vida profesional por efecto de la depreciación del capital humano.

13.4. EL INGRESO DE LA TIERRA

Los recursos naturales, y en particular la tierra, constituyen un factor primario de la producción que se diferencia de otros factores por el hecho de que la cantidad disponible de la misma puede considerarse aproximadamente constante. Asimismo, la tierra se diferencia de otros recursos naturales en cuanto que a corto plazo es posible obtener de ella un flujo constante de producción sin que se reduzca la cantidad disponible de dicho factor.

La demanda del factor productivo tierra es una demanda derivada de los servicios que ésta ofrece. La curva de demanda de los servicios de la tierra se deriva a partir de la curva del valor del producto marginal de la tierra. La posición de la curva de servicios de la tierra y la forma de esta curva dependen de la tecnología empleada por los agricultores, de las cantidades de los demás factores que empleen y de las demandas de sus productos.

Gráficamente, la Figura 13.4 muestra la curva de demanda de servicios de la tierra, D_T . Esta curva se ha obtenido sumando las curvas de demanda de todos los agricultores individuales. La oferta del factor productivo tierra se considera, tradicionalmente, como fija. Aunque en realidad esto no es estrictamente cierto.

A veces es posible crear superficies de tierra mediante labores de desecación y la fertilidad de la tierra puede agotarse por el exceso de cosechas. Sin embargo, supondremos que la cantidad de tierra existente en la economía, en general, es fija (Figura 13.4).

Las curvas de demanda de servicios de la tierra y la de oferta de tierra se cortan en el punto E_0 , por lo que r_0 es el precio de equilibrio de los servicios de la tierra. Al precio r_0 los economistas clásicos lo denominaron «renta» de la tierra.

El dueño de la tierra recibe un ingreso, r_0 , que refleja el valor de la productividad de la tierra. Ahora bien, piénsese que, ante el estallido de una guerra, aumente la demanda de productos agrícolas y se eleve el precio de éstos y, en consecuencia, el valor del producto marginal de la tierra. Este hecho hará que se incremente la cantidad demandada de tierra a cada nivel del precio. En términos gráficos, la curva de servicios de la tierra se desplazará hacia arriba y a

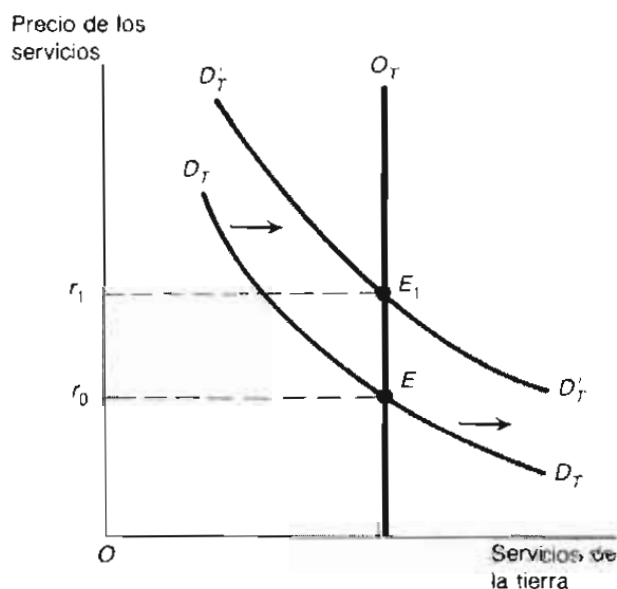


Figura 13.4. El mercado de la tierra.

Las curvas de oferta y de demanda de la tierra determinan el precio de equilibrio en el mercado de ese factor, cuya oferta se ha considerado tradicionalmente como fija.

la derecha y, como la oferta de tierra es fija, el incremento en el valor del producto marginal de la tierra se trasladará plenamente sobre los ingresos recibidos por los propietarios, que aumentarán hasta alcanzar una nueva situación de equilibrio en el punto E_1 (Figura 13.4).

Ingreso económico y oferta fija

El hecho de que la oferta de tierra sea fija y que, en consecuencia, el precio de los servicios de la tierra dependa exclusivamente del nivel de la demanda ha determinado que, de forma genérica, la palabra «renta» se utilice en la literatura económica para describir parte de la remuneración que reciben los factores que tienen una oferta limitada.

Para explicar este concepto piénsese en un futbolista dotado de una especial habilidad para practicar este deporte, lo que hace que su oferta sea prácticamente fija. A este futbolista le encanta jugar al fútbol y, además, le pagan 100 millones de unidades monetarias anuales por hacerlo. Dado que le gusta practicar el fútbol, estaría dispuesto a hacerlo en vez de trabajar en otra cosa, incluso aunque le pagasen una cantidad muy inferior, digamos, por ejemplo, tres millones de unidades monetarias al año. Resulta, sin embargo, que a este jugador se le pagan 100 millones de unidades monetarias anuales porque cuenta con un bien escaso cuya oferta es limitada, su habilidad como jugador, y los espectadores están dispuestos a pagar por verle jugar. Un caso similar sería el de un terreno especialmente apto para producir espárragos, por el que hay que pagar un arriendo muy elevado. El citado terreno probablemente seguiría utilizándose para producir espárragos aunque el precio de éstos experimentara una reducción apreciable.

En ambos casos, el precio que hay que pagar por los servicios del factor es superior al mínimo necesario para conseguir que se ofrezca, y por ello decimos que el factor obtiene una renta económica.

• **Un factor genera renta económica cuando recibe una cantidad superior a la mínima ne-**

cesaria para inducirle a ofrecer un nivel dado de servicio.

En términos gráficos, el concepto de renta económica aparece ilustrado en la Figura 13.5. Como puede observarse, la renta económica, que es la cantidad en que el pago realizado a un factor productivo es superior a la cantidad mínima que habría que pagarle para que se ofreciera en esa cuantía para ese uso concreto, viene representada en nuestro gráfico por la diferencia $r_1 - r_0$.

13.5. CAPITAL, RENDIMIENTOS E INTERESES

El capital físico

• **El *capital físico* es el *stock* de bienes producidos que contribuye a la producción de bienes y servicios.**

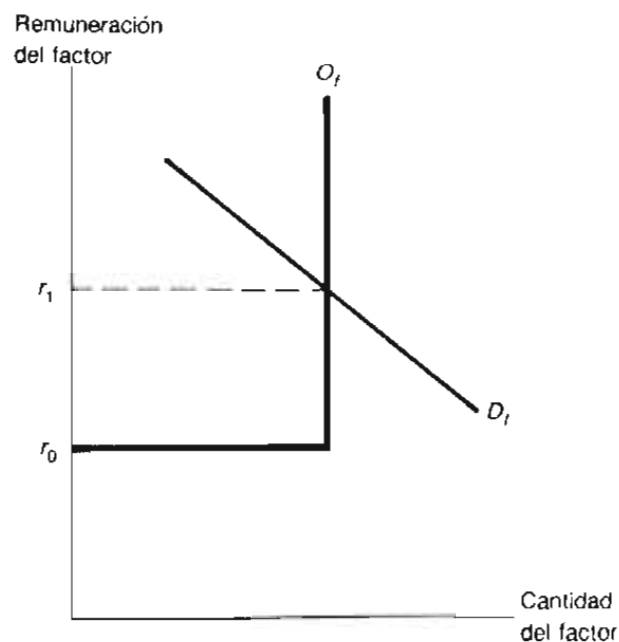


Figura 13.5. Renta económica.

La oferta del factor para un determinado uso es fija para una remuneración superior a r_0 , que es el precio más bajo al que se ofrece el factor. Si la remuneración pagada es r_1 , la renta económica que obtiene el factor es $r_1 - r_0$.

Hay tres categorías básicas de bienes de capital: *equipos* (bienes de capital destinados a la producción, como las maquinarias); *infraestructuras* (como las fábricas y los edificios residenciales), y *los inventarios* (como los vestidos en los almacenes).

El *stock de capital* de una economía no es algo fijo, sino que puede incrementarse o puede reducirse. El *stock* de capital aumenta a través del proceso de *inversión*, esto es, cuando se utiliza parte de la producción para aumentar el *stock* de capital. Por otro lado, el *stock* de capital se suele reducir mediante la *depreciación*.

- **La depreciación es la reducción que experimenta el valor de una máquina como consecuencia de su uso y/o del paso del tiempo.**

La tasa de retorno de los bienes de capital

Un importante problema de todo individuo es decidir cómo asignar su capital entre las posibles inversiones. Así, supongamos que un individuo que durante los últimos años ha ahorrado un cierto capital debe decidir entre comprar un departamento para darlo en arriendo o, junto con un amigo, crear una empresa de diseño que le generará unas utilidades en el futuro.

Para decidir cuál es la mejor inversión debemos medir los rendimientos de las distintas inversiones. Una medida es la *tasa de retorno del capital*, que muestra el rendimiento neto anual por cada unidad monetaria invertida.

En el caso de la disyuntiva antes planteada, supongamos que el individuo decide descartar la posibilidad de colaborar en la creación de una empresa, pues durante los dos primeros años no genera utilidades, y centrémonos en el apartamento. Si éste cuesta 10 millones de unidades monetarias y su arriendo genera unos ingresos netos anuales de un millón de unidades monetarias, diremos que la tasa de retorno anual de esta inversión es de un 10 por 100. Como puede observarse, esta tasa es un nú-

mero puro por unidad de tiempo y normalmente se calcula como un porcentaje anual.

Así pues, para elegir cómo asignar el capital, el individuo debe comparar la tasa de retorno de las posibles inversiones, esto es, debe analizar comparativamente la cantidad de dinero que se obtiene por cada unidad monetaria invertida en los distintos proyectos.

Los activos financieros y las tasas de interés

Tal como hemos indicado, el individuo que se plantea el problema de cómo asignar su capital entre diferentes posibles inversiones es porque previamente ha ahorrado, esto es, se ha abstenido de consumir.

En una economía donde el sistema financiero está suficientemente desarrollado, los individuos, por lo general, no canalizan sus ahorros de forma directa hacia bienes de capital, sino que lo hacen de forma indirecta a través de los *activos financieros*. Esto es, los individuos compran acciones y bonos, depositan sus ahorros en las entidades financieras o se integran en un fondo de pensiones que les permita mantener su nivel de vida cuando se retiren de la vida activa.

Lógicamente, los individuos ahorran, esto es, se sacrifican y reducen su consumo, porque reciben una remuneración por esos fondos. El rendimiento de los activos financieros son las *tasas de interés*.

- **La tasa de interés expresa el rendimiento anual de los fondos prestados y se mide en porcentaje.**

Si el individuo que antes estábamos considerando decide depositar los 10 millones de unidades monetarias que había ahorrado en una institución financiera, por la que le abonan un 7 por 100 de interés anual, quiere decir que, al año, el individuo contará con un capital de 10.700.000 u.m. Este incremento en la cuantía del capital se debe a que una unidad monetaria vale más hoy que dentro de un año,

ya que se puede depositar en una entidad bancaria y se obtendría un interés.

■ La estructura de las tasas de interés

Las tasas de interés que se pagan por diferentes préstamos en un mismo momento difieren entre sí por dos razones principales: por diferencias en la amplitud del periodo de vigencia del préstamo y la forma en que ha de distribuirse a través del tiempo la devolución del mismo, y por diferencias en el riesgo de que el prestatario no pague.

Los problemas relativos al riesgo entran en el estudio de ambas causas de divergencia, pero la segunda es la responsable del elemento

prima de riesgo de las tasas de interés en su acepción habitual. Por las razones indicadas, en cualquier economía, más que una tasa de interés hay una diversidad de ellas y por ello se habla con frecuencia de la «estructura de las tasas de interés» de una economía, esto es, de toda una gama de tasas de interés, dependiendo del riesgo y del período de tiempo considerado.

La tasa de interés nominal y real

La existencia de inflación obliga a diferenciar entre tasa de interés nominal y real.

• **La tasa de interés nominal es la tasa de interés expresada como el incremento del valor monetario de una inversión.**

Nota complementaria 13.5

TASA DE INTERES EN LATINOAMERICA

Las significativas e inesperadas fluctuaciones en la tasa de inflación experimentadas por países latinoamericanos han producido por largos periodos de tiempo enormes variaciones en la tasa de interés real. En una economía con inflación es el interés real el que muestra el rendimiento de una inversión o el costo de oportunidad de sacrificar consumo presente. El siguiente cuadro nos muestra para diversos países las tasas de interés pagadas en los depósitos bancarios de corto plazo en 1992.

TASAS DE INTERES PASIVAS

	Nominal	Real
Argentina (1)	0,8	-0,6
Colombia (2)	21,2	—
Chile (3)	1,1	5,0
México (4)	12,1	—
Perú (5)	—	3,7

- (1) La tasa nominal es el promedio mensual de 1992 (hasta julio). La tasa real es el promedio para depósitos a plazo.
- (2) Corresponde a la tasa promedio de los depósitos a 90 días.
- (3) La tasa nominal es el promedio mensual (hasta agosto) y la real corresponde a operaciones reajustables.
- (4) Depósitos entre 30 y 85 días.
- (5) Depósitos entre 30 y 179 días.

FUENTE: CEPAL.

La tasa de interés nominal nos dice cuántas unidades monetarias adicionales tendremos en el futuro si invertimos una unidad monetaria hoy, incluyendo en ella el alza de los precios.

Una vez introducido el concepto de tasa de interés nominal, conviene precisar la diferencia entre la tasa de interés real y la tasa de interés nominal.

- La tasa de *interés real* mide el rendimiento de una inversión expresado como el aumento de la cantidad de bienes y servicios que se pueden comprar. Esquemáticamente podemos escribir:

$$\begin{array}{rcccl} \text{Tasa de} & & \text{Tasa de} & & \text{Tasa} \\ \text{interés} & = & \text{interés} & - & \text{de} \\ \text{real} & & \text{nominal} & & \text{inflación} \end{array}$$

El valor actual de un bien de capital

Los bienes de capital y los activos financieros generan un flujo de ingresos a lo largo del tiempo. Así, piénsese en el caso del individuo antes comentado que compró un departamento para arrendarlo. Este genera una serie de ingresos periódicos a lo largo de toda la vida del departamento. Lógicamente, el propietario de dicho departamento (o en términos más generales, de un activo) tiene derecho a recibir todos los pagos de arriendo (o, en términos generales, ingresos) actuales y futuros que genere el activo en cuestión.

Si el propietario del departamento decidiera venderlo, una información relevante consistiría en determinar el valor *hoy* del flujo de futuros ingresos que generaría el departamento. El valor de este flujo se denomina *valor actual* del bien de capital. El valor actual se obtiene calculando cuánto dinero invertido hoy sería necesario, a la tasa de interés vigente, para generar exactamente el mismo flujo de ingresos futuros que el bien de capital considerado.

- El valor actual de un pago futuro es la cantidad que habría que invertir hoy para producir exactamente ese pago en la fecha en que ha de realizarse.

El valor actual de una perpetuidad

Una *perpetuidad* es un activo que genera un ingreso anual constante indefinidamente. Así, piénsese en un departamento que tiene una duración indefinida, o en un activo financiero que se deposita en una entidad financiera, por un tiempo indefinido. En este caso, el valor actual del activo, es igual al pago anual constante dividido por la tasa de interés, expresado en tanto por uno:

$$\begin{array}{r} \text{Valor actual} \\ \text{de una} \\ \text{perpetuidad} \end{array} = \frac{\text{Pago anual}}{\text{Tasa de interés}} \quad (1)$$

Así, el cálculo del valor actual nos permite traducir los ingresos generados en el futuro, en valores actuales. Tal como se evidenció en la ecuación (1), cuanto más alta sea la tasa de interés, menor será el valor actual de una unidad monetaria en el futuro. Asimismo, se puede apreciar que una unidad monetaria que se va a recibir dentro de un año vale menos que si se tiene hoy.

El precio de arriendo y el precio como activo

Cuando se trata con bienes de capital, conviene distinguir entre el precio del bien propiamente dicho y el precio de arriendo de los servicios que presta. Tal como hemos señalado, el precio de un activo es igual al valor actual de todos los pagos de arriendos o ingresos futuros que genera el activo.

La mayoría de los bienes de capital son propiedad de las empresas. En algunas ocasiones, sin embargo, los bienes de capital son arrendados por sus propietarios.

- El *arriendo* es el pago por el uso temporal de los servicios de un bien de capital.

El arriendo puede ser un precio determinado en un mercado, como, por ejemplo, la cantidad que hay que pagar por utilizar durante unas horas una máquina cosechadora. En otros ca-

sos, como puede ser el de una central térmica o de un alto horno, los bienes de capital no tienen un mercado que determine el arriendo o precio de uso de los servicios que presta el bien. En estos casos, la empresa debe estimar cuánto le cuesta por unidad de tiempo (hora o día) utilizar su equipo de capital.

La tasa de retorno y la tasa de interés

En el mundo real, los inversionistas no hablan de arriendo del capital, sino de tasa de retorno. Tal como antes se ha señalado, la tasa de re-

torno que exigen los inversionistas es el rendimiento neto anual por unidad monetaria invertida.

El empresario, para decidir si va a llevar a cabo una inversión o no, calculará la tasa de retorno esperado. Si esta tasa es superior a la tasa de interés del mercado, la empresa pedirá dinero prestado para efectuar la operación, pues le resultará rentable invertir. La empresa obtendrá utilidades, endeudándose para poder invertir en la medida en que la tasa de retorno (r) de la inversión, exceda a la tasa de interés (i) que se paga por el préstamo (véase Nota complementaria 13.6).

Nota complementaria 13.6

LA DECISION DE INVERTIR Y EL VALOR ACTUAL NETO (VAN)

En el proceso de toma de decisiones, a la hora de demandar capital, la empresa comparará los beneficios y los costos asociados a la decisión de invertir. Los elementos de costo de la inversión son el precio del bien de capital que se pretende adquirir y la tasa de interés que tendrá que abonar si se recurre al financiamiento externo o el interés que se dejará de percibir si esos recursos se hubieran colocado en el mercado de capitales. Los beneficios se concretarán en los flujos de rendimientos futuros netos que se espera que la inversión genere. Desde esta perspectiva, la empresa demandará capital, esto es, llevará a cabo la inversión, si el valor actual neto (VAN) de los rendimientos supera el costo de adquisición del bien de capital.

Para ilustrar el criterio del VAN, supóngase una empresa que, con un costo de capital i , considera la posibilidad de comprar una máquina que cuesta M , con la que espera producir unos bienes que podrá vender para obtener unos ingresos que se estiman iguales a R_1 durante el primer año, a R_2 durante el segundo y a R_3 durante el tercero. También se estima que los costos derivados de utilizar tal maquinaria durante esos años, incluidos los de amortización, serán respectivamente C_1 , C_2 y C_3 . Supóngase, finalmente, que se calcula que al cuarto año la maquinaria podrá venderse al precio M' . El valor actual neto de esta inversión es el valor presente del flujo futuro de ingresos y costos utilizando el costo de capital como tasa de descuento. Esto es:

$$\text{VAN} = (R_1 - C_1) + \frac{(R_2 - C_2)}{(1+i)} + \frac{(R_3 - C_3)}{(1+i)^2} + \frac{M'}{(1+i)^3}$$

De acuerdo con esta ecuación, la empresa se decidirá a demandar capital, esto es, invertirá sólo si el VAN es mayor que M . En este sentido, la pendiente negativa de la curva de demanda de capital señalado en el texto se justifica porque, al disminuir la tasa de interés, se reduce el costo del capital y aumenta el valor actual de los flujos de rendimiento esperados, de forma que un mayor número de proyectos serán factibles.

13.6. LA DETERMINACION DE LA TASA DE INTERES

La tasa de interés cumple dos misiones básicas en la economía. Por un lado, constituye un incentivo para que los individuos ahorren y acumulen riquezas. Por otro lado, actúa como instrumento de racionamiento, pues de ella se vale la sociedad para seleccionar de entre los múltiples proyectos de inversión y poner en práctica sólo aquellos que presenten mayores tasas de rendimiento. En esta segunda labor, la ley de rendimientos decrecientes juega un papel importante, pues, a medida que se acumulan mayores cantidades de capital, la citada ley hace que la tasa de rendimiento de capital y la tasa de interés disminuyan.

Para determinar gráficamente la tasa de interés hay que acudir a las curvas de demanda y oferta de capital. Para simplificar la exposición supondremos que todos los bienes materiales de capital son iguales entre sí o se reducen a uno solo.

La demanda de capital

La demanda de capital proviene de las empresas que tienen diversos proyectos de inversión. Precisamente en la Figura 13.6 la curva indica la demanda de capital por parte de las empresas. Esta curva se deriva en última instancia del valor de los bienes de consumo que es posible producir con los bienes de capital.

La curva de demanda recogida en la Figura 13.6 refleja la hipótesis sobre la evolución del valor del producto marginal de un factor presentada en el capítulo anterior. Tal como hicimos entonces, ahora se supone que existen rendimientos decrecientes, es decir, que cuando el capital es escaso, la productividad es elevada, por lo que los proyectos de inversión empleadores de capital serán muy lucrativos. Cuando se va acumulando una mayor cantidad de capital, la comunidad se encuentra con que ya ha realizado las inversiones más rentables y tendrá que realizar otras con una menor

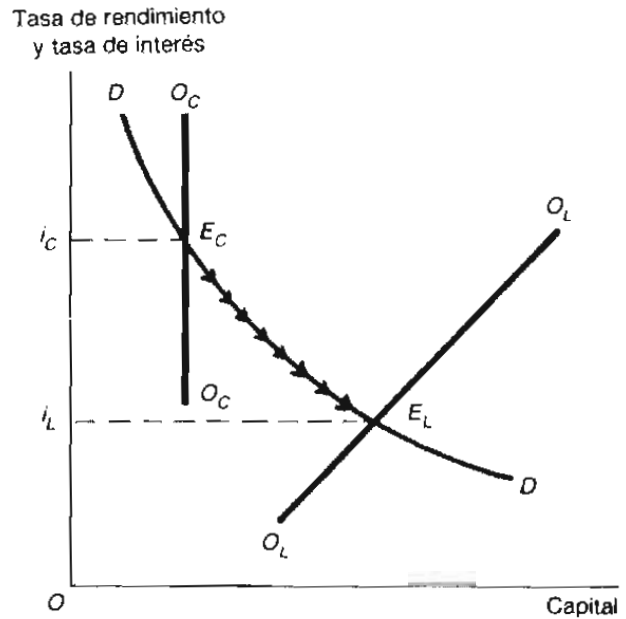


Figura 13.6. La determinación del interés.

La demanda de capital proviene de las empresas que tienen proyectos de inversión y la oferta de las economías domésticas; su confrontación determina la tasa de interés de equilibrio.

tasa de rendimiento. Esto es debido a que se supone que las disponibilidades de tierra y trabajo se mantienen constantes y aparecen rendimientos decrecientes para el factor variable, en este caso el capital.

La oferta de capital

A corto plazo, la cantidad de servicios de capital ofrecidos a la economía puede considerarse que es fija y, en consecuencia, la curva de oferta de servicios de capital sería perfectamente inelástica (Figura 13.7). Esta rigidez refleja que hay un número dado de máquinas, de fábricas, de edificios y de materias primas.

A largo plazo, el stock de capital de la economía no es fijo sino que puede ajustarse. Si la demanda es creciente, una economía puede, mediante el proceso de inversión anteriormente citado, incrementar la cantidad dispo-

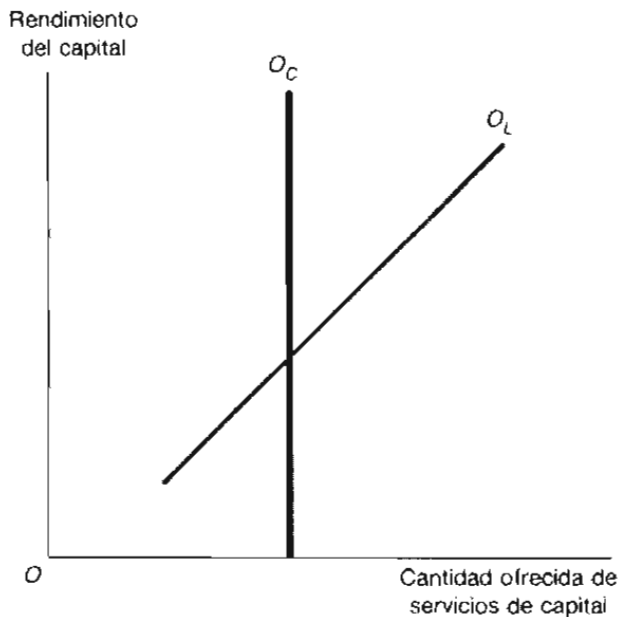


Figura 13.7. La oferta de servicios de capital de la economía.

A corto plazo, la cantidad total de servicios de capital físico de la economía es fija, de forma que la curva de oferta es perfectamente inelástica O_C . A largo plazo, la curva de oferta de servicios de capital tiene inclinación positiva O_L , reflejando que sólo se puede disponer de más capital a un precio más alto.

nible de capital construyendo viviendas, fábricas y máquinas. Asimismo, si no se destinan recursos suficientes a la inversión, una economía puede ver cómo su maquinaria y sus fábricas se deterioran, haciendo que el *stock* de capital se reduzca. Debe recordarse que la *depreciación* de un bien de capital es la reducción que experimenta su valor, esto es, el valor actual de la corriente de servicios que genera, como consecuencia de su uso y/o del paso del tiempo.

De acuerdo con lo señalado, a largo plazo la economía sólo ofrecerá una cantidad dada de servicios de capital si ésta genera el rendimiento exigido por los inversionistas. Si el rendimiento aumenta, los inversionistas realizarán más proyectos de inversión y el *stock* de

capital se incrementará. Por el contrario, si la economía no genera los rendimientos exigidos, los propietarios de capital dejarán que sus activos se deterioren y el *stock* de capital se reducirá. Por tanto, la curva de oferta a largo plazo de servicios del capital tendrá pendiente positiva y reflejará el rendimiento exigido por los inversionistas a cada uno de los niveles de servicios de capital ofrecidos (Figura 13.7).

Equilibrio a corto y a largo plazo

En la Figura 13.6, la curva de oferta, O_C , indica el capital que se ha venido acumulando en el pasado. A corto plazo puede suponerse que esta cantidad es fija, de modo que la tasa de interés de equilibrio, que vendrá dado por la intersección de las curvas de oferta y demanda de capital, será i_c .

• En la situación de equilibrio, la tasa de retorno del capital es exactamente igual a la tasa de interés de mercado. Si la tasa de interés fuera superior, las empresas no estarían dispuestas a mantener el *stock* de capital existente, mientras que, si la tasa de interés fuera inferior a la tasa de retorno, las empresas se disputarían los escasos fondos disponibles.

La situación de equilibrio E_c que determina la tasa de interés i_c no se mantendrá a largo plazo, pues, a esa tasa, como se ha señalado, las economías domésticas continuarán ahorrando parte de sus ingresos y acumulando capital, de forma que, con el tiempo, la curva de oferta de capital O_C se irá desplazando hacia la derecha.

Ese movimiento hacia la derecha se debe a que el *stock* de capital, y por lo tanto la curva de oferta a corto plazo, se va incrementando. Paralelamente, la tasa de interés se mueve hacia abajo porque la ley de los rendimientos decrecientes nos dice que, permaneciendo constantes las demás circunstancias, esto es, las cantidades aplicadas de tierra y trabajo y la tecnología, la productividad neta del nuevo y mayor *stock* de capital va descendiendo a porcentajes cada vez menores.

Nota complementaria 13.7

REFORMAS A LA SEGURIDAD SOCIAL Y AHORRO

Gran parte de los países latinoamericanos poseen sistemas de pensiones que enfrentan grandes dificultades financieras y que se caracterizan por ser inequitativos. Estos sistemas son administrados por instituciones estatales y pagan pensiones con los aportes que realizan los trabajadores activos. Los desequilibrios financieros del sector público, el aumento en las expectativas de vida de la población y los pocos incentivos que el trabajador posee de aportar para la jubilación de otros han producido el interés por hacer reformas a la seguridad social. Estas fueron iniciadas por Chile, que transformó su sistema en uno basado en el ahorro y la capitalización individual, la administración privada de los fondos de pensiones, la regulación estatal para velar por la adecuada combinación riesgo-rentabilidad y la existencia de una pensión mínima.

Uno de los principales impactos que la reforma chilena ha tenido es en la profundización del mercado de capitales. En efecto, un sistema de capitalización individual genera una rápida acumulación de los fondos de pensiones y el consecuente crecimiento en la demanda por instrumentos financieros por parte de estos inversionistas institucionales. Ese mayor ahorro y eficiencia en el mercado de capitales es especialmente relevante en países con mercados financieros débiles y reducidas tasas de ahorro e inversión.

Los antecedentes del caso chileno muestran que la rentabilidad real promedio anual de las inversiones del sistema de fondos de pensiones para el período 1981-1990 fue del 13,0 por 100, mientras que la tasa de interés promedio real para depósitos entre 90 y 360 días fue del 7,8 por 100. Los fondos de pensiones acumulados representan alrededor del 35 por 100 del Producto Interno de Chile y alcanzarán aproximadamente un 50 por 100 en el año 2000.

Este proceso continuará hasta que a largo plazo se alcance una situación en la que las economías domésticas no desearán ahorrar más ni acumular más riqueza. A largo plazo se alcanzará un punto en el que el ahorro neto es nulo y el *stock* de bienes de capital no aumentará más. En este punto, la cantidad de riqueza que desean tener las economías domésticas será exactamente igual a la cantidad de capital que las empresas desean tener y entonces resultará que la tasa de interés, esto es, el costo del capital, y la tasa de retorno del capital estarán en equilibrio.

Así, el equilibrio formado en E_c es de corto plazo, en el sentido de que, a esa tasa de interés, la población sigue ahorrando, el capital continúa creciendo y, en términos de la Figura 13.6, se descenderá a lo largo de la curva D . En E_l (punto determinado por la curva de oferta a largo plazo), la tasa de interés es justamente la suficiente para mantener el ritmo actual con

que crece la economía, pero no es lo bastante baja para ahogar los deseos de ahorrar. Por ello el equilibrio final, el de largo plazo, se alcanzará en E_l .

La curva de oferta de capital a largo plazo, O_l , es creciente, pues indica que los individuos están dispuestos a ofrecer más capital o riqueza cuando las tasas de interés aumentan.

• **En la situación de equilibrio a largo plazo la tasa de interés viene determinada por la productividad neta del capital y por el grado en que las economías domésticas están dispuestas a posponer el consumo actual en favor del consumo futuro.**

Algunas reflexiones sobre la tasa de interés

La determinación de la tasa de interés por la oferta y la demanda significa que ella queda determinada por la acción conjunta del deseo

de los agentes económicos por consumir hoy en lugar de acumular bienes de capital y de las oportunidades que el público tiene de obtener mayores o menores productividades netas del capital.

De acuerdo con estas razones, cualquier intervención por parte de las autoridades económicas tratando de fijar las tasas de interés va a generar ciertos efectos que impidan el logro de las circunstancias antes indicadas. Así, si las autoridades económicas deciden establecer un tope máximo a las tasas de interés, esto supone una ineficiencia económica, ya que habrá cier-

tos proyectos que resultarán bloqueados por falta de fondos. La ineficiencia puede ser mayor si, en lugar de actuar sobre la tasa de interés, se establece directamente un racionamiento de los fondos y, al mismo tiempo, éstos no se proveen para los proyectos de inversión más productivos. Esta posibilidad siempre existirá cuando se produce una intervención de este tipo, ya que, al no dejar que funcione el mercado, habrá que utilizar otros mecanismos de asignación o reparto y se corre el riesgo de que sean los proyectos menos productivos los que obtengan los fondos.

RESUMEN

- El ingreso real de equilibrio de la economía viene determinado por la oferta y la demanda globales de trabajo.
- La tierra se considera tradicionalmente como un factor cuyas disponibilidades están fijas. Al precio y retribución de la tierra, los economistas clásicos lo denominaron «renta».
- Aceptando el carácter de la demanda de la tierra como una demanda derivada de los productos que en ella se cultivan, y dado que su oferta es rígida, el valor de la tierra se deriva del valor de la producción que genera.
- La aparición de la renta económica en la remuneración de los factores productivos por los servicios que prestan se debe a la heterogeneidad de los recursos. En las tierras de mejor calidad se obtiene un producto cuyo valor incorpora, además del valor agregado por los trabajadores y por el empleo de la maquinaria, el valor que aporta la naturaleza. Este valor es cada vez menor a medida que desciende la calidad de la tierra.
- Si se acepta que capital es todo lo que producirá en algún momento bienes o servicios con valores económicos, resultará que el *capital humano* será el capital que está incorporado en los hombres y en los servicios productivos que proporcionan. Si está incorporado en las cosas, en la tierra, en las máquinas o en los edificios, se tratará de *capital físico*.
- Un bien de capital es distinto de los servicios productivos que realmente presta. En principio, el valor de un bien de capital será igual a la suma de los valores añadidos por el flujo de servicios que se espera que vaya a proporcionar. Los servicios productivos de los bienes de capital se

miden en valor por unidad de tiempo, y un bien de capital se mide solamente en unidades monetarias.

- La conveniencia de separar el capital físico del capital humano se debe a que, al estar incorporado en las personas físicas, resulta intransferible y sólo pueden ser objeto de contratos los servicios del capital humano. El capital humano procede en su mayor parte de inversiones en educación, en adiestramiento o en salud.

- El capital (tanto físico como financiero) ha de tener un precio que racione las existencias entre la demanda existente. Este precio se suele determinar como un porcentaje sobre su valor monetario.

- El esfuerzo productivo que se desvía de la producción directa de bienes de consumo hacia la de bienes de capital se realiza por la mayor productividad que comporta la utilización de bienes de capital en la obtención de bienes de consumo. Este hecho refleja que el capital físico puede ser producido y empleado sencillamente porque es rentable.

- La tasa de interés motiva que las economías domésticas ahorden y acumulen riqueza y permite a la sociedad seleccionar qué proyectos de inversión, al tener las mayores tasas de rendimiento, se llevarán a la práctica.

- El equilibrio en el mercado de capital se determina por la interacción de la oferta de capital y la demanda de capital derivada de las empresas que tienen diversos proyectos de inversión.

- Un objetivo básico de los sindicatos ha sido mantener y elevar los ingresos reales de sus afiliados. Esto se ha tratado de conseguir a través de distintas estrategias, entre las que cabe destacar: 1) restricciones de la oferta de trabajo, 2) elevación de los salarios, y 3) desplazamientos hacia arriba de la curva de demanda derivada.

CONCEPTOS BASICOS

- Tasa de participación en la fuerza de trabajo.
- Negociación colectiva.
- Perfiles de ingresos.
- Renta de la tierra.
- Renta económica.
- Capital humano.
- Inversiones en capital humano.
- Rendimientos de la educación.
- El factor residual.
- Capital físico y capital financiero.
- Tasa de interés, real y nominal.
- Tasa de rendimiento.
- Monopolio por el lado de la oferta (*).

(*) Véase Apéndice de este capítulo.

- Monopsonio (*).
- Monopolio bilateral (*).

TEMAS DE DISCUSION

1. Comente la siguiente afirmación: «La retribución de un factor productivo en equilibrio es el valor de su producto marginal».
2. En su opinión, ¿qué hechos pueden hacer pensar que la generación de los precios de los factores es una cuestión menos técnica y más conflictiva de lo que se podría hacer pensar?
3. Enumere algunos de los factores que pueden contribuir a que la oferta de la tierra no sea una cantidad fija.
4. Comente las dos afirmaciones siguientes: «El precio del trigo es alto porque lo es el precio de las tierras en las que se cultiva». «El precio de la tierra dedicada a cultivar trigo es elevado porque el precio del trigo es alto».
5. ¿En qué sentido la oferta de tierra para cultivar trigo la determinarán los costos de oportunidad? ¿De qué forma se gradúa la oferta en términos del valor de la tierra en usos alternativos?
6. ¿En qué sentido puede considerarse obsoleta la clasificación tradicional de los factores productivos en tierra, trabajo y capital? ¿En qué descansa la diferencia fundamental entre el capital físico y el capital humano?
7. Establezca claramente las similitudes y las diferencias entre un bien de capital y los servicios productivos que genera.
8. ¿Qué funciones básicas cumple la tasa de interés en una economía? ¿Qué diferencias existen entre los dos conceptos siguientes: tasa de interés y tasa de retorno?
9. ¿Qué papel juega la ley de los rendimientos decrecientes en la determinación de la tasa de interés?
10. ¿Cómo incidirían sobre la tasa de interés de equilibrio a largo plazo los siguientes hechos: *a)* una innovación tecnológica que incrementa la demanda de capital, y *b)* una brusca reducción en la mano de obra disponible?
11. Analice los ingresos anuales de un tenista que ha sido campeón de Wimbledon y señale la parte de los mismos que es renta económica.
12. Una empresa monopsonista tiene contratado a un trabajador por 20 u.m. a la hora y quiere contratar otro más. Si ahora el salario es de 22 u.m. a la hora, ¿cuál es el gasto marginal debido a la contratación de un trabajador adicional?

(*) Véase Apéndice del capítulo.

13. ¿Cuáles son los efectos de las prácticas monopsonistas en la asignación de recursos? ¿En qué se diferencian de las prácticas monopolísticas?

14. Explique en términos de oferta y demanda los objetivos y las incidencias de las distintas estrategias que suelen poner en práctica los sindicatos para elevar los salarios de sus afiliados.

APENDICE:

Determinación del precio de los factores en mercados no competitivos

Hasta ahora hemos examinado la determinación del precio de un factor productivo suponiendo que existía competencia perfecta, tanto en el mercado de producto como en el mercado del factor. Es decir, hemos considerado unos mercados en los que participa un gran número de oferentes y demandantes, ninguno de los cuales tiene capacidad para controlar el funcionamiento del mercado. Sin embargo, puede ocurrir que, en una determinada industria o actividad económica, una sola empresa acapare todo el mercado y sea la única demandante del factor utilizado para tales tareas productivas. Cuando ocurre esto decimos que existe monopsonio en el mercado del factor. Por otro lado debe destacarse también que las empresas se organizan con frecuencia en una institución que las representa y negocia con los oferentes del factor productivo. De acuerdo con lo señalado, en el mercado de un factor se pueden dar tres tipos de situaciones no competitivas:

1. Monopolio (del lado de la oferta).
2. Monopsonio (del lado de la demanda).
3. Monopolio bilateral.

Vamos a analizar las consecuencias más significativas de cada una de las situaciones comentadas:

1. Monopolio (del lado de la oferta)

En esta sección vamos a analizar los efectos que produce la existencia de un único oferente en el mercado de un factor productivo. El ejemplo típico sería la existencia de un sindicato que monopoliza la oferta de trabajo. Supongamos que las cantidades ofrecidas por el monopolista a los distintos precios se reflejan en la curva de oferta (O_L) de la Figura 13.A.1, mientras que la demanda del factor por parte de la industria competitiva se recoge mediante D_L . La curva de ingreso marginal del trabajo (IMg_L) se construye del mismo modo que para las curvas de demanda de productos y representa, por tanto, el incremento en el ingreso total del sindicato por el último trabajador contratado por las empresas.

En ausencia del monopolista, el equilibrio tendría lugar en E_1 , donde

$O_L = D_L$. Considerando que el monopolista trata de maximizar los ingresos, la situación a la que se llegará será la representada por la cantidad de factor L_2 y el precio W_2 . Así, la presencia del monopolista eleva el precio y reduce la cantidad de factor utilizada.

Como se observa en la Figura 13.A.1, cualquier estrategia del monopolista destinada a aumentar el precio por encima del nivel competitivo resulta en una disminución de la cantidad de factor respecto de la que se alcanzaría en condiciones de competencia perfecta. Ante un precio más alto, las empresas contratan una menor cantidad del factor, pues si bien el monopolista puede fijar unilateralmente el precio, la empresa o empresas son libres de ajustar la cantidad de factor empleada a dicho incremento de precio, según su función de demanda.

2. Monopsonio (monopolio de demanda)

En ocasiones existen pocos compradores de un servicio productivo, o incluso un único comprador. En este último caso se habla de un monopsonio o monopolio de demanda. El caso de una empresa industrial que utiliza un proceso productivo muy específico o particular, en el sentido de ser la única demandante de un determinado tipo de factor productivo, es un ejemplo de monopsonio. Pensando en el mercado de trabajo, una gran empresa localizada en una pequeña ciudad donde domina el mercado de ciertos tipos de trabajo o especialidad es un caso de monopsonio.

Nótese que cabe distinguir perfectamente entre las actividades de demanda y oferta de una empresa. Así, una empresa industrial puede ser un monopsonista puro en el mercado del factor en cuestión, pero a la vez vender su producción en mercados bajo condiciones de competencia perfecta.

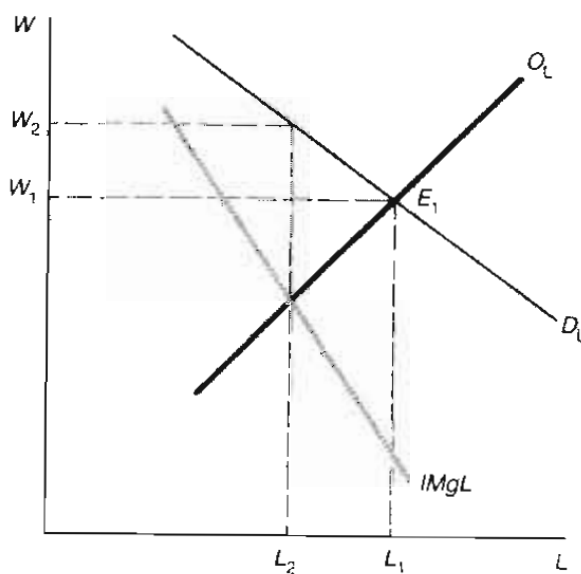


Figura 13.A.1. Monopolio por el lado de la oferta.

El equilibrio en este mercado se caracteriza porque la cantidad de factor utilizada es inferior a la que se alcanzaría en un mercado competitivo, mientras que el precio es más elevado.

La característica más importante del monopsonista puro es que tiene en cuenta el efecto de sus acciones sobre el precio del factor que adquiere. Piénsese en el caso de la empresa antes comentada. Si ésta se comportara de manera competitiva, tanto en la compra de factores como en la venta del producto, contrataría los servicios del factor productivo hasta el punto en que el precio del factor, esto es, el salario (W), fuese igual al valor del producto, marginal del trabajo, $VPMgL$.

$$W = VPMgL$$

Sin embargo, la empresa que es monopsonista en el mercado del factor es consciente de que, al enfrentarse a una curva de oferta positiva, un incremento del número de unidades contratadas presiona al alza el precio. La empresa tiene en cuenta que la adquisición de una unidad más de factor incrementa la remuneración de todas las unidades previamente contratadas. En este sentido se define el gasto marginal del factor, $GMgL$, como el incremento en el costo en que incurre la empresa monopsonista al emplear una unidad de factor adicional. Por esta razón, los empresarios intentarán pagar un precio inferior al de competencia. En particular, el monopsonista aplica un principio de maximización que consiste en igualar el valor del producto marginal del factor con el gasto marginal en dicho factor por parte de la empresa, esto es, el gasto marginal en que incurre la empresa por contratar más unidades del factor (Cuadro 13.A.1 y Figura 13.A.2).

Si la empresa adquiere una unidad de factor por dos unidades monetarias y desea contratar una unidad más, tendrá que pagar un precio superior por ser la curva de oferta del factor ascendente, por ejemplo, 2,5 unidades monetarias. Pero el gasto adicional no es 2,5 unidades monetarias, sino tres unidades monetarias, esto es, 2,5 de la unidad adicional adquirida más las 0,5 unidades monetarias que tiene que subir el precio con el que retribuye a la primera unidad.

Cuadro 13.A.1. Deducción del gasto marginal del factor

(L)	(W)	(GT)	(GMgL) (*)
Unidades de factor	Precio del factor	Gasto total	Gasto marginal
1	2	2	3
2	2,5	5	4
3	3	9	5
4	3,5	14	

(*) Nótese que el $GMgL$ se define como el cociente entre el incremento en el costo total y el incremento en la cantidad empleada de factor, esto es,

$$GMgl = \frac{\Delta GT}{\Delta L}$$

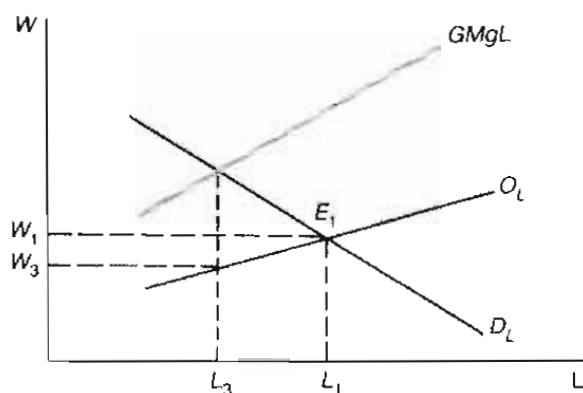


Figura 13.A.2. Monopsonio.

El equilibrio, en este mercado, se caracteriza porque tanto el precio como la cantidad de factor utilizada son inferiores a los de competencia perfecta

Como muestra el ejemplo del Cuadro 13.A.1, el $GMgL$ es mayor que el precio, pues el empleo de una unidad adicional de factor aumenta los costos no sólo en la cuantía del precio que ha de pagarse por esa unidad, sino también en la magnitud del incremento hasta el nuevo precio que reciben ahora todas las unidades contratadas anteriormente.

Así, a fin de maximizar las utilidades, la empresa elige aquella cantidad de factor para la cual el valor del producto marginal del factor es igual al gasto marginal (Nivel L_3 en la Figura 13.A.2).

La cantidad que paga por cada unidad utilizada se puede determinar con ayuda de la curva de oferta O_L . En particular, para adquirir L_3 unidades de factor, la empresa sólo tiene que pagar W_3 por unidad, cantidad inferior al precio que se pagaría en competencia perfecta.

Resulta que si la curva de oferta del factor tiene inclinación positiva, la remuneración por unidad de factor y la cantidad contratada serán menores que en competencia perfecta.

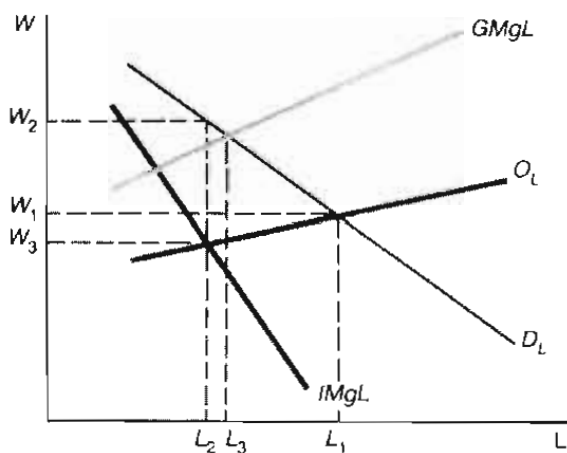


Figura 13.A.3. Monopolio bilateral.

En el monopolio bilateral el salario no determinado podrá ser W_2 , W_3 o cualquier otro salario intermedio.

3. Monopolio bilateral

Cuando un monopolista, por ejemplo un sindicato, se enfrenta a una empresa monopsonista, nos encontramos con dos monopolios enfrentados entre sí. Al monopolio del lado de la oferta se contraponen el monopsonio del lado de la demanda. Esta es una situación de monopolio bilateral. En términos gráficos, el caso del monopolio bilateral es como si hubiésemos juntado los dos gráficos anteriores (Figura 13.A.3).

El monopolista tratará de llevar el precio a W_3 . Puesto que tanto del lado de la oferta como del lado de la demanda hay un poder de mercado, el precio no está determinado. El precio que finalmente rija podrá ser W_2 , W_3 o cualquier otro comprendido entre ambos. Que el precio se sitúe más cerca de W_2 o de W_3 dependerá de las fuerzas relativas de negociación de ambas partes.

PARTE V. El análisis del Ingreso Nacional

14. Análisis del Producto o Ingreso Nacional.
 15. El equilibrio del Ingreso Nacional y su determinación.
 16. La demanda agregada y la política fiscal.
-

Análisis del Producto o Ingreso Nacional

INTRODUCCION

Cuando nos centramos en el estudio del comportamiento individual de los consumidores, de las empresas, de los mercados y de los precios relativos, adoptamos un enfoque «micro». La macroeconomía, por el contrario, se ocupa del comportamiento global del sistema económico reflejado en un número reducido de variables, como la producción o producto total, el empleo, la inversión, el consumo, el nivel general de precios, etc. La macroeconomía estudia las operaciones de la economía en su conjunto, en lugar de su diversidad interna. De hecho, se contempla la economía como si produjera un solo bien. Su propósito es obtener una visión lo más agregada posible del funcionamiento de la economía, pero que permita diagnosticar el nivel de la actividad económica. Precisamente con este capítulo iniciamos el estudio del enfoque «macro» de la economía, que continuará durante el resto del libro.

14.1. EL PUNTO DE VISTA MACROECONOMICO

En los temas anteriores nos hemos centrado en el análisis del comportamiento de las unidades económicas, como las familias o consumidores y las empresas. También hemos estudiado la institución del mercado, donde operan los demandantes y oferentes de bienes y servicios. En estos comportamientos hemos considerado que las distintas unidades económicas actuaban como si fueran unidades *individuales*. A este enfoque los economistas lo suelen denominar enfoque *microeconómico*.

Así, cuando explicamos el aumento del pre-

cio del petróleo como consecuencia de un incremento de la demanda de energía, estamos haciendo un planteamiento típicamente microeconómico. La *macroeconomía*, por el contrario, se centra en el comportamiento global del sistema económico reflejado en un número reducido de variables como el producto total de una economía, el empleo, la inversión, el consumo, el nivel general de precios, etc. Por ejemplo, si el Ministerio de Economía señala que la inflación se ha reducido respecto al año anterior en un 2 por 100 y que el número de empleados ha aumentado en 30.000 personas, está destacando lo que en su opinión son los aspectos más significativos de la evolución global de la economía.

• **La macroeconomía se ocupa del estudio del funcionamiento de la economía en su conjunto. Su propósito es obtener una visión simplificada de la economía, pero que al mismo tiempo permita conocer y actuar sobre el nivel de la actividad económica de un país determinado o de un conjunto de países.**

Desde una perspectiva histórica, el desarrollo de la teoría macroeconómica puede considerarse que se inició a finales de los años treinta, en buena medida como consecuencia de la obra de J. M. Keynes. De hecho, cuando tuvo lugar la Gran Depresión del año 1929, no se disponía ni siquiera de datos fiables sobre el funcionamiento global de la economía. En

cualquier caso debe resaltarse que la microeconomía y la macroeconomía no son sino dos ramas de una misma disciplina, la economía, y como tales se ocupan de las mismas cuestiones aunque se fijan en distintos aspectos. La distinción entre ambos enfoques se mantiene en buena medida por razones pedagógicas, si bien los desarrollos recientes del análisis económico, al preocuparse por los fundamentos microeconómicos de la macroeconomía, hacen cada vez más tenues las diferencias entre ambas.

La política macroeconómica

La macroeconomía, para analizar el funcionamiento de la economía, se centra en el estudio

Nota complementaria 14.1

VARIABLES MACROECONOMICAS

Considerando un conjunto de variables macroeconómicas es posible evaluar la marcha global de una economía. El siguiente cuadro nos muestra la evolución del producto, la inflación, la cuenta corriente de la balanza de pagos y las finanzas del sector público en algunos de los países de América Latina. Como se aprecia, el crecimiento se moderó en 1992, ocurriendo lo mismo en la inflación, con la excepción de Brasil, que vio resurgir fuertemente el alza de precios. La cuenta corriente nos muestra el ahorro externo que capta un país y se puede ver que éste se incrementó en 1992. La existencia o no de equilibrio fiscal, factor que ha sido clave en la inflación latinoamericana, muestra una evolución positiva en Argentina y México y un incremento en el déficit fiscal en los restantes países considerados.

ECONOMIAS LATINOAMERICANAS SELECCIONADAS

	PIB real (variación %)		Inflación (%)		Cuenta corriente PIB (%)		Superávit sector público/PIB (%)	
	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992
Argentina	8,9	8,7	84,0	17,5	-1,9	-5,6	-1,3	0,9
Brasil	0,9	-1,0	475,1	1.149,1	-0,2	1,6	1,8	-1,9
México	3,6	2,6	18,8	11,9	-4,7	-6,8	-1,5	3,4
Perú	2,6	-2,7	139,2	56,7	-4,9	-5,4	-2,7	-4,2
Venezuela	10,4	7,4	31,0	31,9	3,2	-6,6	1,2	-7,5

FUENTE: Coyuntura Internacional Libertad y Desarrollo (1993), Chile.

de una serie de variables clave que le permiten establecer objetivos concretos y diseñar la *política macroeconómica*.

• **La política macroeconómica está integrada por el conjunto de medidas gubernamentales destinadas a influir sobre la marcha de la economía en su conjunto. Estos objetivos últimos de la política económica suelen ser: la inflación, el desempleo y el crecimiento.**

■ La inflación

La macroeconomía se ocupa de las causas y costos que supone para la sociedad la inflación, así como de las posibles soluciones y consecuencias de las posibles medidas a tomar.

La tasa de inflación es la tasa porcentual de aumento del nivel general de precios a lo largo de un período de tiempo específico. Tal como vimos en el Apéndice del Capítulo 1, se suele medir mediante el Índice de Precios al consumidor (IPC) y se calcula como indica la siguiente ecuación:

$$\text{Inflación en 1990} = \frac{\text{IPC}_{1990} - \text{IPC}_{1989}}{\text{IPC}_{1989}} \times 100$$

■ El desempleo

La macroeconomía estudia por qué el mercado de trabajo presenta unos porcentajes muy elevados de desempleo y las posibles medidas a tomar para tratar de reducirlos, ya que, además de los costos sociales y personales sobre los individuos afectados, el desempleo supone un despilfarro de recursos.

• **La tasa de desempleo es el porcentaje de la población activa que no tiene empleo y está buscando trabajo.**

■ El crecimiento

La macroeconomía estudia las causas del crecimiento de la producción. Cuando una economía experimenta un crecimiento notable se

crean muchos puestos de trabajo y el bienestar general de los individuos crece. Lo contrario ocurre cuando la economía no crece suficientemente o incluso decrece.

La tasa de crecimiento es la tasa porcentual de aumento del conjunto total de bienes y servicios producidos por una economía —esto es, del Producto Nacional Bruto (PNB) real, como veremos en la siguiente sección— a lo largo de un período de tiempo determinado.

$$\text{Tasa del crecimiento real en 1990} = \frac{\text{PNB real en 1990} - \text{PNB real en 1989}}{\text{PNB real en 1989}} \times 100$$

Junto a los tres grandes objetivos señalados, las autoridades económicas también prestan una especial atención al *presupuesto público* y a las *cuentas con el sector externo*. En particular, como es el caso de varias economías de países latinoamericanos, el déficit presupuestario público, esto es, la diferencia entre el gasto público y los ingresos públicos aparece como restricción que condiciona la política macroeconómica. Asimismo, el *déficit externo*, es decir, la diferencia entre las salidas de moneda extranjera y los ingresos de ella preocupan a los responsables de la política económica. La macroeconomía analiza las causas de estos déficit públicos y exteriores y plantea las posibles estrategias a seguir.

Para poner en práctica la política macroeconómica, las autoridades económicas emplean un conjunto de variables denominadas *instrumentos de política*, entre los que cabe destacar los impuestos, el gasto público, la cantidad de dinero y el tipo de cambio.

14.2. LA CONTABILIDAD NACIONAL Y EL ORIGEN DEL PRODUCTO NACIONAL

El análisis macroeconómico —al ocuparse de la economía en su conjunto— se centra en el es-

tudio de las grandes relaciones y de un número reducido de magnitudes agregadas, es decir, de la suma total de las variables individuales a las que en cada caso nos estamos refiriendo (como, por ejemplo, el consumo, la inversión, etc.). Por ello el enfoque macroeconómico exige la definición y medición de ciertos agregados que permiten obtener una visión global de la economía. La medición de la actividad económica sólo ha sido posible gracias a la *contabilidad nacional*.

Las transacciones entre los diferentes agentes económicos se registran en la contabilidad nacional. Esta define y relaciona los agregados económicos y mide el valor de los mismos. Mediante la serie de cuentas que integran la contabilidad nacional se obtiene un registro de las transacciones realizadas entre los distintos sectores que llevan a cabo la actividad económica del país.

El Producto o Ingreso Nacional

De los distintos agregados que recoge la contabilidad nacional, el más significativo es el del *ingreso o producto nacional*.

• **El Ingreso o Producto Nacional es el valor total de todos los bienes y servicios finales, es decir, descontando los bienes intermedios o bienes que se utilizan para producir otros.**

El producto nacional mide el funcionamiento del conjunto de la economía. De hecho, cuando queremos estudiar la evolución global de la economía de un país, nos centramos en el nivel de su producción total, período tras período, ya que es la medida clave de la actividad económica del mismo.

En cualquier caso, no debemos olvidar que su medición presenta un conjunto de limitaciones. Así, por ejemplo, no se consideran las actividades de la economía subterránea, no se considera la producción al interior del hogar y otras variables cualitativas, como la calidad del producto o el factor ambiental.

El origen del Producto o Ingreso Nacional

Toda economía está formada por muchas unidades independientes: millones de economías domésticas o familiares, miles de empresas y numerosos organismos y entidades públicas. Las economías domésticas deciden cuánto desean comprar y trabajar, mientras que las empresas deciden cuánto producir y vender y cuántas personas van a contratar. Si olvidamos por ahora el comportamiento del sector público, resulta que las decisiones conjuntas de todas las economías domésticas determinan el gasto total de la economía, mientras que las decisiones de todas las empresas determinan el nivel total de producción de la economía.

La interdependencia existente entre las decisiones individuales de gasto y producción se consideró en capítulos anteriores. Vamos a profundizar sobre ella centrándonos en los niveles totales de gasto y producción. Las economías domésticas son propietarias de los factores de producción —es decir, del trabajo, de la tierra y del capital— y se los ofrecen a las empresas, que los utilizan para producir bienes y servicios (véanse Capítulos 12 y 13). Como contraprestación por el uso de los factores de producción, las empresas pagan a las economías domésticas una cierta cantidad en forma de salarios, utilidades e ingresos de la tierra. Estas cantidades se denominan, genéricamente, ingresos. Las economías domésticas gastan estos ingresos en bienes y servicios producidos y ofrecidos por las empresas. El Esquema 14.1 proporciona una descripción simplificada del tipo de transacciones que tiene lugar en una economía. Las simplificaciones más relevantes son tres:

1. Se ha omitido el sector público, que no es una economía doméstica ni una empresa, aunque desempeña un papel muy importante en la economía. Sin embargo, desde la perspectiva que nos ocupa, el sector público sólo realiza gastos y establece impuestos.

2. No se ha considerado que todo país mantiene una serie de relaciones con el resto de los

países que inciden en el nivel de la actividad económica.

3. Se han tenido en cuenta las ventas que las empresas realizan a las economías domésticas, pero no las que realizan a otras empresas.

La doble dimensión del Producto Nacional

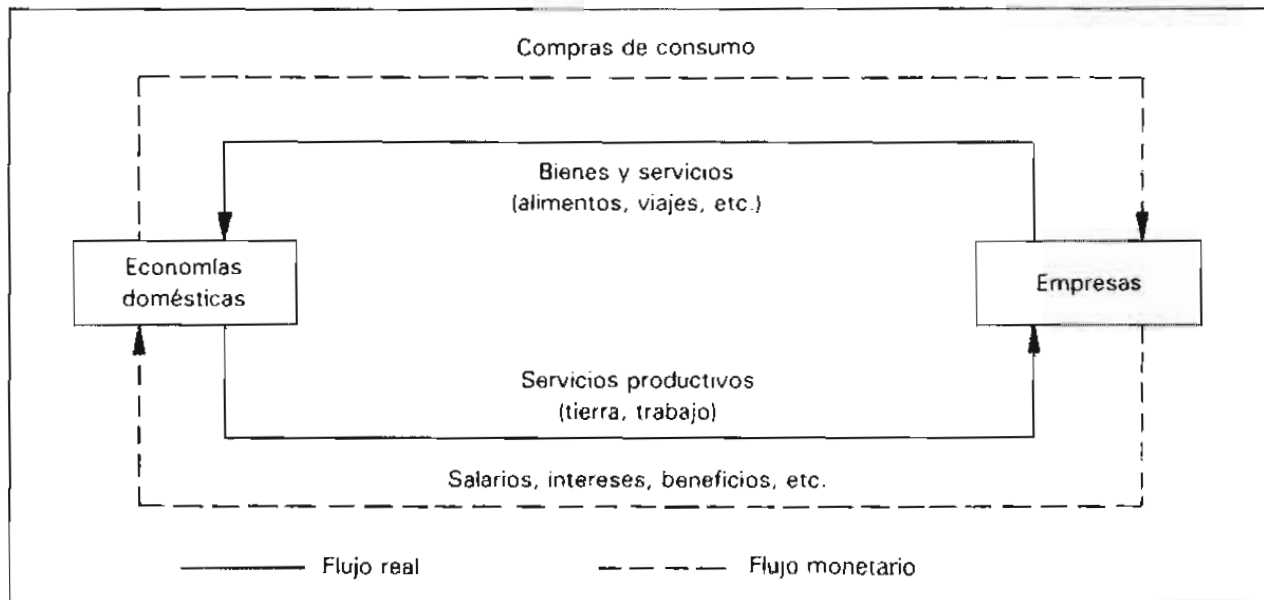
Del análisis del Esquema 14.1 se deduce que podemos calcular el ingreso nacional de dos formas distintas: sumando el gasto total de los consumidores en bienes y servicios finales o agregando el total de ingresos pagados por las empresas a los propietarios de los factores de producción, que en última instancia siempre son las economías domésticas.

Por un lado tendremos los ingresos que las

familias reciben como pago, por parte de las empresas, de los servicios de los factores productivos que poseen, y, por otro, el empleo que hacen de estas remuneraciones, que se concreta en las compras de bienes y servicios a las empresas.

En la parte superior del Esquema 14.1 se realiza por la parte superior, mediremos el producto nacional desde el punto de vista del gasto, puesto que se recoge el valor monetario total de la corriente de productos finales producidos por la comunidad y adquiridos por las familias. Por la parte inferior obtendremos el valor del ingreso nacional, pues se recoge el total de ingresos recibidos por los factores productivos: salarios, intereses, ingresos de las tierras y utilidades, que constituyen los costos de producción de los bienes finales elaborados por la comunidad.

Esquema 14.1. El flujo circular del ingreso



En la mitad superior se recoge el gasto que las economías realizan en bienes finales. El *flujo monetario* total —es decir, el gasto total en un año— es una medida del producto total. En la mitad inferior se reflejan los servicios que los factores de producción prestan a las empresas: el uso que hacen las empresas del trabajo, la maquinaria y otros factores. Este flujo es compensado por los ingresos pagados por las empresas a las economías domésticas y mide el flujo anual de los costos de producción. Las dos medidas del producto total deben ser siempre idénticas.

14.3. EL PRODUCTO NACIONAL Y SU MEDICION

Aparentemente, el método más directo para determinar el valor total de la producción de una economía durante un período de tiempo determinado sería localizar todas las empresas que han producido algo durante el año, calcular el valor de lo producido y sumar las cifras de todas las empresas. Este método, sin embargo, no puede utilizarse en la forma indicada, pues contabilizaríamos varias veces algunas mercancías. Ello se debe a que muchos productos atraviesan distintas etapas en el proceso de producción, de forma que se venden varias veces antes de llegar a manos del usuario final.

Por ejemplo, supongamos que una fábrica de bicicletas compra varillas metálicas para hacer los radios de las ruedas y también compra las cubiertas de las ruedas a un fabricante de neumáticos. Al calcular el producto nacional, si empleáramos el procedimiento antes indicado, contaríamos las varillas y las cubiertas incorporadas en las bicicletas dos veces, en una ocasión, dentro del producto total de las fábricas de varillas metálicas y neumáticos, respectivamente, y, por segunda vez al contabilizar las bicicletas vendidas a los consumidores.

Algo parecido ocurriría si al contabilizar el pan comprado por los consumidores se contabilizara también la harina utilizada para producir el pan, que es elaborada por el molinero. El hacerlo implicaría contabilizar el harina dos veces. Recuérdese, además, que la producción nacional se había definido como la producción total de bienes y servicios finales comprados por las economías domésticas para consumirlos, por lo que los *bienes intermedios* (es decir, aquellos que se utilizan para producir otros bienes y que no son realmente bienes finales) deben excluirse.

• **Los bienes finales son aquellos que son comprados durante el año por sus usuarios últimos y que no se utilizan como factores intermedios.**

Basándose en lo señalado resulta que, si bien el valor de la producción de una empresa se contabiliza por los ingresos totales que obtiene de sus ventas, probablemente, sin embargo, la cifra que refleja el valor de las ventas no sea verdaderamente representativa de lo que esa empresa ha incorporado a la producción, pues habrá incluido el valor de compras de materias obtenidas de otras empresas. Por esto, para evitar la doble contabilización, se calcula el valor agregado en cada fase de la producción, restando del valor del producto de la fase en cuestión los costos de materiales y bienes intermedios que no han sido producidos en esta fase, sino comprados a otras empresas y que, por tanto, estarán ya incluidos en las cuentas de dichas empresas.

• **El valor agregado es el valor de las ventas de una empresa menos el valor de las materias primas y otros bienes intermedios que utiliza para producir los bienes que vende.**

■ Bienes de capital

Debemos realizar una precisión respecto a los bienes de capital, ya que éstos requieren un tratamiento especial. El equipo capital es vendido por empresas y casi todo es comprado por otras, con lo que estas ventas son principalmente operaciones entre empresas (*). Sin embargo, no se incurre en doble contabilización si se incluyen dichas ventas, ya que los bienes de capital no se agotan completamente en la producción, como las materias primas. Por tanto, todas las ventas de bienes de equipo son consideradas ventas finales y contabilizadas en el producto nacional.

(*) No debe confundirse la venta de bienes intermedios entre empresas con la de bienes finales. Los bienes intermedios aparecen como valores finales de las empresas productoras de los mismos y se incorporan en los costos de producción de las empresas que los utilizan. En cambio, las compras de maquinaria y otros bienes de equipo no se incorporan directamente en los costos de producción de las empresas que los adquieren y utilizan durante varios años, ni en el valor de la producción.

Productos intermedios, productos finales y valor agregado: un ejemplo

El concepto de valor agregado y la distinción entre *productos finales* e *intermedios* se ilustra en el Cuadro 14.1, que muestra un proceso productivo simple, de sólo cuatro etapas. El primer paso en la producción de pan tiene lugar cuando el agricultor cultiva el trigo y obtiene un precio de cinco unidades monetarias por la cantidad requerida para producir un kilo de pan. La segunda etapa consiste en moler el trigo para transformarlo en harina. El valor de la harina pasa a ser de 15 unidades monetarias, lo que supone que el valor que se añade en esta fase es de 10 unidades monetarias. En la tercera fase el harina se transforma en pan en el horno y el valor pasa a ser de 25 unidades monetarias, lo que supone que el *valor agregado* (valor de las ventas de una empresa menos el costo de las materias primas y productos intermedios comprados a sus proveedores externos) en esta etapa también es de 10 unidades monetarias. En la última fase, el precio de venta del kilo es de 36 unidades monetarias y el valor agregado es de 11 unidades monetarias.

Como se puede observar (Cuadro 14.1), el valor del producto final —las 36 unidades monetarias del kilo de pan— es igual a la suma de los valores agregados en cada una de las etapas. Este valor final es el único que hay que te-

ner en cuenta para calcular el producto nacional. No se debe sumar el valor de todas las transacciones, es decir, las requeridas en la primera columna, que totalizarían 81 unidades monetarias.

El Producto Nacional Nominal y Real: los precios

En el transcurso del tiempo comprobamos que los mismos bienes tienen un precio diferente, y en general creciente, a medida que pasa el tiempo. El bien real es el mismo, pero su valoración monetaria —es decir, su precio— suele ser distinta. Para analizar de forma adecuada la evolución de la actividad económica a lo largo del tiempo debe separarse la influencia de los precios sobre los valores de los agregados económicos.

• **Las magnitudes se expresan en términos nominales (o a precios corrientes) cuando no se han eliminado los efectos del crecimiento de los precios, o en términos reales (o a precios constantes) cuando sí se han eliminado dichos efectos.**

Los precios aparecen, por tanto, como la variable puente entre las variables reales y las nominales (véanse Sección 1.4 y Apéndice del Capítulo 1).

Etapa de la producción	(1) Valor de las ventas (u.m.)	(2) Costo de los productos intermedios (u.m.)	(3) Valor agregado (1) - (2) = 3
Bienes intermedios:			
Trigo	5	0	5
Harina	15	5	10
Pan al por mayor	25	15	10
Bien final:			
Pan al por menor	36	25	11
TOTAL			36

Cuadro 14.1.

El valor agregado y los productos intermedios y finales.

En las distintas etapas de la producción de un kilo de pan se añade valor. Como puede observarse, la suma del valor agregado de todas las etapas en la columna (3), es igual al valor del producto total.

En este sentido, el *producto nacional en unidades monetarias corrientes* se medirá a los precios existentes cuando se realiza la producción, mientras que el *producto nacional a precios constantes* se medirá a los precios existentes en un año base específico.

Dado que los precios de los distintos bienes varían en diferentes proporciones se debe tratar de establecer la variación «general» de los mismos. Para ello se recurre a los índices de precios (véase Sección 1.4 del Capítulo 1).

• **Los índices de precios son medidas ponderadas de los precios de cada período, en los que cada bien o servicio se valora de acuerdo con su «peso» o importancia en el producto total.**

Los índices de precios se utilizan para «deflactar» —esto es, para eliminar el efecto de la variación de los precios en los valores corrientes de las macromagnitudes— o, en otras palabras, para pasar de magnitudes corrientes a magnitudes reales.

En el Cuadro 14.2 se efectúa un ejercicio para calcular el producto real. Para ello, en la columna (1) figura el producto nacional de una economía hipotética en unidades monetarias corrientes, esto es, en moneda de cada año. La

columna (2) contiene un índice de precios, en particular el denominado «deflactor» del producto nacional, pues se utiliza para «deflactar» el producto nacional, es decir, para separar el efecto de los precios y obtener un conjunto de valores que permita conocer la evolución real del producto nacional. En concreto, dividiendo los valores de la columna (1) por los de la columna (2), y multiplicando por 100, obtendremos el producto nacional en términos reales o en unidades monetarias constantes, columna (3).

El Producto Nacional Bruto y el Producto Nacional Neto

Podemos distinguir dos tipos de bienes finales según los agentes que los adquieren. Por un lado, los que compran los consumidores, y, por otro, los que denominamos bienes de equipo o de capital, que son básicamente adquiridos por los productores. Al gasto realizado por los consumidores lo denominamos consumo (C), al segundo, inversión (I). De la inversión realizada, una parte va a reponer el capital desgastado en la producción del período y la denominamos amortización o depreciación (D), y el

Cuadro 14.2. El producto nacional en términos nominales y reales

Años	(1) Producción nacional nominal (u.m. corrientes)	(2) Índice de precios (base 1980 = 100)	(3) (*) Producto nacional real (u.m. constantes 1980)
1970	2.576,2	24,5	10.515,1
1980	15.209,1	100,0	15.209,1
1985	27.888,8	171,3	16.280,7
1986	32.085,0	190,5	16.842,5
1987	35.714,5	201,2	17.750,7
1988	39.914,3	213,8	18.669,0
1989	44.679,9	229,5	19.468,4

(1) y (3) en miles de millones de unidades monetarias.

(*) Se calcula de la siguiente forma: $\frac{(1)}{(2)} \times 100$.

resto es la inversión neta, o nueva creación de bienes de capital (*IN*).

Asimismo podemos hablar de inversión bruta y de inversión neta. La inversión bruta (*IB*) es la cantidad de producción en que aumentan el *stock* de capital y las existencias.

La inversión neta, que mide el incremento que experimenta el *stock* de capital durante el año, se define como la inversión bruta menos la depreciación.

Algebraicamente:

$$IN = IB - D$$

Haciendo un símil con la población podríamos decir que la inversión bruta representaría el total de nacimientos en un año, mientras que la inversión neta, sería igual al total de nacimientos menos los fallecidos, pues estos últimos representarían la depreciación.

Nota complementaria 14.2

DISTRIBUCION DEL PIB EN AMERICA LATINA (1991)

En el cuadro adjunto se presenta el producto interno bruto de los países de América Latina para 1991 en millones de dólares. Se aprecia que Brasil es la economía de mayor tamaño, seguido por México y Argentina. Estos tres países representan más de dos tercios del PIB total.

DISTRIBUCION DEL PIB EN AMERICA LATINA (1991)

	Precios de 1980	(%)
Argentina	116.636,1	13,61
Bolivia	4.500,9	0,53
Brasil	286.312,7	33,42
Colombia	47.560,8	5,55
Costa Rica	4.488,1	0,52
Chile	36.211,9	4,23
Ecuador	14.325,0	1,67
El Salvador	3.572,2	0,42
Guatemala	8.762,0	1,02
Haití	1.317,3	0,15
Honduras	3.226,3	0,38
México	214.307,8	25,01
Nicaragua	1.785,8	0,21
Panamá	4.044,6	0,47
Paraguay	5.683,4	0,66
Perú	18.695,9	2,18
República Dominicana	7.731,6	0,90
Uruguay	6.863,7	0,80
Venezuela	70.715,5	8,25
TOTAL AMERICA LATINA	856.741,6	100,00

FUENTE: CEPAL.

Al introducir el concepto de depreciación se evidencia la posibilidad de sobreestimar el producto nacional de un país, si contabilizamos todo el valor de las instalaciones y equipos producidos en un año, pues las instalaciones y equipo existentes ya han funcionado durante períodos previos y, en consecuencia, ya se han deteriorado o depreciado.

Por tanto, debemos hacer una deducción apropiada por depreciación para estimar correctamente el incremento de capital durante el año considerado. De esta forma, hablaremos de Producto Nacional Bruto (PNB) o Producto Nacional Neto (PNN), según incluyamos o no la depreciación.

$$PNB - D \equiv PNN$$

Respecto al empleo del PNB o del PNN, cabe señalar que en teoría se debería utilizar la medición correspondiente al PNN, pues tiene en cuenta el desgaste de la maquinaria y el equipo ocurrido durante el año.

En la práctica, sin embargo, el PNB es la macromagnitud más utilizada, pues si bien el PNN conceptualmente es la mejor medida, es más difícil de estimar. La inversión bruta, es decir, el total de los gastos en plantas y equipos más la variación de inventarios, se puede medir de manera relativamente fácil, pero el cálculo de la depreciación conlleva serios problemas de orden práctico y conceptual, por lo que las estimaciones de depreciación suelen ser imprecisas.

El Producto Nacional Bruto (PNB) es el valor de todos los bienes y servicios producidos en la economía en un período dado. Cuando el valor de la producción de un período dado se mide a los precios en ese período, se obtiene el PNB nominal.

El PNB nominal puede variar porque varíen los precios o porque varíen las cantidades físicas de los bienes producidos. El PNB real se obtiene valorando la producción anual de bienes a los precios de un año base dado. El PNB real es una medida de la producción física de bienes y servicios de la Economía.

El PNB, a precios de mercado o al costo de los factores

Para valorar el Producto Nacional caben dos opciones: hacerlo a *precios de mercado*, para lo cual se multiplican las cantidades producidas por sus precios de venta, o al *costo de los factores*, esto es, considerando lo que ha costado fabricar los productos. En este último caso habrá que restar los impuestos ligados a la producción y a la importación, tradicionalmente denominados impuestos indirectos, y añadir las posibles subvenciones que se hayan recibido. Analíticamente, la relación entre el producto nacional a precios de mercado (PNB_{pm}) y al costo de los factores (PNB_{cf}) es como sigue:

$$PNB_{pm} - T_i + S_b \equiv PNB_{cf}$$

El Producto Interno y el Producto Nacional

La distinción entre Producto Interno y Producto Nacional estriba en el hecho de que, mientras que en el Producto Interno se valora toda la producción de bienes y servicios finales realizada en el interior del país, en el producto nacional se incluye únicamente la producción realizada por las personas físicas o jurídicas que gozan de la condición de residentes en el país. Para ello, al Producto Interno se le restan los ingresos obtenidos por los residentes extranjeros en el país (RRE) y se suman los ingresos que los residentes del país obtienen en el extranjero (RRN):

$$PNB_{cf} = PIB_{cf} - RRE + RRN$$

Así pues, el PNB mide el valor de la producción realizada por los factores de propiedad nacional. Por ello, el ingreso que obtiene en un país latinoamericano una empresa europea no forma parte del PNB del país correspondiente. Además, parte del PNB se produce en el extranjero, como, por ejemplo, cuando un chileno trabaja en Argentina.

El Producto Interno Bruto (PIB), por su parte, mide la producción realizada por factores de producción residentes en el país, independientemente de quién sea su propietario.

14.4. EL INGRESO NACIONAL Y EL INGRESO PERSONAL DISPONIBLES

- El *ingreso nacional* es el ingreso total que reciben los propietarios de los factores productivos de la economía: el trabajo, el capital y los recursos naturales.

El ingreso nacional disponible

Una vez calculado el producto nacional bruto o ingreso nacional (IN), el ingreso nacional disponible (IND) resulta de sumar las transferencias netas del resto del mundo al IN.

$$IN + \text{Transf. netas del resto del mundo} = \text{IND}$$

El paso desde el producto interno bruto hasta el concepto de ingreso nacional disponible se recoge en el Esquema 14.2. En cualquier caso, al individuo lo que le interesa es el ingreso personal de que dispondrá para hacer frente a sus gastos.

Para los individuos hay dos conceptos que conviene precisar, el de ingreso personal y el de ingreso disponible. El ingreso personal (IP) se obtiene a partir del ingreso nacional restándole una serie de partidas que no forman parte de los ingresos de los individuos, tales como las utilidades no distribuidas por las empresas (B_{nd}), los impuestos sobre esas utilidades (T_b) y las cuotas que pagan las empresas a la Seguridad Social (C_s) añadiendo las transferencias del Estado a las economías domésticas, básicamente pensiones y subsidios sociales (T_f).

Analíticamente:

$$IP = IN - B_{nd} - T_b - C_s + T_f$$

Las transferencias citadas se añaden al ingreso nacional para obtener el ingreso personal, pues, si bien las perciben los individuos y forman parte de sus ingresos, no son un ingreso económico en sentido estricto, ya que no remuneran su servicio en la actividad productiva. El ingreso personal disponible (IPD) se obtiene a partir del ingreso personal, restándole los impuestos directos sobre el ingreso de las personas físicas.

$$IPD = IP - T_d$$

- El *ingreso personal disponible* es, pues, el ingreso que pueden gastar las economías domésticas.

La utilización del ingreso personal disponible

Los ingresos que perciben las familias, esto es, el total del ingreso nacional en una economía, tienen dos destinos posibles: el consumo en el periodo o el ahorro, que posibilitará el consumo futuro.

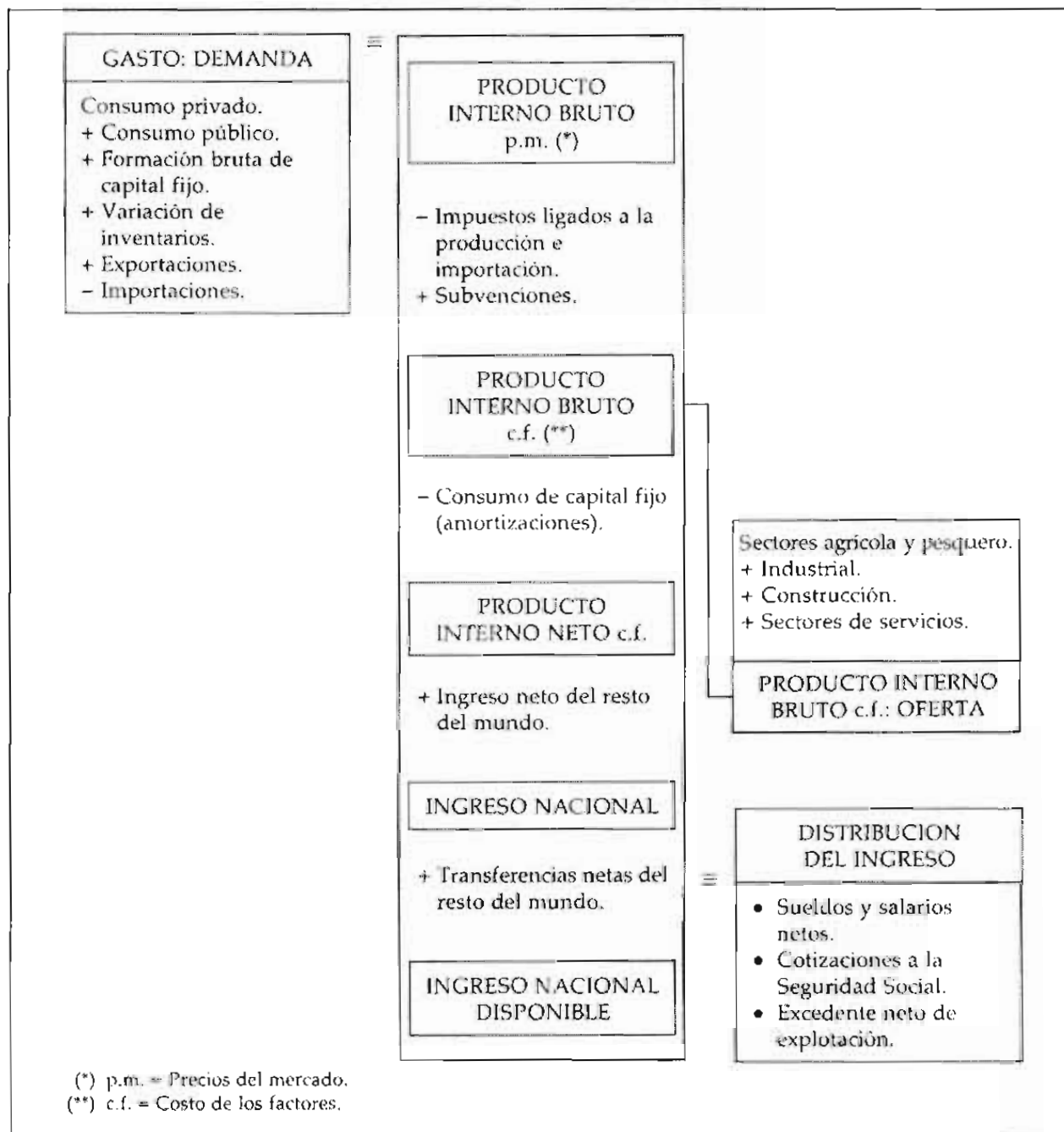
Lo anterior no quiere decir que, para una familia determinada, los ingresos sean un límite infranqueable para el consumo; siempre cabe consumir más de lo que se gana, bien sea endeudándose, o vendiendo parte del patrimonio familiar. En cualquier caso, y especialmente a nivel agregado, lo normal es que parte del ingreso se ahorre.

- El *gasto de consumo de las economías domésticas* es todo el gasto que realizan en bienes y servicios, excepto la adquisición de viviendas. El ahorro personal es la parte del ingreso disponible que utilizan las economías domésticas para aumentar su riqueza.

Cuando se habla del ahorro personal es frecuente expresarlo como porcentaje. El porcentaje de ahorro personal con respecto al ingreso personal disponible es la *tasa de ahorro personal*.

El ahorro de una familia no debe confundirse con su tenencia de dinero en casa o en

Esquema 14.2. La triple dimensión del PIB



una entidad financiera. El dinero se guarda en buena medida para satisfacer los pagos.

El ahorro, por lo general, no se mantiene en forma de dinero, sino que se suele colocar en

otros activos, tales como propiedades inmuebles, acciones o títulos de empresas o del Estado, etc. Por otro lado cabe señalar que los individuos suelen ahorrar por diversas razones,

como pueden ser: incrementar o mantener el patrimonio familiar, dejar una herencia a los sucesores, constituir un fondo de riqueza del que se pueda vivir en los años de jubilación o retiro, cubrir gastos significativos con respecto a el ingreso de la familia, como la compra de la vivienda, o hacer frente a posibles contingencias.

14.5. LOS COMPONENTES DEL PRODUCTO NACIONAL Y EL GASTO

Por el lado del gasto, en el producto nacional se distinguen varias categorías:

- Consumo privado.
- Gasto público.
- Inversión.
- Exportaciones netas, es decir, exportaciones menos importaciones.

Esta definición del producto nacional presenta una visión más realista que la contenida

en el Esquema 14.1, donde se suponía que sólo los consumidores compran todos los bienes finales producidos en la economía.

Consumo privado

El consumo es el mayor componente del producto nacional y el que presenta un comportamiento más estable a lo largo del tiempo. Los gastos en consumo se pueden dividir en tres categorías: bienes durables (televisores, automóviles), bienes perecibles (alimentos, vestidos) y servicios (transporte, servicios de salud).

Gasto público

El sector público ofrece una serie de servicios a la sociedad, tales como defensa, salud, justicia, educación; asimismo, construye carreteras, parques, etc., todo lo cual implica una serie de gastos que se incluyen en el producto nacional. Debe señalarse que, si bien los gastos públicos en bienes y servicios se incluyen en el pro-

Cuadro 14.3. El PIB de la economía chilena y sus componentes (tasa de variación anual del Producto Interno Bruto y sus componentes (*): Chile)

Especificación/Item	1989	1990	1991	1992
Gasto en consumo final de hogares e instituciones privadas sin fines de lucro	8,4	0,7	5,4	10,1
Gasto en consumo final de gobierno	0,9	1,6	3,6	4,8
Formación bruta de capital fijo	20,8	6,9	-1,0	20,2
— Construcción y otras obras (1)	12,2	3,7	—	—
— Maquinaria y equipos (2)	33,7	10,9	—	—
Exportaciones de bienes y servicios	15,7	7,6	12,9	12,3
Importaciones de bienes y servicios	25,3	0,6	8,5	22,2
TOTAL (PIB)	10,0	2,1	6,0	10,4

(*) Cifras en base matriz insumo-producto 1977.

(1) Incluye construcciones, plantaciones, mejoras de tierra y ganado reproductor.

(2) Incluye maquinaria, equipo y material de transporte, de origen nacional e importado.

FUENTE: Cuentas Nacionales, Banco Central de Chile.

ducto nacional, los pagos de transferencias, no, entendiendo por transferencias del Estado los pagos que realiza éste a un individuo a cambio de los cuales no presta ningún servicio corriente (véanse Sección 3.1 y Capítulo 16). Así, por ejemplo, cuando el sector público realiza pagos de transferencia a los jubilados o a otros receptores que no prestan ningún servicio, este tipo de pagos no se incluyen en el producto nacional.

Inversión

En toda economía no sólo se producen bienes y servicios para el consumo, sino también bienes de capital que contribuyen a la producción futura. La inversión privada incluye tres categorías:

- Inversión en planta y equipo de las empresas.
- Construcción habitacional.
- Variación de inventarios.

En la contabilidad nacional las dos primeras categorías se engloban bajo el capítulo común de «Formación Bruta de Capital».

■ Planta y equipo

Esta categoría comprende la construcción de fábricas, tiendas, almacenes y otras estructuras no residenciales utilizadas por las empresas, así como la adquisición de la maquinaria y el equipo necesario para producir.

■ Construcción habitacional

La construcción de viviendas se considera inversión, pues una vivienda, al igual que una fábrica, es algo que genera ingreso en los años venideros. La vivienda proporcionará servicios de alojamiento por los que el propietario puede cobrar un arriendo. La contabilidad nacional considera todas las viviendas como inversión, tanto si están ocupadas por sus dueños como si no lo están. En el caso de que estén ocupadas por sus dueños, se considera como una inversión realizada originariamente en la casa y que

con el transcurso de los años se la han arrendado a sí mismos. Debe señalarse que, si bien las viviendas se contabilizan como inversión, los bienes de consumo duraderos, tales como un televisor o una cocina, forman parte de los gastos de consumo.

■ Variación de inventarios

Cuando la cantidad producida de cualquier bien excede de la cuantía que se consume existen dos posibilidades: exportarla a otros países (posibilidad que se considera seguidamente) o almacenarla en forma de inventarios. Por ejemplo, el incremento de las inventarios de automóviles representa algo que se ha producido y, por tanto, se incluye en el cálculo del producto nacional.

A este respecto conviene precisar que, si bien antes se ha señalado que para calcular el producto nacional debemos medir productos finales, en realidad el producto nacional no sólo incluye estos productos para el consumidor, el sector público o para la inversión en plantas y equipos, sino también los productos intermedios que se añaden a los inventarios. Así, el incremento de los inventarios de ladrillos que experimenta un fabricante porque no ha encontrado demanda suficiente se incluye en el producto nacional; sin embargo, esto no ocurre con los ladrillos que se utilizan en la construcción de otros edificios, pues ya se contabilizan cuando se realiza la construcción del edificio.

Los cambios en los inventarios pueden ser positivos o negativos. En un año de mucha actividad en el sector de la construcción puede que el fabricante de ladrillos tenga que reducir sus inventarios normales para atender a la demanda. En este caso, la variación de los inventarios sería negativa y se restaría al medir el producto nacional.

Exportaciones netas de bienes y servicios

Si parte de los automóviles que se producen en un país se destinan a la exportación deben in-

Esquema 14.3. Paso del Producto Interno Bruto al Ingreso Nacional Disponible
(1985, miles de millones de pesos)

1.	Consumo privado	1.853			
2.	Gasto público	335			
3.	Formación bruta de capital fijo	420			
4.	Variación de inventarios	54			
1 + 2 + 3 + 4 = 5.	DEMANDA INTERNA	2.661			
6.	Exportación de bienes y servicios	748			
7.	Importaciones de bienes y servicios	668			
6 - 7 = 8.	SALDO EXTERIOR NETO	80			
5 + 8 = 9.	PIB A PRECIOS DE MERCADO	2.741			
10.	Impuestos indirectos	422	10.	Amortizaciones	328
11.	Subvenciones	71	11.	PRODUCTO NACIONAL NETO (PRECIO DE MERCADO) (9 - 10)	2.414
12.	PIB A COSTO DE FACTORES (9 - 10 + 11)	2.390	12.	Ingresos del resto del mundo	306
13.	Amortizaciones	328	13.	Transferencias externas	11
14.	Ingresos del resto del mundo	306	14.	INGRESO NACIONAL DISPONIBLE (PRECIO DE MERCADO) (11 - 12 + 13)	2.119
15.	Transferencias externas	11			
16.	INGRESO NACIONAL DISPONIBLE (c.f.) (12 - 13 - 14 + 15)	1.768			

FUENTE: Cuentas Nacionales de Chile.

cluirse en el Producto Nacional. No sólo se consideran como exportación los bienes que finalmente se envían al extranjero; también tienen la misma consideración a efectos de contabilidad nacional los servicios ofrecidos a los visitantes extranjeros. Asimismo, los pagos por intereses hechos por extranjeros a los chilenos que tienen capital en otros países, y las utilidades de las empresas nacionales en el extranjero, se incluyen en las exportaciones de bienes y servicios.

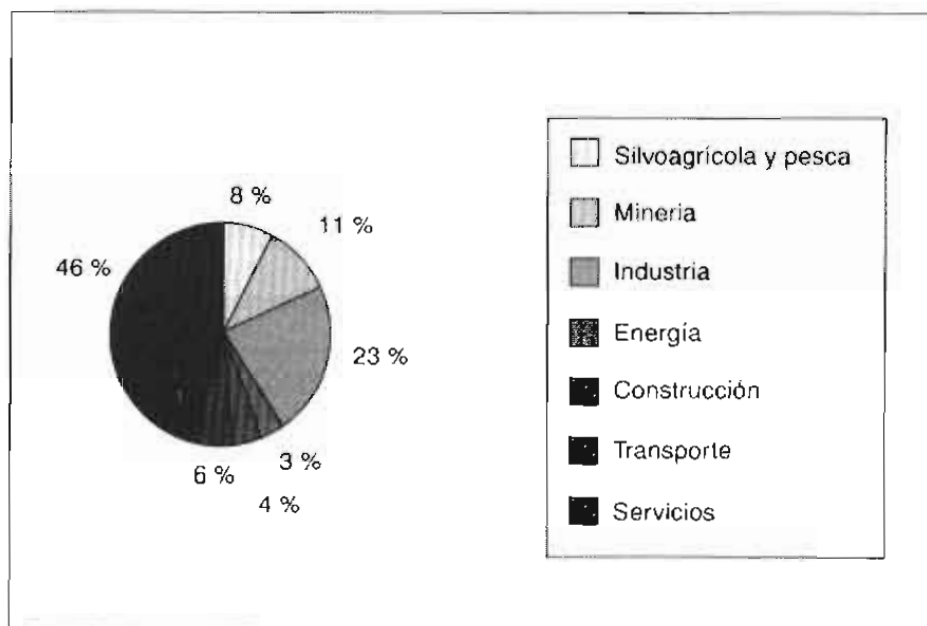
Un país no sólo exporta un determinado bien extranjero, sino que también sus consumidores pueden comprar ese mismo tipo de producto de otros países. Estas compras son parte de los gastos de consumo privado, pero no deben contabilizarse como parte del producto nacional. En general, todas las importaciones de bienes y servicios realizadas se restan cuando se calcula el Producto Nacional.

Unas reflexiones finales sobre el Producto Nacional

En los Esquemas 14.2 y 14.3 se muestran los distintos conceptos que integran el Producto Nacional por el lado del *gasto*, por el lado de la *producción* y por el lado del *ingreso*. El Producto Nacional, por el lado del *gasto*, recoge las distintas categorías antes analizadas. El Producto Nacional, por el lado de la *producción*, refleja el volumen de bienes y servicios producidos por cada uno de los sectores (Cuadro 14.4). El Producto Nacional, por el lado del *ingreso* o *distribución*, refleja los ingresos que reciben los diversos factores de producción (Cuadro 14.5).

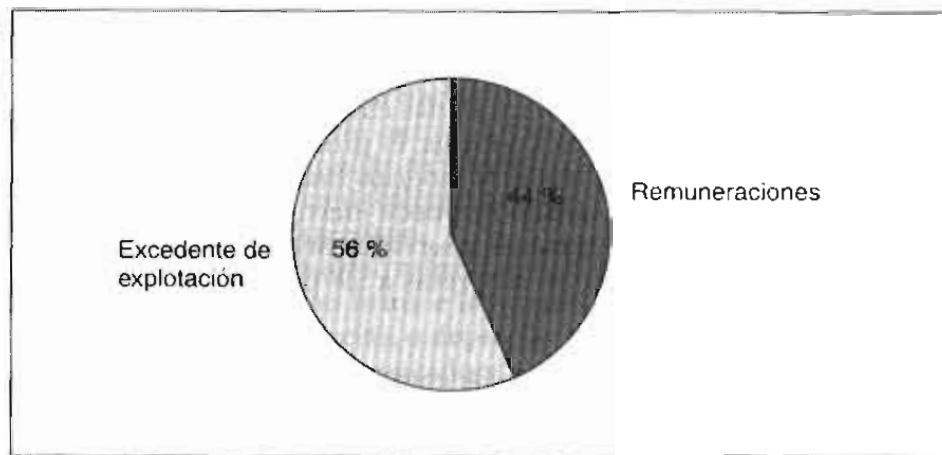
Debe señalarse que el producto nacional incluye sólo los bienes y servicios producidos durante el año, por lo que no engloba las compras de bienes duraderos ya utilizados, tales

Cuadro 14.4. PIB por rama de actividad económica (año 1985)



FUENTE: Cuentas Nacionales de Chile.

Cuadro 14.5. Producto Interno Neto
(año 1985) (costo de factores)



FUENTE: Cuentas Nacionales de Chile.

como los automóviles de segunda mano, pues ya se incluyeron en el año en que se compraron. Si se incluyen, sin embargo, las reparaciones de los automóviles, pues representan una producción corriente.

Tampoco forman parte del producto nacional las acciones adquiridas por los individuos o por las instituciones en el mercado de valores, pues no representan producción, sino sólo transferencia. Sin embargo, si una sociedad emite acciones para financiar la construcción de una fábrica, ésta es parte del producto nacional, pues se ha producido durante el año actual.

Resumiendo lo señalado, resulta que la suma

de los componentes del gasto es igual al producto nacional bruto:

$$\begin{array}{r}
 \text{Producto} \\
 \text{nacional} \\
 \text{bruto} \\
 \text{(PNB)} \\
 + \text{Gasto} \\
 \text{público} \\
 \text{(G)} \\
 \hline
 \text{Gastos} \\
 \text{en consumo} \\
 \text{privado} \\
 \text{(C)} \\
 + \text{Inversión} \\
 \text{bruta} \\
 \text{(I)} \\
 + \text{Exportaciones} \\
 \text{netas} \\
 \text{(X-M)} \\
 \hline
 \end{array}
 \equiv$$

Si utilizamos los símbolos que emplearemos en esta parte del libro resulta

$$\text{PNB} \equiv C + G + I + X - M$$

RESUMEN

- El enfoque macroeconómico se centra en el comportamiento global del sistema, tomando como referencia un número reducido de variables. En este proceso hay que recurrir a la agregación, para lo cual se utiliza el valor monetario de la producción como medida. Otro tipo de simplifica-

ción macroeconómica tiene lugar al establecer relaciones entre los grandes agregados, vía modelos macroeconómicos.

- La *contabilidad nacional* define y relaciona los principales agregados económicos y mide el valor de los mismos. Asimismo, ofrece un registro de las transacciones realizadas entre los distintos sectores que realizan la actividad económica del país. El producto o ingreso nacional mide el valor de todos los bienes y servicios finales producidos en un año por una economía. Su cálculo se puede efectuar sumando el gasto total de los consumidores en bienes y servicios finales, o agregando el total de ingresos pagados por las empresas a los propietarios de los factores de producción.

- Para evitar la doble contabilización se ha de tener cuidado de incluir en el producto nacional sólo los bienes finales y no los intermedios que contribuyen a producir aquéllos. Si consideramos el valor agregado como la producción de cada empresa, se evita la doble contabilización del producto nacional. Este será igual a la suma de los valores agregados brutos de todas las empresas.

- Debido a los fuertes crecimientos de los precios es importante identificar y separar, en la medición de los fenómenos económicos, la influencia de los mismos. El producto nacional nominal o a precios «corrientes» se medirá a los precios existentes mientras que el producto nacional «real» o a precios «constantes» se mide en un año base específico.

- El ingreso o producto nacional (Y) es idénticamente igual a la suma de los dos usos que se hacen de él al consumirlo (C) e invertirlo (I). De la inversión realizada, parte va a reponer el capital desgastado, y la denominamos depreciación o amortización (D), y el resto a inversión neta (IN). Asimismo, se hablará de producto nacional bruto o neto según incluyamos o no la depreciación.

- Cuando suponemos que el sector público interviene en la economía tendremos tres tipos de gasto, entre los cuales se reparte el producto nacional: consumo (C), inversión (I) y gasto público (G). Cuando se supone que el país en cuestión mantiene relaciones con el exterior hay que añadir las exportaciones (X) y restarle las importaciones (M). De acuerdo con lo señalado, la identidad fundamental de la contabilidad nacional es la siguiente:

$$PNB \equiv C + I + G + X - M$$

- Una vez calculado el producto nacional neto, para determinar el ingreso nacional disponible hay que calcular las transferencias netas del resto del mundo.

CONCEPTOS BASICOS

- Macroeconomía.
- Riqueza nacional.
- Números índice.
- Contabilidad nacional.
- El producto nacional o ingreso nacional.
- Flujo circular del ingreso.
- Doble contabilización.
- Valor agregado.
- Magnitudes reales y nominales.
- Inversión bruta e inversión neta.
- Amortización o depreciación.
- Precios de mercado y costo de los factores.
- Ingreso personal.
- Demanda de consumo.
- El ahorro y la inversión.

TEMAS DE DISCUSION

- ✓ 1. Señale, de entre las siguientes transacciones, cuáles son las que se incluyen en el PNB:
 - a) La compra por parte de una empresa de un computador de segunda mano por 50.000 unidades monetarias.
 - b) La compra de un computador nuevo por 30.000 unidades monetarias.
 - c) Una familia vende su casa en un millón de unidades monetarias y compra una nueva a un costo de 1,5 millones de unidades monetarias.
 - d) Un obrero desempleado se construye una casa con maderas y otros materiales abandonados, siendo el valor final de la casa 400.000 unidades monetarias.
2. ¿Qué implicaría el hecho de que la inversión neta fuese menor que la depreciación?
3. Explique la diferencia existente entre los dos conceptos siguientes: productos intermedios y productos finales. ¿En qué sentido es útil el concepto de valor agregado para distinguir un producto final y otro intermedio?
4. ¿En qué sentido el producto nacional bruto no es una medida apropiada del bienestar de los individuos?
5. Dada la información sobre el gasto de los consumidores de un país contenida en el cuadro adjunto, y teniendo en cuenta que el índice de precios al consumidor en 1988 (en base 1978 = 100) es 180, explique en

términos reales los consumos realizados en 1988 y determine el tipo de consumo que experimentó un crecimiento más fuerte.

CONSUMO DE UNIDADES MONETARIAS DE CADA AÑO			
Año	Alimentación	Vestido	Vivienda
1978	108	15	62
1988	250	38	138

6. Teniendo en cuenta los datos sobre el PNB nominal de un país y el deflactor del PNB:

- Calcule el PNB real para cada año.
- Determine el cambio porcentual en términos nominales del PNB de 1968 a 1978 y de 1978 a 1988.
- Calcule el cambio porcentual del deflactor del PNB durante los mismos periodos.

PNB DEL PAIS A (en miles de u.m.)			
	1968	1978	1988
PNB nominal	330	684	1.204
Deflactor del PNB	65	87	159

7. La venta de un departamento de segunda mano, ¿es una transacción que se incluye en el producto nacional?

8. Si en el departamento comentado en el tema de discusión anterior el nuevo propietario hace obras de mejora por valor de un millón de unidades monetarias, ¿estas obras entrarían en el producto nacional?

El equilibrio del Ingreso Nacional y su determinación

INTRODUCCION

En este capítulo se diseña lo que podríamos denominar un modelo macroeconómico básico, que es una visión esquemática y simplificada de la Economía, basada en relaciones entre el ingreso y el gasto o demanda agregada. Partiendo de una situación de equilibrio del ingreso se analiza el efecto de un incremento autónomo en la inversión. Este modelo está basado principalmente en un enfoque keynesiano y por razones didácticas no se introducen otros enfoques o supuestos, salvo en el apéndice.

15.1. LOS COMPONENTES DE LA DEMANDA AGREGADA

Tal como vimos en el capítulo anterior, al analizar el producto nacional por el lado del gasto se distinguen cuatro componentes, gastos de consumo privado, gastos de inversión, gastos de bienes y servicios efectuados por el sector público y exportaciones netas. En este capítulo desarrollaremos un modelo simple que no tiene en cuenta el sector público ni el sector exterior. Los gastos del gobierno los estudiaremos en el Capítulo 16 y las exportaciones netas en el Capítulo 24.

Bajo los supuestos establecidos son sólo dos las fuentes de gasto, de forma que la demanda agregada puede expresarse como sigue:

$$\begin{array}{l} \text{Demanda} \\ \text{agregada} \\ (DA) \end{array} = \begin{array}{l} \text{Demanda} \\ \text{de consumo} \\ (C) \end{array} + \begin{array}{l} \text{Demanda} \\ \text{de inversión} \\ (I) \end{array}$$

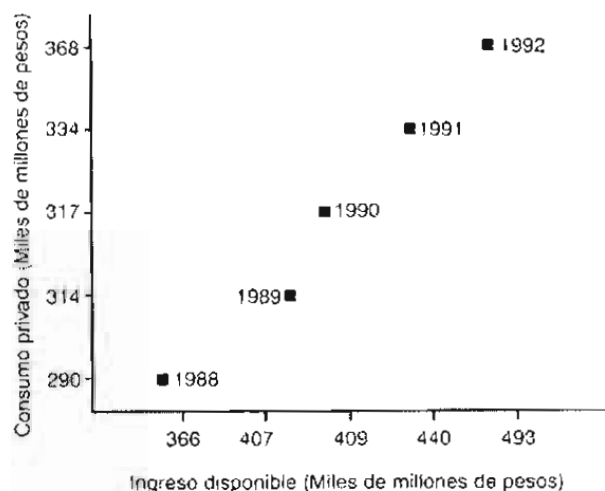
LA DEMANDA DE CONSUMO

Las economías domésticas compran bienes y servicios, y esto lo hacen en función del ingreso disponible. Por lo general las compras de consumo representan entre el 70 por 100 y el 90 por 100 del ingreso disponible. La parte del ingreso disponible que no se consume se destina al ahorro, de forma que, cuando las economías domésticas deciden lo que desean consumir, simultáneamente están determinando lo que desean ahorrar.

Aunque son muchos los factores que afectan a las decisiones de consumo y ahorro que cada economía doméstica tiene que tomar en un momento determinado, la evidencia empírica sugiere que la demanda de consumo depende, en gran parte, del ingreso de las economías domésticas. Los datos muestran la existencia de una relación estrecha, aunque no perfecta, entre el consumo y el ingreso personal disponible (Figura 15.1). Así, estudios comparativos de los presupuestos de las familias con diferentes niveles de ingresos muestran que éstas dividen su ingreso entre ahorro y consumo según patrones bastante estables a lo largo de tiempo, y que por tanto la relación entre consumo e ingreso es también estable.

La función de consumo

- La *función de consumo* especifica el nivel de gasto de consumo planeado o deseado (C)



FUENTE. En base a Cuentas Nacionales, Chile.

Figura 15.1. Relación entre gastos de consumo e ingreso.

El ingreso es un factor determinante del consumo. En el cuadro aparecen valores históricos para el ingreso nacional disponible y consumo privado para el caso de la Economía chilena.

correspondiente a cada nivel de ingreso personal disponible (Y).

Analíticamente:

$$\text{Consumo planeado} = f(\text{ingreso personal disponible})$$

$$C = f(Y)$$

Dada una función de consumo estable, el nivel de consumo se puede explicar, en forma determinada y previsible, por el nivel de ingreso.

El concepto de ingreso no debe entenderse en el sentido estricto de ingreso corriente, sino en uno más amplio en el que se puedan incluir también los ingresos pasados y futuros, de forma que cabe hablar de ingreso «permanente».

Respecto a la función de consumo, este modelo supone que el consumo aumenta cuando se incrementa el ingreso, pero en una proporción menor a como lo hace éste. Este comportamiento se debe a que, conforme se incrementa el ingreso, los individuos destinan una mayor porción de éste al ahorro.

La propensión marginal a consumir

Para concretar el concepto de función de consumo vamos a recurrir a una tabla en la que analizaremos la evolución de los valores del ingreso y del consumo agregado (Cuadro 15.1). Como puede observarse, para cada incremento del ingreso tiene lugar un aumento en el consumo, pero éste es menor que el del ingreso. Precisamente la relación entre la variación del consumo y la variación del ingreso, expresada mediante la propensión marginal a consumir (*PMgC*), determina cómo varía el consumo cuando el ingreso aumenta o disminuye ligeramente.

- La *propensión marginal a consumir (PMgC)* es la proporción en la que aumenta el consumo cuando aumenta el ingreso en una unidad monetaria.

Cuadro 15.1. Ingreso, consumo y propensiones a consumir (*)

Producción o ingreso (**)	Consumo (**)	Propensión media a consumir	Propensión marginal a consumir
Y	C	$PMeC = \frac{C}{Y}$	$PMgC = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$
0	400	—	$\frac{880 - 400}{600 - 0} = 0,8$
600	880	$\frac{880}{600} = 1,46$	$\frac{2.000 - 880}{2.000 - 600} = 0,8$
2.000	2.000	$\frac{2.000}{2.000} = 1$	$\frac{2.800 - 2.000}{3.000 - 2.000} = 0,8$
3.000	2.800	$\frac{2.800}{3.000} = 0,93$	$\frac{3.440 - 2.800}{3.800 - 3.000} = 0,8$
3.800	3.440	$\frac{3.440}{3.800} = 0,90$	

(*) La función utilizada es: $C = 200 + 0,8Y$, siendo 200 el consumo autónomo y 0,8 la propensión marginal a consumir. La representación gráfica de esta función aparece en la Figura 15.2
 (**) Magnitudes expresadas en unidades monetarias.

Analíticamente:

$$\text{Propensión marginal a consumir} = \frac{\text{Variación cantidad consumida}}{\text{Variación del ingreso}}$$

$$PMgC = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

Una de las hipótesis keynesianas básicas sostiene que un aumento en el ingreso genera un aumento en el consumo menor, esto es, que la $PMgC$ es siempre positiva y menor que la unidad.

La propensión media a consumir

A partir del Cuadro 15.1 también podemos introducir otro concepto, la propensión media a consumir ($PMeC$).

- La *propensión media a consumir* ($PMeC$) se define para cada nivel determinado del ingreso como la relación entre el consumo total y el ingreso total.

Analíticamente:

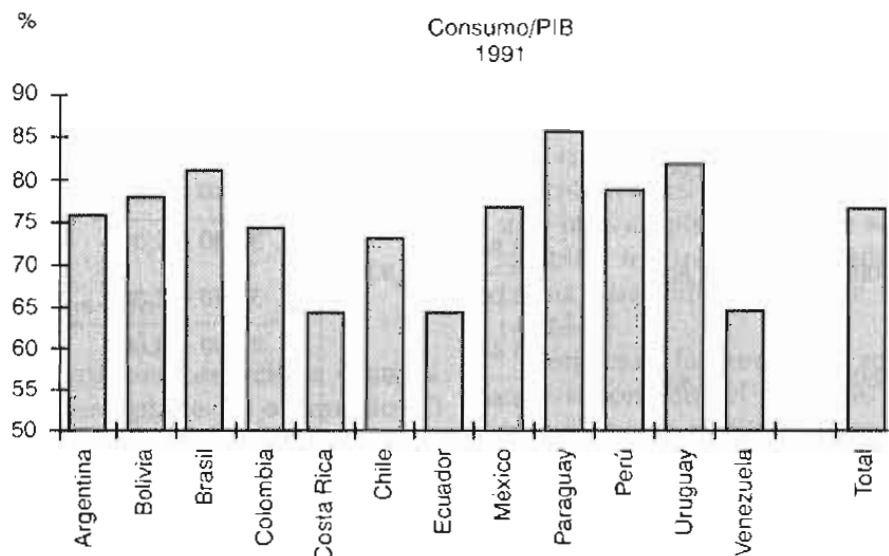
$$\text{Propensión media a consumir} = \frac{\text{Cantidad consumida}}{\text{Ingreso total}}$$

$$PMeC = \frac{C}{Y}$$

Respecto a la propensión media a consumir, Keynes mantenía que era decreciente, de forma que, como porcentaje del ingreso, la cantidad dedicada al consumo disminuye al aumentar el ingreso.

Nota complementaria 15.1
CONSUMO EN AMERICA LATINA

El gráfico recoge las diferentes relaciones entre consumo y producto geográfico o interno bruto en diferentes países de la región para el año 1991. Se aprecia que esa relación fluctúa en torno al 70-80 por 100, alcanzando el promedio de todos los países de América Latina un 77 por 100.



Análisis gráfico de la función de consumo y de las propensiones

La representación gráfica de la función de consumo que se presenta en la Figura 15.2 es coherente con las hipótesis keynesianas antes presentadas.

Como puede observarse, se ha supuesto que la función de consumo es lineal; en particular su ecuación es $C = C_0 + cY$, donde C_0 es el consumo autónomo, esto es, la cantidad de consumo que se produciría cuando el ingreso fuese igual a cero. La pendiente de la función de consumo, c , es la propensión marginal a consumir. En el caso de una función de consumo lineal, la $PMgC$ es constante. La $PMeC$, por su parte, irá disminuyendo conforme aumenta el

ingreso, tal como lo refleja la pendiente del radio vector, esto es, la línea que une cada uno de los puntos de la función de consumo con el origen de coordenadas.

Aunque las proposiciones keynesianas básicas respecto a la función de consumo han quedado sintetizadas en párrafos anteriores debe señalarse, sin embargo, que unos años después de publicarse la *Teoría general de Keynes*, los estudios empíricos mostraron que la propensión media al consumo sólo es decreciente con el ingreso a corto plazo, mientras que permanece aproximadamente constante a largo plazo. Este hecho se puede explicar, entre otras razones, por la aparición de nuevos bienes y servicios de consumo y la complementariedad entre ellos, y por el crecimiento de la riqueza de las

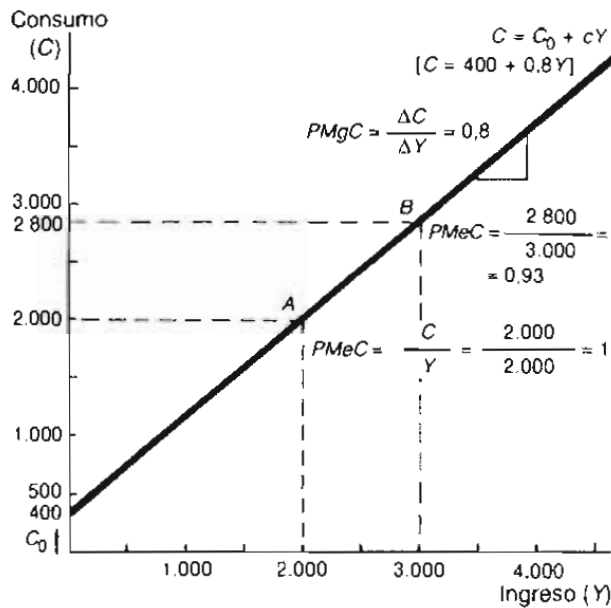


Figura 15.2. La función de consumo y las propensiones a consumir.

La función de consumo expresada en este gráfico corresponde a los valores contenidos en el Cuadro 15.1. Así, el consumo autónomo C_0 es 400, y la $PMgC$, que se denota por la letra c , es 0,8. La $PMeC$ va reduciéndose conforme aumenta el ingreso. En el punto A, $PMeC = 1$, y en el punto B, $PMeC = 0,93$.

familias. Gráficamente, que la $PMeC$ sea constante implica que la función de consumo pasa por el origen de coordenadas.

En términos generales, la $PMgC$ viene representada por la pendiente de la función de consumo en cada uno de sus puntos, mientras que la $PMeC$ es la pendiente del radio vector, esto es, la pendiente de la línea que une cada uno de los puntos de la función de consumo con el origen de coordenadas. Gráficamente, las diferencias entre la $PMgC$ y la $PMeC$ se recogen en la Figura 15.2.

La decisión de ahorrar a nivel agregado

La función de consumo, al mostrar el nivel de consumo para cada posible nivel de ingreso,

indica de forma simultánea el nivel de ahorro. Por tanto, al igual que cabe presentar una tabla de valores de consumo e ingreso, podríamos formar otra relacionando el ahorro y el ingreso, con lo que obtendríamos una función de ahorro. Podemos, por consiguiente, suponer que las economías domésticas realizan la elección entre consumo y ahorro en función de cuál sea su nivel de ingreso, de forma que cada individuo dispondrá de una función de consumo y otra de ahorro. También podremos considerar la existencia de una función de ahorro agregada, para toda la sociedad (Cuadro 15.2).

En términos gráficos, la relación entre ahorro e ingreso viene reflejada en la Figura 15.3. Los valores de ahorro correspondientes a los distintos niveles de ingreso se calculan teniendo en cuenta que la suma del consumo y el ahorro es igual al ingreso.

$$\text{Ingreso} = \text{Consumo} + \text{Ahorro} \quad (1)$$

A partir de esta ecuación, despejando el ahorro, tendremos que:

$$\text{Ahorro} = \text{Ingreso} - \text{Consumo} \quad (2)$$

Así, para un nivel de ingreso igual a cero, y dado un consumo de 400, el nivel de ahorro negativo o desahorro será 400 (Cuadro 15.2). Si el nivel de ingreso es 2.000 y el de consumo también 2.000, el ahorro será cero. Para niveles de ingreso superiores a 2.000, el ahorro alcanza valores positivos que vienen expresados por la diferencia entre el ingreso y el consumo.

Según la Figura 15.3, resulta que para los puntos a la izquierda de D, esto es, para niveles de ingreso inferiores a 2.000, las familias están gastando más de lo que reciben de ingreso y, por tanto, incurrirán en un desahorro neto, que puede medirse mediante la distancia vertical entre la función de ahorro y el eje de abscisas.

Una justificación de esta situación la podemos establecer apelando al comportamiento de ciertos grupos sociales. Las familias de bajos ingresos, aunque tienen una capacidad de con-

Nota complementaria 15.2
AHORRO EN AMERICA LATINA

El cuadro muestra la evolución de los coeficientes del ahorro interno bruto como porcentaje del producto interior bruto en algunos países de Latinoamérica. A nivel total se observa una importante disminución desde el 22,9 por 100 del producto en 1985 al 18,2 por 100 en 1991, y a nivel individual destaca el incremento de Chile a partir de 1985.

Paises	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Argentina	24,8	19,6	21,4	23,8	20,7	20,6	19,0
Bolivia	19,4	12,6	11,9	9,9	9,0	9,2	12,9
Brasil	23,1	21,2	21,3	22,2	20,8	18,0	17,3
Colombia	15,4	19,7	20,7	19,3	18,7	19,5	20,6
Chile	14,9	16,3	18,9	20,6	21,4	21,0	21,7
Ecuador	26,7	22,4	16,8	22,1	23,0	23,9	23,7
El Salvador	4,0	9,4	5,5	6,9	6,8	0,5	1,4
México	23,8	19,9	22,9	21,1	20,0	18,9	17,3
Paraguay	14,6	12,4	12,1	16,2	28,8	22,5	16,9
Perú	21,2	17,4	18,6	19,8	20,1	16,4	17,1
Uruguay	15,6	17,8	15,2	16,9	17,6	18,6	16,7
Venezuela	30,3	21,2	24,1	19,7	22,2	16,3	23,4
TOTAL AMERICA LATINA	22,9	20,0	21,2	21,3	20,3	19,2	18,2

FUENTE: CEPAL.

sumo limitada, aun así suelen gastar más de lo que reciben, por lo que se ven obligadas a endeudarse o a gastar de sus ahorros. Un grupo típico dentro de este grupo social es el formado por los pensionados, que tienen una tendencia a gastar por encima de sus ingresos normales, utilizando para ello los activos que han acumulado durante su vida de trabajo. Por otro lado, los grupos sociales con ingresos más elevados no suelen consumir la totalidad del ingreso que reciben, por lo que dedican una parte de él al ahorro.

La propensión marginal y media a ahorrar

A partir de la tabla o función de ahorro podremos obtener dos propensiones similares a las referidas al consumo (Cuadro 15.2).

- **La propensión marginal al ahorro (PMgA) es la proporción que se ahorra de una unidad monetaria adicional de ingreso.**

La PMgA se mide por el cociente entre la variación correspondiente del ahorro (ΔA) y la variación del ingreso (ΔY).

Analíticamente:

$$\text{Propensión marginal a ahorrar} = \frac{\text{Variación de la cantidad ahorrada}}{\text{Variación del ingreso}}$$

$$PMgA = \frac{\Delta A}{\Delta Y}$$

La suma de la PMgC y la PMgA es la unidad, ya que el ingreso se consume o se ahorra. Pa-

Producción o ingreso (**)	Ahorro (**)	Propensión media a ahorrar	Propensión marginal a ahorrar
Y	A	$PMeA = \frac{A}{Y}$	$PMgA = \frac{\Delta A}{\Delta Y}$
0	- 400	—	$\frac{- 280 + 400}{600 - 0} = 0,2$
600	- 280	$\frac{- 280}{600} = - 0,46$	$\frac{0 + 280}{2.000 - 600} = 0,2$
2.000	0	$\frac{0}{2.000} = 0$	$\frac{200 - 0}{3.000 - 2.000} = 0,2$
3.000	200	$\frac{200}{3.000} = 0,06$	$\frac{360 - 200}{3.800 - 3.000} = 0,2$
3.800	360	$\frac{360}{3.800} = 0,09$	

Cuadro 15.2. Ingreso, ahorro y propensiones a ahorrar (*).

(*) Los valores del ingreso de este cuadro son los mismos que los del Cuadro 15.1. Dado que el ingreso se consume o se ahorra, para cada valor del ingreso la suma del consumo y el ahorro es igual al ingreso ($Y = C + A$). En los casos en los que el ahorro es negativo se debe, bien a que se consume sin disponer de ingreso (cuando éste es igual a cero), o bien a que el consumo es mayor que el ingreso disponible.

(**) Magnitudes expresadas en unidades monetarias.

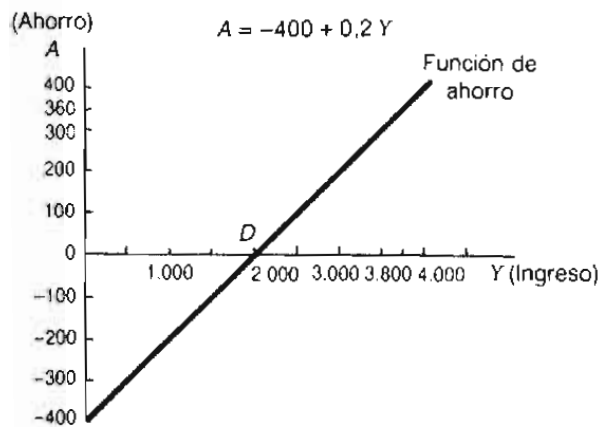


Figura 15.3. La función de ahorro.

La función de ahorro representada en este gráfico corresponde a los valores del Cuadro 15.2. Para niveles de ingreso inferiores a 2.000, las familias gastan más de lo que reciben, esto es, incurren en un desahorro o ahorro negativo. Para niveles de ingreso superiores a 2.000 el ahorro es positivo.

Paralelamente, la propensión media al ahorro ($PMeA$) se define como el resultado de dividir el ahorro total por el ingreso total, para un nivel de ingreso cualquiera.

Analíticamente:

$$\text{Propensión media a ahorrar} = \frac{\text{Cantidad ahorrada}}{\text{Ingreso total}}$$

$$PMeA = \frac{A}{Y}$$

LA DEMANDA DE INVERSION

- La demanda de inversión viene dada por los aumentos deseados o planeados por las empresas de su capital físico (fábricas y máquinas) y de sus inventarios, esto es, de los

bienes poseídos para la producción o la venta futuras.

Al contrario de lo que ocurre con el consumo, la inversión es variable, lo que la hace figurar como un elemento importante de los ciclos económicos.

Al analizar la demanda de consumo hemos señalado que su determinante clave es el ingreso. Cuando se estudia la demanda de inversión no resulta tan simple determinar sus factores explicativos. Aunque éstos se analizarán con más detalle en el Capítulo 19, debemos recordar lo señalado en el Capítulo 13, en el sentido de que la demanda de capital físico depende del costo del dinero. Tal como indicamos, cuando la tasa de interés se reduce resulta más fácil financiar los proyectos de inversión y, en consecuencia, se incrementa la demanda de inversión.

Por otro lado, cabe pensar que los planes de las empresas para efectuar gastos en inversión estarán fuertemente condicionados por sus expectativas sobre la demanda futura de los bienes que ellas producen. Por lo general esta demanda dependerá a su vez del nivel de la demanda agregada de la economía. Así, si la economía se encuentra en un *auge*, las empresas probablemente esperarán que la demanda de sus productos aumente y se sentirán motivadas a comprar nuevas maquinarias y equipos y a construir fábricas. Lo contrario ocurrirá si la economía se encuentra en una *recesión*.

A pesar de esta relación aparentemente lógica entre el nivel de ingreso o producción y los gastos planeados de inversión, en el análisis que vamos a presentar en los próximos capítulos introduciremos un supuesto bastante restrictivo: que la demanda de inversión es constante. En particular suponemos que el gasto de inversión no depende del nivel de demanda agregada e ingreso de la economía.

Introducimos ahora esta hipótesis de trabajo para facilitar la exposición y, en capítulos posteriores, la abandonaremos. Cuando se supone que los gastos en inversión de las empresas están dados, cualesquiera que sean los niveles del

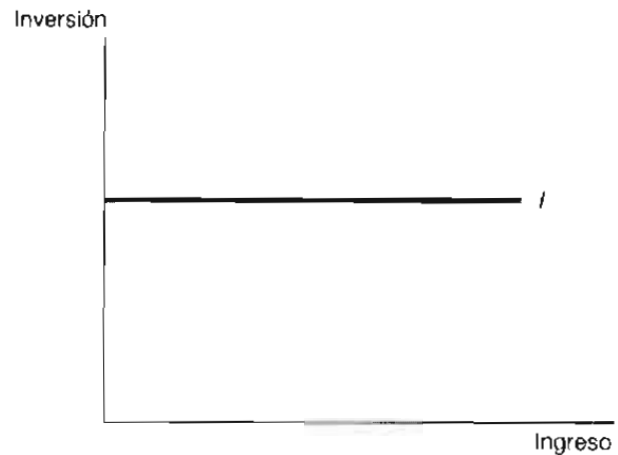


Figura 15.4. La función de inversión en el modelo «básico» keynesiano.

En este gráfico recogemos el supuesto introducido en el presente capítulo de que la demanda de inversión es constante, independiente del nivel de ingreso.

ingreso y demanda agregada de la economía, la representación gráfica de la función de inversión será la recogida en la Figura 15.4. La función de inversión es una línea recta paralela al eje de abscisas. Como puede observarse, la inversión de la economía está dada a un nivel fijo y es independiente del ingreso.

15.2. LA DEMANDA AGREGADA Y EL NIVEL DE EQUILIBRIO DEL INGRESO

Tratemos ahora de analizar cómo en el modelo simplificado que estamos estudiando podemos determinar el nivel de equilibrio del ingreso. Como veremos más adelante, esta situación de equilibrio puede que coincida con el ingreso nacional que se obtendría empleando a plena capacidad todos los recursos, pero normalmente no ocurrirá esto.

Disponemos de dos procedimientos para determinar el ingreso de equilibrio: a partir del concepto de demanda agregada o gasto total, que en nuestro modelo será la suma de los gas-

Nota complementaria 15.3

RELACION ENTRE LAS PROPENSIONES A CONSUMIR Y A AHORRAR

Dado que en el modelo simplificado que estamos analizando, el ingreso se consume o se ahorra, la suma de las propensiones medias a consumir y a ahorrar tienen que ser iguales a la unidad, y lo mismo ocurre con las propensiones marginales (véanse Cuadros 15.1 y 15.2). Analíticamente este hecho se expresa como sigue:

$$PMeC + PMeA = 1$$

$$PMgC + PMgA = 1$$

Para demostrar estas identidades recordemos que por definición: $C + A \equiv Y$. Si en ambos lados de la identidad dividimos por Y , resultará:

$$\frac{C}{Y} + \frac{A}{Y} \equiv \frac{Y}{Y}$$

Con lo cual queda demostrado que la suma de las propensiones medias es igual a la unidad. Si en la anterior expresión tomamos incrementos resultará:

$$\frac{\Delta C}{\Delta Y} + \frac{\Delta A}{\Delta Y} \equiv \frac{\Delta Y}{\Delta Y}$$

Lo que demuestra que la suma de las propensiones marginales es también igual a la unidad.

tos de consumo y de inversión, o mediante el simple análisis de las funciones de ahorro y de inversión (*).

LA DETERMINACION DEL EQUILIBRIO DEL INGRESO MEDIANTE LA CURVA DE DEMANDA AGREGADA

En el primer procedimiento, al centrarse en el análisis de la demanda agregada, el equilibrio se alcanzará cuando la suma del gasto de consumo planeado o deseado por las familias y el gasto de inversión deseado o planeado por las empresas sea igual al producto o ingreso nacional.

(*) En el Apéndice a este capítulo se ofrece una visión alternativa del análisis del equilibrio del ingreso.

• **La demanda agregada es la cantidad que planean gastar en bienes y servicios nacionales todas las unidades de gasto de la economía, que en nuestro modelo simplificado sólo son las economías domésticas y las empresas.**

En términos gráficos, la curva de demanda agregada (DA) de la economía (Figura 15.5) se obtiene a partir de la función de consumo de la Figura 15.2, sumándole, en cada nivel de ingreso la demanda dada de bienes de inversión que representamos gráficamente en la Figura 15.4.

En términos gráficos, esta suma equivale a que, para cada nivel de ingreso, la curva de ingreso o consumo se desplace verticalmente en la cantidad fija dada por la inversión. La curva de demanda agregada resultante muestra el gasto

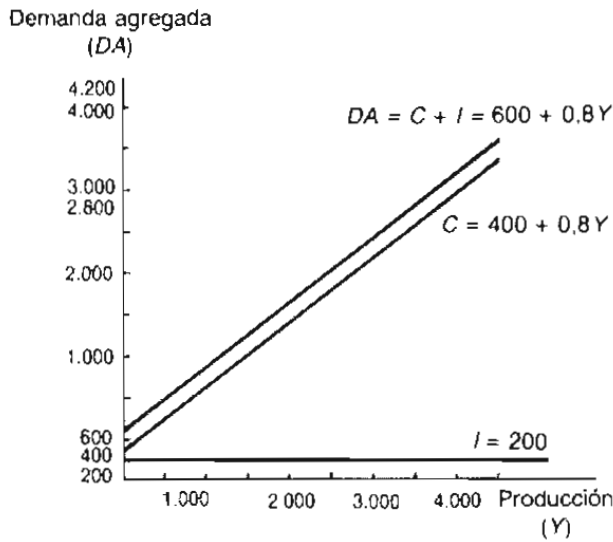


Figura 15.5. La curva de demanda agregada.

En el modelo simplificado que estamos estudiando, la demanda agregada es la suma del gasto planeado de consumo y el gasto planeado de inversión.

total planeado correspondiente a cada nivel de ingreso (Figura 15.5).

Para determinar gráficamente el nivel de equilibrio del ingreso representamos en un sistema de coordenadas el gasto total planeado, en el eje de ordenadas, y el ingreso o producto nacional, en el eje de abscisas (Figura 15.6). Junto a la demanda agregada trazamos una recta de 45°, cuya propiedad consiste en que en cualquiera de sus puntos el valor de la variable del eje de ordenadas (en nuestro caso el gasto planeado) es igual al valor de la variable del eje de abscisas (el ingreso o producción).

El análisis conjunto de la curva de demanda agregada DA y la recta de 45° nos muestra que en el punto E , por encontrarse en la recta de 45°, el valor del ingreso (variable del eje de abscisas) es igual al gasto planeado (variable del eje de ordenadas). Resulta, pues, que el punto E es el único en el que el ingreso es igual al gasto total planeado, es decir, a la inversión más el gasto de consumo.

Los supuestos simplificadores

Vamos ahora a justificar por qué el punto de corte de la curva de demanda agregada o gasto total planeado y la recta de 45°, esto es, el punto E , determina el ingreso o producción de equilibrio.

Para efectuar este análisis vamos a introducir dos supuestos simplificadores. En primer lugar, supondremos que no existen depreciación ni impuestos, que se distribuyen todas las utilidades entre las economías domésticas y que no hay ni intereses ni transferencias. De acuerdo con este supuesto simplificador podemos utilizar indistintamente la producción y el ingreso, y además la producción —esto es, el PNB— y el ingreso personal disponible son iguales. Bajo este supuesto, las empresas se limitan a producir bienes y servicios y a entregar los ingresos a las economías domésticas en forma de salarios o utilidades.

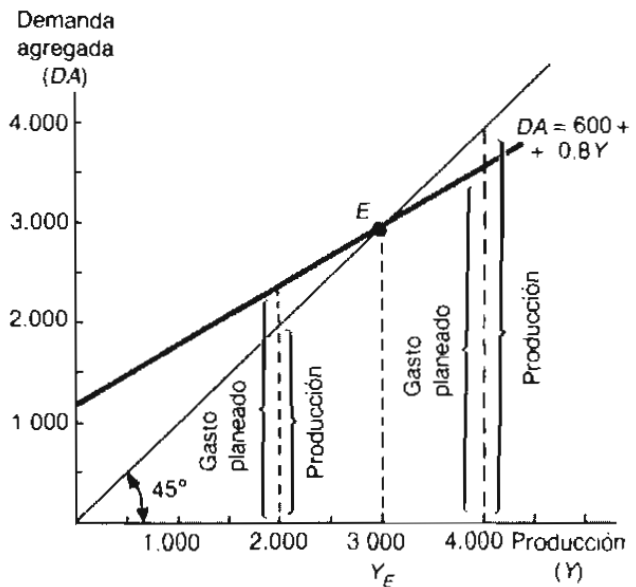


Figura 15.6. El equilibrio del ingreso.

El ingreso de equilibrio (Y_E) viene determinado por la intersección de la curva de demanda agregada ($DA = C + I$) con la recta de 45°. En este punto el gasto planeado y la producción son iguales.

En segundo lugar, suponemos que los precios de la economía están dados y son constantes, de forma que las empresas ofrecen cualquier cantidad que se les demande de bienes y servicios a los precios vigentes. En otras palabras, se supone que las empresas pueden contratar a tantos trabajadores como deseen al salario vigente y que tienen suficiente capacidad instalada (maquinaria, equipo y administración) para incrementar la producción sin que se incrementen los costos. Al poderse incrementar la producción sin que se alteren los precios, resulta que la demanda agregada determina el nivel de producción.

Este supuesto básico lo vamos a mantener a lo largo de los siguientes capítulos, en los cuales desarrollamos el análisis de la demanda agregada, y lo relajaremos a partir del Capítulo 19. (En el Apéndice a este capítulo se analizan las implicaciones de relajar estos supuestos.)

El equilibrio de producción

• **El mercado de bienes se encuentra en equilibrio cuando, al nivel de precios vigente, el nivel de producción ofrecido es igual a la demanda agregada o gasto planeado agregado.**

En el punto *E* se cumple esta condición, pues la demanda agregada es igual al nivel de producción. La posición alcanzada en el punto *E* es de equilibrio, en el sentido de que ni los consumidores ni los empresarios tienen incentivos para alterar su conducta. El nivel de equilibrio del ingreso no puede ser uno en el que el gasto total planeado (o demanda agregada) exceda a la producción total, pues en este caso las empresas verán cómo sus inventarios empiezan a disminuir, por lo que se decidirán a incrementar su producción para hacer frente a la demanda. Por el contrario, tampoco será una situación de equilibrio del ingreso aquella en la que la demanda agregada o gasto total planeado sea inferior a la producción total, pues las empresas no permitirán que sus inventarios

se incrementen de forma indefinida. El aumento no deseado de los inventarios actuará como una señal de alerta y, al nivel de precios vigente, las empresas decidirán reducir la producción.

El ajuste hacia el nivel de producción de equilibrio se efectúa mediante las respuestas de las empresas a las variaciones no deseadas o no planeadas de los inventarios. Así, cuando la demanda planeada agregada es mayor que el producto total, esto es, para todos los puntos situados a la izquierda de *E*, y, por tanto, niveles de ingreso inferiores a 3.000 (Figura 15.6 y Cuadro 15.3), los inventarios se reducen. Obsérvese en el cuadro cómo, por ejemplo, cuando la producción es 600 y la demanda agregada 1.080, los inventarios experimentan una disminución no planeada de 480, lo que incentivará a que las empresas incrementen la producción. Por el contrario, para los puntos situados a la derecha de *E*, como, por ejemplo, cuando la producción es 3.800, la demanda agregada es inferior a la producción, en concreto 3.640, de forma que los inventarios experimentan un incremento no deseado de 160. Las empresas, ante la posibilidad de continuar sin vender lo que producen, decidirán reducir la producción.

• **El equilibrio sólo tendrá lugar cuando la demanda agregada planeada sea exactamente la suficiente para absorber la cantidad ofrecida, es decir, la producción total. En esta situación las empresas comprobarán que sus inventarios se mantienen a los niveles deseados y no tendrán, por tanto, incentivos para alterar su producción.**

El equilibrio analizado será estable, pues para cualquier otro nivel de ingreso existirá una tendencia a volver al nivel de equilibrio.

LA DETERMINACION DEL EQUILIBRIO POR LA CONDICION AHORRO IGUAL A LA INVERSION

La condición que determina el nivel de producción de equilibrio, en el sentido de que la

Cuadro 15.3. Determinación del ingreso o producción de equilibrio (*)

Producción o ingreso	Consumo planeado	Inversión planeada	Gasto total planeado (**)	Diferencia entre la producción y el gasto total planeado	Variación no deseada de inventarios	Tendencia resultante en la producción
Y	C	I	$DA = C + I$	$Y - DA$		
600	880	200	1.080	- 480	Disminuyen	Expansión
2.000	2.000	200	2.200	- 200	Disminuyen	Expansión
3.000	2.800	200	3.000	0	No varían	Equilibrio
3.800	3.440	200	3.640	160	Aumentan	Contracción
4.500	4.000	200	4.200	300	Aumentan	Contracción

(*) Todas las magnitudes se expresan en unidades monetarias.

(**) La función de demanda agregada utilizada es: $DA = 200 + 0,8Y + 200$, siendo 200 el consumo autónomo, 0,8 la propensión marginal a consumir y 200 la inversión.

demanda agregada es igual a el ingreso, puede expresarse también como la igualdad entre el ahorro planeado y la inversión planeada.

Tal como se recoge en la Figura 15.6, en la situación de equilibrio la demanda agregada, esto es, el consumo más la inversión, es igual a la producción y el ingreso de la economía. Por otro lado, resulta que la producción menos el gasto en consumo es igual a la inversión efectiva, esto es, la inversión planeada más la variación de los inventarios.

• **La inversión efectiva es la que aparece recogida en las cuentas nacionales e incluye todas las inversiones en maquinarias, equipos e inventarios más la variación no planeada de los inventarios.**

En términos de la Figura 15.7, una economía con un producto total Y_A registrará en sus cuentas nacionales una inversión efectiva que viene representada por el segmento BD . El segmento AB es la inversión planeada y el segmento que va desde A hasta la recta de 45° , esto es, el AD , representaría la variación no deseada de inventarios. Para este segmento no habrá demanda y, por tanto, los bienes se acumularán como inventarios no deseados.

Una vez precisada la diferencia entre inver-

sión efectiva e inversión planeada, señalemos de nuevo que la cantidad invertida (I) ha de ser igual al ingreso (Y) menos el gasto en consumo (C). Analíticamente podemos escribir:

$$Y - C = I \quad (3)$$

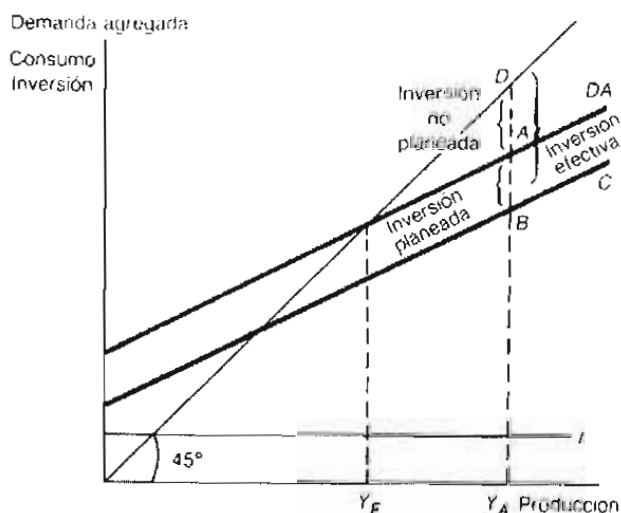


Figura 15.7. Inversión efectiva e inversión planeada.

El segmento AB representa la inversión planeada; el segmento AD , la inversión no planeada, esto es, la variación no deseada de inventarios, y el segmento BD , la inversión efectiva.

Por otro lado, tal como se comprobó al analizar el consumo, la parte del ingreso que las economías domésticas no gastan en consumo la ahorran (Cuadros 15.1 y 15.2), de forma que el ingreso (Y) menos el consumo planeado (C) será igual al ahorro (A). Analíticamente tendremos que:

$$Y - C = A \quad (4)$$

El análisis conjunto de las ecuaciones (3) y (4) nos permite afirmar que la inversión es igual al ahorro:

$$I = A \quad (5)$$

Pero, tal como hemos señalado, la inversión efectiva sólo es igual a la inversión planeada en la situación de equilibrio, cuando la variación no deseada de inventarios es igual a cero.

- En el nivel de equilibrio del ingreso, la inversión planeada es igual a la efectiva u observada y, a su vez, igual al ahorro. En consecuencia, la condición de equilibrio del ingreso podemos expresarla como sigue:

$$\text{Inversión planeada} = \text{Ahorro}$$

Análisis gráfico del equilibrio del ingreso

Con objeto de representar gráficamente la situación de equilibrio del ingreso bajo la perspectiva del ahorro y la inversión téngase en cuenta que podemos aceptar que el ahorro, tal como señalamos al estudiar la función de consumo, depende del ingreso (Figura 15.3). Respecto a la inversión, mantenemos el supuesto de que depende de factores autónomos al ingreso, por lo que su representación gráfica será una recta paralela al eje de abscisas (Figura 15.4). En términos gráficos, la situación de equilibrio del ingreso se determina mediante el análisis conjunto de las funciones correspondientes a ahorro e inversión (Figura 15.8). Estas funciones, al cortarse, determinan el punto de equilibrio hacia el cual tenderá el ingreso. En

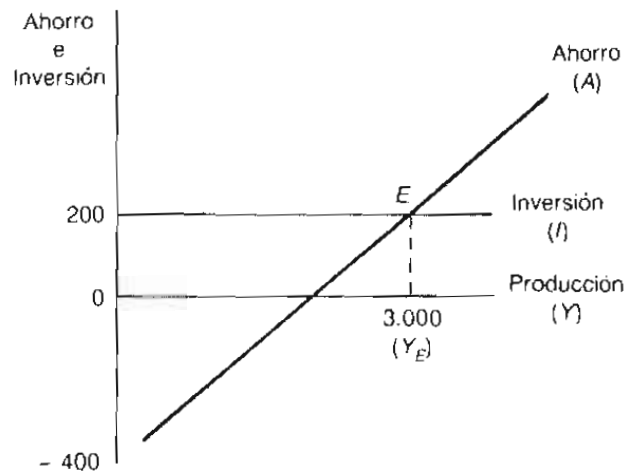


Figura 15.8. El ingreso de equilibrio, el ahorro y la inversión.

En términos gráficos, la situación de equilibrio del ingreso o producción (Y_I) se determina mediante la interacción de las funciones de ahorro e inversión.

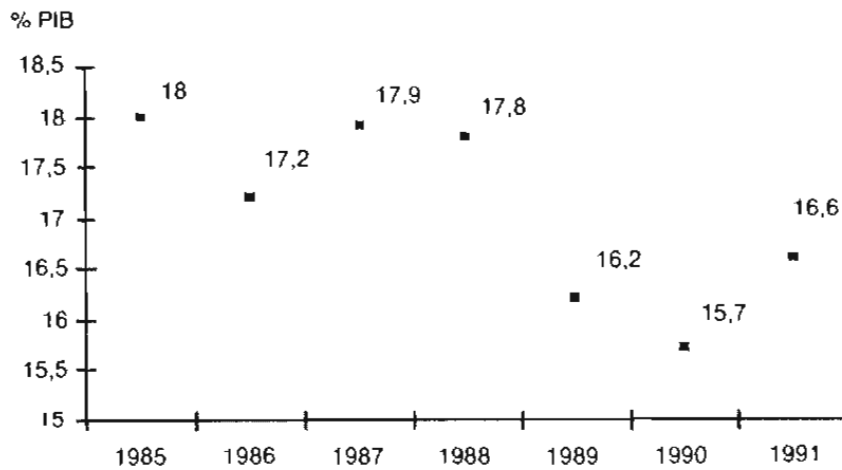
el punto de intersección de las funciones representativas de lo que las empresas desean invertir y las familias ahorrar se cumplen los deseos de ambos agentes, de forma que todo el mundo estará satisfecho y no sentirá ninguna inclinación a alterar sus comportamientos.

En el punto E , las empresas no verán reducir ni aumentar de forma planeada sus inventarios, por lo que no se verán forzadas a alterar sus planes de producción. Para puntos a la derecha de E , es decir, para niveles de ingreso superiores a Y_I , las familias ahorran más de lo que las empresas desean seguir invirtiendo, las empresas no encuentran compradores para toda su producción y verán cómo se acumulan inventarios contra su voluntad, por lo que decidirán disminuir la producción. Un proceso inverso ocurrirá para puntos a la izquierda de E , es decir, niveles de ingreso inferiores a Y_I . En estas posiciones, las empresas desean invertir más de lo que las familias prevén ahorrar, y se consumirán más bienes de los producidos en el periodo. Esto implica que las empresas se verán obligadas a reducir sus inventarios, lo que

Nota complementaria 15.4
EVOLUCION DE LA INVERSION

La mayoría de los países de América Latina sufrieron las consecuencias de la crisis de la deuda externa durante la década de los ochenta. Ello produjo la necesidad de realizar ajustes macroeconómicos que redujeron la inversión efectiva. El siguiente gráfico representa esa evolución para toda América Latina.

TASA DE INVERSION INTERNA BRUTA



FUENTE: CEPAL.

las impulsará a aumentar su producción y, consecuentemente, el empleo.

• **En el nivel de producción e ingreso de equilibrio, el ahorro es igual a la inversión planeada, pues la variación no planeada de inventarios es nula.**

De lo señalado resulta que la inversión planeada sólo es igual al ahorro en el nivel de ingreso de equilibrio, mientras que la inversión efectiva, esto es, incluidas las variaciones no planeadas de inventarios, siempre es igual al ahorro. Así, para los niveles de ingreso superiores a Y_E , la inversión efectiva será mayor que

la inversión planeada en la cuantía del incremento no deseado de los inventarios. Por otro lado, cuando el ingreso es inferior a Y_E , la inversión efectiva será menor que la inversión planeada en la cuantía de la disminución no planeada de los inventarios.

Las ecuaciones y las identidades

La distinta relación existente entre la inversión planeada y el ahorro, y la inversión efectiva y el ahorro son un caso concreto que ilustra el distinto sentido que en economía tienen las

ecuaciones y las identidades. Así, al hablar de la condición de equilibrio del ahorro y la inversión, la expresamos mediante una ecuación, pues la formulamos en términos del ahorro y la inversión planeada. Esto es, nos referimos a los planes de los agentes, en este caso de los inversionistas, que sólo se cumplen en la situación de equilibrio: cuando la inversión planeada o deseada es igual al ahorro de las economías domésticas.

Por el contrario, si utilizamos la identidad estamos empleando conceptos contables: el ahorro y la inversión efectiva, es decir, la cantidad que en realidad se ha invertido y que por definición o identidad contable tiene que ser igual a la cantidad ahorrada, de la misma manera que el activo de una empresa siempre ha de ser igual al pasivo. Esquemáticamente resulta:

Ahorro = Inversión planeada

(esta igualdad sólo se cumple en la situación de equilibrio)

Ahorro \equiv Inversión efectiva

(ésta es una identidad contable y, por definición, siempre se ha de cumplir)

15.3. AUMENTO DE LA DEMANDA AGREGADA: EL MULTIPLICADOR DE LA INVERSION

Una vez que hemos estudiado cómo se determina la producción de equilibrio, vamos a analizar los efectos sobre ella de una variación en alguno de los componentes exógenos de la demanda agregada.

En particular, supongamos que las empresas, ante unas expectativas de venta favorables, deciden incrementar la inversión. Como seguidamente vamos a demostrar, el aumento de la demanda de inversión hará que se incre-

mente la producción. El problema consiste en determinar en cuánto aumentará. Cuando se incrementa la demanda de bienes, las empresas aumentan la producción y el empleo, lo que lleva a que las economías domésticas dispongan de un ingreso mayor que les permitirá, a su vez, incrementar la demanda de consumo. En respuesta a este incremento de la demanda, las empresas volverán a aumentar la producción, de forma que se pone en marcha un proceso que determina que el aumento de la producción sea superior al incremento inicial de la demanda. Para analizar la cuantía de este incremento, así como el final del proceso esbozado, vamos a estudiar lo que en economía se conoce como el multiplicador de la inversión.

El multiplicador de la inversión

Si, partiendo de una situación de equilibrio del ingreso, tiene lugar un aumento de la inversión, se alcanzará una nueva situación de equilibrio que estará asociada con un ingreso mayor que el previamente existente. En este sentido, lo que resulta relevante estudiar es la relación entre la variación en el nivel de la inversión y el cambio correspondiente en el nivel del ingreso. La idea básica asociada con el concepto de multiplicador es que un aumento en el gasto originará un aumento mayor del ingreso de equilibrio. En particular, y suponiendo que la inversión se incrementa, el multiplicador lo podemos expresar como el cociente entre la variación del ingreso o producto de equilibrio y la variación de la inversión que motiva la alteración del ingreso.

$$\text{Multiplicador} = m = \frac{\Delta Y}{\Delta I}$$

- El multiplicador designa el coeficiente numérico que indica la magnitud del aumento del ingreso producido por el aumento de la inversión en una unidad.

El concepto de multiplicador lo podemos analizar acudiendo a la representación gráfica

de la demanda agregada. Cuando ésta se altera debido a un aumento de la inversión, digamos de 200 unidades, se origina un desplazamiento hacia arriba de la función de gasto total. Gráficamente (Figura 15.9 y Cuadro 15.4), el ingreso de equilibrio pasará de Y_0 a Y_1 , resultando que:

$$\text{Multiplicador} = \frac{Y_1 - Y_0}{I_1 - I_0} = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1.000}{200} = 5$$

Como podemos comprobar, el aumento experimentado por el ingreso de equilibrio es un múltiplo del aumento de la inversión. El multiplicador es el número que indica cuántas veces ha aumentado el ingreso en relación con el aumento de la inversión. En nuestro ejemplo, por cada unidad monetaria adicional gastada en inversión el ingreso de equilibrio se incrementará en cinco.

Aunque parezca un tanto extraño que un incremento de la inversión de 200 determine un aumento del ingreso de equilibrio de 1.000,

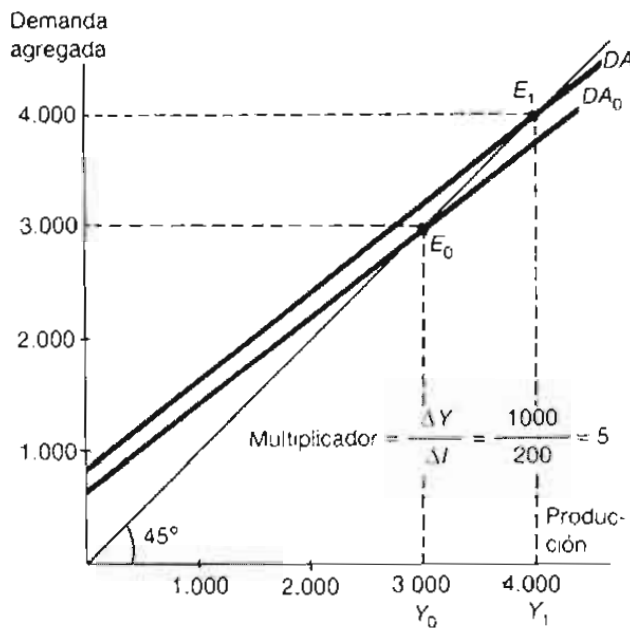


Figura 15.9. Variación de la demanda agregada: el multiplicador.

Cuadro 15.4. Alteraciones de la demanda agregada y el ingreso de equilibrio (*)

Producción	Gasto total planeado inicial ($I_0 = 200$)	Gasto total planeado final ($I_1 = 400$)
600	1.080	1.280
2.000	2.200	2.400
3.000 (1)	3.000	3.200
3.800	3.640	3.840
4.000 (2)	3.800	4.000

(*) Todas las magnitudes se expresan en unidades monetarias.

(1) Producción de equilibrio inicial.

(2) Producción de equilibrio final.

observamos que, una vez que se produce el aumento de la inversión, tiene lugar un desplazamiento de la curva de gasto total, de forma que la nueva y única posición de equilibrio es E_1 , a la cual le corresponde un aumento del ingreso de 1.000. Debe señalarse que la demanda agregada aumenta por dos razones: primero, porque la demanda de inversión es mayor y, segundo, porque la cantidad demandada de bienes de consumo también se ve incrementada. El aumento de la demanda de inversión provoca nuevas variaciones de la cantidad demandada de bienes de consumo. Por ello es de esperar que el multiplicador esté relacionado con la propensión marginal a consumir ($PMgC$).

La dinámica del multiplicador

Con objeto de comprender el funcionamiento del multiplicador, tratemos de seguir el proceso que tiene lugar en la economía cuando se produce un aumento en los gastos de inversión. Supongamos, por sencillez, que una empresa decide incrementar su planta productiva y para ello efectúa una inversión de un millón de unidades monetarias. El millón de unidades monetarias se destinará a pagar a los trabaja-

dores de la construcción y a los propietarios de las compañías en forma de salarios y utilidades que aumentarán en total sus ingresos en un millón de unidades monetarias. Pero ni los trabajadores de la construcción ni los propietarios mantendrán todo el dinero que se les abona en el banco, sino que gastarán parte de él. Si se comportan como consumidores típicos, su gasto será el resultado de multiplicar el millón de unidades monetarias por la *PMgC*. Si suponemos que la *PMgC* = 0,8, se gastarán 800.000 unidades monetarias en nuevos bienes y servicios de consumo. Pero el proceso no se detiene ahí, ya que aquellos que ofrecen estos bienes y servicios recibirán unos nuevos ingresos por valor de esas 800.000 u.m., de las cuales ellos también gastarán un 80 por 100 (pues *PMgC* = 0,8). Esto supone 640.000 u.m. (el 80 por 100 de 800.000) de gasto adicional en bienes y servicios de consumo, lo que hace que el millón original ya haya generado un gasto de 2.440.000 u.m. Por supuesto, el proceso aún no se ha agotado, sino que los oferentes de esos bienes y servicios recibirán unos nuevos ingresos por valor de 640.000 u.m., de las cuales consumirán un 80 por 100, es decir, 512.000 u.m., y así sucesivamente.

Ante el proceso esbozado debemos preguntarnos si tiene fin y, si es así, cuándo llegará. El proceso acabará precisamente cuando el ingreso se haya incrementado en la cantidad de cinco millones, es decir, la cantidad resultante

de multiplicar el millón de unidades monetarias gastado inicialmente por el multiplicador.

Un análisis de la cadena de gasto del multiplicador se presenta en el Cuadro 15.5. La primera fase recoge el gasto de la inversión inicial, la segunda el 80 por 100 del gasto inicial y el resto de la tabla se elabora de forma similar. En la columna (2) cada una de las partidas es el 80 por 100 de la previa. En la columna (3) se va acumulando el gasto total provocado por el aumento inicial en la inversión. Como puede observarse, en las primeras fases el impacto se siente más fuertemente; de hecho, en las cuatro primeras se deja sentir el 60 por 100 del efecto total del multiplicador. La Figura 15.10 recoge una representación gráfica de los valores de la columna (3) y evidencia cómo los mayores impactos del multiplicador tienen lugar en las primeras fases.

■ **Determinación algebraica del multiplicador**

Para determinar algebraicamente el valor del multiplicador expresemos la suma del gasto incurrido en cada fase, esto es, la suma de los términos de la columna (2) del Cuadro 15.5, como sigue:

$$\begin{aligned} \text{Gasto total} &= 1.000.000 \times \\ &\times [1 + 0,8 + (0,8)^2 + (0,8)^3 + \dots] \end{aligned}$$

(1) Número de fases	(2) Gasto en cada fase	(3) Gasto acumulado
1. ^a	1.000.000 = 1.000.000	1.000.000
2. ^a	(0,8) × 1.000.000 = 800.000	1.800.000
3. ^a	(0,8) ² × 1.000.000 = 640.000	2.440.000
4. ^a	(0,8) ³ × 1.000.000 = 512.000	2.952.000
n → ∞	0	5.000.000

(*) Todas las magnitudes se expresan en unidades monetarias.

Cuadro 15.5. Las fases del multiplicador de la inversión (*)

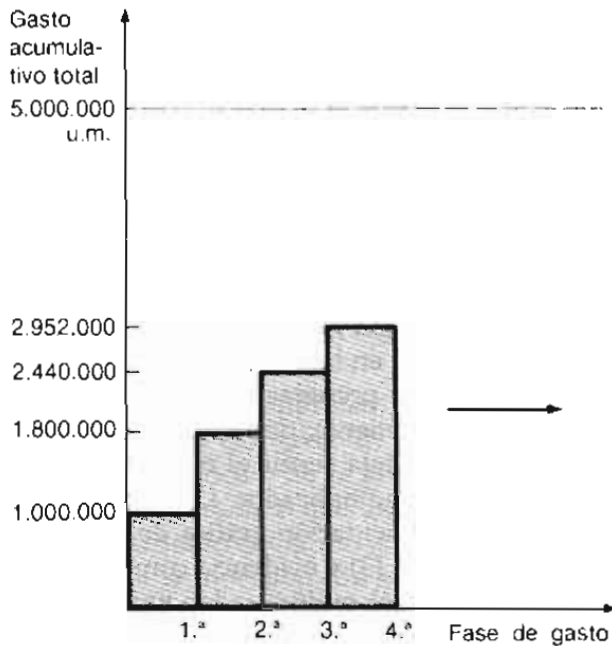


Figura 15.10. Las fases del multiplicador.

El impacto del multiplicador de la inversión es más importante durante las primeras fases de gasto.

donde, como puede observarse, lo único que hemos hecho ha sido sacar como factor común el gasto inicial. Respecto a los términos que aparecen dentro del paréntesis, se puede comprobar que constituyen una progresión geométrica cuya razón es menor que la unidad e igual a la $PMgC$, y cuya suma, que de hecho es el *multiplicador* del gasto inicial en inversión, se expresa como sigue:

$$\text{Multiplicador} = m = 1 + PMgC + (PMgC)^2 + (PMgC)^3 + \dots = \frac{1}{1 - PMgC} \quad (1)$$

Esta expresión del multiplicador evidencia, tal como antes señalamos, que éste aumenta conforme lo hace la propensión marginal a consumir.

- El tamaño del multiplicador depende del tamaño de la $PMgC$, esto es, de la pendiente

de la función de consumo. Mientras más inclinada sea la función mayor será el multiplicador.

■ El multiplicador y la propensión a ahorrar

Dado que la suma de la propensión marginal a consumir y la propensión marginal a ahorrar es igual a la unidad, esto es, que $PMgC + PMgA = 1$, una forma alternativa de expresar el multiplicador es la siguiente:

$$\text{Multiplicador} = \frac{1}{PMgA} \quad (2)$$

Esta expresión indica que el multiplicador es menor cuanto mayor es la propensión marginal a ahorrar ($PMgA$).

15.4. EL INGRESO DE PLENO EMPLEO Y LA PARADOJA DE LA FRUGALIDAD

La producción e ingreso de equilibrio Y_e de la Figura 15.11 es el nivel de equilibrio en el sentido de que las empresas están vendiendo los bienes que producen y las economías domésticas y las empresas pueden adquirir los bienes que desean.

La existencia de equilibrio en el mercado de bienes no significa, sin embargo, que la producción se encuentre en el nivel potencial o de pleno empleo.

De hecho, hasta ahora no hemos ni siquiera analizado el nivel de empleo y, lógicamente, tampoco hemos investigado si el logro del equilibrio del mercado de bienes implica alcanzar una situación en la que todos los individuos que deseen trabajar puedan hacerlo.

- La *producción potencial o ingreso de pleno empleo* (Y_{PE}) es aquel nivel de producción que se obtendría si se utilizaran plenamente todos los recursos.

Hechas estas consideraciones generales sobre el concepto de ingreso potencial, el hecho

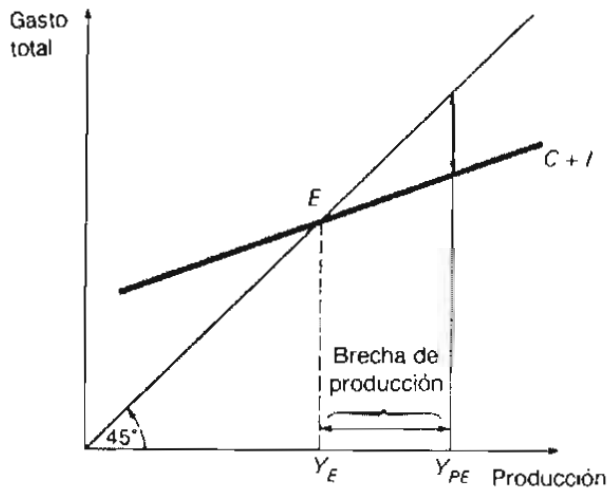


Figura 15.11. Brecha de producción.

Puede ocurrir, y normalmente sucede así, que el ingreso de equilibrio Y_E sea inferior a la producción potencial (Y_{PE}). En este caso existirá una brecha de producción, medida por la diferencia entre la producción potencial y la efectiva.

que debemos destacar es que, cuando los precios están dados, la producción de la economía puede situarse en algún nivel inferior al potencial. En esta situación, sin embargo, las empresas no estarían dispuestas a aumentar la producción debido a que no creen que puedan vender más.

En términos de la Figura 15.11 puede ocurrir que el ingreso de equilibrio de la economía sea Y_E , y que el ingreso potencial se sitúe al nivel Y_{PE} . En este caso existe una brecha entre las posibilidades potenciales de producción de la economía y su producción efectiva. Lo relevante es que en el análisis hasta ahora presentado no hay ningún instrumento que pueda hacer que la demanda aumente y que haga que la producción tienda hacia su nivel de producción potencial.

En esta situación que estamos planteando habrá recursos ociosos y desempleo en el mercado de trabajo. El gasto agregado es menor que la producción potencial, pero, si se mantiene constante el nivel de precios, la Economía

puede permanecer indefinidamente a un nivel de producción inferior al potencial, sin que exista ninguna fuerza que la acerque hacia dicha posición.

- La brecha de producción es la diferencia entre la producción potencial y la efectiva. Se suele expresar como un porcentaje de la producción potencial.

$$\text{Brecha de producción} = \frac{\text{Producción potencial} - \text{Producción efectiva}}{\text{Producción potencial}} \times 100$$

Precisamente una de las ideas básicas del enfoque keynesiano es que el producto nacional de equilibrio no es necesariamente el que asegura el pleno empleo. Como hemos señalado, el producto nacional de equilibrio está determinado por la demanda agregada, mientras que el producto nacional de pleno empleo representa lo que la economía puede producir con sus recursos plenamente ocupados. Según este modelo, el libre juego de las fuerzas económicas conducirá con frecuencia a una situación tal como la presentada en la Figura 15.11, en la que la demanda agregada es demasiado baja y, en consecuencia, el producto de equilibrio será inferior al de pleno empleo.

En otras palabras, Keynes defendía que no existe ningún mecanismo de ajuste automático que conduzca a la economía hacia el pleno empleo. Precisamente para analizar las posibilidades que inciden sobre la demanda agregada y de este modo tratar de reducir la brecha de producción representada en la Figura 15.11, debemos ampliar el modelo básico que hasta ahora estamos analizando, labor que efectuaremos en los siguientes capítulos.

La paradoja de la frugalidad

¿Qué sucederá con el ingreso de equilibrio si cambia el consumo de los particulares? Una mayor frugalidad, un deseo de ahorrar más, hará desplazarse hacia arriba la curva de aho-

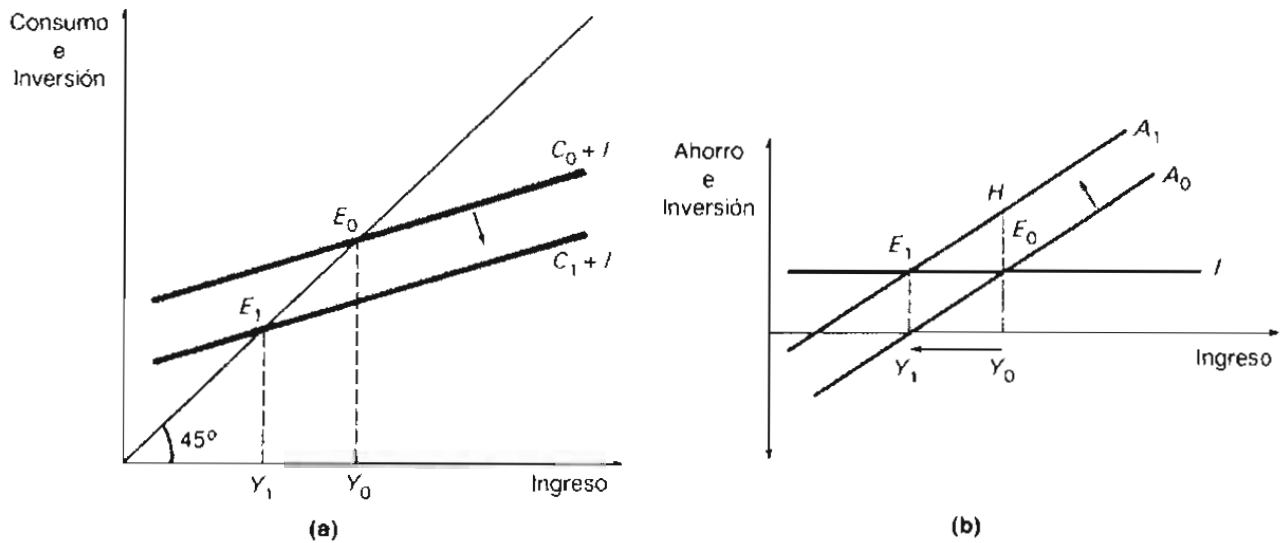


Figura 15.12. El multiplicador inverso.

Un aumento del deseo de ahorrar supone un desplazamiento de las funciones de consumo (hacia abajo) y ahorro (hacia arriba) que conduce a un descenso del ingreso de equilibrio mayor que el aumento del ahorro, en función del multiplicador.

rro, la cual cortará a la función de inversión en un nuevo punto que corresponderá a un *nivel de ingreso* de equilibrio inferior al inicial. Este desplazamiento hacia arriba de la función de ahorro es paralelo al desplazamiento hacia abajo de la función de consumo, que hará reducir el nivel de equilibrio del ingreso, dado que no se altera la inversión.

La Figura 15.12 muestra cómo un aumento en el deseo de ahorrar, esto es, una reducción

del consumo, conducirá a un descenso del ingreso de equilibrio desde Y_0 hasta Y_1 , pero, sin embargo, la cantidad que efectivamente ahorran las familias es la misma. Como puede observarse en términos gráficos (Figura 15.12b), el ahorro efectivo que corresponde a los puntos de equilibrio E_0 y E_1 es el mismo.

La paradoja de la frugalidad muestra que un aumento del deseo de ahorrar puede no alterar el ahorro y sólo reducir el nivel de producción.

RESUMEN

- El *consumo agregado* depende del ingreso agregado. De la relación funcional entre ambas variables se deduce que el nivel de consumo puede explicarse, en forma determinada y previsible, por el nivel de ingreso disponible. A la relación entre las variaciones del consumo (ΔC) y del ingreso (ΔY) se le denomina:

$$\text{Propensión marginal a consumir } \left(PMgC = \frac{\Delta C}{\Delta Y} \right)$$

Dado que el aumento del ingreso genera un aumento del consumo menor, la $PMgC$ será siempre menor que la unidad. La relación entre el consumo total y el ingreso total se denomina:

$$\text{Propensión media a consumir } \left(PMcC = \frac{C}{Y} \right)$$

- La función de consumo, al mostrar el nivel de consumo para cada nivel de ingreso, indica también de forma simultánea el nivel de *ahorro*. A partir de la función de ahorro podemos obtener la propensión marginal al ahorro y la propensión media al ahorro. La suma de las propensiones medias (marginales) a consumir y a ahorrar tiene que ser igual a la unidad.

- La demanda de *inversión* es muy variable; ello se debe a que los planes de inversión se realizan por grupos diferentes y a que sus determinantes son muy diversos. Entre estos factores cabe destacar las expectativas empresariales, la tasa de interés, el nivel de capacidad utilizado, el crecimiento de la demanda y las utilidades.

- El *nivel de equilibrio del ingreso* será aquél para el cual la demanda agregada es exactamente igual a la cantidad ofrecida. En esta situación, las empresas mantienen sus inventarios a los niveles deseados y no tienen incentivos para alterar su producción. Alternativamente, el ingreso de equilibrio se determinará en aquella situación en la que el ahorro planeado es igual a la inversión deseada.

- Si, partiendo de una situación de equilibrio del ingreso, aumenta la inversión, tendrá lugar un incremento mayor del ingreso de equilibrio. El *multiplicador* se define como el cociente entre el cambio en el ingreso de equilibrio y el cambio en la inversión que motiva la alteración del ingreso e indica cuántas veces ha aumentado el ingreso sobre el aumento de la inversión. El multiplicador puede analizarse gráficamente utilizando la función de gasto total o las funciones de ahorro e inversión.

- El *multiplicador de la inversión* se define como el coeficiente numérico que indica la magnitud del aumento del ingreso producido por un aumento de la inversión en una unidad. Analíticamente, este proceso permite expresar el multiplicador como sigue:

$$m = \frac{1}{1 - PMgC}$$

- La expresión del multiplicador pone de manifiesto que éste aumenta conforme aumenta la $PMgC$. Esto es, mientras más inclinada sea la función de consumo mayor será el multiplicador.

- Un deseo de ahorrar más hará desplazarse hacia arriba la curva de ahorro, la cual cortará a la función de inversión en un nuevo punto que corresponderá a un nivel de ingreso de equilibrio inferior, de forma que

la cantidad efectivamente ahorrada es la misma. Este fenómeno se denomina la *paradoja de la frugalidad* o de la *austeridad*.

- Que un ingreso sea de equilibrio no quiere decir que sea una posición óptima. El *ingreso potencial* o de *pleno empleo* depende de la tecnología y de los recursos disponibles. Cuando el ingreso de equilibrio está por debajo del ingreso de pleno empleo, tendrá lugar una *brecha de producción*, pues la demanda agregada es muy baja para comprar el producto nacional.

CONCEPTOS BASICOS

- Propensión media y marginal a consumir.
- Propensión media y marginal a ahorrar.
- Equilibrio del ingreso nacional.
- Inversión planeada e inversión deseada.
- El multiplicador.
- Ingreso de pleno empleo.
- Brecha de producción.
- La paradoja de la frugalidad.

TEMAS DE DISCUSION

1. ¿El mercado determina una situación de equilibrio del ingreso? ¿Equivale una situación de equilibrio del ingreso a una situación de pleno empleo? ¿Qué determina el pleno empleo?

2. Determine el efecto multiplicador derivado de un aumento en el gasto de inversión de 80 unidades de una economía en la que los valores del ingreso y de consumo son los del cuadro adjunto. ¿Cuál es el nuevo ingreso de equilibrio?

Ingreso	Consumo	Inversión
1.600	1.380	300
1.800	1.540	300
2.000	1.700	300
2.200	1.860	300
2.400	2.020	300

3. Explique la diferencia entre la identidad del ahorro y la inversión y la igualdad representativa del ahorro y la inversión como condición de equilibrio del ingreso nacional.

4. Justifique cómo el intento de aumentar el ahorro puede conducir a que el ahorro no cambie si el valor de la inversión no cambia.

5. La *PMeC* de un país se estima en 0,90, ¿qué significado económico tiene este concepto?

6. Dados los siguientes valores del gasto en consumo y del ingreso disponible, determine los valores de $PMgC$, $PMcC$, $PMgA$ y $PMeA$ para cada año.

Años	Gastos de consumo	Ingreso disponible
1985	110	100
1986	155	150
1987	200	200
1988	245	250

7. Ofrezca algunas razones por las que los gastos de inversión presentan una mayor variabilidad que los gastos de consumo.

8. ¿En qué sentido el ahorro puede considerarse como una reducción del poder de compra?

9. Indique las ventajas y los inconvenientes del ahorro desde un punto individual (esto es, para la familia que ahorra) y desde la óptica de la economía en su conjunto. ¿En qué sentido sus argumentos dependerán del estado en que se encuentre la economía?

10. Considere una economía en la cual la función de consumo toma la forma siguiente:

$$C = 100 + 0,7 Y$$

y en la cual la inversión (I) es siempre igual a 200. Determine el ingreso de equilibrio para la cual se cumple: $Y = C + I$.

APENDICE:

El equilibrio del ingreso: las entradas y las salidas

Una visión, en cierto modo globalizadora, del equilibrio del ingreso se puede ofrecer a partir del estudio del flujo circular del ingreso y, en particular, del análisis de las entradas y las salidas.

En una economía sin sector público ni comercio con el exterior, el flujo circular del ingreso, tal como se mostró en el Esquema 14.1, es la corriente de bienes y servicios y de pagos entre las empresas y las economías domésticas. El flujo circular podrá seguir indefinidamente sin variación en la medida en que los consumidores gasten todo el dinero que reciban en comprar bienes y servicios producidos por las empresas del país, y que éstas paguen a los consumidores nacionales la totalidad del dinero que reciben.

Sin embargo, no todo el dinero obtenido por un grupo se destina a pagar al otro, sino que existen «salidas» o «detracciones» y «entradas» o «inyecciones». Se denomina «salida» a todo ingreso que no se reintegra al

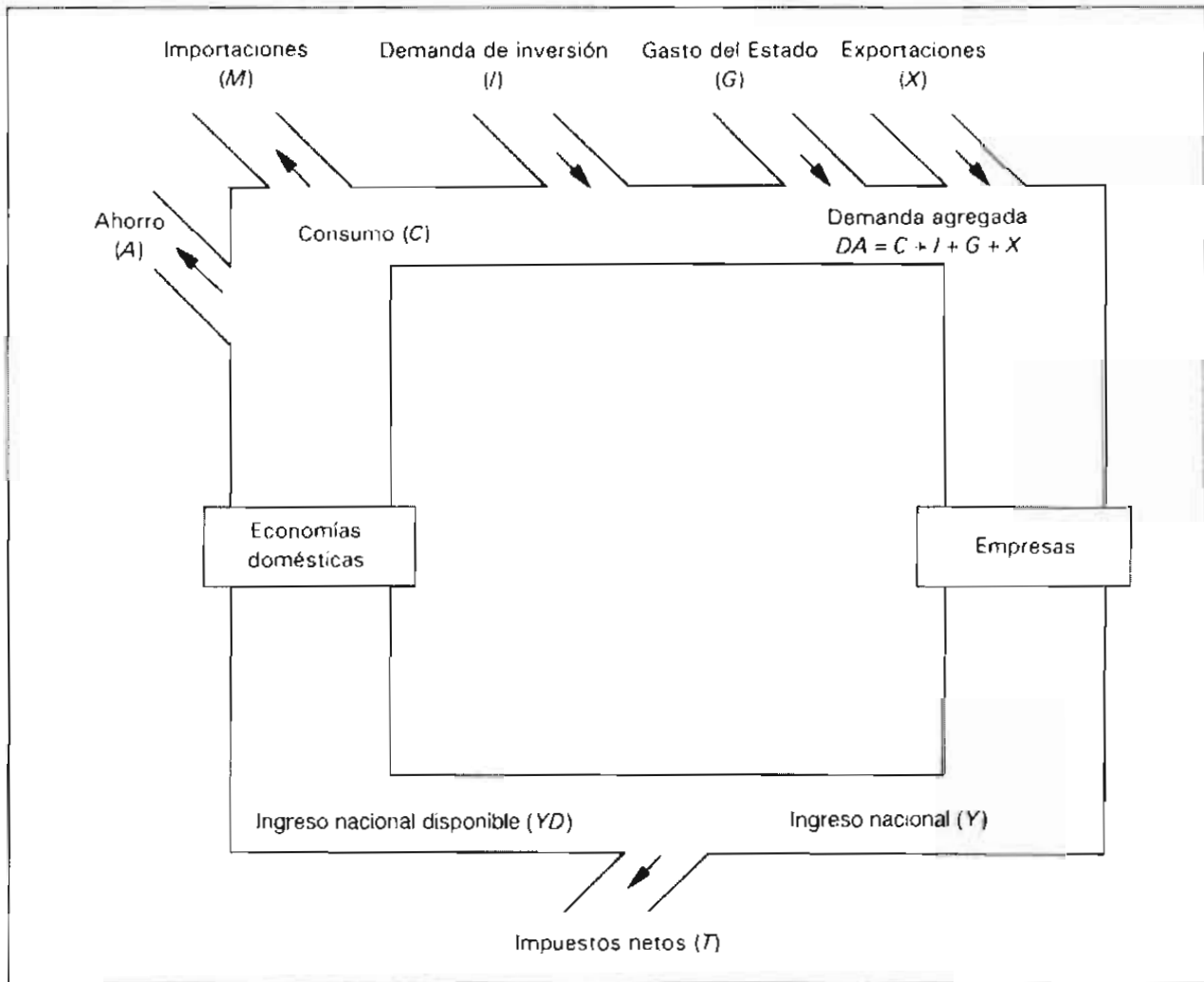
flujo circular, mientras que «entrada» es una adición al ingreso de las empresas que no proviene del gasto de los consumidores.

En un modelo con sector público y con sector exterior las entradas serían: la *inversión* que realizan las empresas, los *gastos del sector público* y la demanda de *exportaciones* realizada por otros países. Por otro lado, las salidas serían el *ahorro* de las familias, los *impuestos* establecidos por el sector público y las *importaciones* de bienes y servicios (Esquema 15.A.1).

1. El ahorro y la inversión

Cualquiera que sea el destino posterior del dinero, los consumidores deciden guardar o ahorrar parte de su ingreso en vez de consumirlo todo. Al ahorrar, retiran una porción del ingreso del flujo circular, por lo que dicha porción constituirá una salida. Cuando las empresas no reparten

Esquema 15.A.1. El flujo circular del ingreso de una economía: entradas y salidas



utilidades a los accionistas, sino que los retienen para gastarlos al cabo del tiempo, también sustraen una parte del ingreso del flujo circular. Así pues, el ahorro (A) es una salida del flujo circular (Esquema 15.A.1).

El gasto en inversión (I) se considera como una entrada al flujo circular, pues el dinero gastado en inversiones va a parar, como ingreso, a aquellas empresas que venden bienes de inversión y, de ahí, como ingreso a las economías domésticas que prestan sus servicios a estas empresas. Estos ingresos, sin embargo, no provienen directamente del gasto de los consumidores en bienes y servicios, sino de ciertas empresas.

2. Los impuestos y los gastos públicos

Si seguimos acercando el modelo a la realidad supondremos que existe un sector público (véase Capítulo 16). El sector público, por un lado, saca fondos del flujo circular mediante impuestos y, por otro, los añade con su propio gasto. Los impuestos (T), cualquiera que sea el destino posterior del dinero, sustraen fondos del flujo circular del ingreso, fondos que no quedan libres para ser entregados a las economías domésticas, por lo que representan una salida. Los gastos del sector público (G), cualquiera que sea el tipo de gasto efectuado, esto es, gastos para producir bienes destinados a las economías domésticas, gastos de transferencia o pagos por bienes y servicios suministrados por el gobierno, se consideran como una entrada al flujo circular del ingreso, pues no proceden directamente de los gastos de los consumidores y/o empresas.

3. Las importaciones y las exportaciones

Si consideramos que la economía en cuestión mantiene intercambios comerciales con el exterior, las unidades familiares y empresas pueden gastar parte de sus recursos en bienes y servicios producidos por las empresas extranjeras, esto es, pueden importar (véase Capítulo 24). Asimismo, las empresas nacionales tienen la posibilidad de vender parte de su producto a los consumidores del extranjero, es decir, pueden exportar. Las importaciones (M) constituyen una salida del flujo circular, pues crean ingresos para empresas extranjeras productoras y no para las nacionales, por lo que se sustraen fondos del flujo circular. Las exportaciones (X) son una entrada o adición en el flujo circular del ingreso del país que las realiza, en cuanto que representan un aumento de los ingresos de los productores nacionales que no proceden de variación alguna en los gastos de las unidades nacionales.

4. La «independencia» entre las entradas y las salidas

Las entradas y salidas no son completamente independientes entre sí. Ya hemos señalado que las inversiones de las empresas se financian tomando a préstamo el dinero ahorrado por los consumidores. Asimismo,

muchos de los gastos del sector público se financian con impuestos pagados por los consumidores y empresas. Las importaciones y exportaciones tampoco son totalmente independientes, pues, aunque los precios relativos de ambas son la variable fundamental, el objetivo de mantener equilibrada la balanza de pagos obliga a mantener una estrecha vigilancia sobre la evolución de ambas variables, y algo similar ocurre con los gastos y los impuestos del sector público.

En el análisis de la teoría del ingreso nacional suponemos, sin embargo, que el volumen de entradas es independiente del volumen de salidas. Esto significa que tanto las salidas como las entradas pueden variar separadamente, sin que incidan de forma automática las unas sobre las otras. La consecuencia de esta hipótesis es que pueden originarse alteraciones en el flujo circular, debido a cambios en las entradas y salidas. Resulta obvio que las salidas tienden a reducir el flujo circular y las entradas a aumentarlo, de forma que éste aumentará o disminuirá según que el volumen de entradas sea respectivamente superior o inferior al volumen de salidas. Si se sustrae más de lo que entra, el flujo de ingreso irá disminuyendo, mientras que si entra más de lo que se sustrae, el volumen de flujo que circula aumentará. El flujo del ingreso únicamente permanecerá invariable cuando las corrientes de entradas y salidas sean iguales. En otras palabras, la condición de equilibrio para que el flujo circular de ingreso permanezca invariable en el tiempo es que el volumen de entradas sea igual al de salidas. Debe reiterarse, tal como se señaló al hablar de equilibrio del ingreso en términos del ahorro y la inversión, que contablemente, esto es, *ex post*, las entradas siempre serán iguales a las salidas pero, sin embargo, la economía sólo estará en equilibrio cuando las entradas *ex ante* o planeadas sean iguales a las salidas. A continuación hablaremos en términos *ex ante* o planeados.

Recordemos que en el modelo simplificado antes estudiado señalamos que, en ausencia de algo que induzca a los productores a variar el nivel de producción o a los consumidores a no gastar íntegramente sus ingresos, la situación podría resistir indefinidamente, por lo que se estaría en una situación de equilibrio, cualquiera que fuese la parte del ingreso que no se gastase en la producción nacional. En un modelo con sector público y relaciones con el exterior, el nivel de equilibrio de la producción de la economía puede mantenerse invariable si las salidas totales, cualquiera que sea su causa, son exactamente compensadas por las entradas totales, sea cual sea su origen. Lo interesante es la relación entre ambas. Si las salidas o detracciones son superiores a las entradas o inyecciones planeadas habrá una presión descendente sobre los precios, o sobre la producción real o sobre ambas, pues el gasto total, incluyendo las entradas, es menor que el ingreso total, que tiene que ser igual al valor planeado de la producción. Si, por el contrario, las entradas superan a las salidas habrá una presión ascendente, pues el gasto planeado excederá a la producción, a los valores corrientes. Si el total de entradas es igual al total de salidas no habrá ningún tipo de presión sobre los precios y/o la producción real. Las tres posibilidades analizadas se recogen en el Esquema 15.A.2.

Esquema 15.A.2. Las entradas, las salidas y el equilibrio

Salidas > Entradas \Rightarrow Gasto planeado total < Ingreso total \Rightarrow Presión descendente sobre la producción.

Salidas < Entradas \Rightarrow Gasto planeado total > Ingreso total \Rightarrow Presión ascendente sobre la producción.

Salidas = Entradas \Rightarrow Gasto planeado total = Ingreso total \Rightarrow Equilibrio.

5. Enfoques alternativos sobre el proceso de ajuste: el keynesiano y el monetarista

Vamos ahora a detenernos en el análisis del proceso de ajuste, esto es, en las presiones ascendentes y descendentes sobre el ingreso cuando éste no está en equilibrio. Si, como en uno de los casos que hemos señalado, los productores se encuentran con que, después de haber producido o proyectado producir bienes por un determinado valor, el gasto es, por ejemplo, un 10 % menor, caben tres posibilidades para lograr un ajuste:

1. Continuar vendiendo a los precios anteriores, pero reduciendo la producción real en un 10 %.
2. Continuar ofreciendo la misma producción real, pero reduciendo los precios en un 10 %. Esto implicaría que los precios como promedio, incluyendo los de los factores de producción, disminuirán en un 10 %.
3. Alcanzar alguna combinación formada por una disminución en la producción real y una reducción de los precios.

Para simplificar el análisis de la situación provocada por un exceso de las salidas sobre las entradas vamos a limitarnos a las dos posibilidades primeras. Esta exposición la desarrollaremos siguiendo dos enfoques alternativos: uno que podríamos denominar keynesiano y otro que sigue las líneas de lo que en Macroeconomía se denomina escuela monetarista (véanse Capítulos 19 y 23).

• **Enfoque keynesiano:** Este enfoque destaca el efecto sobre la producción real, pues supone que los precios reaccionan poco o muy lentamente, por lo que los ajustes se efectúan reduciendo la producción corriente.

En el caso señalado se supone que, al ser el gasto inferior a la producción existente, los productores se verán presionados a reducir la producción real. Consecuentemente, el ingreso disminuirá y con ella la «salida», que hacía que las salidas en su conjunto fuesen superiores a las entradas, de forma que la economía se nivelará. Bajo el enfoque keynesiano, ante una situación de desequilibrio entre las entradas y las salidas y, consecuentemente, entre el gasto y el ingreso, la variable a través de la cual se

logra el equilibrio es la producción real. Se supone que los precios prácticamente no se alteran. Dado que en este enfoque el efecto de las posibles discrepancias entre las salidas y las entradas se materializa sobre el flujo ingreso-gasto y posteriormente sobre la producción real, cabe la posibilidad, como ya se ha apuntado, de que la economía acabe estabilizándose por debajo de su capacidad de producción y de que permanezca en esa situación durante un tiempo relativamente largo, si no se toman medidas correctoras.

- **Enfoque monetarista:** El enfoque monetarista o clásico hace hincapié en la flexibilidad de los precios. Así, en una situación como la planteada anteriormente, la presión descendente acabará originando una reducción de los precios y no de la producción real, aunque ésta pueda reducirse temporalmente mientras se esté llevando a cabo el proceso de ajuste de los precios.

Desde esta perspectiva se mantiene que, si el gasto total es inferior al valor de la producción, se generarán tensiones a la baja sobre los precios y los salarios, mientras que la producción permanecerá prácticamente inalterada. Se supone que las diferencias entre gasto y producción se concretan en alteraciones de precios vía reducción de las transacciones y de la cantidad de dinero disponible en el sistema (*). Asimismo, se postula que esta reducción en los precios y en los salarios implicará una disminución de las salidas, de forma que éstas se equilibrarán con las entradas. Resulta, pues, que bajo el enfoque monetarista, dada la flexibilidad de los precios y los salarios, el ajuste no tiene lugar vía cantidad. Se defiende, además, que la economía no permanecerá periodos prolongados por debajo de su capacidad productiva potencial.

La visión monetarista del proceso es más optimista que la keynesiana, pues se confía que la economía saldrá automáticamente y sin necesidad de intervención de las situaciones en las que la producción es menor que la de pleno empleo.

Los monetaristas se centran en una perspectiva a largo plazo y, aunque reconocen la posibilidad de variaciones en la producción real, tienden a considerarlas como cambios a corto plazo que forman parte del proceso total de ajuste en un período más amplio y que quedarán corregidas cuando los precios y la cantidad de dinero hayan dejado de variar. Por el contrario, el análisis keynesiano se centra más en el proceso que tiene lugar a corto plazo.

En los capítulos siguientes se realizará el análisis dentro del enfoque keynesiano y, por ello, se supondrá que a corto plazo los precios prácticamente permanecen fijos. Posteriormente se abandonará el modelo de precios fijos y se estudiarán las implicaciones de las hipótesis monetaristas.

(*) Una explicación detallada de la relación entre transacciones, producción, cantidad de dinero y precios se presenta en el Capítulo 19.

La demanda agregada y la política fiscal

INTRODUCCION

Basado en el enfoque keynesiano, en el capítulo anterior se señaló que una economía puede mantener indefinidamente una situación en donde existe desempleo. Asimismo, existe un conjunto de elementos que, aun cuando exista pleno empleo de los recursos productivos, va a producir inestabilidad. Siguiendo con el mismo marco teórico, en este capítulo se analizan las posibilidades de acción que el sector público tiene para orientar la evolución macroeconómica de un país. Cabe recordar que uno de los componentes de la demanda agregada es el gasto público, por lo cual su control por parte del gobierno ofrece la posibilidad de tratar de estabilizar la economía. Para ello, se utilizan los instrumentos de la política fiscal: el gasto y los impuestos. El análisis de esta posibilidad será el propósito principal de este capítulo.

16.1. EL ESTADO Y LA ACTIVIDAD ECONOMICA: LA POLITICA FISCAL

El sector público, o más concretamente el Estado, tal como señalamos en el Capítulo 4, desempeña un importante papel en la determinación de la producción y el empleo de la economía mediante las políticas de estabilización.

• **La política de estabilización está integrada por el conjunto de medidas gubernamentales que intentan controlar la economía con el fin de mantener el PIB cerca de su nivel poten-**

cial manteniendo unas tasas de inflación bajas y estables.

Las políticas estabilizadoras pueden tener carácter expansivo o restrictivo. Una política expansiva pretende aumentar el PIB efectivo, para disminuir la brecha de producción o recesiva existente, mientras que una política restrictiva trata de reducir el PIB efectivo en relación al potencial.

El Estado: las compras, las transferencias y los impuestos

En este capítulo nos vamos a centrar en las actuaciones del Estado que inciden directamente

Nota complementaria 16.1

EL ESTADO Y EL FLUJO CIRCULAR DEL INGRESO

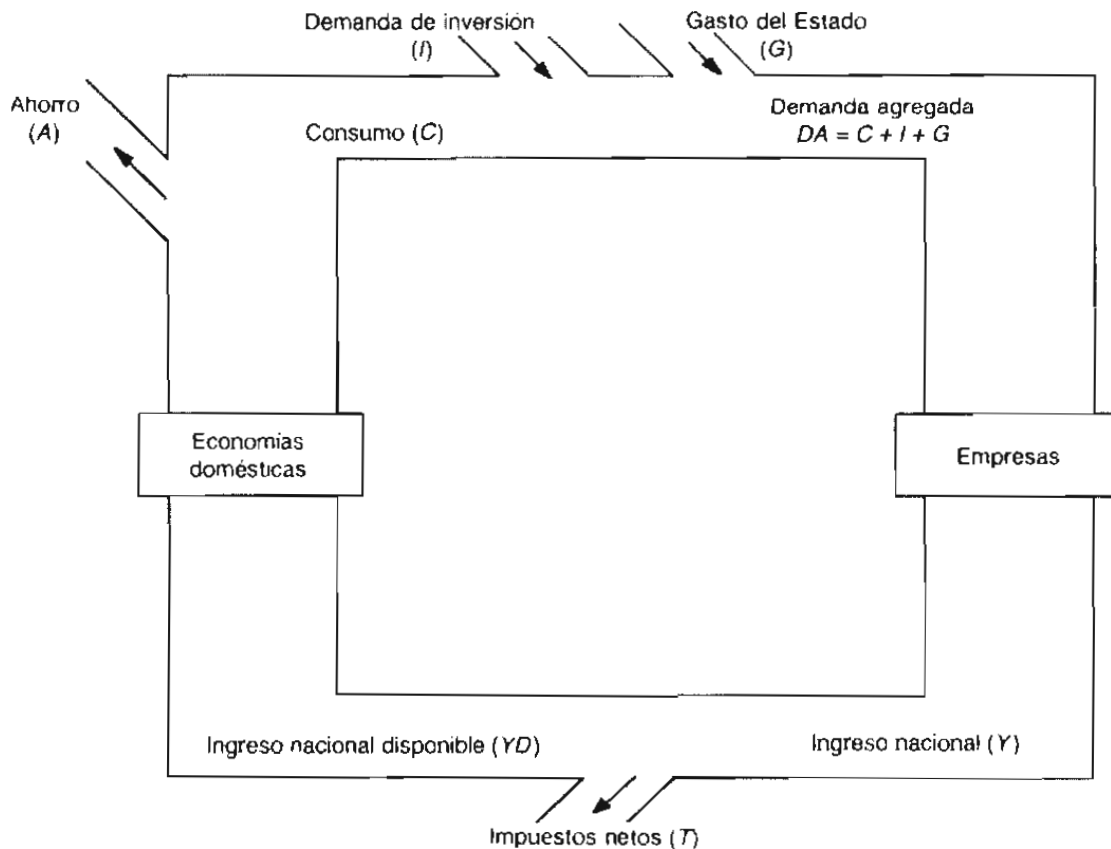
La representación del flujo circular del ingreso, cuando se tiene en cuenta la incidencia del gasto público y de los impuestos netos, aparece recogida en el esquema adjunto.

En condiciones de equilibrio, el ingreso es igual a la demanda agregada, lo que implica que las filtraciones (o salidas) del flujo circular son iguales a las inyecciones (o entradas) (véase Apéndice al Capítulo 15). En una economía con sector público y sin sector exterior, las filtraciones son el ahorro y los impuestos netos, esto es, la cantidad que paga el sector privado al Estado una vez tenidas en cuenta las transferencias que recibe del mismo. Las inyecciones son las compras de bienes y servicios por parte del Estado y la inversión.

Por tanto, en condiciones de equilibrio, el ahorro (A) más los impuestos netos (T) han de ser iguales a las compras del Estado (G) más la inversión (I). Utilizando los símbolos empleados en el Capítulo 14, al analizar la contabilidad nacional en equilibrio, se ha de cumplir lo siguiente:

$$A + T = G + I$$

EL FLUJO CIRCULAR DEL INGRESO DE UNA ECONOMIA CON SECTOR PUBLICO Y SIN SECTOR EXTERIOR



sobre el flujo circular del ingreso (Apéndice del Capítulo 15). El Estado entra en el flujo circular por varias vías: gravando el ingreso, realizando transferencias, esto es, influyendo en la cantidad de ingreso disponible para consumo y ahorro, y comprando bienes y servicios. Las *compras* del Estado constituyen la demanda de bienes y servicios por parte del Estado. Esto es, el término G en la Contabilidad nacional (véase Capítulo 14).

Por otro lado, las *transferencias* son los pagos estatales realizados sin la contraprestación correspondiente de bienes y servicios por parte del receptor.

Debido a la existencia de transferencias que el Estado realiza al sector privado, en vez de impuestos debemos hablar de *impuestos netos*. Los impuestos netos son la cantidad que paga el sector privado al Estado una vez tenidas en cuenta las transferencias que recibe de éste.

Nota complementaria 16.2

TRANSFERENCIAS EN SEGURIDAD SOCIAL

El siguiente cuadro nos muestra las transferencias realizadas por el gobierno, por concepto de prestaciones de salud, desempleo, vejez, invalidez, sobrevivencia y otras, en algunos países de América Latina. Como se aprecia, las transferencias por concepto de Seguridad Social son muy significativas en países como Chile, Cuba y Uruguay. No ocurre lo mismo en Venezuela, Perú, El Salvador y Colombia.

PRESTACIONES EN LOS REGIMENES DE SEGURIDAD SOCIAL (como porcentaje del Producto Interno Bruto)

1986	Prestaciones
Argentina	5,9
Brasil	4,6
Colombia	1,0
Cuba	14,1
Chile	12,0
Ecuador	2,7
El Salvador	0,8
México	2,0
Perú	0,6
Uruguay	8,9
Venezuela	1,1

Nota: Debe tenerse presente que en Chile empezó a funcionar un nuevo régimen de Seguridad Social en 1981.

FUENTE: «El costo de la Seguridad Social. Décimotercera Encuesta Internacional, 1984-1986. Cuadros comparativos».

Nota complementaria 16.3.
CHILE, GOBIERNO CENTRAL

El presupuesto del Gobierno, especialmente en países con un tamaño del Estado importante, es un arma esencial de la política macroeconómica. Ello incide en el nivel de ingreso de la tasa de interés y la inflación. Una acabada discusión presupuestaria y adecuada información pública acerca de la marcha de la política fiscal son imprescindibles para la sana evolución de la economía. El siguiente cuadro nos muestra la evolución de las principales partidas según una clasificación económica de la ejecución presupuestaria de Chile.

MONEDA NACIONAL + MONEDA EXTRANJERA
(porcentajes del Producto Interno Bruto)

	1989	1990	1991	1992
I. INGRESO TOTAL	26,15	24,03	25,76	26,54
1. Ingresos corrientes	23,53	22,45	24,49	25,30
Ingresos de operación	1,92	1,66	1,81	1,72
Ingresos previsionales	1,88	1,88	1,72	1,79
Ingresos tributarios netos	16,41	15,85	18,39	19,10
Cobre	2,07	1,68	1,24	1,36
Transferencias	0,20	0,25	0,14	0,14
Otros ingresos	1,04	1,13	1,17	1,19
2. Ingresos de capital	2,61	1,58	1,28	1,24
Venta de activos	2,02	0,99	0,68	0,68
Físicos	0,22	0,17	0,22	0,14
Financieros	1,79	0,82	0,46	0,54
Recuperación de préstamos	0,60	0,59	0,59	0,57
II. GASTO TOTAL	24,15	23,12	24,08	24,06
1. Gastos corrientes	20,18	19,75	20,45	19,75
Personal	4,04	3,97	4,11	4,15
Bienes y servicios	2,08	2,11	2,22	2,19
Prestaciones previsionales	6,86	6,86	6,75	6,62
Intereses deuda pública	1,91	2,12	2,39	1,57
Interna	0,59	0,64	0,94	0,44
Externa	1,32	1,47	1,45	1,13
Transferencias	5,19	4,57	4,86	5,09
Otros	0,11	0,13	0,13	0,14
2. Gastos de capital	3,97	3,37	3,63	4,30
Inversión real	2,33	2,20	2,55	2,81
Inversión financiera	0,97	0,89	0,84	1,11
Concesión de préstamos	0,94	0,69	0,71	0,91
Compra títulos y valores	0,03	0,20	0,13	0,20
Transferencias de capital	0,66	0,29	0,24	0,38
RESULTADOS				
SUPERAVIT (+) O DEFICIT (-)				
EN CUENTA CORRIENTE (I.1-II.1) ..	3,35	2,70	4,04	5,55
GLOBAL (I-II)	2,00	0,92	1,68	2,49

FUENTE: DIPRES, 1993.

De acuerdo con lo señalado, el ingreso personal disponible se define como sigue:

$$\begin{aligned} \text{Ingreso personal disponible} &= \text{Ingreso nacional} - \\ &- \text{Impuestos} + \text{Transferencias} = \\ &= \text{Ingreso nacional} - \text{Impuestos netos} \end{aligned}$$

La política fiscal

- La política fiscal la integran las decisiones del gobierno referentes al gasto público y a los impuestos.

Las decisiones del gobierno en materia de política fiscal se plasman en el presupuesto del sector público. El presupuesto del sector público es una descripción de sus planes de gasto y financiamiento. Cuando los ingresos son superiores al gasto hay *superávit* presupuestario y, cuando ocurre lo contrario, hay *déficit*.

Así pues, el déficit presupuestario es la diferencia positiva entre el gasto del Estado y sus ingresos. La existencia de un déficit supone que el Estado gasta más de lo que ingresa.

$$\begin{aligned} \text{Déficit presupuestario} &= \text{Gasto público} - \text{Ingresos públicos} = \\ &= \text{Compras de bienes y servicios} - \text{Impuestos netos} \end{aligned}$$

16.2. LOS GASTOS Y LOS INGRESOS DEL SECTOR PUBLICO

En el Capítulo 15 suponíamos que estábamos en una economía sin sector público y sin sector exterior. Al suponer ahora que hay sector pú-

blico, la demanda agregada o gasto total tendrá los siguientes componentes:

$$\begin{aligned} \text{Demanda agregada (DA)} &= \text{Gasto de consumo (C)} + \\ &+ \text{Demanda de inversión (I)} + \\ &+ \text{Demanda del Estado (G)} \end{aligned}$$

Incidencia de alteraciones del gasto público

Para analizar la incidencia de las compras del Estado sobre la curva de demanda agregada, como se ha señalado en el Capítulo 15, suponemos que el consumo es función del ingreso y que la inversión es una cantidad fija. Respecto a las compras del Estado de bienes y servicios, suponemos también que son fijas al nivel G, esto es, que no dependen del ingreso. Supongamos, por ahora, que no hay impuestos. En estas circunstancias, la curva de demanda agregada se obtiene añadiendo a la función de consumo y a la demanda de inversión un nivel determinado de demanda del Estado, o genéricamente de gasto público.

En términos gráficos, los gastos del sector público (G) se suman verticalmente al consumo y a la demanda de inversión, obteniendo así la demanda agregada de una economía con sector público y sin sector exterior (Figura 16.1).

Si analizamos el punto de intersección de la función de gasto con la recta de 45° para conocer el nivel de equilibrio del producto nacional, resulta que el gasto público, sin tener en cuenta los impuestos, ejerce un efecto multiplicador sobre el ingreso de naturaleza idéntica al realizado por la inversión descrito en el Capítulo 15. Si ahora suponemos que se produce un aumento en los gastos públicos (ΔG), la curva DA = C + I + G₀ de la Figura 16.2 se desplaza hasta una nueva posición representada por C + I + G₁. El nuevo punto de equilibrio del ingreso, E₁, refleja que el incremento del gasto público ejerce un efecto multiplicador similar al realizado por la inversión. La

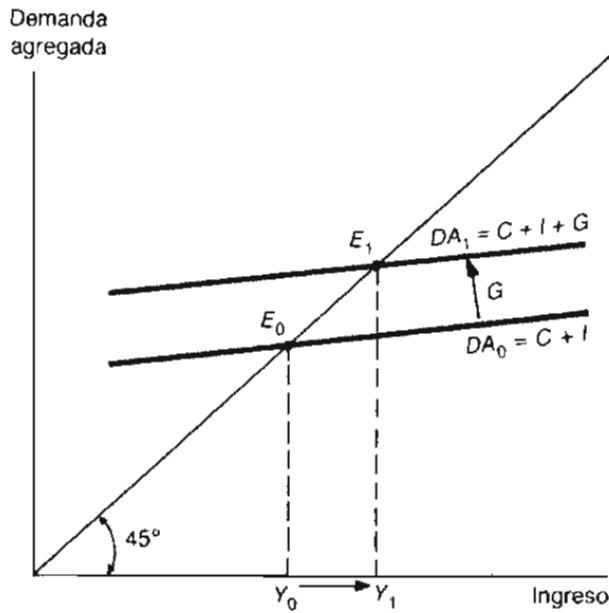


Figura 16.1. Demanda agregada: inclusión de los gastos del sector público.

Cuando se incluye el gasto público como un elemento más de la demanda agregada, ésta experimenta un desplazamiento vertical hacia arriba.

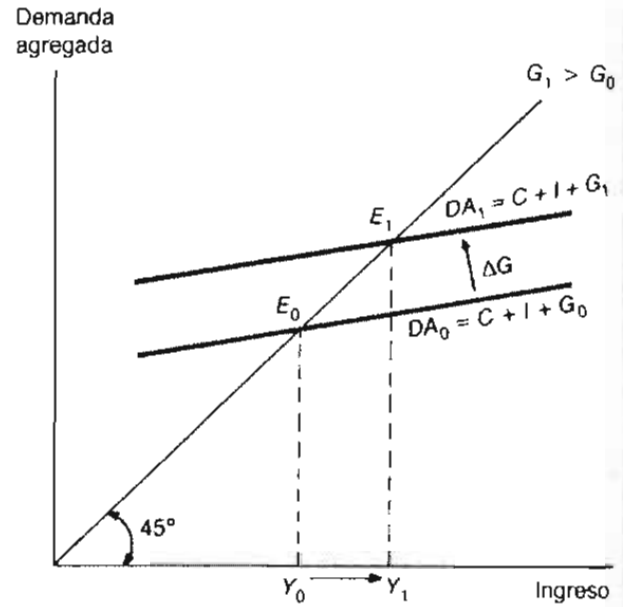


Figura 16.2. Influencia de un aumento del gasto público.

Un aumento del gasto público produce el mismo efecto en la producción de equilibrio que uno de la demanda de inversión en el mismo monto.

cuantía del incremento de la producción vendrá dada por la expresión:

$$\text{Incremento de la producción} = \text{Multiplificador} \times \text{Incremento del gasto público}$$

Si un aumento de las compras del Estado incrementa la producción, lógicamente una reducción de las compras de bienes y servicios por parte del Estado reducirá el nivel de producción de equilibrio (Figura 16.3).

Una vez analizados los efectos de las alteraciones en las compras del Estado sobre la producción de equilibrio, cabe pensar que cuando la actividad económica está muy deprimida, esto es, en épocas de recesión, una posibilidad sería incrementar las compras del Estado para, de esta forma, aumentar la demanda agregada y la producción de equilibrio. Por el contrario,

durante las fases de expansión, y si la actividad económica está creciendo a un fuerte ritmo, una posibilidad consistirá en reducir el gasto público, para así disminuir la demanda agregada y la producción.

Los efectos de alteraciones en los impuestos: impuestos de monto fijo

Como vimos en el Capítulo 4, el sector público financia sus gastos básicamente a través de *impuestos*. Los impuestos no aparecen directamente como componentes de la demanda agregada. Sin embargo, tal como se ha señalado al estudiar el flujo circular del ingreso (Nota complementaria 16.1 y Apéndice del Capítulo 15), el consumo depende del ingreso disponible, esto es, el ingreso una vez deducidos los impuestos netos. Resulta, por tanto, que los impuestos afectan directamente a la de-

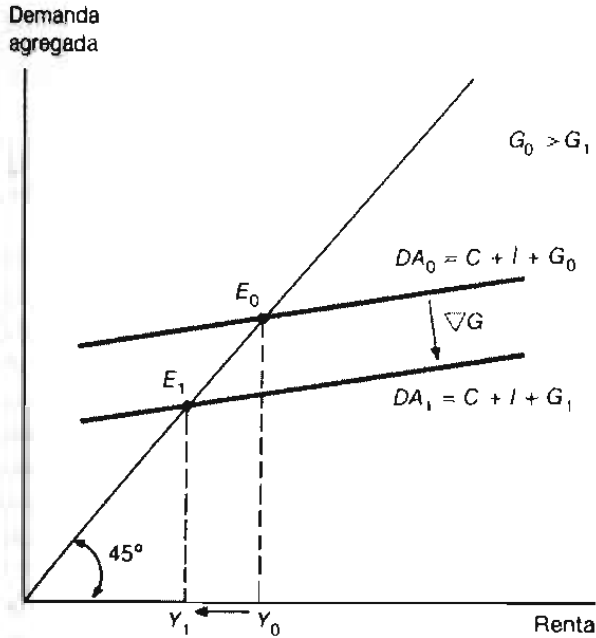


Figura 16.3. Reducción del gasto público.

Una reducción del gasto público disminuye la demanda agregada y la producción de equilibrio. En términos gráficos provoca un desplazamiento hacia abajo de la curva de demanda agregada.

manda agregada puesto que a un menor ingreso disponible le corresponderá un menor consumo. De este hecho se desprende la posibilidad de que el sector público influya sobre el ingreso y el empleo de la Economía, manipulando los impuestos.

Para analizar los efectos de una alteración de los impuestos supongamos, inicialmente, que se establecen *impuestos de monto fijo* (T) a las economías domésticas o familiares. Estos impuestos se establecen independientemente de cuál sea el nivel del ingreso.

El establecimiento de un impuesto de este tipo hará que el ingreso disponible para el consumo (YD) sea igual a el ingreso nacional (Y) menos los impuestos de monto fijo T . ($YD = Y - T$). Consecuentemente, el consumo, que depende del ingreso disponible, también se verá reducido. En términos gráficos la inciden-

cia de un impuesto de monto fijo queda recogida en la Figura 16.4.

■ La disminución de la demanda agregada

Vamos a explicar la secuencia lógica seguida por los acontecimientos motivados por el establecimiento de un impuesto y hallar el monto de las disminuciones de la demanda agregada y de la producción.

Antes de que se establezca el impuesto de monto fijo T , suponemos la función de demanda de consumo es la misma que la analizada en el Capítulo 15, esto es:

$$C = C_0 + 0,8Y$$

siendo C_0 el consumo autónomo y donde se ha supuesto que la $PMgC$ es 0,8.

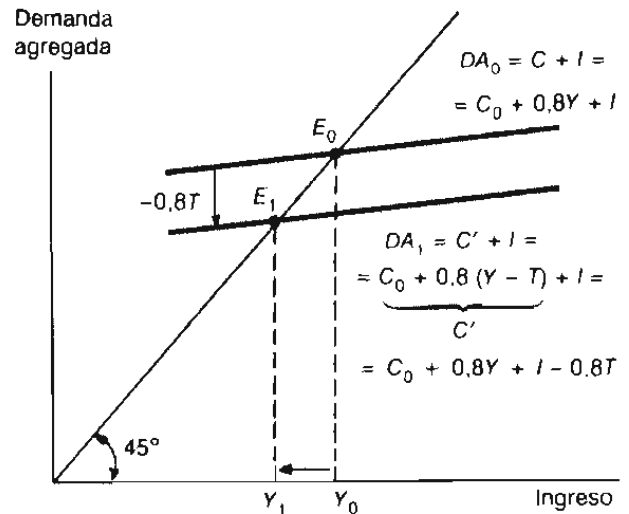


Figura 16.4. Efecto del establecimiento de un impuesto de monto fijo.

El establecimiento de un impuesto de monto fijo (T) produce un desplazamiento hacia abajo de la función de consumo (de C a C') que implica una reducción de la demanda agregada (DA a DA') y, por tanto, del ingreso de equilibrio (Y_0 a Y_1). El monto del desplazamiento de la demanda agregada viene dada por $0,8T$, esto es, por el resultado de multiplicar la $PMgC$ por el impuesto.

La demanda agregada antes del establecimiento de los impuestos será la suma de los gastos en consumo y en inversión.

$$DA_0 = C + I = C_0 + 0,8Y + I \quad (1)$$

Si ahora el Estado establece un impuesto de monto fijo T , el ingreso disponible será igual a el ingreso nacional menos el impuesto, de forma que la demanda agregada será ahora:

$$DA_1 = C' + I = C_0 + 0,8(Y - T) + I$$

donde C' denota la nueva función de demanda de consumo. Ordenando términos, la nueva demanda agregada puede escribirse:

$$DA_1 = C_0 + 0,8Y + I - 0,8T = DA_0 - 0,8T$$

Resulta, que la nueva demanda agregada DA_1 es igual a la antigua menos el producto de la $PMgC$ por el impuesto, esto es, la demanda agregada se reduce en el monto del producto $PMgC \times T$; en el ejemplo considerado la disminución experimentada por la demanda agregada es $0,8T$.

■ La disminución de la producción

Para determinar el monto de reducción de la producción recordemos que una disminución del gasto de inversión o del gasto público reduce el ingreso de equilibrio en:

$$\text{Multiplicador} \times \frac{\text{Reducción del gasto correspondiente al nivel inicial de ingreso}}{\text{nivel inicial de ingreso}}$$

Consecuentemente, cuando tiene lugar un aumento de los impuestos (o se establece uno por primera vez) el ingreso de equilibrio se reduce en el monto resultante de multiplicar la disminución inicial del consumo por el multiplicador. Dado que la disminución inicial del gasto de consumo, como hemos señalado, viene dada por el producto $(PMgC) \times (\text{Aumento de los impuestos})$, resulta que el efecto de una su-

bida del impuesto se puede expresar mediante la fórmula:

$$\begin{aligned} &\text{Disminución del ingreso} \\ &\text{de equilibrio} \\ &\text{provocado por una} \\ &\text{subida de los impuestos} \\ &= \text{Multiplicador} \times \\ &\quad \times PMgC \times \text{Aumento} \\ &\quad \quad \quad \text{de los} \\ &\quad \quad \quad \text{impuestos} \end{aligned}$$

En términos gráficos se producirá un desplazamiento hacia abajo de la función de consumo que implicará una reducción de la demanda agregada y, por tanto, del ingreso de equilibrio.

La intensidad del desplazamiento de la función de consumo dependerá del monto del aumento de los impuestos y de la propensión marginal al consumo.

• **Un impuesto fijo causa un desplazamiento descendente de la función de consumo y, por tanto, de la demanda agregada en un monto igual al aumento del impuesto multiplicado por la propensión marginal al consumo.**

Un incremento de los impuestos es, tal como hemos señalado, una medida restrictiva, pues incide negativamente sobre la demanda agregada y sobre la producción. Por el contrario, una reducción de los impuestos constituye una medida de política reactivadora, pues aumentará el ingreso disponible y provocará un desplazamiento ascendente de la función de consumo y de la demanda agregada.

En definitiva, la posibilidad de cambiar los impuestos constituye un instrumento de control de la demanda agregada «casi» tan poderoso como un cambio en los gastos del sector público. Decimos «casi», pues una variación de una unidad monetaria en los gastos del sector público tiene un efecto un poco mayor sobre la demanda agregada que una variación de una unidad monetaria en los impuestos, pues tal como hemos señalado, los impuestos hay que multiplicarlos por la $PMgC$ para determinar el

impacto de una alteración de los mismos, y ésta es menor que la unidad.

El multiplicador del presupuesto equilibrado

De lo señalado se deduce que cuando el gobierno aumenta el gasto público en el mismo monto que los impuestos, el impacto total sobre la actividad económica será expansivo. Así, supongamos que los gastos públicos se elevan en 100 millones de u.m. y los impuestos se incrementan en la misma cuantía. Este aumento del gasto público eleva la demanda agregada directamente en 100 u.m. El aumento de los impuestos reduce el ingreso disponible también en 100 millones, pero si la *PMgC* es 0,8, esta reducción sólo disminuye la demanda de consumo en 80 millones de u.m.

$$\Delta T \times PMgC = 100 \times 0,8 = 80$$

En consecuencia, la demanda agregada experimenta inicialmente un aumento neto de 20 unidades, lo que hará que aumente la producción. Como se ha señalado, este impacto positivo se debe a que el aumento del gasto público eleva la demanda agregada en el mismo monto en que ha variado el gasto, mientras que el aumento de los impuestos reduce la demanda de consumo en un monto menor.

En términos gráficos, el efecto combinado de un aumento del gasto público y una reducción del consumo (motivada por un aumento de los impuestos) se recoge en la Figura 16.5. Como puede observarse, la curva de demanda agregada se desplaza hacia arriba en 20 unidades. El aumento de ingreso de equilibrio se calcula mediante la fórmula habitual del multiplicador: multiplicador \times aumento del gasto correspondiente al nivel inicial de ingreso.

Esta aparente paradoja se conoce en la literatura económica bajo la denominación del *multiplicador del presupuesto equilibrado*.

- El *multiplicador del presupuesto equilibrado* establece que un aumento del gasto

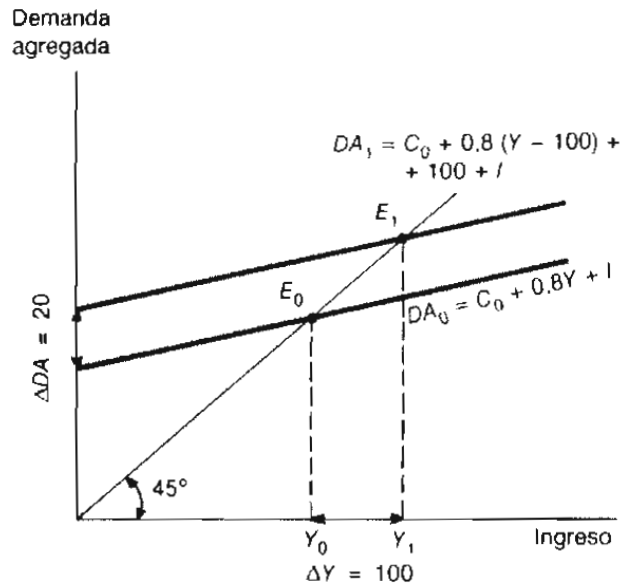


Figura 16.5. El multiplicador del presupuesto equilibrado.

Cuando el gasto público se incrementa en 100 unidades y se establece un impuesto de monto fijo de 100 unidades, la demanda agregada se incrementa en 20 unidades

$$(\Delta G - \Delta T \times PMgC = 100 - 100 \times 0,8 = 20)$$

El incremento del ingreso de equilibrio será de 100 unidades:

(multiplicador \times aumento del gasto correspondiente al nivel inicial de ingreso = $5 \times 20 = 100$).

público acompañado de un aumento igual de los impuestos da lugar a un incremento de la producción.

16.3. LOS IMPUESTOS PROPORCIONALES Y EL INGRESO DE EQUILIBRIO

En la vida real casi no existen impuestos de monto fijo. Importantes impuestos están relacionados con el nivel de ingreso, de forma que cuando aumenta éste los impuestos se incrementan, y lo contrario ocurre cuando se reduce

el ingreso. Algo similar ocurre con las transferencias. Piénsese, por ejemplo, en un seguro de desempleo; éste aumenta cuando la economía entra en una recesión y se reduce cuando la economía está en auge. En consecuencia, podemos afirmar que los impuestos netos dependen del nivel de ingreso, esto es, son proporcionales al ingreso.

Cuando los impuestos son proporcionales producen ingresos que suponen un determinado porcentaje del ingreso. De forma genérica decimos que los impuestos son proporcionales cuando, con una *tasa de impuestos*, los impuestos totales son $t \times Y$, de forma que el ingreso disponible resulta ser $Y - tY = (1 - t) Y$.

Así, por ejemplo, si la tasa de impuestos es $t = 0,3$, es decir, el 30 por 100, y el ingreso o el producto nacional es de 100 unidades monetarias, los impuestos totales serán 30 unidades monetarias ($t \times Y = 0,30 \times 100 = 30$), quedando como ingreso disponible sólo las 70 unidades restantes $[(1 - t) Y = (1 - 0,3) 100 = 70]$.

La incidencia de los impuestos proporcionales

Los impuestos proporcionales inciden sobre el ingreso disponible en todos los niveles de producción y, consecuentemente, afectan a la de-

Nota complementaria 16.4

TASAS MAXIMAS DE IMPUESTOS AL INGRESO DE LAS PERSONAS

Los impuestos al ingreso suelen ser progresivos, es decir, gravan con tasas mayores a los ingresos más elevados. Ahora bien, el efecto de éstos es que desalientan el trabajo y el ahorro. En las últimas décadas se ha producido en el mundo una tendencia a reducir los impuestos, especialmente aquellos que gravan a los ingresos más altos. Esto se puede apreciar en los antecedentes del cuadro adjunto, que muestra la evolución de las tasas máximas en algunos países de Latinoamérica. Cabe señalar que esta tendencia es especialmente relevante, dado que entre estos países existe una creciente movilidad de capitales, producto de las políticas de apertura y modernización adoptadas durante los últimos años. Ello significa que los capitales buscan aquellos países con menos tributación, luego ésta es una variable a considerar para atraer capital externo y mantener el ahorro interno.

TASAS MAXIMAS DE IMPUESTO (%)

Pais	1979	1991
Argentina	45	30
Bolivia	48	10
Brasil	55	25
Chile	60	50
Colombia	56	30
Guatemala	40	34
México	55	35
Puerto Rico	79	36

FUENTE: DANIEL J. MITCHELL. Backgrounder, núm. 942, The Heritage Foundation, 1993.

manda de consumo, a la demanda agregada y al nivel de producción de equilibrio.

Para analizar los efectos del establecimiento de un impuesto proporcional supongamos que inicialmente la función de consumo es la siguiente:

$$C = C_0 + 0,8Y \quad (2)$$

Cuando se introduce un impuesto proporcional, con una tasa t , la cantidad total recaudada mediante el impuesto es tY , y el ingreso disponible es $(1 - t)Y$, de forma que la demanda de consumo resulta ser:

$$C' = C_0 + 0,8(1 - t)Y$$

Cuando la tasa de impuesto es $t = 0,3$, se comprueba que ahora el consumo es una proporción menor del ingreso nacional. Analíticamente, la nueva función de demanda de consumo C' adopta la forma siguiente:

$$C' = C_0 + 0,8(0,7)Y = C_0 + 0,56Y \quad (3)$$

Obsérvese (Figura 16.6) que, una vez establecido un impuesto proporcional, una unidad monetaria de ingreso nacional se transforma en una disminución del ingreso disponible de $(1 - t)$ unidades monetarias, de las cuales se consume sólo la fracción determinada por la proporción marginal a consumir. Como consecuencia, la nueva propensión marginal a consumir obtenida a partir del ingreso nacional es: $PMgC' = PMgC \times (1 - t) = 0,8 \times 0,7 = 0,56$.

• **Los impuestos proporcionales reducen la proporción que se consume de una unidad monetaria adicional de ingreso.**

En términos gráficos, los efectos de la variación de un impuesto proporcional se concretan, en el caso de un aumento de la tasa de impuestos, en un desplazamiento hacia abajo no paralelo de la función de consumo. Al aumentar los ingresos tributarios con el producto nacional resultará que, conforme crece éste, mayor será la cantidad en que se desplace hacia

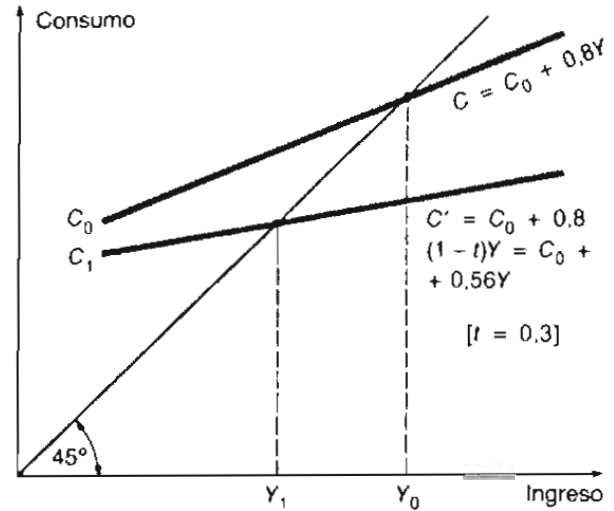


Figura 16.6. Efecto de un impuesto proporcional sobre la función de consumo.

En una economía con impuestos proporcionales, la función de consumo (C') será más plana que en una economía sin impuestos (C). Cuando la tasa de impuesto es $t = 0,3$, la nueva propensión marginal a consumir $PMgC$ es $0,56$.

abajo la función de consumo. Así tendremos que en una economía con impuestos proporcionales la función de consumo será más plana que en una economía donde no hay impuestos. Es decir, mientras mayor sea la tasa tributaria, más plana será la función de consumo y, consecuentemente, menor será el multiplicador (Figura 16.6). Ello se debe a que se ha reducido la pendiente de la función de consumo.

■ **La incidencia de un impuesto proporcional sobre la demanda agregada**

La incidencia de un impuesto proporcional sobre la demanda agregada se concreta a través de sus efectos sobre el ingreso disponible y la demanda de consumo. Antes del establecimiento de un impuesto proporcional, la demanda agregada adopta la forma recogida en la ecuación (1):

$$DA_0 = C + I = C_0 + 0,8Y + I$$

Una vez que se establece un impuesto proporcional, la función de demanda agregada se escribe como sigue:

$$DA_1 = C' + I = C_0 + 0,8(1 - t)Y + I$$

En términos gráficos, la incidencia sobre la demanda agregada del establecimiento de un impuesto proporcional se recoge en la Figura 16.7.

■ **El multiplicador con impuestos proporcionales**

En el Capítulo 15 se demostró que el multiplicador analíticamente adopta la forma siguiente:

$$m = \frac{1}{1 - PMgC} = \frac{1}{1 - 0,8} = 5$$

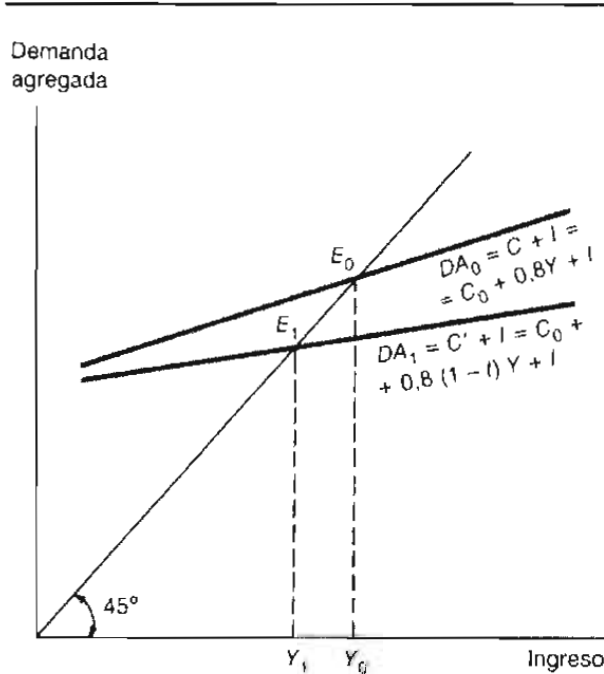


Figura 16.7. Los impuestos proporcionales y la demanda agregada.

La incidencia de un impuesto proporcional sobre la curva de demanda agregada hace que ésta resulte ser más plana. En términos gráficos, la nueva curva de demanda agregada, DA_1 , se obtiene girando en el sentido de las agujas del reloj la curva de demanda agregada original.

Cuando existen impuestos proporcionales hay que modificar el multiplicador. Para ello debemos analizar la incidencia o el impacto de este tipo de impuestos sobre la función de consumo y, en particular, ajustarlo para tener en cuenta el ingreso una vez deducidos los impuestos. El término del ajuste es $(1 - t)$, que representa la proporción de una unidad monetaria adicional de ingreso que realmente reciben las economías domésticas como ingreso una vez deducidos los impuestos. De acuerdo con lo señalado, el multiplicador ajustado puede escribirse como sigue:

$$m' = \frac{1}{1 - PMgC'} = \frac{1}{1 - PMgC \times (1 - t)} = \frac{1}{1 - (0,8 \times 0,7)} = \frac{1}{0,44} = 2,27$$

Al establecerse un impuesto proporcional, la $PMgC$ se reduce y el multiplicador también disminuye.

- Los impuestos proporcionales reducen la propensión marginal a consumir a partir del ingreso nacional, ya que las economías domésticas sólo obtienen una parte de cada unidad monetaria de ingreso nacional que utilizan como ingreso disponible. Por ello los impuestos proporcionales reducen el multiplicador.

16.4. EL PRESUPUESTO PUBLICO Y LA POLITICA FISCAL

El presupuesto del Estado recoge el tipo de política fiscal que será llevada a cabo por éste.

- El presupuesto público refleja los bienes y servicios que el Estado comprará durante el ejercicio siguiente, las transferencias que realizará y los ingresos fiscales que obtendrá para hacer frente a los distintos gastos.

Cuando los ingresos públicos no son suficientes para cubrir todos los gastos del Estado se habla de *déficit presupuestario*. Lógicamente,

cuando los impuestos son superiores a los gastos tendrá lugar un *superávit presupuestario*.

Para analizar cómo se relaciona el presupuesto con el ingreso, supongamos que los impuestos netos son proporcionales a el ingreso, mientras que las compras de bienes y servicios son independientes de ella, de forma que su nivel permanece fijo (Figura 16.9). Por tanto, dado el nivel de gasto público y el sistema tributario, el déficit o superávit presupuestario dependerá del nivel de ingreso.

Para menores niveles de ingreso, el presupuesto registra un déficit, y, cuando el ingreso alcanza valores elevados, se producirá un superávit (Figura 16.8).

La política fiscal y el presupuesto

Tal como hemos señalado, la utilización por parte del Estado de los impuestos y el gasto

público para tratar de estabilizar la economía constituye la *política fiscal* desde la perspectiva de la macroeconomía.

En principio cabría pensar que el presupuesto público es un buen indicador del carácter contractivo o restrictivo de la política fiscal.

Dado, sin embargo, que el presupuesto del sector público responde automáticamente a los cambios en el producto nacional, su utilización presenta ciertas dificultades como medida de la política fiscal. Piénsese que cuando el presupuesto se mueve hacia el déficit durante una recesión, esto no demuestra que quienes ponen en práctica las políticas fiscales sigan las directrices keynesianas y traten de estimular la actividad económica. El déficit puede ser, simplemente, la consecuencia de la disminución de los ingresos tributarios derivados de la recesión de la actividad económica. Del mismo modo, una disminución del déficit tampoco significa

Nota complementaria 16.5 DEFICIT DEL SECTOR PUBLICO

El cuadro muestra para algunas de las principales economías latinoamericanas la evolución de su presupuesto fiscal.

Se aprecia que en 1988 la mayoría de los países poseían un déficit, por ello el signo negativo. Sin embargo, la situación ha ido cambiando en la dirección de déficit menores o superávit. Esto es muy favorable, ya que los significativos déficit fiscales en el continente han sido fuente principal de inestabilidad económica, inflación, desincentivo a la inversión y, por tanto, bajo crecimiento.

DEFICIT/PIB (%)

Pais	1988	1989	1990	1991	1992
Argentina	-6,3	-15,9	-2,3	-1,3	0,9
Brasil	-4,8	-6,9	1,3	1,8	-1,9
Chile	3,5	5,3	3,2	1,7	2,5
México	-12,4	-5,5	-4,0	-1,5	3,4
Perú	-9,2	-7,9	-5,4	-2,7	-4,2
Venezuela	-8,6	-1,1	-0,2	1,2	-7,5

FUENTE: «Coyuntura Internacional», Libertad y Desarrollo. Centro de Economía Internacional (1993).

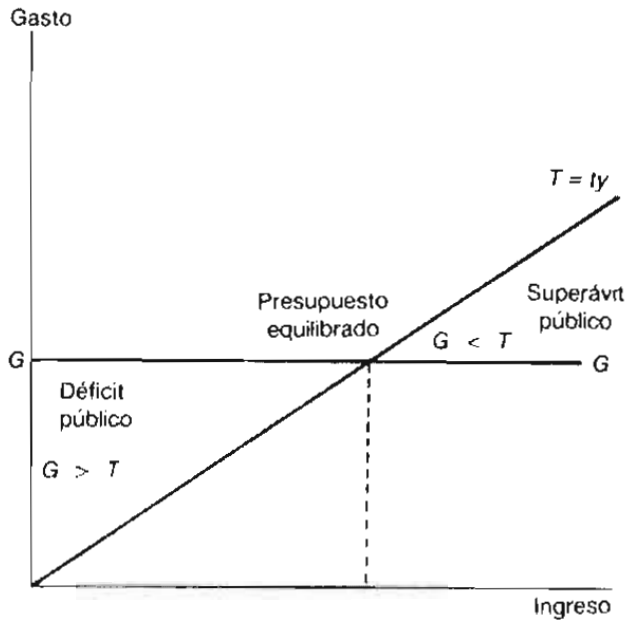


Figura 16.8. El presupuesto público: déficit y superávit.

Suponiendo que los impuestos netos son proporcionales al ingreso y que el gasto público es una cantidad fija, cuanto mayor es el ingreso menor es el déficit o mayor es el superávit.

que el Estado está aplicando una política fiscal restrictiva con el fin de reducir el nivel del ingreso.

Así pues, dadas más tasas de impuestos, y tal como señalamos al comentar la Figura 16.8, podemos afirmar que el presupuesto público, y más concretamente el déficit presupuestario, no constituye por sí solo un buen indicador de la marcha de la política fiscal, ya que puede variar simplemente porque se altera el ingreso. Si la economía entra en una recesión, el déficit presupuestario tiende a aumentar de forma automática, y lo contrario ocurrirá en un auge.

Si el déficit presupuestario puede alterarse debido a factores que no están relacionados con la política fiscal, como puede ser la demanda de inversión, se necesita otro concepto que refleje exclusivamente los cambios de la política fiscal. Este concepto es el presupuesto de pleno empleo.

El presupuesto de pleno empleo o estructural

• El *presupuesto de pleno empleo o estructural* mide la posición hipotética del presupuesto si la economía estuviera operando a su nivel potencial o de pleno empleo y se mantuvieran la legislación tributaria y los gastos actuales. El presupuesto de pleno empleo es independiente del nivel actual de ingreso.

Dado que el presupuesto de pleno empleo calcula cuál sería el superávit o el déficit presupuestario en una situación de pleno empleo, sus variaciones muestran el sentido en el que la política fiscal desplaza a la demanda agregada.

Supongamos que una economía se encuentra en una situación de pleno empleo y que el presupuesto real está equilibrado. En este caso, también estará equilibrado el presupuesto de pleno empleo. Supongamos ahora que la economía entra en una recesión y el producto nacional se reduce. En términos gráficos (Figura 16.9) pasaremos de Y_{PE} a Y_1 . Los ingresos tributarios se reducen y el *presupuesto efectivo* incurre automáticamente en un déficit. El presupuesto de *pleno empleo* permanece equilibrado, pues no se ve afectado por la reducción del producto nacional desde Y_{PE} hasta Y_1 , y refleja que no se ha tomado ninguna medida de política fiscal.

En estas circunstancias, si alguien examinara el presupuesto efectivo observaría que éste presenta un déficit, en la cuantía AB (Figura 16.9) y pensaría que la política fiscal es expansiva. En realidad el déficit se debe a la reducción del ingreso, pues, si la economía se encontrara en el nivel de pleno empleo, el presupuesto estaría equilibrado. De hecho una persona que tomara como referencia el presupuesto de pleno empleo podría defender que se redujera impuesto o que se incrementara el gasto público para tratar de desplazar la economía hacia el pleno empleo. Estas medidas, lógicamente, incrementarían el déficit efectivo, impactando posiblemente en otras variables como la tasa de interés o la inflación.

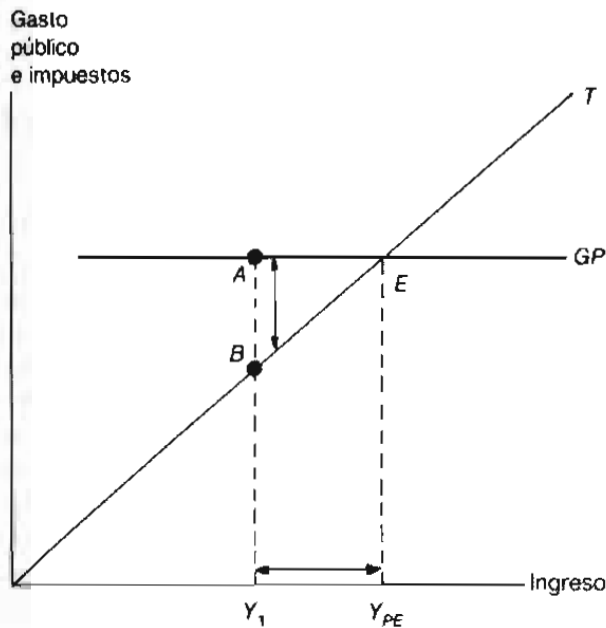


Figura 16.9. Presupuesto de pleno empleo.

El presupuesto de pleno empleo calcula el nivel que alcanzaría el superávit o déficit presupuestario si la economía se encontrara en el nivel de pleno empleo. Así, si una recesión económica reduce el producto nacional de Y_{PE} a Y_1 , y el presupuesto efectivo entra en déficit (AB), el presupuesto de pleno empleo permanece equilibrado, reflejando que no se han tomado medidas fiscales (E).

El presupuesto cíclicamente equilibrado

La norma del presupuesto equilibrado de pleno empleo presenta un serio inconveniente, pues puede que el sector público presente como promedio, durante un cierto período, un presupuesto deficitario, lo que originaría problemas de financiamiento. Para obviar estas dificultades caben otras posibilidades para guiar la política fiscal y disciplinar el gasto, y una de ellas es la de equilibrar cíclicamente el presupuesto. De acuerdo con este enfoque, el sector público debe actuar para combatir la inestabilidad, pero de forma que durante las fases ascendentes del ciclo los superávits compensen los déficits en que se incurrirá durante las recesiones.

- El *presupuesto cíclico* es la diferencia entre el presupuesto actual o efectivo y el presupuesto estructural. Calcula los efectos del ciclo económico sobre el presupuesto, midiendo los cambios en los ingresos y en los gastos debidos a que la economía no opera al nivel de producción potencial, sino que experimenta auges o recesiones.

No obstante, y como veremos con más detención al estudiar el ciclo económico, éste no suele presentar un perfil simétrico alrededor de un nivel normal. Cabe la posibilidad de que la economía entre durante una fase prolongada, en un período de estancamiento o de expansión. En estas condiciones si, por ejemplo, la economía entra en una fuerte recesión, el presupuesto estaría desequilibrado a lo largo de décadas, lo que plantearía serias necesidades de financiamiento con su efecto en la tasa de interés.

La política fiscal y los estabilizadores automáticos

La visión de la política fiscal como instrumento estabilizador de la actividad económica puede hacer pensar que ésta sólo ayuda a controlar la economía si los responsables de la política económica vigilan cuidadosamente las tendencias y logran prever los acontecimientos tomando las medidas oportunas.

Aunque cabe hablar de una *política fiscal activa o discrecional*, que se concreta en la toma de medidas explícitas sobre los gastos y los ingresos públicos con objeto de tratar de estabilizar la economía, el sistema impositivo tiene efectos automáticos que es conveniente analizar.

Recuérdese que cuando los impuestos son proporcionales la recaudación se altera de forma automática, y con un efecto contrario, a medida que varía el producto nacional. El aumento de los impuestos a medida que se incrementa el producto nacional reducirá la fuerza de la expansión, y lo contrario ocurrirá si tiene lugar una recesión. Por tanto, los impuestos proporcionales cumplen la misión de

un *estabilizador automático* de la actividad económica.

• **Un *estabilizador automático* es cualquier hecho del sistema económico que mecánicamente tienda a reducir la fuerza de las recesiones y/o de las expansiones de la demanda, sin que sean necesarias medidas discrecionales de política económica.**

Si los impuestos aumentan con el producto nacional, mientras que parte de los gastos públicos, especialmente los gastos de transferencia, se mueven en sentido contrario, tendremos que el presupuesto del sector público tenderá hacia el déficit durante las recesiones y al superávit durante las expansiones. Al actuar expansivamente durante las recesiones y contractivamente durante las expansiones, el presupuesto del sector público contribuye a reducir la amplitud de las oscilaciones de la demanda agregada. Ahora bien, como lo veremos más adelante, el efecto final en la estabilidad económica dependerá de la existencia de déficit o superávit y de sus financiamientos.

■ Tipos de estabilizadores automáticos

Los estabilizadores automáticos más importantes ligados a las actividades impositivas y de gasto del sector público son dos:

1. *Cambios automáticos de la recaudación de impuestos.* Todo sistema fiscal descansa de modo fundamental en impuestos directos, que son un porcentaje de los ingresos de las personas y de las utilidades de las sociedades y en impuestos indirectos que son una proporción del valor del producto, como ocurre con el que se aplica al valor agregado. Dada esta proporcionalidad, conforme varía el ingreso o el producto, tanto si aumenta como si disminuye, sin que el gobierno tome ninguna medida discrecional, se alterará la recaudación de impuestos. Así, por ejemplo, si el ingreso disminuye tendrá lugar una reducción en la recaudación fiscal, que sería precisamente el tipo oportuno de medida a adoptar. Así, los impuestos contri-

buyen a estabilizar de forma automática tanto los movimientos ascendentes como los descendentes del ingreso.

El grado de estabilización automática de un sistema tributario depende del tipo de impuestos, el peso de los impuestos directos en relación a los indirectos, la calidad de los mecanismos de recaudación, etc.

2. *Seguro de desempleo y otras transferencias asistenciales.* Durante las fases de recesión aumenta el desempleo, y con él los pagos de las redes sociales, como, por ejemplo, en forma de subsidios de desempleo; mientras que en los años de fuerte crecimiento, al reducirse el desempleo, disminuyen esos pagos. De esta forma, estos gastos contribuyen a reducir la demanda cuando ésta es excesiva o colaboran a mantener el nivel de consumo si la actividad económica está descendiendo.

Otros programas asistenciales distintos al seguro de desempleo también muestran un comportamiento anticíclico y, por tanto, actúan como estabilizadores automáticos.

En cualquier caso, debe señalarse que no todos los estabilizadores automáticos son originados por la actuación del sector público. Los ahorros de las sociedades anónimas y de las familias también suelen cumplir una misión estabilizadora. Otro tanto puede decirse de las sociedades que pagan dividendos estables, aun cuando sus utilidades varíen a corto plazo, y del comportamiento de las familias al tratar éstas de mantener un nivel de vida dependientes, no del ingreso de cada año, sino de un ingreso medio o «permanente».

Freno fiscal

A través de los estabilizadores automáticos, la actividad económica ve reducida la amplitud de sus oscilaciones. Sin embargo, estas mismas fuerzas pueden implicar en determinadas circunstancias un freno u obstáculo para que la economía alcance el pleno empleo. Así, la creciente recaudación por impuestos asociada a una fase de expansión, puede incidir de forma

no deseable sobre la demanda agregada, y de esta manera dificulta que se alcance y/o se mantenga el pleno empleo. En otras palabras, la misma acción estabilizadora que frena el agravamiento de las recesiones, también puede que frene la salida de las mismas, de forma que la evolución automática de la recaudación tributaria puede convertirse en un impedimento para el crecimiento saludable de la economía. En estas ocasiones lo llamaremos *freno fiscal*. Como refleja la Figura 16.10, para el nivel de ingreso Y_1 , el superávit presupuestario CD actúa como freno sobre la demanda agregada y, en consecuencia, puede hacer que la economía no funcione con todo su potencial.

La expresión freno fiscal puede parecer obsoleta, dado que el gran problema para la estabilidad económica han sido los déficit presupuestarios, y, por tanto, lo que parece necesitarse es un instrumento que reduzca los gastos. Como veremos en el Capítulo 20, la existencia de presiones inflacionarias generalizadas complica aún más el tema. En estas cir-

cunstancias, la mayor parte del incremento de los ingresos monetarios refleja únicamente aumentos de precios. Esto implica un doble freno para que las economías se recuperen de las recesiones acompañadas con inflación, ya que los impuestos aumentan, por un lado, a medida que se incrementan los ingresos reales y, por otro, con la inflación, ya que ésta implica tasas de impuestos cada vez más altas, dada la progresividad de los mismos. Cuando se dan estas circunstancias, tal como veremos más adelante al estudiar los efectos de la inflación, el sector público aparece como el gran beneficiado por la aparición de un proceso inflacionario.

Estabilizadores automáticos o freno fiscal

Resulta, por tanto, que la tendencia incorporada del sistema fiscal para estabilizar la actividad económica, se manifiesta a través de dos hechos: los estabilizadores automáticos y el freno fiscal. La diferencia en el empleo de los

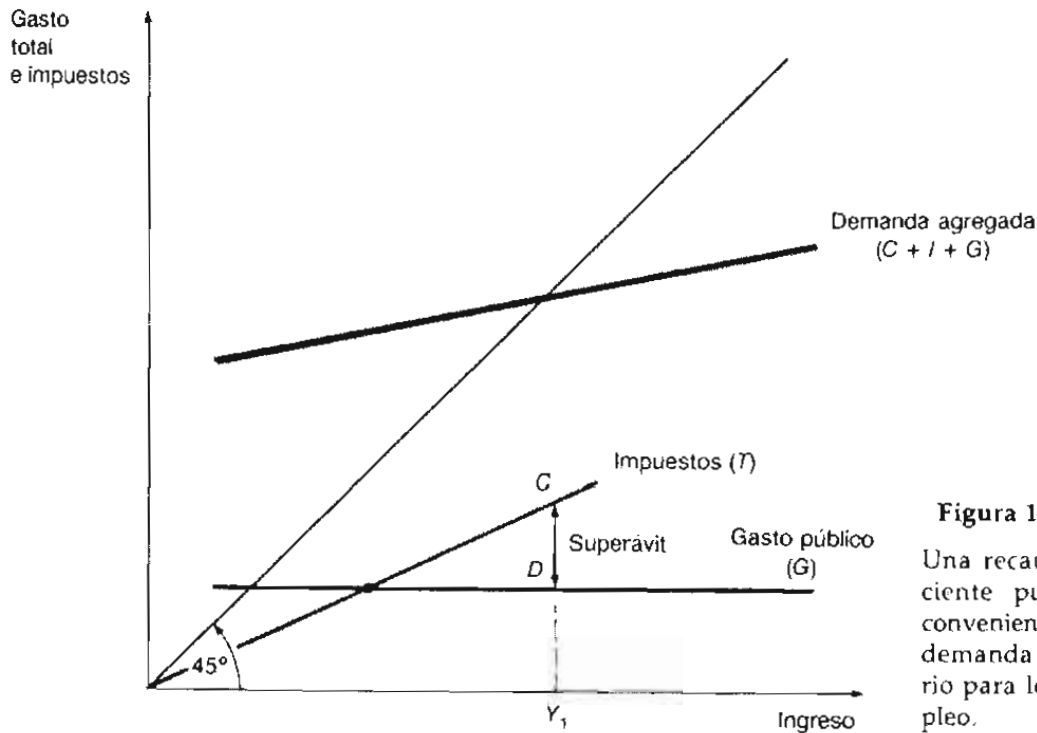


Figura 16.10. Freno fiscal. Una recaudación fiscal creciente puede dificultar el conveniente crecimiento de la demanda agregada, necesario para lograr el pleno empleo.

términos, no se debe a la manera en que opera el sistema tributario, sino al estado de la economía. Si estamos ante una economía que sufre profundas alteraciones, es deseable la tendencia del sistema fiscal a amortiguar la evolución de la demanda agregada y, por tanto, es apropiado referirse a la estabilización automática del sistema tributario. Por el contrario, si nos encontramos ante una economía relativamente estancada, con un elevado nivel de desempleo, debe hablarse del «freno» que ejerce el sistema fiscal y de la conveniencia de rebajar impuestos.

Aunque el papel desempeñado por los estabilizadores automáticos es importante, no debe olvidarse que, por sí solos, no son suficientes para estabilizar la actividad económica. Los estabilizadores automáticos reducen sólo parte de las fluctuaciones de la economía, pero no las eliminan completamente. La tendencia automática de los impuestos a desviar una fracción de cada unidad del PNB, significa que disminuye la magnitud del multiplicador, pero las fluctuaciones persisten y con ellas la importancia de la política fiscal se mantiene.

El simple análisis de la realidad nos permite afirmar que la política fiscal, concebida como la acción conjunta de medidas de la autoridad económica y de estabilizadores automáticos, no permite estabilizar la actividad económica. Esto se debe a la imposibilidad para prever los cambios necesarios de los impuestos y/o gastos que la autoridad económica posee, y también al hecho de que esos cambios no afectan al PNB de forma inmediata, sino lentamente, con el transcurso del tiempo. Asimismo, hay otras políticas macroeconómicas que inciden en la estabilidad económica, como ocurre con la política monetaria.

16.5. EL FINANCIAMIENTO DEL DEFICIT PUBLICO Y LA POLITICA FISCAL

Cuando los impuestos no cubren todas las transferencias y las compras de bienes y servi-

cios realizadas por los Estados, se produce déficit.

Los gobiernos utilizan, básicamente, tres vías para financiar el gasto público:

- establecimiento de impuestos,
- creación de dinero, y
- emisión de deuda pública.

1. La utilización de los impuestos plantea algunas limitaciones. Estas se derivan precisamente de que en muchas ocasiones lo que se requiere es financiar los gastos deficitarios, esto es, aquellos que están por encima de los impuestos establecidos y éstos ya son altos. Luego subir más los impuestos significa limitar aún más el crecimiento.

2. Cuando se recurre a la emisión de dinero para financiar el aumento de los gastos del sector público se pone en práctica una política monetaria expansiva, lo cual produce inflación. La realidad, en el caso de los países Latinoamericanos, es que ha existido una relación directa entre déficit fiscales, financiados con emisión, e inflación.

3. La tercera posibilidad señalada es que el sector público financie los gastos deficitarios mediante la emisión de deuda pública, lo que a su vez presenta otro tipo de inconvenientes.

• **La deuda pública está formada por los títulos de deuda que el Estado pone en manos del público.**

La deuda pública crece como consecuencia de los déficit presupuestarios. Se considera una carga, ya que es la deuda de todo el país la que aumenta al financiar un déficit con la colocación de estos títulos.

Piénsese que los contribuyentes que financian los pagos de intereses por parte del sector público hacen dichos pagos a quienes poseen los títulos del Estado y reciben los intereses. Por tanto, la existencia de la deuda del sector público implica la transferencia de fondos de un grupo social, contribuyentes que financian los pagos de intereses, a otro.

El efecto «desplazamiento» (*crowding out*)

Sin embargo, los efectos de la deuda pública no son únicamente distributivos. Así, cuando el sector público recauda impuestos para pagar intereses, crea un exceso de carga fiscal y desalienta el trabajo.

Por otro lado, un aumento de la deuda pública va a «desplazar» la inversión privada, ya que dicho aumento implicaría un encarecimiento en las condiciones financieras, bien porque se eleven las tasas de interés al canalizar los fondos disponibles hacia la compra de títulos del Estado, bien porque se reduzcan los recursos financieros disponibles.

La cantidad de capital físico y los pagos de intereses pueden llegar a constituir una elevada proporción de los gastos del Estado.

En términos más generales podremos afirmar que una política fiscal expansiva financiada con deuda pública desplaza la inversión privada a través de una subida de las tasas de interés.

Posiciones ante la política fiscal: clásicos y keynesianos

Como se ha señalado, la actuación fiscal activa por parte del sector público con objeto de corregir las brechas de producción (véanse Capítulo 15) proviene del aporte keynesiano. La necesidad de esta intervención fue justificada por J. M. Keynes a partir de su visión del proceso macroeconómico, que supuso la ruptura con el modelo clásico (véase Capítulo 23). Para los economistas clásicos, existen en el sistema económico mecanismos autocorrectores que eliminan los desajustes, siendo por tanto innecesaria y peligrosa la intervención estabilizadora estatal al existir una tendencia automática al pleno empleo. Como se analizará con más detalle en capítulos posteriores, la flexibilidad al alza y a la baja de precios y salarios es el supuesto central que hace innecesaria la intervención estatal.

Los principios de los economistas clásicos

Desde un punto de vista clásico, el rol macroeconómico del sector público debe ser fundamentalmente pasivo, pudiéndose resumir su concepción presupuestaria en los tres puntos siguientes:

1. Limitar el gasto público.
2. Neutralidad de los impuestos, en cuanto a que se debe procurar que el sistema tributario no distorsione la asignación de recursos.
3. El equilibrio presupuestario anual debe ser la norma presupuestaria básica, pues los gastos deben financiarse con los impuestos.

El punto de vista keynesiano

En un mundo keynesiano, la rigidez de los precios a la baja es lo que explica las situaciones de equilibrio con desempleo de los recursos, pasando a constituirse la demanda agregada en la variable clave del sistema. Desde esta perspectiva, si tiene lugar una recesión (véase Capítulo 22) motivada por un nivel de demanda insuficiente, la actuación del sector público será la que sitúe dicha demanda en el nivel compatible con el pleno empleo de los recursos.

La política económica de los poskeynesianos

Keynes limitó la actuación del sector público, pues aceptó la norma de equilibrio presupuestario clásico, pero teniendo en cuenta la duración del ciclo económico. Los primeros poskeynesianos, sin embargo, para lograr el pleno empleo, defendieron el recurso a la política fiscal con más ardor que el propio Keynes.

Consideraron los ingresos, los gastos y la deuda pública exclusivamente como instrumentos destinados a conseguir el mantenimiento de un nivel alto y estable de empleo con precios constantes. En este contexto surgió el *presupuesto de estabilización automática*, que

pretendía adecuar los programas de ingresos y gastos públicos a los movimientos del ingreso. Asimismo, se afirmó la posibilidad y necesidad de estabilizar la economía mediante la utilización de políticas fiscales, considerando como objetivos tanto la compensación de las fluctuaciones cíclicas como la consecución del *producto potencial de pleno empleo* mediante una política dirigida a estimular la inversión y situar la demanda agregada en su nivel adecuado.

De esta forma, la actuación estabilizadora del sector público pasa, de ser considerada como provisional y transitoria a tener un objetivo dinámico con validez permanente, dejando paso el presupuesto de estabilización automática a una política fiscal más activa y discrecional.

La crítica monetarista

Inicialmente, las políticas fiscales activas se tradujeron en fuertes ritmos de crecimiento económico en la mayoría de los países en que dichas políticas se pusieron en práctica en la década de los sesenta y principios de los setenta. Sin embargo, los graves problemas inflacionarios generados por estas políticas, especialmente por los déficit fiscales financiados con emisión monetaria, llevaron al cuestionamiento de este enfoque. Lo anterior se agravó con el fenómeno de la inflación con desempleo que afectó a muchos países. Ello dio origen a nuevos enfoques macroeconómicos que cuestionan las acciones fiscales discrecionales. Destaca entre estos últimos la visión *monetarista*, que concede un papel dominante a los impulsos monetarios en las fluctuaciones económicas, oponiéndose a los desarrollos poskeynesianos al destacar que en toda actuación fiscal existen dos componentes: un efecto fiscal puro y otro que depende de las repercusiones financieras de la acción practicada, y que generalmente tiene gran importancia. Los monetaristas propugnan el abandono de las políticas discrecionales de estabilización y su sustitución por «normas» o «reglas», que se concretan, en cuanto a la política fiscal, en el mantenimiento del equilibrio presupuestario.

En términos generales, los monetaristas argumentan que la política fiscal no es aconsejable, pues toda actuación expansiva, vía aumento del gasto público, generará, en línea con lo anteriormente señalado, un *desplazamiento* de la actividad económica privada.

■ El soporte teórico del efecto desplazamiento

Los primeros argumentos utilizados para apoyar la presencia del «efecto desplazamiento» se encuentran en los economistas clásicos, quienes consideraban suficiente la inversión privada para absorber los fondos proporcionados por el ahorro y situar la economía en su posición de pleno empleo. Ante esta situación, cualquier actuación del sector público afectaría al gasto, independientemente de la forma en que el gasto público fuese financiado. En cualquier caso, debe señalarse que fue el propio Keynes quien aportó dos ideas básicas que justifican teóricamente la presencia del efecto desplazamiento. La primera hace referencia a la elevación de la tasa de interés que el financiamiento de la política fiscal puede originar, desplazando parte del gasto privado sensible al mismo. La segunda destaca la posibilidad de que la acción fiscal afecte a las expectativas futuras del sector privado, aumentando la demanda de dinero y/o reduciendo la rentabilidad del capital.

A modo de síntesis:

Tal como se señaló, la experiencia de las políticas fiscales durante las últimas décadas demuestra que éstas deben ser analizadas globalmente viendo su impacto en la demanda agregada a través del gasto y su financiamiento. Políticas fiscales expansivas han producido déficit crónicos que han generado inflación. Esto ha sido especialmente grave en América Latina. En los países desarrollados, los déficit fiscales han producido desplazamiento de la inversión privada. Otra lección aprendida es la mayor rigidez de gasto fiscal, lo cual limita su capacidad de instrumento de política, aconsejando una mayor pasividad en éste.

RESUMEN

- Una de las influencias más importantes del *modelo keynesiano* es la justificación de una posible depresión crónica. Una consecuencia de ello es creer que el Gobierno tiene la responsabilidad de manejar la demanda agregada para tratar de alcanzar el pleno empleo. En este sentido, una posibilidad es la política fiscal, esto es, cambios en los gastos públicos y/o en los impuestos.

- En términos gráficos, los *gastos del sector público* se suman verticalmente a los de consumo e inversión. Si se analiza el punto de intersección de la función de gasto con la recta de 45° para conocer el nivel de equilibrio del ingreso, se observa que el gasto público ejerce un efecto multiplicador similar al realizado por la inversión.

- Los *impuestos* también afectan a la demanda agregada, puesto que si éstos aumentan, el ingreso disponible se reducirá y el consumo disminuirá. El impacto sobre el ingreso, de un aumento de los impuestos dependerá de la cuantía del cambio en los impuestos y de la propensión marginal al consumo. Por ello si, por ejemplo, el gobierno aumenta el gasto público en la misma cuantía que los impuestos, el impacto sobre la actividad económica será expansivo, ya que el incremento de los impuestos hay que multiplicarlo por la propensión marginal al consumo, que es menor que la unidad.

- Una *política fiscal expansiva (contractiva)* se llevará a cabo aumentando (reduciendo) los gastos públicos o reduciendo (aumentando) los impuestos, de forma que al aumentar (disminuir) la demanda agregada se incrementarán (reducirán) el empleo y el ingreso.

- Los *impuestos proporcionales* contribuyen a estabilizar automáticamente la actividad económica, ya que aumentan durante las expansiones y se reducen en las recesiones. La tendencia incorporada del sistema fiscal para estabilizar la actividad económica, se manifiesta a través de dos hechos: los *estabilizadores automáticos* y el *freno fiscal*. La diferencia en el empleo de estos dos términos se debe al estado de la economía. Si estamos ante una economía que sufre profundas alteraciones, es apropiado referirse a la estabilización automática del sistema tributario. Por el contrario, si nos encontramos ante una economía relativamente estancada debe hablarse del «freno» que ejerce el sistema fiscal.

- El presupuesto del sector público tiende a responder automáticamente a los cambios en el producto nacional, por lo que presenta ciertas dificultades si se pretende tomar como medida de la política fiscal. Una medición alternativa de la política fiscal, es el *presupuesto de pleno empleo*, el cual mide la posición hipotética del presupuesto, si la economía se encuentra en el pleno empleo y se mantiene la legislación tributaria y los gastos actuales.

- La norma del presupuesto equilibrado de pleno empleo presenta un serio inconveniente, pues puede que el sector público presente un pro-

medio, durante un cierto periodo de tiempo, de presupuestos deficitarios, dando origen a presiones inflacionarias. Una alternativa es tratar de equilibrar cíclicamente el presupuesto.

- La incidencia del gasto público dependerá de la situación en que se encuentre la economía, según esté en una depresión o próxima al pleno empleo. El gasto público se puede financiar por tres procedimientos: los impuestos, la creación de dinero y la emisión de deuda pública. Cada una de estas alternativas tiene un costo. Especialmente importante ha sido el problema de la inflación ocurrida por el financiamiento con emisión de dinero.

- Desde un *punto de vista clásico*, el papel del sector público deberá ser fundamentalmente pasivo, al lograr la Economía por sí misma el pleno empleo. El gasto público deberá limitarse en lo posible, los impuestos dañinos tendrán que ser neutralizados y habrá que equilibrar el presupuesto anualmente.

- Desde una *perspectiva keynesiana*, dada la rigidez de los precios y los salarios, si tiene lugar una recesión, el sector público deberá tratar de situar la demanda agregada en el nivel compatible con el pleno empleo.

- Los *economistas poskeynesianos* consideraron la actuación estabilizadora del sector público como algo permanente. Los graves problemas inflacionarios generados en parte por esta actuación del sector público alentaron las críticas a esta postura. Así, la *visión monetarista* propugna el abandono de las políticas discrecionales de estabilización.

- El otro factor a considerar en la política fiscal es el «desplazamiento» de la actividad económica privada que un incremento del gasto público produce cuando existe pleno empleo. Ello también ocurre cuando se financia con aumento de la deuda pública.

- Las políticas fiscales expansivas han llevado a déficit e inflación.

CONCEPTOS BASICOS

- Ingresos y gastos públicos.
- Medidas discrecionales.
- Estabilizadores automáticos.
- Presupuesto del sector público.
- Tasa de impuesto.
- Incidencia de un impuesto proporcional.
- Multiplicador ajustado.
- Freno fiscal.
- Presupuesto de pleno empleo o estructural.
- Deuda pública.
- Presupuesto cíclico.
- Efecto desplazamiento.
- Política fiscal.
- Déficit fiscal e inflación.

TEMAS DE DISCUSION

1. En términos de la representación gráfica de la función de consumo, ¿cómo se manifiesta la diferencia derivada de establecer un impuesto fijo o un impuesto proporcional?
2. Precise la diferencia conceptual entre las medidas discrecionales de política fiscal y los estabilizadores automáticos. ¿De qué depende la distinción entre un estabilizador automático y el freno fiscal? Enumere los estabilizadores automáticos más relevantes.
3. ¿De qué factores depende la incidencia de un impuesto proporcional? ¿Cuál será el multiplicador de la inversión en el caso de que la $PMgC = 0,8$ y la tasa impositiva $t = 0,3$?
4. ¿En qué sentido se puede afirmar que el concepto de freno fiscal no es algo obsoleto en una época en la que los déficit presupuestarios han sido muy generalizados?
5. Que el presupuesto tienda hacia el déficit durante una recesión y al superávit en un auge, ¿es una muestra de que las autoridades económicas ponen en práctica una política fiscal activa?
6. Comente las ventajas y los inconvenientes de las siguientes posibles normas presupuestarias: el equilibrio anual, el presupuesto de pleno empleo y el equilibrio cíclico.
7. ¿En qué sentido la deuda pública supone una hipoteca para las generaciones futuras?
8. ¿Cuáles son los distintos procedimientos que se pueden emplear para financiar el gasto público? Comente las ventajas comparativas de cada uno de ellos y sus inconvenientes.
9. Explique por qué los gastos públicos tienen el mismo multiplicador que el consumo o la inversión, mientras que los impuestos tienen un multiplicador diferente.
10. Justifique y critique la recomendación formulada por Keynes referida al comportamiento de los gobiernos durante la Gran Depresión de 1929. ¿En qué sentido habría sido mejor que hubieran mandado cavar zanjas y volverlas a tapar que no hacer nada?
11. ¿Qué medidas tomaría usted si fuese el responsable de la política económica de un país en el que el ingreso actual es de 400 u.m. y el de pleno empleo es de 450 u.m.? ¿Y si el ingreso de pleno empleo fuese de 350 u.m.?
12. Investigue las principales causas de la inflación en los países latinoamericanos.

PARTE VI. Dinero, precios y sector externo

17. El rol del dinero en la Economía.
 18. El Banco Central y la política monetaria.
 19. Dinero, ingreso nacional y precios.
 20. La balanza de pagos y los tipos de cambio.
-

El rol del dinero en la Economía

INTRODUCCION

Con el presente capítulo se inicia un bloque de temas dedicados a estudiar el financiamiento de la economía y la incidencia del dinero en la actividad económica. De esta forma se podrá pasar del modelo analizado en capítulos anteriores, en el que se suponía que los precios permanecían constantes, a un contexto en el que existe inflación.

En toda economía existen agentes económicos oferentes de recursos financieros, otros demandantes y un conjunto de instituciones que intermedian entre unos y otros. Los oferentes de recursos financieros son aquellos sujetos económicos que, dado su ingreso y sus planes de consumo, ahorro e inversión, aparecen con una capacidad neta de financiamiento, mientras que los demandantes son aquellos sujetos de cuyos planes se desprende una necesidad neta de financiamiento.

17.1. EL DINERO: FUNCIONES, ORIGEN Y TIPOLOGIA

Una economía de trueque es aquella en la que no existe ningún medio de cambio comúnmente aceptado. Los bienes se intercambian directamente por otros bienes.

El intercambio directo, sin dinero, resulta muy difícil (véase Capítulo 2). Sin la intermediación del dinero se frenan las posibilidades, no sólo de especialización y progreso de una economía, sino también de distribuir los bienes y los servicios existentes de acuerdo con las necesidades y los deseos de los individuos.

Las funciones del dinero

El dinero desempeña principalmente cuatro funciones:

- medio de cambio,
- unidad de cuenta,
- depósito de valor, y
- patrón de pago diferido.

1. El dinero es un *medio de cambio* generalmente aceptado por la sociedad para la realización de transacciones y la cancelación de deudas y que, por tanto, evita el trueque directo. El dinero facilita el intercambio porque

elimina la necesidad de que exista una doble coincidencia de deseos: con dinero no es necesario que el vendedor encuentre un comprador que tenga lo que desea y que quiera lo que tiene. De esta forma se reducen los costos asociados a toda transacción.

2. El dinero se usa también como *unidad de cuenta*, entendiendo por tal aquella en la que se fijan los precios y se llevan las cuentas. Se utiliza como unidad porque sirve de medida de valor, esto es, para calcular cuánto valen los diferentes bienes y servicios.

3. Asimismo, el dinero es un *depósito de valor* porque puede utilizarse para realizar compras en el futuro. Por ello es una manera de mantener riqueza y, de hecho, tanto las familias como las empresas suelen conservar parte de sus patrimonios en forma de dinero. Ello se debe a que éste puede cambiarse fácilmente por bienes y servicios en cualquier momento. Es de destacar, sin embargo, que el poder de compra del dinero, esto es, la cantidad de bienes y servicios que con él se pueden comprar, varían cuando se altera el nivel general de precios. Así, durante periodos de inflación, el poder de compra del dinero disminuye. Resulta, además, que una persona que guarda el dinero no gana interés, por lo que la riqueza no se mantendrá generalmente en esta forma, a excepción de una cantidad relativamente pequeña para atender a los gastos esenciales derivados de la necesidad de realizar transacciones y cubrir usos imprevistos. No debe olvidarse que existe toda una gama de activos financieros y no financieros que también actúan como depósito de valor y que tienen una mayor rentabilidad que el dinero.

4. El dinero también es un *patrón de pago diferido*, porque los pagos que han de efectuarse en el futuro generalmente se especifican en dinero.

El dinero en la historia

Un repaso a los orígenes del dinero evidencia las profundas transformaciones que éste ha ex-

perimentado a lo largo de la historia. En épocas remotas se utilizó como medio de pago una gran variedad de objetos y bienes, que van desde el ganado hasta la sal.

En sociedades primitivas y poco organizadas los bienes que hacían la función de dinero generalmente tenían valor en sí mismos y constituían lo que se ha denominado *dinero mercancía*.

■ El dinero mercancía

• **El dinero mercancía es un bien que tiene el mismo valor como unidad monetaria que como mercancía.**

Cuando en una sociedad se emplea el dinero mercancía, éste se utiliza como medio de cambio y también se compra y se vende como un bien ordinario. La mercancía elegida como dinero debe reunir una serie de cualidades que se pueden concretar en los puntos siguientes:

- **Duradera:** La gente no aceptará como dinero algo que sea altamente perecedero y se deteriore en poco tiempo.
- **Transportable:** Si la gente ha de transportar grandes cantidades de dinero, la mercancía utilizada debe tener un valor elevado respecto a su peso, de forma que se pueda trasladar con facilidad.
- **Divisible:** El bien elegido debe poderse subdividir en pequeñas partes con facilidad sin pérdida de valor, de forma que se puedan realizar pagos pequeños.
- **Homogénea:** Esta propiedad implica que cualquier unidad del bien en cuestión debe ser exactamente igual a las demás, ya que, si no, los intercambios serían muy difíciles.
- **De oferta limitada:** Cualquier mercancía que no tenga una oferta limitada no tendrá un valor económico.

A la vista de todos estos requisitos, resulta fácil aceptar que los metales preciosos, oro y plata esencialmente, hayan sido con frecuencia las mercancías elegidas para hacer las veces de dinero. Dado que tienen un elevado valor en

usos no monetarios, se puede tener un alto poder de compra sin llevar mucho peso. Por otro lado, las piezas de oro y de plata son duraderas y fácilmente almacenables. Asimismo, se pueden dividir sin mucha dificultad y la calidad de las mismas es relativamente fácil de identificar. Pero los metales preciosos, como tales, presentaban la dificultad de que su calidad y pureza, así como su peso, debían ser evaluados en cada intercambio. Con la acuñación de monedas se eliminaron estos inconvenientes, estampando la autoridad competente su sello como garantía del peso y de la calidad de la moneda.

■ El dinero signo

Si se recuerdan las características que debe tener la mercancía que se pretende usar como dinero, puede comprobarse que prácticamente todas las reúne el papel. Dado que en el papel es posible imprimir el número que deseemos, podemos hacerlo tan divisible como queramos. Asimismo, podemos almacenarlo con facilidad y es cómodo de transportar. El papel, sin embargo, no parece que pueda utilizarse como dinero, pues su valor es demasiado pequeño. Pero, si su valor es refrendado por quien lo emite, las cosas cambian, pues en este caso el valor del papel es precisamente lo que en él figure impreso. En este caso estamos ante lo que se denomina *dinero fiduciario* o *dinero signo*.

• **El dinero signo es un bien que tiene un valor muy escaso como mercancía, pero que mantiene su valor como medio de cambio porque la gente tiene fe en que el emisor responderá de los pedazos de papel o de las monedas acuñadas y cuidará de que la cantidad emitida sea limitada.**

Así pues, el dinero signo se acepta, bien porque el público cree que lo puede utilizar a su vez para hacer pagos, bien porque el gobierno ha determinado específicamente que es de *curso legal*.

• **El dinero de curso legal es aquel que el gobierno ha declarado aceptable como medio de**

cambio y como forma legal de cancelar las deudas.

■ Los orfebres: el dinero metálico y el dinero papel

En un principio, como se ha señalado, se empleaba el dinero mercancía y, en particular, el dinero metálico, pero, debido a las dificultades indicadas, fue sustituido por dinero papel de pleno contenido, esto es, certificados de papel que estaban respaldados por depósitos de oro o plata de igual valor al de los certificados emitidos.

Este tipo de dinero tuvo su origen en la actividad desarrollada por los orfebres en la Edad Media. Estos disponían de cajas de seguridad en las que guardaban sus inventarios y que progresivamente fueron ofreciendo al público, en un servicio de custodia de metales preciosos y demás objetos de valor. El servicio se basaba en la confianza que merecía el orfebre, que simplemente extendía un recibo prometiendo devolver al depositante sus pertenencias a su requerimiento. La cantidad confiada al orfebre para su custodia se llamaba *depósito*.

Cuando efectuaban una transacción importante, los titulares de los depósitos podían retirar mediante entrega de un recibo, los bienes depositados o bien transferir directamente un recibo con cargo a los bienes depositados. Con el transcurso del tiempo estos recibos fueron emitiéndose al portador y las compras y ventas fueron saldándose mediante la simple entrega de un papel, que certificaba la deuda privada, reconocida por un orfebre, prometiendo éste entregar al portador una cantidad determinada de oro cuando así lo solicitara. Este dinero *papel* era plenamente convertible en oro.

■ El dinero-papel «nominalmente» convertible en oro

Dado que resultaba más cómodo realizar las transacciones con papel, el público no reclamaba el oro al que sus tenencias de dinero papel le daban derecho, o lo hacía sólo parcialmente. Por ello, los orfebres comenzaron a

reconocer deudas emitiendo dinero papel, teóricamente convertible en oro, por un valor superior al oro que realmente poseían.

De esta forma, los orfebres, al emitir dinero papel por volúmenes sólo parcialmente cubiertos por sus reservas de oro, se convirtieron en banqueros y crearon el *dinero-papel nominalmente convertible en oro*. En dichas circunstancias no se hubiera podido hacer efectivas simultáneamente todas las deudas reconocidas en los recibos por ellos certificados.

17.2. EL DINERO EN EL SISTEMA FINANCIERO ACTUAL

Posteriormente se ha llegado a un *sistema fiduciario* como el actual, en el cual el dinero-papel no tiene ningún respaldo en términos de metales preciosos, y lo mismo ocurre con el dinero en forma de monedas. El valor del dinero-papel actual descansa en la confianza de cada individuo de que será aceptado como medio de pago por los demás. El público lo acepta, pues sabe que todos los demás individuos estarán dispuestos a tomarlo a cambio de cosas que sí tienen valor intrínseco. Si esta confianza desapareciera, el billete sería realmente insertible.

Siguiendo el proceso esbozado se ha llegado al *dinero pagaré*.

• **El dinero pagaré es un medio de cambio utilizado para saldar deudas de una empresa o persona.**

Así, un depósito bancario es un dinero pagaré o una deuda de un banco, ya que éste tiene que entregar al depositante unidades monetarias siempre que las solicite. Es un medio de cambio, ya que la gente está dispuesta a aceptar cheques como pago.

Se suele pensar que los cheques son simplemente una forma cómoda de entregar monedas o billetes a otros individuos. Sin embargo los cheques son algo diferente. Si, por ejemplo, un individuo entrega un cheque de 10.000 u.m. como pago por la compra de un traje, esta

transacción no implica ningún tipo de intercambio de billetes o monedas. Lo que normalmente ocurrirá será que el cheque se notificará al banco del firmante, en cuya cuenta se cargarán 10.000 u.m. En la cuenta del comerciante, por el contrario, se producirá un abono de 10.000 u.m. Si las cuentas están en bancos distintos, el proceso será idéntico, pues sólo se requerirá que los bancos compensen sus saldos respectivos.

■ ¿Son dinero los cheques?

Resulta conveniente aclarar un frecuente malentendido respecto a si los cheques son o no dinero. Debe señalarse que un cheque no crea dinero, sino simplemente es una forma de movilizar o trasladar el dinero. El caso de las tarjetas de crédito es algo más complicado, pues con ellas se puede crear nuevo dinero, ya que a veces se pueden efectuar pagos sin tener depósitos en cantidad suficiente.

Dinero legal y dinero bancario

Otro frecuente malentendido respecto al dinero consiste en creer que éste se utiliza porque el Estado lo impone. Son frecuentes las situaciones que nos demuestran que el dinero no se utiliza por razones legales. Así, a menudo se utilizan determinadas monedas, normalmente monedas «fuertes», como el dólar, el yen japonés, el marco alemán, o el franco suizo, fuera de los territorios en que ejercen su soberanía los Estados emisores, simplemente por su utilidad como medio de pago internacional. Algo parecido ocurre cuando se utilizan los cigarrillos en los campos de prisioneros de guerra. Se emplean como dinero porque son generalmente aceptados como medios de intercambio, al margen de cualquier requisito legal. Se utilizan simplemente por la confianza en que los demás individuos lo aceptarán cuando nosotros se lo entreguemos como medio de pago al efectuar nuestras compras.

Teniendo en cuenta los anteriores comentarios y la posibilidad que se analiza en detalle

en la siguiente sección se puede establecer una nueva clasificación del dinero: *dinero legal* y *dinero bancario*.

• El *dinero legal* es el dinero signo emitido por una institución que monopoliza su emisión y adopta la forma de moneda metálica o billetes. El *dinero bancario* son los activos financieros indirectos de determinados intermediarios financieros, y que son aceptados generalmente como medios de pago.

Tipos de depósitos

Aunque hasta ahora se ha hablado de depósitos en forma genérica, en realidad cabe distinguir tres categorías:

- *Depósitos a la vista*: son los que gozan de una disponibilidad inmediata para el titular.
- *Depósitos de ahorro*: normalmente están instrumentados en libretas y admiten prácticamente las mismas operaciones que los depósitos a la vista, si bien no se pueden utilizar cheques para su disposición.
- *Depósitos a plazo*: son los fondos tomados por un plazo fijo y que no se pueden retirar sin una penalización.

La definición empírica de dinero

La cantidad de dinero de una economía es el valor del medio de pago generalmente aceptado en la economía.

• La *cantidad de dinero* u *oferta monetaria* se define como la suma del efectivo en manos del público (billetes y monedas), esto es, la cantidad de dinero que poseen los individuos y las empresas más los depósitos en los bancos.

La cantidad de dinero se suele representar con la letra *M*. Según el tipo de depósitos que se incluyan, se tienen tres posibles definiciones de dinero o de oferta monetaria (Esquema 17.1):

- M_1 : Efectivo (billetes y monedas) en manos del público y depósitos a la vista.
- M_2 : Suma del efectivo en manos del público, los depósitos a la vista y los depósitos a plazo del sector privado.
- M_3 : Suma del efectivo en manos del público, depósitos a la vista, depósitos a plazo y depósitos de ahorro a plazo. A la M_3 también se le denomina *disponibilidades líquidas* en manos del público.

Debemos señalar que no hay una línea de demarcación clara entre los activos que son «dinero» y los que no lo son, pues existe una amplia gama de activos con diversos grados de liquidez, es decir, con distinta facilidad para convertirse en dinero.

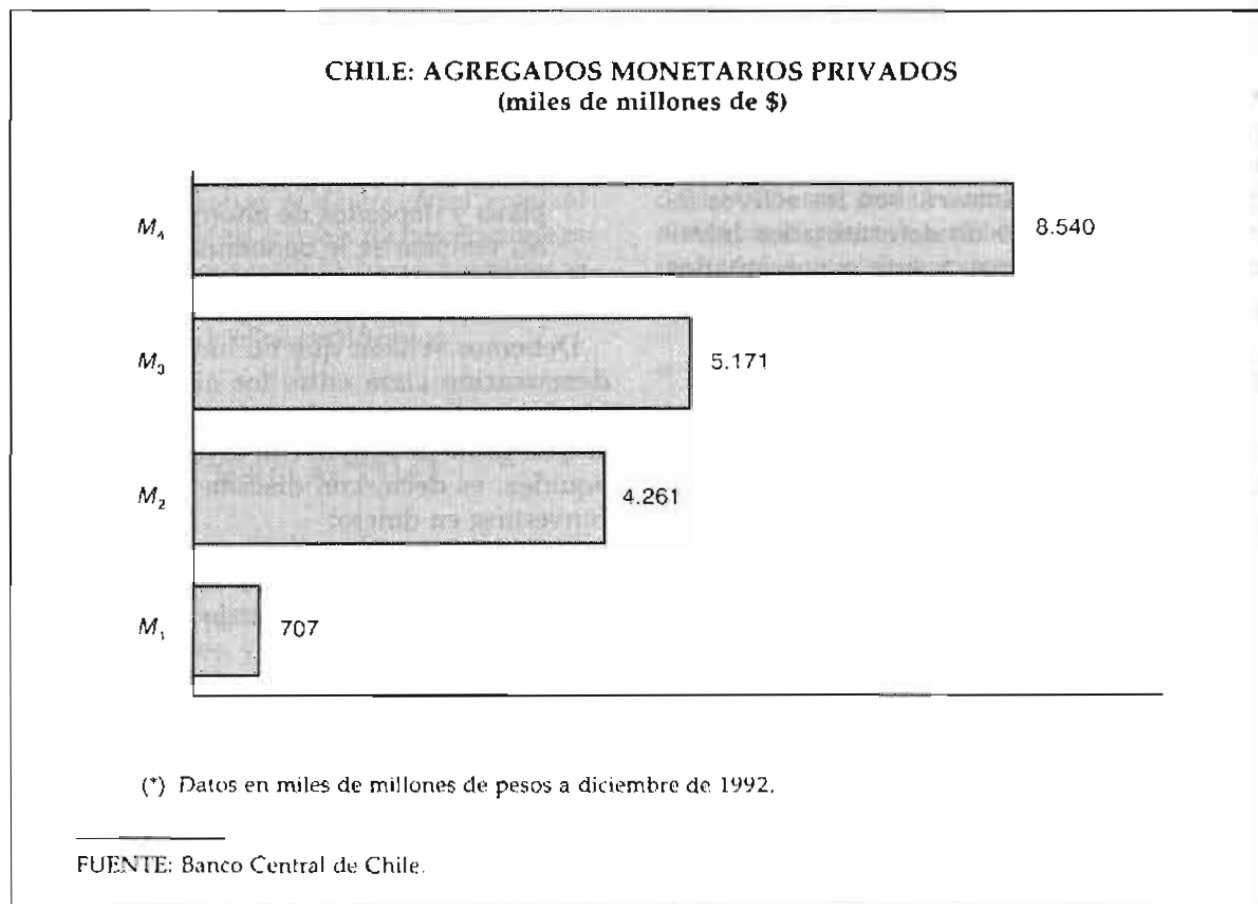
• Los *activos son líquidos* si pueden venderse rápidamente con un bajo costo y con un valor monetario estable.

Para distinguir el concepto teórico de dinero de su contrapartida empírica, es común referirse a la suma de depósitos y efectivo en manos del público, como el *stock* de dinero, la oferta de dinero o simplemente *M*. La elección entre M_1 , M_2 y M_3 no es crucial cuando se trata de explicar el proceso de determinación de la cantidad de dinero. La elección entre las distintas definiciones del *stock* de dinero puede ser importante para definir los instrumentos de la política monetaria y en particular al momento de tratar de controlar la evolución de las magnitudes monetarias, como veremos en los capítulos siguientes.

■ El «cuasi» dinero

La definición del *stock* de dinero según M_3 , se puede ampliar cuando se incluye el denominado «cuasi dinero», esto es, los documentos del Banco Central en poder del público, así como otros activos de alta liquidez. Al incluir en la definición de dinero dichos activos financieros, se habla de dinero en sentido amplio, y se le denomina con la calificación genérica de *Activos Líquidos en manos del Público*, M_4 .

Esquema 17.1. Definiciones empíricas del dinero: datos para Chile 1992 (*)



17.3. LOS BANCOS Y LA CREACION DE DINERO

Antes se ha señalado que cuando los orfebres se percataron de que tenían una considerable cantidad de oro ociosa sin obtener de ella ningún rendimiento, pues los pagos diarios no representaban en término medio más que un pequeño porcentaje de la cantidad de oro depositada, empezaron a conceder préstamos con parte de esta cantidad inutilizada de dinero. Las utilidades obtenidas, al conceder estos créditos, les permitieron reducir los costos de los servicios prestados y conceder aún más créditos. Este fue el origen del sistema moderno de *reservas de los bancos comerciales*, por el cual

guardan en sus cajas como reservas sólo una fracción de los fondos que tienen depositados.

- **Los *bancos comerciales* son instituciones financieras que tienen autorización para aceptar depósitos y para conceder créditos. Sus reservas son activos disponibles inmediatamente para satisfacer los derechos de los depositantes de los bancos. El coeficiente de reservas es el cociente entre las reservas y los depósitos.**

En el sistema actual, las reservas están integradas por efectivo en la caja de los bancos y los depósitos de los bancos en el Banco Central. Los bancos deben guardar parte de sus depósitos en efectivo y en depósitos en el Banco

Nota complementaria 17.1
GRADO DE MONETIZACION

El nivel de monetización nos muestra la relación dinero a producto nacional bruto de un país y con ello se indica el nivel de liquidez en relación a la producción. Como se aprecia en el siguiente cuadro, esta relación varía entre diferentes países latinoamericanos, dependiendo de factores como la inflación, el nivel del producto y el desarrollo del mercado financiero.

País	MI/PGB (*) (%)
Bolivia	6,7
Chile	7,6
Ecuador	11,3
Perú	8,3
Uruguay	8,3
Venezuela	12,0

(*) Para Chile y Bolivia los datos son de 1991 y en el resto de 1990.

FUENTE: FMI.

Central por dos razones: 1) para hacer frente al retiro de depósitos por parte de sus clientes, y 2) porque las autoridades monetarias lo exigen. Estas reservas, a las que en la literatura económica se les suele denominar *encaje*, activos de caja o activos líquidos, tienen la particularidad de que no forman parte del *stock* de dinero de un país. Cuando un individuo deposita en un banco una cierta cantidad de billetes, considera que tiene dinero. Si, posteriormente, esos billetes fueran precisamente los que guarda el banco como reservas y los contáramos como dinero los estaríamos contabilizando dos veces. Los depósitos de los bancos en el Banco Central tampoco forman parte del *stock* de dinero, ni los depósitos de un banco en otro; sólo forma parte del mismo el que está en manos del público y la totalidad de los depósitos en el sistema bancario. La proporción de los depósitos que los bancos deben guardar en

forma de activos líquidos o reservas se denomina, tal como hemos señalado, coeficiente de caja, de reservas o de encaje, y su justificación radica en tratar de garantizar la liquidez de los depósitos, es decir, su capacidad para convertirse en efectivo.

El funcionamiento de los bancos

Si los bancos, como cualquier otra empresa, persiguen la obtención de utilidades, tratarán de prestar los fondos que reciben de forma tal que la diferencia entre los ingresos que obtienen y los costos en que incurren sea lo mayor posible. Los ingresos los obtendrán de los activos rentables, esto es, básicamente de los intereses que cobran por los créditos y préstamos concedidos y por los valores mobiliarios que poseen. Los costos de los bancos se derivan,

sobre todo, de los intereses pagados por los fondos recibidos, esto es, depósitos de clientes y préstamos del Banco Central, y de los gastos de intermediación (amortizaciones, sueldos, salarios y demás costos de gestión). La diferencia entre los ingresos y los costos da lugar a las utilidades. Un esquema de las operaciones realizadas por un banco se refleja en el balance tipo (Cuadro 17.1).

Los banqueros, a lo largo de los años, han actuado con este esquema de ingresos y costos en mente y han adquirido una reputación de prudentes. Ello se debe a que el negocio bancario, bajo un sistema de reservas tal como el descrito, es una actividad inherentemente arriesgada y que sólo se puede realizar con relativa seguridad si se realiza con cautela y prudencia. La historia es ilustradora del riesgo que incorpora la actividad bancaria al mostrarnos el considerable número de quiebras de entidades financieras. Estas se deben, en buena medida, a que la obtención de utilidades elevadas aparece como algo relativamente fácil, por lo que resulta tentador. El problema reside en que las circunstancias en las que las utilidades son muy altas no se pueden mantener de forma indefinida. En el corto plazo la maximización de las utilidades se logra reduciendo las reservas al nivel mínimo posible, efectuando inversiones arriesgadas y concediendo créditos a tasas

de interés elevadas, que suelen canalizarse a clientes de dudosa solvencia. Como parece lógico, este comportamiento lleva asociada una elevada dosis de riesgo. El arte del negocio bancario consiste en alcanzar un cierto equilibrio entre utilidades atractivas y la necesaria seguridad. Sin embargo, cabe la posibilidad de que incluso un banco prudentemente gestionado se vea en dificultades si, por cualquier motivo, todos sus depositantes decidiesen retirar sus depósitos, dado que el banco sólo mantiene como reservas una pequeña proporción de los mismos. Si de forma inesperada el público pierde la confianza en un banco, está claro que se encontraría en una situación insostenible.

Las normas de comportamiento de los bancos

En términos generales cabe decir que los bancos, al desempeñar su actividad, deben cuidar simultáneamente:

- la liquidez,
- la rentabilidad, y
- la solvencia.

La liquidez, pues siempre deben ser capaces de convertir los depósitos de sus clientes en di-

Cuadro 17.1. Balance de un banco comercial

ACTIVO (usos de los recursos)	PASIVO (fuentes de financiamiento)
Reservas: (Efectivo y depósitos en el Banco Central)	Depósitos: (A la vista, de ahorro y a plazo)
Activos rentables: (Créditos y préstamos, valores públicos y privados)	Préstamos del Banco Central: (y de intermediarios financieros bancarios)
Otras cuentas	Fondos propios
	Otras cuentas

nero cuando éstos se lo pidan. La rentabilidad les viene exigida por los accionistas, ya que la remuneración o dividendos que éstos reciben dependen de las utilidades obtenidas. Asimismo, la banca, para ser solvente, ha de procurar tener siempre un conjunto de bienes y derechos superior a sus deudas.

De lo dicho hasta ahora se infiere la característica más significativa de los bancos. Estos, como todo intermediario financiero, reciben fondos de unas personas y los prestan a otras, pero sólo los depósitos recibidos por los bancos se utilizan como medio de pago (*). Y lo que es más, dado que actúan procurando obtener rentabilidad y basándose en el sistema de reservas, prestan en cantidades superiores a lo que tienen en depósitos y, de esta forma, están creando dinero.

Los bancos y la creación de dinero bancario

Vamos a explicar el proceso de creación de dinero por parte de los bancos. Veremos cómo el coeficiente de caja o de reservas no sólo es una garantía de liquidez, sino que juega un papel

(*) Al hablar de bancos, lo estamos haciendo en un sentido amplio y, en realidad, nos referimos a todos aquellos intermediarios financieros que tienen capacidad para crear dinero, esto es, bancos, financieras y también en algunos países las cajas de ahorro y cooperativas de crédito.

muy importante en dicho proceso. Supongamos que el Banco Central, para hacer frente a un determinado pago, pone en circulación un billete de 1.000 u.m. Suponemos que el destinatario del pago, esto es, el propietario del dinero ingresa el billete en un banco, el banco 1. El banco, inicialmente, se encontrará con un nuevo depósito de 1.000 u.m. y también con las reservas adicionales de 1.000 u.m. (Cuadro 17.2a). Dado que el coeficiente de reservas es igual al 20 por 100, el banco mantendrá 200 u.m. en reservas para garantizar su liquidez y el resto, esto es, 800 u.m., las prestará para obtener rentabilidad.

En consecuencia, la posición final del banco 1 será la presentada en el Cuadro 17.2b.

Supongamos ahora que el banco concede un préstamo a una determinada empresa y que ésta retira el dinero, pues lo empleará en efectuar unos pagos. Los que reciben el dinero trabajan con otro u otros bancos y en ellos lo depositan íntegramente. A estos bancos los denominamos «bancos de la segunda generación». Inicialmente los bancos de la segunda generación se encontrarán con 800 u.m. de depósito y también 800 u.m. de reservas (Cuadro 17.3a). Transcurrido un tiempo, lograrán quedarse sólo con las reservas exigidas. Esto es, los bancos de la segunda generación actuarán como lo hizo el banco 1 y destinarán el 20 por 100 de las 800 u.m., a reservas, es decir, 160 u.m., y las 640 restantes las prestarán. En

Cuadro 17.2. Banco 1 u original

(a) BANCO 1 POSICION INICIAL	
Activo (*)	Pasivo (*)
Reservas 1.000	Depósitos 1.000
Total 1.000	Total 1.000

(*) U.m.

(b) BANCO 1 POSICION FINAL	
Activo (*)	Pasivo (*)
Reservas 200	Depósitos 1.000
Préstamos 800	
Total 1.000	Total 1.000

(*) U.m.

Cuadro 17.3. Bancos de la segunda generación

(a) BANCOS 2.ª GENERACION POSICION INICIAL	
Activo (*)	Pasivo (*)
Reservas 800	Depósitos 800
Total 800	Total 800

(*) U.m.

(b) BANCOS 2.ª GENERACION POSICION FINAL	
Activo (*)	Pasivo (*)
Reservas 160	Depósitos 800
Préstamos 640	
Total 800	Total 800

(*) U.m.

este momento las 1.000 u.m. originales se han convertido en 1.800 u.m. (1.000 u.m. + 800 unidades monetarias) en forma de depósitos y 640 u.m. en forma de líquido disponible. Una vez que estas 640 u.m. se presten, el que las reciba probablemente las depositará en otro u otros bancos, digamos los bancos de «tercera generación», de forma que el proceso continuará. Por su parte, estos bancos también tendrán en forma de reservas el 20 por 100 de las 640 u.m. que han recibido en forma de depósitos y estarán dispuestos a prestar el resto.

Este proceso continuará en la forma descrita hasta que se preste todo el exceso de reservas. Los aumentos de la cantidad de dinero en las sucesivas etapas son cada vez menores y se irán reduciendo hasta desaparecer. En cualquier

caso, lo relevante es preguntarse cuál será el efecto final sobre la cantidad de dinero (Cuadro 17.4).

La posición de equilibrio final del sistema bancario

En términos aritméticos, el proceso seguido y el resultado final del proceso aparecen en el Cuadro 17.4. Como puede observarse, el total de los nuevos depósitos, (1.000 u.m. + 800 u.m. + 640 u.m. + ...) es 5.000 u.m.

El proceso de creación de depósitos finalizará cuando ningún banco en el sistema tenga reservas por encima del 20 por 100 requerido. En nuestro ejemplo, el sistema bancario alcan-

Cuadro 17.4. Expansión múltiple a través del sistema bancario

Posición del banco	Nuevos depósitos	Nuevos préstamos	Nuevas reservas
Banco original	1.000	800	200
Bancos 2.ª generación	800	640	160
Bancos 3.ª generación	640	512	128
Bancos 4.ª generación	512	410	102
Bancos 5.ª generación	410	328	82
• Suma de las 5 primeras generaciones de bancos	3.362	2.690	672
• Suma de las restantes generaciones de bancos	1.638	1.310	328
• Total para el conjunto del sistema bancario	5.000	4.000	1.000

zará una posición de equilibrio cuando las 1.000 u.m. de reservas se empleen íntegramente como las reservas requeridas en relación con los nuevos depósitos. En otras palabras, el sistema bancario estará en equilibrio cuando el 20 por 100 de los nuevos depósitos sea exactamente igual a las nuevas reservas, esto es, a las 1.000 u.m. Esta situación se alcanzará cuando los nuevos depósitos sean 5.000 u.m.

En términos del balance consolidado de todos los bancos (Cuadro 17.5), se observa que si los depósitos no fueran 5.000 u.m., no se alcanzaría el 20 por 100 correspondiente al coeficiente de reservas y, en consecuencia, no estaría en equilibrio. Los depósitos tienen que ser tales que el 20 por 100 de éstos sean las 1.000 u.m. de nuevas reservas.

El multiplicador del dinero bancario

Alternativamente, el efecto final del proceso de creación de dinero podemos analizarlo algebraicamente. Para ello fijémonos en la cadena de valores constituida por los depósitos:

$$\begin{aligned} \text{Nuevos depósitos} &= 1.000 \text{ u.m.} + 800 \text{ u.m.} + \\ &+ 640 \text{ u.m.} + 512 \text{ u.m.} + \dots \end{aligned}$$

Estos números forman una progresión geométrica. Cada valor es igual al 80 por 100 del precedente, pues recuérdese que las reservas eran el 20 por 100 y el resto era lo que se pres-

taba y posteriormente volvía al sistema bancario en forma de depósitos. Teniendo en cuenta este hecho, la serie formada por los depósitos la podemos escribir como sigue:

$$\begin{aligned} \text{Nuevos depósitos} &= \\ &= 1.000 \text{ u.m.} \times (1 + 0,8 + 0,64 + 0,512 + \dots) = \\ &= 1.000 \text{ u.m.} \times (1 + 0,8 + 0,8^2 + 0,8^3 + \dots) = \end{aligned}$$

Entre paréntesis aparece la suma de los términos de una progresión geométrica de razón 0,8, por lo que la anterior expresión puede quedar de esta forma:

$$\begin{aligned} \text{Nuevos depósitos} &= 1.000 \text{ u.m.} \times \frac{1}{1 - 0,8} = \\ &= 1.000 \text{ u.m.} \left(\frac{1}{0,2} \right) = 5.000 \text{ u.m.} \end{aligned} \tag{1}$$

La suma de los términos de la progresión geométrica formada por los depósitos constituye el *multiplicador del dinero bancario*. Este multiplicador del dinero bancario es el cociente entre los nuevos depósitos y el incremento de las reservas o, como se indica a continuación, la unidad dividida por el coeficiente de reservas. Genéricamente, el multiplicador del dinero bancario se expresa como sigue:

$$\text{Multiplicador del dinero bancario} = \frac{1}{\text{Coeficiente de reservas}} = \frac{\text{Nuevos depósitos}}{\text{Incremento de las reservas}}$$

En términos del ejemplo considerado, el multiplicador del dinero bancario resulta ser:

$$\text{Multiplicador del dinero bancario} = \frac{1}{0,2} = \frac{5.000 \text{ u.m.}}{1.000 \text{ u.m.}} = 5$$

Se observa cómo, debido a la actuación de este proceso multiplicador puesto en marcha por los bancos, las 1.000 u.m. líquidas originales han dado lugar a 5.000 u.m. de depósitos

Cuadro 17.5. Balance consolidado final del sistema bancario (*)

Activo (*)		Pasivo (*)	
Reservas	5.000	Depósitos	5.000
Préstamos	4.000		
Total	5.000	Total	5.000

(*) La actuación conjunta de todos los bancos hace que los depósitos y, por tanto, la cantidad de dinero (M), se incrementen en un múltiplo de la inyección original de reservas.

o dinero bancario, pues el mínimo de reservas exigido era el 20 por 100.

El proceso estudiado se denomina de creación, porque el dinero parece surgir de la nada, pero, de hecho, en cada etapa el nuevo dinero bancario aparece cuando el banco concede un nuevo préstamo.

■ Los supuestos simplificadores del proceso

El análisis del proceso de creación de dinero que se ha ofrecido es muy simplista y sólo resulta válido bajo una serie de circunstancias muy peculiares. Estas requieren, por un lado, que los individuos a los que se les concede un préstamo lo vuelvan a depositar íntegramente en un banco y, por otro, que todos los bancos que intervienen en dicho proceso guarden como reserva una cantidad no mayor que la exigida legalmente. Se supone, asimismo, que las personas y las instituciones tomen dinero prestado.

Si alguno de estos supuestos no se cumple, el proceso se ve alterado. Si los individuos y las empresas decidieran guardar más dinero legal, el proceso de expansión múltiple de los depósitos se reduciría, pues habría menos dinero legal disponible en las cajas de los bancos para poder ser empleado como reserva y sostener nuevos créditos. Consecuentemente, el *stock* de dinero sería inferior. Normalmente, sin embargo, la demanda de dinero líquido por parte del público suele fluctuar entre unos márgenes estrechos y es fácilmente previsible. Por otro lado, se supone, además, que los individuos solicitan los préstamos que ofrecen los bancos, pero si el público, ante las malas expectativas, no demanda crédito a los bancos, el proceso no podría continuar.

Asimismo, si los bancos desearan mantener sus reservas de liquidez por encima de los mínimos establecidos legalmente, la expansión múltiple también se reduciría. Precisamente en este hecho descansa la importancia del control del *stock* monetario por parte del Banco Central. Los bancos, durante una recesión, puede

que se sientan inclinados a reducir el *stock* de dinero incrementando sus reservas porque les resulta difícil encontrar oportunidades de negocio seguro. Por el contrario, durante las fases expansionistas, puede que los bancos se sientan inclinados a conceder muchos préstamos, y en ambos casos se producirían situaciones que las autoridades monetarias considerarían indeseables y por ello tratarían de evitarlas.

Debe señalarse que, del mismo modo que se crea dinero y se multiplica el crédito, se puede destruir y reducir, respectivamente. Supóngase que en lugar de que el Banco Central ponga en circulación un billete, lo retirase para efectuar un determinado cobro. Como consecuencia de esta acción se reducirían los depósitos bancarios y las reservas, por lo que éstas serían inferiores al 20 por 100 de los depósitos. Para cumplir la normativa sobre el coeficiente de reservas el banco retiraría algún préstamo concedido con anterioridad y el proceso continuaría con otra destrucción de dinero y de crédito.

17.4. EL FINANCIAMIENTO DE LA ECONOMÍA Y LOS INTERMEDIARIOS FINANCIEROS

• **El sistema financiero está constituido por el conjunto de instituciones que intermedian entre los demandantes y los oferentes de recursos financieros y comprende todos los flujos financieros entre los individuos y los sectores económicos.**

El sistema financiero nace como respuesta a una demanda de recursos para fines productivos y de consumo, apoyada en un soporte institucional, concretado en una serie de intermediarios especializados. Un intermediario financiero es una institución que se encuentra entre los prestamistas y los prestatarios. Toma prestado y presta fondos a los prestatarios. La importancia del sistema financiero se debe a que, si bien algunos de los posibles flujos financieros discurren directamente desde los individuos con exceso de ahorro a los que

Nota complementaria 17.2

LOS BANCOS MAS GRANDES DE AMERICA LATINA

El cuadro muestra los 30 bancos más grandes de Latinoamérica de acuerdo a su volumen de préstamos al mes de junio de 1992. Se aprecia el claro liderazgo de las instituciones brasileñas y mexicanas.

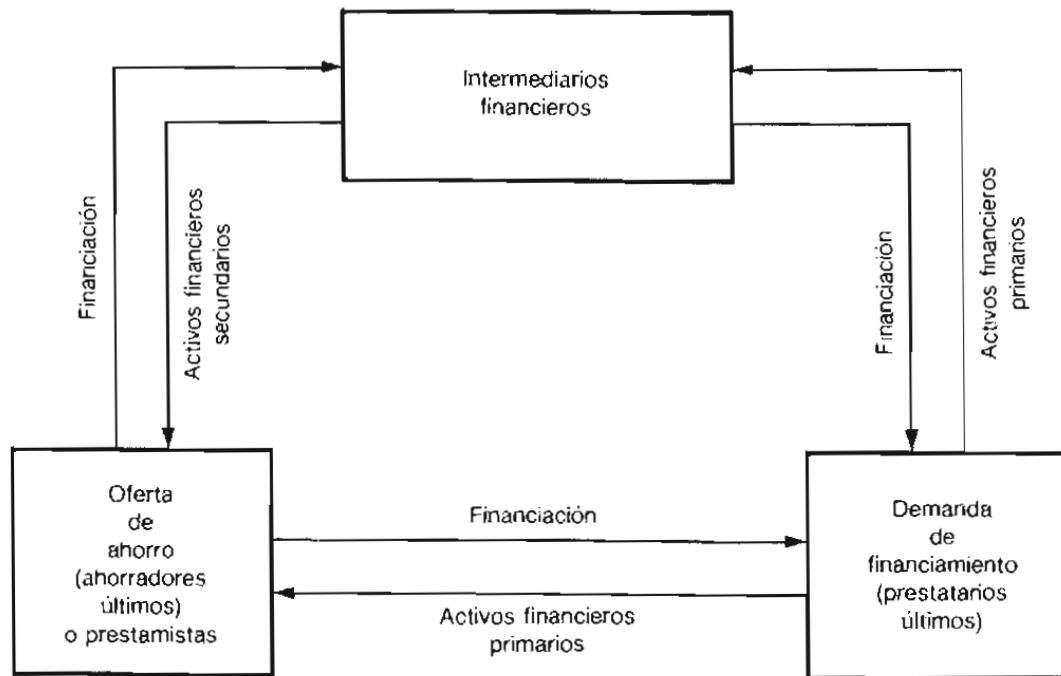
Lugar	Nombre	País	Préstamos MM US\$
1	Bancomer	México	19.664,7
2	Banamex	México	18.870,7
3	Do Brasil	Brasil	14.548,8
4	Serfin	México	12.366,8
5	Banespa	Brasil	7.473,3
6	Comermex	México	4.983,8
7	Internacional	México	4.825,0
8	Prov. de Buenos Aires	Argentina	4.264,2
9	Somex	México	3.068,9
10	Estado	Chile	2.895,0
11	Nación Argentina	Argentina	2.814,8
12	Bradesco	Brasil	2.710,6
13	Atlántico	México	2.531,5
14	Chile	Chile	2.367,2
15	Brou	Uruguay	2.188,0
16	Itaú	Brasil	2.049,5
17	Cremit	México	2.017,7
18	Mercantil de México	México	1.987,6
19	Nosso Banco	Brasil	1.985,7
20	Nacional	Brasil	1.951,0
21	Confia	México	1.840,3
22	Santiago	Chile	1.830,3
23	Banpais	México	1.650,4
24	Unibanco	Brasil	1.578,2
25	Mercantil del Norte	México	1.521,6
26	BCII	México	1.503,1
27	Osorno	Chile	1.494,1
28	Económico	Brasil	1.484,5
29	Bamerindus	Brasil	1.434,8
30	BFB	Brasil	1.403,7

FUENTE: América Económica.

Nota complementaria 17.3

EL PAPEL DE LOS INTERMEDIARIOS FINANCIEROS

El papel de los intermediarios financieros se puede reflejar gráficamente en el esquema adjunto. El financiamiento fluye de los sujetos con ahorro hacia los que precisan financiación, mientras que los activos financieros circulan en sentido contrario. Los activos primarios emitidos por los prestatarios últimos son directamente absorbidos, en parte, por los ahorrantes finales. Por otro lado, los ahorrantes últimos entregan sus fondos de financiación a entidades financieras intermediarias contra la adquisición de activos financieros sobre éstas. Los intermediarios financieros utilizan los fondos obtenidos para proporcionárselos a los prestatarios últimos, adquiriendo a cambio activos primarios. Estos intercambios se producen en los denominados mercados financieros.



demandan financiamiento para llevar a cabo sus proyectos de inversión o consumo, la parte más importante de los mismos recorre un camino indirecto, esto es, pasa por ciertas entidades, los intermediarios financieros, que captan ahorro para volverlo a prestar.

Piénsese que, cuando la conexión entre el oferente y el demandante de financiamiento es directa, implica que el ahorrante asume el

riesgo de no recuperar el ahorro que presta. Además, por lo general, el ahorrante no cuenta con un grado de especialización suficiente para analizar la seguridad de la operación. La incertidumbre de poder cancelar los préstamos sin sufrir pérdidas limitará enormemente las posibilidades de esta conexión. Esta limitación se elimina, en buena medida, gracias a la labor de los intermediarios financieros.

• **La función básica de los intermediarios financieros es la de transformar los activos primarios, esto es, los emitidos por las unidades económicas inversoras, en activos indirectos, es decir, los creados por los intermediarios financieros.**

Recuérdese que, en el Apéndice del Capítulo 7, al estudiar el financiamiento de la empresa, una posibilidad consistía en que ésta emitiera obligaciones, activos financieros primarios, que pueden ser adquiridos directamente por los ahorrantes o por los intermediarios financieros. Estos, por su parte, para poder adquirir las obligaciones, habrán obtenido fondos de los ahorrantes últimos, reconociendo

esta deuda mediante un *activo financiero indirecto* —por ejemplo, un depósito—. Los activos financieros indirectos tendrán por lo general menor rentabilidad, si bien gozarán de una mayor liquidez y seguridad. La importancia de estos activos reside en que su aceptación por los ahorrantes últimos permite a los intermediarios financieros obtener los recursos para ejercer su actividad mediadora.

La diferencia de rentabilidad entre los activos financieros primarios e indirectos es lo que permite la existencia de los intermediarios financieros. Así, por ejemplo, los intereses que un banco cobra por los créditos y préstamos que concede son más altos que los que paga por los depósitos que recibe. Con la diferencia, que

Nota complementaria 17.4 MERCADOS FINANCIEROS

Los activos financieros se compran y venden en los llamados «mercados financieros», en los cuales se encuentran los aspirantes a compradores y vendedores de los diferentes activos. La tipología más característica de los mercados financieros es la siguiente:

1. Mercado crediticio y mercado de valores

El mercado crediticio, en sentido restringido, lo forma el conjunto de transacciones con activos financieros efectuadas por aquellos intermediarios que obtienen la mayor parte de sus recursos mediante la captación de depósitos. Este tipo de intermediarios constituye el sistema bancario, que comprende todas las modalidades de bancos, financieras, agencias de valores, etc. El mercado de valores abarca las transacciones de una amplia gama de activos, que van desde las acciones y obligaciones hasta la deuda pública y las divisas.

2. Mercado monetario y mercados de capitales

Cuando el plazo de vencimiento de un activo es inferior a un año, su mercado se denomina a corto plazo, de dinero o monetario. Los activos con vencimiento superior a un año se negocian en los mercados de capitales.

3. Mercados primarios y mercados secundarios

Los mercados financieros primarios, o de emisiones, son aquellos en los que los activos intercambiados son de nueva creación. En cambio, en los mercados secundarios no se crea nueva deuda, simplemente cambia el poseedor de un activo financiero ya existente. El que en los mercados secundarios no se conceda nuevo financiamiento no significa que carezcan de importancia, ya que permiten la circulación de los activos.

se denomina *spread* o margen de intermediación, cubre los gastos y obtiene utilidades.

Hasta ahora se ha supuesto que los flujos financieros son el resultado de los desequilibrios financieros de los individuos y sectores económicos. Debe señalarse, sin embargo, que, al margen de la capacidad o necesidad de financiamiento, también se producirán flujos financieros si los individuos o sectores económicos deciden cambiar la composición de sus activos financieros. Así, un agente económico cualquiera puede pensar que ciertos activos —por ejemplo los depósitos— son poco rentables, o que determinadas acciones ofrecen malas perspectivas y, en consecuencia, decidir alterar su cartera de valores reduciendo la cantidad que tiene depositada a la vista y colocándola a plazo. Por lo que respecta al financiamiento que recibe un individuo, puede que éste, al refle-

xionar sobre su estructura de endeudamiento, se decida a alterarla reduciendo las deudas a corto plazo por otras a más largo plazo, optando por llevar a cabo una emisión de obligaciones. En estos casos no se otorga ni se recibe nuevo financiamiento, pero sí se producen flujos de activos y pasivos financieros.

La existencia de este tipo de flujos financieros se ve facilitada por la diversidad de alternativas que se le presentan a cualquier individuo que pretenda adquirir un activo financiero.

En el Cuadro 17.6 se recoge una relación de los medios más frecuentes de inversión financiera. La composición de los activos financieros dentro del patrimonio o riqueza de un individuo, entendido éste como la diferencia entre sus bienes y derechos y sus obligaciones o deudas, reflejará tanto su habilidad para gestionar dicho patrimonio como sus preferencias por concep-

Cuadro 17.6. Los medios más frecuentes de inversión financiera

A) Renta variable	Acciones cotizadas en bolsa. Fondos mutuos. Sociedades de inversión.						
B) Renta fija	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: middle;">A mediano-largo plazo</td> <td style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">}</td> <td style="vertical-align: top;"> Bonos (obligaciones convertibles en acciones). Bonos con interés fijo o variable. del Banco Central. de empresas del Estado/ de empresas privadas/ de bancos. Bonos indexados a la inflación. Bonos de compañías financieras, de empresas <i>leasing</i>. Fondos de renta fija. </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: middle;">A corto-mediano plazo</td> <td style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">}</td> <td style="vertical-align: top;"> Otro papel del Estado: Pagarés del Tesoro. Certificados de depósito en bancos. Pagarés de la banca. Pagarés de empresas (papel comercial). Bonos bancarios y de empresas. Depósitos: cuenta de ahorro. </td> </tr> </table>	A mediano-largo plazo	}	Bonos (obligaciones convertibles en acciones). Bonos con interés fijo o variable. del Banco Central. de empresas del Estado/ de empresas privadas/ de bancos. Bonos indexados a la inflación. Bonos de compañías financieras, de empresas <i>leasing</i> . Fondos de renta fija.	A corto-mediano plazo	}	Otro papel del Estado: Pagarés del Tesoro. Certificados de depósito en bancos. Pagarés de la banca. Pagarés de empresas (papel comercial). Bonos bancarios y de empresas. Depósitos: cuenta de ahorro.
A mediano-largo plazo	}	Bonos (obligaciones convertibles en acciones). Bonos con interés fijo o variable. del Banco Central. de empresas del Estado/ de empresas privadas/ de bancos. Bonos indexados a la inflación. Bonos de compañías financieras, de empresas <i>leasing</i> . Fondos de renta fija.					
A corto-mediano plazo	}	Otro papel del Estado: Pagarés del Tesoro. Certificados de depósito en bancos. Pagarés de la banca. Pagarés de empresas (papel comercial). Bonos bancarios y de empresas. Depósitos: cuenta de ahorro.					
C) Otros	Fondos de pensiones. Acciones, participaciones en empresas no cotizadas en bolsa. Préstamos a empresas. Seguros de vida. Divisas.						

tos tales como son liquidez, rentabilidad y riesgo.

Mercados financieros, con una amplia variedad de instrumentos y de intermediarios, se denominan mercados profundos. Si éstos son competitivos, permiten una mejor asignación de los recursos productivos. Estos mercados son especialmente importantes para el crecimiento

de los países en desarrollo, dado que éstos se caracterizan por su mayor escasez de capital. Han conspirado contra el desarrollo de estos mercados la inflación y las políticas de los gobiernos, como la fijación de la tasa de interés en términos reales negativos, que han reprimido la intermediación.

RESUMEN

- El dinero es un medio de cambio generalmente aceptado por la sociedad para la realización de transacciones y la cancelación de deudas, y que evita el trueque. También se emplea como unidad de cuenta y como depósito de valor.

- En las sociedades primitivas, los bienes que hacían de dinero solían tener valor en sí mismos y constituían el dinero mercancía. Generalmente los metales preciosos eran las mercancías elegidas para hacer las veces de dinero, pues son almacenables, duraderos y tienen un alto valor por unidad de volumen. La acuñación de monedas evita la necesidad de tener que evaluar su calidad y pureza en cada intercambio. El siguiente paso fue el dinero fiduciario, cuyo valor como mercancía es muy escaso y que es generalmente aceptado como medio de cambio porque la gente tiene fe en que el emisor responderá de los pedazos de papel impresos.

- El efectivo en manos del público y los depósitos a la vista constituye la contrapartida empírica más directa del concepto teórico de dinero. Esta magnitud se suele representar por el símbolo M_1 . La suma de M_1 y los depósitos a plazo se suelen denotar por M_2 y la suma de M_2 y los depósitos de ahorro a plazo constituyen las disponibilidades líquidas, o M_3 .

- El dinero legal es el dinero emitido por una institución que monopoliza su emisión. El dinero bancario es el generado por la actuación de algunos de los intermediarios financieros capacitados para ello.

Por el sistema moderno de reservas de los bancos comerciales, éstos guardan en sus cajas sólo una fracción de los fondos que tienen depositados. Las reservas están integradas por el efectivo en la caja de los bancos y los depósitos de los bancos en el Banco Central. Se mantienen para garantizar la liquidez de los depósitos y para cumplir la normativa de las autoridades monetarias.

- Los ingresos de los bancos se obtienen de los activos rentables (créditos, préstamos, valores, etc.). Los costos se derivan de los intereses pagados por los fondos recibidos (depósitos de clientes y préstamos del Banco Central) y de los gastos de intermediación. El negocio bancario consiste en alcanzar un cierto equilibrio entre utilidades atractivas y la necesaria seguridad.

- Los bancos, al conceder préstamos, crean dinero bancario. Así, si se pone en circulación una cierta cantidad de dinero, esta entrada de dinero en el sistema bancario induce una expansión de los créditos concedidos hasta que las reservas requeridas hayan aumentado en la cuantía que inicialmente se puso en circulación. La expansión total de los depósitos es el resultado de un proceso secuencial en el que los aumentos en la cantidad de dinero en las sucesivas etapas son cada vez menores, hasta que desaparecen.

- Este proceso se denomina de creación, pues el dinero parece surgir de la nada, pero, de hecho, en cada etapa el nuevo dinero bancario aparece cuando el banco concede un nuevo préstamo.

- Si los individuos a los que se les concede un préstamo no vuelven a depositarlo íntegramente en un banco o si alguno de los bancos que intervienen en el proceso guarda como reservas una cantidad mayor que la exigida legalmente, la creación de dinero será menor.

- En el proceso de financiamiento de toda economía aparece un grupo social de oferentes de recursos financieros, otro de demandantes y un conjunto de instituciones que intermedian entre unos y otros, que constituyen el sistema financiero. Los intermediarios financieros tratan de garantizar a los oferentes de fondos seguridad, liquidez y rentabilidad, y a los demandantes el financiamiento preciso para sus gastos de consumo e inversión.

- Los intermediarios financieros se dividen en dos categorías: bancarios y no bancarios, según que tengan capacidad o no para emitir activos que son aceptados como dinero.

CONCEPTOS BASICOS

- Activos y pasivos financieros.
- Sistema financiero.
- Activos financieros primarios y activos financieros indirectos.
- Prestamistas y prestatarios.
- Mercados financieros (crediticio, de valores, monetario, de capitales, primario y secundario).
- Dinero.
- Dinero mercancía.
- Dinero fiduciario.
- Depósitos a la vista, de ahorro y a plazo.
- Dinero papel.
- Cheque.
- Oferta monetaria: M_1 , M_2 y M_3 o disponibilidades líquidas.
- Dinero legal y dinero bancario.
- La creación del dinero bancario.
- Las reservas bancarias.

— **Los intermediarios financieros: bancarios (banco del Estado, banca privada, etc.) y no bancarios (fondos de pensiones, compañías de seguros generales y de vida, agencias de valores, fondos mutuos, compañías de leasing, etc.).**

TEMAS DE DISCUSION

1. ¿Cuáles son los oferentes y los demandantes de recursos financieros? ¿Qué papel desempeñan los intermediarios financieros en el proceso de financiamiento? ¿Qué inconvenientes aparecen cuando tiene lugar una relación directa entre los oferentes y los demandantes de financiamiento?

2. Los flujos financieros, ¿son siempre el resultado de los desequilibrios financieros de los agentes económicos? ¿En qué sentido los flujos financieros se ven facilitados por la diversidad de activos financieros?

3. Si nuestra economía fuese una economía de trueque, ¿cómo pagaría usted al vendedor de alimentos? ¿Qué ocurriría si no aceptara los bienes y servicios que usted le ofrece como pago?

4. ¿Cómo se define el «dinero», tanto desde una perspectiva teórica como empírica? ¿Cuáles son los elementos que integran la oferta monetaria en un sentido amplio?

5. Distinga entre dinero legal y dinero bancario. La importancia del dinero, ¿se deriva de que el Estado lo impone como medio de pago?

6. ¿Son dinero los cheques bancarios?

7. ¿En qué sentido el sistema de reservas bancarias es la clave de las utilidades bancarias? ¿Por qué las reservas confieren poder a los bancos para incidir sobre el tamaño de la oferta monetaria?

8. Suponga que los bancos guardan como reservas una cantidad mayor que la exigida legalmente y que los individuos y las empresas no retienen nada en líquido. Si alguien descubre un tesoro por valor de dos millones de unidades monetarias, ¿qué le ocurrirá a la oferta monetaria si el coeficiente de reservas es del 15 por 100? ¿Y si el coeficiente de reservas fuera del 25 por 100?

9. Si durante las vacaciones de Navidad los agentes económicos incrementan sus tenencias de dinero líquido, ¿cómo se verá afectado el *stock* de dinero?

10. Si el mantener reservas por encima de los mínimos legales hace a los bancos menos vulnerables a las quiebras, ¿por qué los banqueros no desean mantener un exceso de liquidez?

El Banco Central y la política monetaria

INTRODUCCION

El presente capítulo introduce al lector en la problemática de la política monetaria y prepara el terreno para que en el capítulo siguiente se aborde la relación entre dinero, ingreso nacional y precios.

Se describen las funciones que un Banco Central desempeña y se analiza el mercado monetario y su impacto en la economía. La política monetaria es uno de los instrumentos más importantes para el manejo macroeconómico de un país.

18.1. EL BANCO CENTRAL DE UN PAIS: FUNCIONES Y BALANCE

Los Bancos Centrales operan en la mayoría de los países como organismos autónomos con personalidad jurídica propia, siendo propiedad del Estado. En algunos casos, su autonomía es significativa, ya que está consagrada constitucionalmente. Los Bancos Centrales cumplen responsabilidades en el área monetaria, crediticia y cambiaria. Sus tareas principales son preservar el valor de la moneda, es decir, combatir la inflación y reducir las fluctuaciones en la economía.

Las funciones del Banco Central

Las funciones estrictamente bancarias que desempeña el Banco Central pueden agruparse en cinco áreas, que se identifican al analizar el es-

quema del balance de un Banco Central (Esquema 18.1):

1. Administrador y custodiador de las reservas de oro y divisas.
2. Agente financiero del Gobierno.
3. Responsable de la política monetaria.
4. Banco de bancos.
5. Suministrador de dinero legal.

1. Administrador y custodiador de las reservas de oro y divisas

El Banco Central custodia y administra las reservas oficiales externas del país, es decir, centraliza las reservas internacionales de oro y monedas extranjeras (divisas) acumuladas. Los demás bancos, así como los particulares y empresas, suelen vender la mayor parte de las tenencias de divisas al Banco Central.

El concepto de divisa es más amplio que el de billete de banco extranjero, ya que, por

Esquema 18.1. Principales funciones de la Banca Central

1. Regulación de la circulación monetaria	<ul style="list-style-type: none"> • Emisión de billetes y monedas. • Retiro y canje de billetes y monedas.
2. Banco de bancos	<ul style="list-style-type: none"> • Custodia de reservas liquidas. • Otorgamiento de redescuento y líneas de crédito para liquidez.
3. Política monetaria	<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones de compra y venta de títulos públicos. • Operaciones de compra y venta de títulos propios. • Información al mercado sobre variables macroeconómicas clave.
4. Política cambiaria y de cuentas externas	<ul style="list-style-type: none"> • Compra y venta de divisas. • Manejo de las reservas internacionales. • Registro e información sobre operaciones de comercio exterior.
5. Agente financiero del Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • Crédito al sector público (*). • Recibir depósitos del Gobierno y de empresas estatales. • Efectuar pagos, depósitos y emisión de instrumentos financieros por cuenta del Gobierno.

(*) En muchos países está prohibido por ley o por la Constitución.

ejemplo, un pagaré a cobrar en un país latinoamericano o en los Estados Unidos y un depósito en libras en un banco inglés son también divisas.

Dichas reservas se acrecientan, por ejemplo, por préstamos externos otorgados al Gobierno nacional o por compras de divisas que el Banco Central hace en el mercado cambiario.

Una tarea importante del Banco Central es administrar eficientemente estas reservas, es decir, combinar adecuadamente el retorno de su inversión con un riesgo bajo.

2. Agente financiero del Gobierno

En la mayoría de los países, el Banco Central realiza tareas como agente financiero del Gobierno, lo cual significa recibir depósitos de instituciones públicas, efectuar pagos y emitir

valores por cuenta del Gobierno o sus organismos y colaborar en los procesos de negociación de la deuda externa.

Además, actúa otorgando créditos al sector público cuando éste tiene déficit. Esta actividad, que ha sido tradicional en los países latinoamericanos, ha ido evolucionando a raíz de los problemas de inflación que se han producido en el continente. En Chile, la Constitución consagra la independencia del Banco Central y prohíbe el otorgamiento de créditos al Gobierno y sus empresas. Normas jurídicas similares existen en Colombia y Argentina.

3. Responsable de la política monetaria

Para velar por la estabilidad de la moneda, y en su calidad de responsable de la política monetaria, los bancos centrales controlan la oferta

de dinero. Con ese fin utilizan diversos mecanismos, como la compra o venta de títulos públicos para incrementar o reducir la liquidez. Con la misma finalidad adquieren o venden documentos propios.

Asimismo, el instituto emisor cumple su responsabilidad con la política monetaria a través de la regulación de los bancos comerciales en las materias en que éstos afectan la liquidez. Además, la compra y venta de divisas que todo Banco Central realiza en una economía abierta afecta la oferta de dinero.

4. Banco de bancos

El Banco Central es un banco de bancos, es decir, los bancos comerciales acuden a él para corregir situaciones transitorias de iliquidez. Los instrumentos utilizados son redescuentos de documentos y líneas de crédito.

Todo Banco Central, en su calidad de banco de bancos, es un prestamista de última instancia para instituciones del sector en dificultades. A este respecto, la legislación moderna en el ámbito monetario-financiero ha ido evolucionando en la dirección de acotar este rol del Banco Central para así impedir conductas irresponsables en la gestión bancaria.

5. Suministrador de dinero legal

El Banco Central es el encargado de la emisión de billetes y monedas que constituyen el circulante de la economía. Los bancos mantienen depósitos en el instituto emisor, lo que facilita a estas entidades su operación e interrelación. Estos depósitos son parte de sus reservas.

Cuando existe una economía con tipo de cambio fijo, en la cual el Banco Central se compromete a comprar y vender divisas a una determinada relación moneda local a moneda extranjera, la compra de divisas significa un incremento de circulante y la venta de divisas una disminución del circulante.

El balance de un Banco Central

Al comentar las principales funciones de un Banco Central se analizaron algunas de las partidas de un balance simplificado como el presentado en el Esquema 18.2. A continuación se complementará el análisis.

■ **El activo**

Una fracción del activo la constituyen el oro, las divisas y otros activos externos. Du-

Esquema 18.2. Balance simple de Banco Central

ACTIVO	PASIVO
Oro, divisas y otros activos externos	Pasivos externos
	Efectivo
	— En el público
	— En los bancos
Activos internos	Depósitos
— Títulos públicos	— De bancos
— Créditos al sistema bancario	— Del Gobierno
	Documentos emitidos por el Banco Central
Otros activos	Otros pasivos

rante buena parte del siglo XIX, y hasta casi la mitad de presente siglo, la mayoría de los países occidentales tenían un patrón oro. Bajo él los bancos comerciales estaban obligados a vender y comprar oro a un precio fijo expresado en sus monedas. En otras palabras, el valor del efectivo se definía en función de una determinada cantidad de oro. En esa época los bancos centrales debían mantener una determinada cantidad de oro en forma de reservas para poder cumplir su obligación de cambiar billetes por oro.

En un mundo cada vez más interrelacionado a través del comercio de bienes y de servicios, los bancos centrales poseen también sus reservas en moneda extranjera y en instrumentos financieros externos. Esto es especialmente relevante en países muy abiertos, ya que un nivel adecuado de reservas facilita los ajustes que inevitablemente un país debe realizar cuando hay fluctuaciones en la economía mundial.

Las restantes partidas del activo ya fueron analizadas, pero cabe reiterar que entre las más significativas están los créditos al sistema bancario por su influencia en la política monetaria. Asimismo, en aquellos países en que se permite el financiamiento de los déficit fiscales es importante el crédito al sector público y los instrumentos de respaldo correspondientes.

Para el caso de muchos países latinoamericanos como Chile, una mirada al balance del Banco Central muestra que entre sus activos internos son significativos los compromisos del fisco y de parte de la banca comercial con el instituto emisor derivados del rol que este cumplió para superar la crisis económica de la década de los ochenta.

■ El pasivo

En la mayoría de los bancos centrales, los principales pasivos son el efectivo y los depósitos de los bancos y del Gobierno. El primero corresponde a los billetes y monedas. En el caso de los depósitos, éstos son realizados por los bancos comerciales y por el gobierno y sus empresas. Los depósitos bancarios corresponden a encaje, es decir, la fracción de los depósitos

que ellos reciben del público y que ponen como reservas en el instituto emisor. Los depósitos públicos provienen principalmente de la función del Banco Central como agente financiero del gobierno.

En las cuentas de pasivo destacan también los pasivos externos y los documentos emitidos por el Banco Central. Los primeros son propios de una economía integrada al sistema financiero mundial y reflejan deudas con instituciones financieras multilaterales y con la banca internacional. Parte importante de su rol monetario el Banco Central también lo realiza colocando y vendiendo títulos propios, por lo cual los documentos emitidos por él pueden ser un componente significativo de su pasivo.

Finalmente cabe señalar una característica de un sistema bancario moderno: los bancos centrales no quiebran. Al ser los suministradores de billetes y monedas pueden incrementar su pasivo. Al contrario, una persona al contraer una deuda tiene la obligación de pagarla y si no lo hace tendrá problemas. Un Banco Central paga sus deudas con el dinero que emite. Este dinero es aceptado por el público porque espera utilizarlo en una transacción económica, pero no está respaldado por ninguna mercadería. Es dinero fiduciario, ya que su valor sólo está respaldado por la confianza de que continuará teniendo valor en el futuro.

18.2. LA BASE MONETARIA, LA OFERTA MONETARIA Y EL MULTIPLICADOR DEL DINERO

LA BASE MONETARIA Y LA OFERTA MONETARIA

Del balance ajustado del Banco Central recogido en el Esquema 18.2 puede deducirse el concepto de base monetaria o dinero de alta potencia. La *base monetaria* se define como la suma total de efectivo (billetes y monedas) más los depósitos de los bancos en el Banco Cen-

tral, o bien como la suma del efectivo en manos del público más las *reservas o activos líquidos* del sistema bancario, siendo estos últimos iguales a la suma del efectivo en los bancos y los depósitos de éstos en el Banco Central. Resulta, pues, que la base monetaria está integrada por los pasivos monetarios del Banco Central en poder de particulares y bancos.

Dada la identidad contable entre activo y pasivo del balance, otra forma de presentar el concepto de base monetaria es la siguiente: total de los activos en poder del Banco Central menos sus pasivos no monetarios.

$$\begin{aligned} \text{Base monetaria} &= \text{Total activos del Banco Central} - \\ &\quad \text{Pasivos no monetarios del Banco Central} \end{aligned}$$

Los pasivos no monetarios están constituidos principalmente por los depósitos del Gobierno, los pasivos externos y los documentos emitidos por el Banco Central.

Definición analítica de base monetaria

A partir del balance del Banco Central y ordenando convenientemente distintas partidas en activo y pasivo, la base monetaria puede expresarse como sigue:

		Efectivo en manos del público	+	Reservas de los bancos	=
Base monetaria	≡				
			+	Reservas externas netas de oro y divisas	=
				+ Créditos netos al sistema bancario y al Gobierno (+ -)	
				Otras cuentas	

Resulta, pues, que la base monetaria tiene como contrapartida las reservas de oro y divi-

sas en poder del Banco Central, los préstamos de éste al sector público y a los bancos y otras cuentas. Cabe recordar que en el caso de los Bancos Centrales de Argentina, Colombia y Chile la base monetaria no se ve afectada por los créditos al sector público, ya que ellos están prohibidos.

De la anterior definición de la base monetaria se deduce que toda expansión de los activos del Banco Central, tanto si ésta se produce vía incremento de las reservas de divisas, aumento del crédito al sistema bancario o incremento del crédito al sector público, sin que tenga lugar una variación de los pasivos no monetarios, conduce a una expansión de la base monetaria. Este incremento de la base monetaria implicará un aumento de los activos líquidos del sistema bancario siempre que dicho aumento de la base no se haya traducido únicamente en un aumento del efectivo en manos del público.

Asimismo, toda disminución de los pasivos no monetarios del Banco Central sin modificación de los activos en su poder conduce también a una expansión de la base monetaria. Supóngase que el sector público convierte parte de sus depósitos en el Banco Central en dinero legal en circulación para hacer frente a compromisos de pago; parte de este nuevo dinero legal en circulación se quedará en manos del público y parte irá también a depositarse en las cajas del sistema bancario, aumentándose en cualquier caso la base monetaria.

Factores de expansión de la base monetaria

De la propia definición presentada de base monetaria puede afirmarse que la base monetaria experimentará una expansión, esto es, que se creará base monetaria cuando tenga lugar alguno o algunos de los siguientes fenómenos:

- Los *superávits de la balanza de pagos*, en cuanto representan un aumento de las reservas internacionales (véase Capítulo 20).
- Los *déficits presupuestarios*, si éstos pueden financiarse mediante la emisión de bille-

Nota complementaria 18.1

LA AUTONOMIA DEL BANCO CENTRAL

Durante los últimos años se ha producido a nivel mundial una tendencia a otorgar una mayor autonomía a los bancos centrales en el manejo de la política monetaria en relación al gobierno. En efecto, así lo consagró la nueva Constitución de Chile y la nueva ley del Banco Central en 1989; una nueva ley dictada en Nueva Zelanda en 1990; la reforma constitucional de 1991 en Colombia y una nueva ley dictada en 1992 en Argentina.

Estos cambios han ido acompañados por una definición más precisa del objetivo de los bancos centrales, privilegiando la estabilidad del nivel de precios.

Las reformas responden a la creciente evidencia de que bancos centrales con mayor autonomía y, por tanto, con menor dependencia de objetivos políticos, logran mayor eficacia en el combate de la inflación. Así, existe un conjunto de estudios que muestran que el nivel de inflación es menor en los países que tienen bancos centrales más independientes.

En Chile, la Constitución Política consagra que el Banco Central es un organismo autónomo, con patrimonio propio y de carácter técnico. Asimismo señala que éste sólo podrá efectuar operaciones con instituciones financieras, sean públicas o privadas, y prohíbe financiar en forma directa o indirecta ningún gasto público, salvo en caso de guerra exterior o de peligro de ella. Además, la Ley Orgánica del Banco Central contempla un conjunto de normas para que el Consejo que dirige al Banco desempeñe sus funciones con libertad y al margen de las posibles presiones provenientes tanto del Gobierno como del sector privado. Para ello establece cinco consejeros designados por el presidente de la República, con el acuerdo previo del Senado. Los consejeros duran 10 años en el cargo, y se renuevan a razón de uno cada dos años. El hecho de que el presidente de la República no puede reemplazar a la totalidad del Consejo durante su mandato, la duración del período de cada consejero y los estrictos mecanismos para designar y remover a cada consejero otorga al máximo organismo del instituto emisor suficiente independencia para velar por los objetivos económicos de largo plazo del país.

tes se traducen en un aumento del crédito al Gobierno.

- La compra de títulos de deuda pública o del propio Banco Central. Este tipo de transacciones se suelen denominar *operaciones de mercado abierto*. Una operación de mercado abierto tiene lugar cuando el Banco Central compra o vende títulos propios o del Estado en los mercados financieros. En particular, la compra de títulos supone incrementar la liquidez existente en el sistema.
- Los aumentos del crédito al sistema bancario. El Banco Central puede incrementar el crédito a los distintos intermediarios financieros bancarios facilitándoles la cobertura de los encajes.

Factores de contracción de la base monetaria

Por otro lado, una contracción de base monetaria ocurre cuando se presentan algunos de los siguientes acontecimientos:

- Los *déficit de la balanza de pagos*, ya que éstos implican una salida de divisas.
- Los *superávits presupuestarios*, en cuanto suponen una reducción del crédito al sector público cuando ello está permitido.
- La *venta de títulos del Banco Central o de deuda pública*, pues ésta supone una disminución de liquidez; los individuos se quedan con títulos y el Banco Central con dinero.

- La *disminución del crédito al sistema bancario*. El Banco Central, como veremos a continuación, puede restringir las condiciones en que concede crédito a los intermediarios financieros en función de sus objetivos de política monetaria.

La base monetaria: factores autónomos y controlables

De entre los factores explicativos de la variación de la base monetaria son las operaciones de crédito al sistema bancario y la compra y venta de títulos propios o de deuda pública los que controla directamente un Banco Central. Para expandir la base aumenta el crédito a la banca y/o compra títulos de deuda. Si cree que el crecimiento ha sido excesivo, contrae el crédito o vende títulos, reduciendo así la base monetaria.

En aquellos países en que el Banco Central no tiene autonomía y debe financiar los déficit del fisco no posee el control sobre este factor de variación en la base monetaria. En otras palabras, se puede decir que el presupuesto público es un factor autónomo. Esta dificultad y su efecto en la inflación es la que ha llevado a

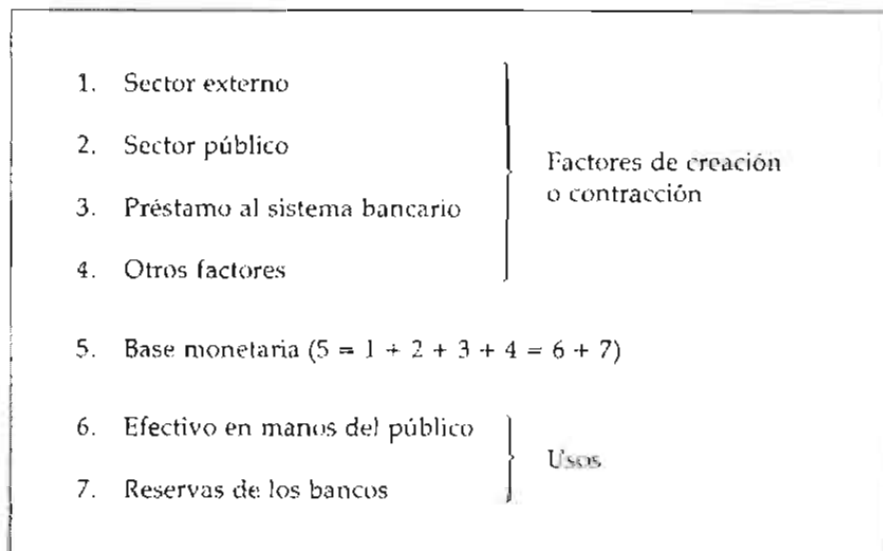
otorgar autonomía a los bancos centrales y prohibir su financiamiento al sector público.

Respecto a los déficit o superávit de la balanza de pagos, éstos van a depender de factores externos, como los precios internacionales de los productos de exportación e importación, o de factores internos como la política de tipo de cambio. Los mencionados factores externos no son controlables por la autoridad monetaria. La determinación del valor nominal del tipo de cambio depende del mercado cuando hay un tipo de cambio flexible, y si éste es fijo o de flotación sucia, el Banco Central va a tener distintos grados de responsabilidad en su valor. En todo caso, el Banco Central tiende a poseer mayor control sobre la base monetaria con tipo de cambio flexible que con el fijo.

La evolución de los activos líquidos del sistema bancario como componente de la base monetaria dependerá, de cuál haya sido la evolución de los factores autónomos de creación de liquidez y la actuación compensatoria o no del Banco Central a través del crédito al sistema bancario, de la compra y venta de títulos y de cómo haya evolucionado el efectivo en manos del público.

El Esquema 18.3 contiene un resumen de lo

Esquema 18.3. Base monetaria: factores de creación y de contratación



tratado, ya que presenta una definición de base monetaria distinguiendo entre los factores que contribuyen a su creación o expansión (del 1 al 4), esto es, sector exterior, sector público y créditos al sistema bancario, y los que reflejan su absorción o usos (6 y 7); estos últimos son el efectivo en manos del público y las reservas de los bancos.

EL MULTIPLICADOR DEL DINERO

Para establecer la relación entre base monetaria y oferta monetaria vamos a expresar analíticamente la definición de ambos conceptos. Si se denota la oferta monetaria por M , la base monetaria por B , el efectivo en manos del público por E , el total de los depósitos, esto es, depósitos a la vista, más depósitos de ahorro, más depósitos a plazo por D y las reservas o activos líquidos del sistema bancario por L , las definiciones de oferta monetaria y base monetaria se expresan como sigue:

$$\begin{array}{rcl} \text{Oferta} & & \text{Efectivo} \\ \text{monetaria} & = & \text{en manos} \\ & & \text{del público} \\ & & + \\ & & \text{Depósitos} \\ & & \text{en el} \\ & & \text{sistema} \\ & & \text{bancario} \\ \\ M & = & E + D \end{array} \quad (1)$$

$$\begin{array}{rcl} \text{Base} & & \text{Efectivo} \\ \text{monetaria} & = & \text{en manos} \\ & & \text{del público} \\ & & + \\ & & \text{Reservas} \\ & & \text{de los} \\ & & \text{bancos} \\ \\ B & = & E + L \end{array} \quad (2)$$

Dividiendo la ecuación (1) por la (2) y multiplicando ambos miembros por la base monetaria B resulta que:

$$M = \frac{E + D}{E + L} \cdot B \quad (3)$$

Si el numerador y el denominador de la fracción de la ecuación (3) se dividen por D , y si se denota la proporción entre el efectivo y depósitos totales mantenida por el público, E/D ,

por e y, mediante l , el coeficiente de reservas del sistema, esto es, la relación L/D , resultará la siguiente relación entre la oferta monetaria y la base monetaria:

$$M = \frac{E/D + 1}{E/D + L/D} \cdot B = \frac{e + 1}{e + l} \cdot B$$

El stock de dinero y la base monetaria están relacionados funcionalmente, y la cuantificación de dicha relación depende de los hábitos del público, a través del cociente entre efectivo y los depósitos que desean tener los individuos, esto es, del coeficiente e , y de la conducta de los bancos sintetizada por el coeficiente de reservas l (Figura 18.1).

Resulta, además, que la cantidad de dinero es el resultado de multiplicar la base monetaria por una fracción, y dado que el coeficiente l , esto es, el cociente reservas/depósitos, es siempre menor que la unidad, esa fracción es mayor que la unidad. Por tanto, la cantidad de dinero existente es un múltiplo de la base monetaria. Habría que pasar de $M = m \cdot B$ a

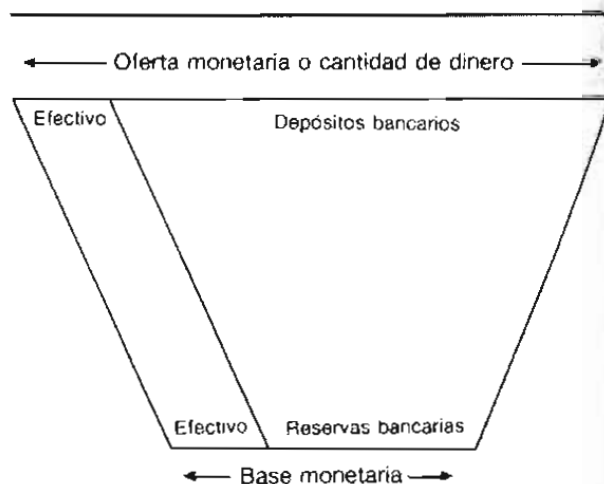


Figura 18.1. La oferta y la base monetaria.

La relación existente entre la oferta monetaria y la base monetaria establecidas algebraicamente en las ecuaciones (1) a (3) del texto se recoge gráficamente en la presente figura. Dado que el multiplicador monetario es mayor que la unidad, la oferta monetaria es un múltiplo de la base monetaria.

$\Delta M = m \cdot \Delta B$. Este múltiplo, mediante el cual una variación de la base monetaria influye en la cantidad de dinero, se denomina *multiplicador monetario*.

- El *multiplicador monetario* indica cuánto varía la cantidad de dinero por cada unidad monetaria de variación en la base monetaria.

$$\begin{array}{ccccc} \text{Cantidad} & & \text{Multiplicador} & & \\ \text{de} & = & \text{de} & \times & \text{Base} \\ \text{dinero} & & \text{dinero} & & \text{monetaria} \end{array}$$

■ Los factores determinantes del multiplicador de dinero

El multiplicador del dinero, *m*, es mayor cuanto menor sea el coeficiente de reservas de los bancos y menor el cociente entre el efectivo y los depósitos que quieran tener los individuos. Lógicamente, cuanto mayor sea el multiplicador mayor será el efecto sobre la cantidad de dinero de un incremento de la base monetaria.

Esta relación entre la base monetaria y la oferta monetaria se relaciona con una explicación más completa del proceso de expansión múltiple del dinero bancario presentado en el capítulo anterior. Para simplificar la exposición se supuso que el público no mantenía efectivo, es decir, que el coeficiente *e* de la ecuación (3) era igual a cero. Así, se entiende ahora mejor por qué se llama base monetaria a las deudas del Banco Central integradas por la suma del efectivo más las reservas, ya que son los elementos que ponen en marcha el proceso: el Banco Central pone la *base* sobre la que se edifica un volumen de dinero y crédito mucho mayor, dependiendo el resultado del multiplicador, esto es, de los coeficientes *e* (efectivo/depósitos) y *l* (reservas/depósitos).

■ El multiplicador: un ejemplo simplificado

Un ejemplo simplificado de la incidencia del multiplicador sobre la oferta monetaria es el recogido en el Cuadro 18.1. La simplificación consiste en que, de nuevo, hemos supuesto que el coeficiente efectivo/depósitos es igual a cero. En el ejemplo considerado se supone que el

Banco Central concede préstamos al sistema bancario por una cuantía de 10 millones de unidades monetarias. Inicialmente, la totalidad del préstamo figura como reservas de los bancos en el Banco Central, siendo éstos los datos que figuran en el balance del mismo. Los bancos comerciales, a partir de esta cantidad inicial de reservas, y en virtud del proceso de expansión múltiple del crédito analizado en el capítulo anterior, generan un volumen final de depósitos que es un múltiplo del préstamo concedido por el Banco Central al sistema bancario. En el ejemplo considerado en el Cuadro 18.1 se ha supuesto que el multiplicador del dinero es 4. De esta forma, si el multiplicador es 4 y si la variación de la base monetaria, esto es, de los préstamos al sistema bancario es de 10 millones de unidades monetarias, el incremento de la oferta monetaria, es decir, de los depósitos de los clientes, será de 40 millones de unidades monetarias.

18.3. EL CONTROL DE LA OFERTA MONETARIA

Una de las variables cuya evolución preocupa especialmente a las autoridades monetarias es

Cuadro 18.1. Los préstamos a los bancos y el multiplicador del dinero (*m* = 4) (1)

BANCO CENTRAL	
Activo (*)	Pasivo (*)
Préstamo a los bancos 10	Reservas de los bancos 10

(*) Millones de u.m.

SISTEMA BANCARIO	
Activo (*)	Pasivo (*)
Reservas 10	Depósitos de clientes 40
Préstamos 30	

(*) Millones de u.m.

(1) Se supone que el multiplicador es 4.

la cantidad de dinero u oferta monetaria. Para controlar la evolución de dicha variable, el Banco Central puede recurrir básicamente a tres instrumentos:

- la variación de los encajes,
- las operaciones en el mercado abierto, y
- los créditos al sistema bancario.

Variación de los encajes

La autoridad monetaria puede influir sobre la oferta monetaria alterando los encajes. Los encajes son los porcentajes que sobre sus pasivos las entidades financieras han de cubrir normalmente con depósitos en el Banco Central, siendo el más significativo el *encaje sobre depósitos a la vista*. Así, si la autoridad monetaria reduce el encaje sobre depósitos a la vista, la oferta monetaria aumentará, y lo contrario ocurrirá si el encaje sobre depósitos a la vista se incrementa. Debe señalarse, sin embargo, que tanto el comportamiento de los individuos como el de los bancos sufre fluctuaciones, por lo que no puede predecirse con exactitud el impacto de las alteraciones del encaje sobre la oferta monetaria, aunque sí el sentido de la variación.

Si bien la alteración en el encaje sobre depósitos a la vista puede parecer como la forma más directa de controlar la oferta monetaria, no es así cómo los bancos centrales suelen actuar para lograr que la oferta monetaria se expanda o se contraiga, ya que su frecuente modificación tiene efectos perjudiciales sobre el comportamiento de las instituciones financieras.

Las operaciones de mercado abierto

Otro procedimiento para alterar la oferta monetaria se basa en las denominadas *operaciones de mercado abierto*.

- **Las operaciones de mercado abierto son la compra y venta de títulos públicos y propios emitidos por el Banco Central.**

Para explicar el funcionamiento de las operaciones de mercado abierto supóngase que el Banco Central considera que la oferta monetaria debe expandirse y no cree oportuno alterar el encaje sobre depósitos a la vista. Una posibilidad es comprar títulos de deuda pública o pagarés reajustables del Banco Central a las instituciones financieras y los particulares. Supóngase que se decide comprar pagarés por valor de 100 millones de unidades monetarias y que los vendedores son los bancos. El Banco Central pagará esos títulos entregándoles a los bancos 100 millones de unidades monetarias nuevas. Resultará, por tanto, que si los bancos mantenían inicialmente sólo las reservas requeridas, tendrán ahora 100 millones de unidades monetarias en exceso, lo que dará lugar a un proceso de expansión múltiple del crédito en la forma antes comentada.

El procedimiento seguido cuando el Banco Central desea contraer la oferta de dinero es justamente el contrario al explicado, esto es, vender pagarés a las instituciones financieras, lo que reduce las reservas de los bancos, ya que éstos, para pagar los títulos, tienen que reducir sus depósitos en el Banco Central. De esta forma se pone en marcha un proceso de reducción múltiple de la oferta monetaria.

Cuando se recurre a las operaciones de mercado abierto para controlar la oferta monetaria, también resulta difícil precisar con exactitud el impacto sobre la oferta monetaria. En condiciones normales, y de acuerdo con la experiencia, se pueden realizar, sin embargo, estimaciones bastante acertadas de los impactos últimos de una compra de títulos. En épocas de cambios profundos esta posibilidad resulta bastante más remota, pues tanto los bancos como los individuos pueden alterar su comportamiento y mantener más o menos reservas de lo previsto.

Créditos al sistema bancario

El Banco Central presta dinero a los bancos para que éstos cubran sus necesidades de en-

caje, si así lo requieren. Se utilizan diferentes sistemas, como las licitaciones, las líneas de crédito automático y/o el redescuento de documentos. Así, por ejemplo, si un banco usa la licitación, ésta operaría de la siguiente manera: el Banco Central anuncia una subasta de dinero, con una frecuencia que depende de la coyuntura monetaria del momento, pero no establece ni la cantidad ni el precio (tasa de interés) al que está dispuesto a prestar el dinero. Los bancos compiten en la licitación por distintas cantidades de dinero y a distintas tasas de interés. Todas aquellas solicitudes de los bancos que al menos igualen la tasa de interés mínima a que el Banco Central esté dispuesto a prestar son siempre atendidas. Son rechazadas las solicitudes de dinero por debajo de esta tasa marginal de interés.

La tasa de interés a la que el Banco Central presta el dinero depende de varios factores, pero podemos afirmar que, en la medida en que se eleve, los intermediarios financieros frenarán la concesión de créditos a sus clientes y destinarán los nuevos fondos de sus cuentas de pasivo (nuevos depósitos) a cubrir el encaje sobre depósitos a la vista, para no acudir a los préstamos del Banco Central. De esta manera, los préstamos de control monetario se configuran como un instrumento clave de la política monetaria, puesto que sirven para que el Banco Central cumpla sus objetivos monetarios, llevando al sistema bancario a comportarse en forma consistente con ellos.

La cantidad de dinero y el Banco Central

El Banco Central busca determinar la cantidad nominal de dinero M a través de los instrumentos ya señalados: el encaje, las operaciones de mercado abierto y los créditos al sistema bancario. Ahora bien, en la determinación de la oferta monetaria también colaboran los bancos y los individuos. Los bancos crean dinero a partir de las reservas y el proceso de expansión ya comentado. El público participa en el proceso manteniendo dinero en forma de depósitos en el sistema bancario.

18.4. EL MERCADO MONETARIO

Para abordar el mercado monetario debemos estudiar conjuntamente la oferta y la demanda de dinero.

LA DEMANDA DE DINERO O PREFERENCIA POR LA LIQUIDEZ

- **La demanda nominal de dinero es la cantidad de unidades monetarias que desean tener los individuos y las empresas.**

Desde el punto de vista de las economías domésticas, la demanda de dinero se entiende dentro de la decisión general de distribuir la riqueza entre diversos activos alternativos tales como acciones, obligaciones, bienes de consumo duraderos, etc.

- **La demanda de dinero es la proporción de riqueza que los agentes económicos desean mantener en forma de dinero.**

Motivos por los que se demanda dinero

A la hora de justificar la demanda de dinero, tradicionalmente se ofrecen tres razones o motivos:

- a) transacción
- b) precaución
- c) especulación

a) La gente demanda dinero porque lo necesita como medio de cambio para realizar sus *transacciones*, esto es, para llevar a cabo sus compras diarias de bienes y servicios.

b) El dinero también se demanda por *precaución*, para hacer frente a contingencias e imprevistos. En este caso la demanda de dinero nace de la incertidumbre que rodea a los acontecimientos futuros.

c) Un tercer motivo para demandar dinero es el *especulativo*, esto es, para poder aprovechar los cambios en los precios de los activos. Bajo esta última hipótesis, la demanda de dinero se alterna con la de los títulos o valores fi-

Nota complementaria 18.2
MULTIPLICADOR MONETARIO

A continuación se muestra la evolución del multiplicador monetario para M1 y M2 en el caso de la economía chilena (*).

Año	M1	M2
1988	1,48	5,40
1989	1,47	6,14
1990	1,23	5,59
1991	1,32	5,56
1992	1,40	6,54

(*) Estimaciones a diciembre de cada año.

FUENTE: Banco Central de Chile.

nancieros. Según cual sea el precio de éstos y las expectativas de su evolución futura, con el propósito de conseguir *ganancias de capital* o evitar *pérdidas de capital* los agentes económicos van cambiando su demanda de dinero.

• **Las ganancias (o pérdidas) de capital son los aumentos (o reducciones) del precio de un activo.**

Así, si un individuo prevé que el precio de unas acciones que posee va a reducirse en un futuro próximo, venderá esos títulos incrementando su demanda de dinero antes de que el valor de sus acciones descienda.

Variables explicativas de la demanda de dinero

Al aceptar el motivo transacción como uno de los determinantes de la demanda de dinero se admite implícitamente que ésta depende de dos variables: el nivel de precios y el ingreso real.

El público, además de demandar dinero como medio de pago, para gastarlo, comprando bienes y servicios, también lo demanda

por motivo de oportunidad o especulación. Desde esta perspectiva, a las dos variables antes señaladas como explicativas de la demanda de dinero hay que añadir la tasa de interés.

■ **La demanda de dinero y los precios**

La cantidad nominal de dinero demandada varía cuando se alteran los precios, pues, como hemos señalado, el dinero se emplea para comprar bienes y servicios. Así, piénsese, por ejemplo, que una persona, para atender a los gastos de la semana, demanda un saldo monetario de 15.000 u.m. Supongamos ahora que se duplican todos los precios, así como el ingreso nominal del individuo. Dado que se alteran en la misma proporción los precios y el ingreso, el individuo deseará y podrá comprar los mismos bienes y servicios que antes, con la única diferencia de que ahora le costarán el doble.

Si ante la citada alteración de los precios y del ingreso el individuo mantiene el mismo saldo monetario de 15.000 u.m., sólo podrá adquirir la mitad de bienes y servicios que antes. Así, si

antes de la subida de los precios, con las 15.000 u.m. tenía suficiente para atender las compras de siete días, ahora sólo podrá realizar las correspondientes a tres días y medio. Por tanto, para hacer frente a los gastos de la semana sin tener que ir dos veces al banco, el individuo duplicará la cantidad de dinero que posee.

Resulta, pues, que cuando varían el nivel de precios y el ingreso nominal en la misma proporción, los individuos ajustan la cantidad nominal de dinero que poseen con objeto de mantener el mismo poder adquisitivo del dinero, pues éste se mide por la cantidad de bienes y servicios que pueden comprarse con él.

Dado que un aumento del nivel de precios eleva la demanda de saldos nominales proporcionalmente, pero no altera la demanda real de dinero, podemos afirmar que la demanda de dinero es una demanda de *saldos reales*.

• **Se consideran saldos reales al valor de las posesiones de dinero medido en función de su poder adquisitivo.**

La diferencia entre saldos reales y saldos nominales podemos expresarla escribiendo:

$$\frac{\text{Saldos reales de dinero}}{\text{Saldos nominales de dinero}} = \frac{\text{Saldos nominales de dinero}}{\text{Nivel de precios}} \times 100$$

Resulta, por tanto, que cuando se destaca el hecho de que el dinero se posee para financiar el gasto, se explicita la relación entre la demanda de dinero y los precios.

■ **La demanda de dinero y el ingreso real**

Una vez analizada la incidencia de los precios sobre la demanda de dinero medida como saldos reales, vamos a centrarnos en el efecto de una alteración del ingreso real. En este sentido, resulta que un aumento del ingreso real eleva el nivel de gasto, lo que implica un aumento de la demanda de saldos reales. La justificación de este hecho descansa en que si no se financiara este mayor volumen de gasto con unos saldos

reales más elevados surgirían molestias e inconvenientes, como, por ejemplo, que los individuos deberían ir con más frecuencia al banco de lo que acostumbraban. A mayor ingreso, mayor volumen de transacciones, y, por tanto, un nivel más alto de demanda por dinero.

■ **La demanda de dinero y la tasa de interés**

La relación entre la demanda de dinero y la tasa de interés es inversa, y se basa en el hecho de que los individuos poseen dinero en lugar de cualquier otro activo. Tal como antes señalamos, los individuos también demandan dinero por el motivo *especulación*, de forma que la cantidad de dinero que deciden poseer depende, además de la cantidad que planean gastar, de los costos y las utilidades de mantener dinero. El costo de oportunidad que para el público supone mantener dinero se evidencia al pensar que existen muchos activos financieros que los individuos pueden mantener en vez de dinero y que éstos se diferencian en la tasa de interés que ofrecen. Así, si un individuo prevé que el precio de unas acciones va a reducirse en un futuro próximo, venderá esos títulos, incrementando con ello su demanda de dinero antes de que el valor de sus acciones descienda.

Tal como indicamos en el Capítulo 13, las tasas de interés varían según las clases de préstamos realizados, esto es, según el tipo de activo financiero de que se trate. Así, la tasa de interés de un depósito a la vista es inferior que el ofrecido por un bono, debido a que el depósito a la vista tiene una liquidez mucho mayor. Para simplificar la explicación vamos a agrupar todos los activos no monetarios bajo la denominación común de *bonos*, siendo el *interés* el rendimiento que obtienen los poseedores de estos activos.

Téngase en cuenta que cuando una empresa o, en general, una entidad vende un bono, en realidad lo que recibe es un préstamo del comprador y a cambio se compromete a pagarle regularmente un interés.

Bajo esta perspectiva, el *costo de oportunidad* de mantener dinero es la cantidad de intereses a los que se renuncia por tener dinero en lugar de bonos. En términos más generales, esto es, recordando que los depósitos son dinero, el costo de oportunidad de poseer dinero es la diferencia entre la tasa de interés de los bonos y la del dinero.

En el ejemplo antes considerado, si la tasa de interés por un depósito a la vista es 2 por 100 y el de un bono es 10 por 100, el costo de oportunidad del dinero es un 8 por 100.

De lo señalado se deduce que un aumento del costo de oportunidad de poseer dinero, esto es, un aumento de la tasa de interés del bono, reduce la demanda de saldos reales, mientras que una disminución de dicho costo incrementará la demanda de saldos reales. En la Nota complementaria 18.4 se explicita, mediante un ejemplo numérico, la relación existente entre precio de los bonos, tasa de interés y demanda de dinero.

LA OFERTA MONETARIA Y EL EQUILIBRIO EN EL MERCADO DE DINERO

Si se supone que los precios están dados, la capacidad del Banco Central de determinar la oferta de dinero, es decir, los saldos nominales, va a permitir también determinar la oferta de saldos reales.

En términos gráficos (Figura 18.2), y bajo las citadas condiciones, la oferta monetaria, determinada por el Banco Central vendrá representada por la recta vertical $\left(\frac{M_0}{P_0}\right)$.

Por lo que respecta a la demanda de dinero, si consideramos constantes el nivel de precios y el nivel de ingreso real, resulta que la cantidad demandada de saldos reales es mayor cuanto menor es la tasa de interés, es decir, cuanto menor es el costo de oportunidad de mantener dinero. Bajo estos supuestos, la relación entre la demanda de saldos reales y la tasa de interés viene recogida por la curva m^d (Figura

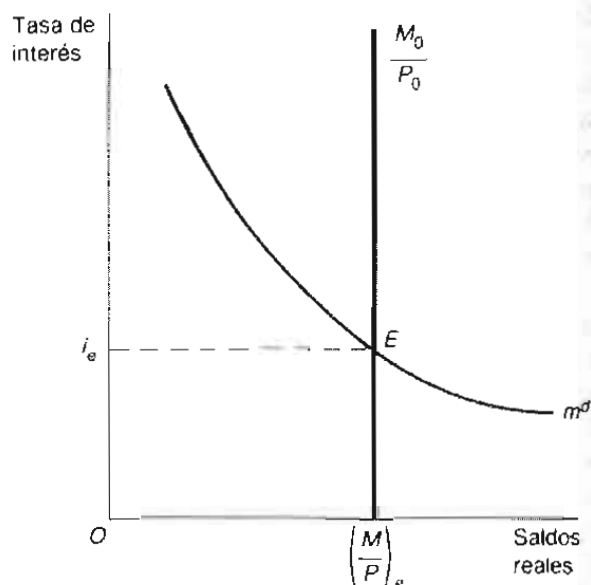


Figura 18.2. El mercado monetario.

De acuerdo con lo establecido en el texto, supongamos que la curva de demanda de dinero tiene una inclinación decreciente mientras que la curva de oferta es vertical.

Como puede observarse, la curva de demanda de dinero o de preferencia por la liquidez, que liga la cantidad demandada de saldos reales con la tasa de interés, tiene pendiente negativa.

El equilibrio en el mercado de dinero se alcanza en un punto en que la cantidad demandada de saldos reales es igual a la ofrecida. En términos gráficos, esto ocurre en el punto E de la Figura 18.2.

18.5. LA POLÍTICA MONETARIA

• La *política monetaria* se refiere a las decisiones que las autoridades monetarias toman para alterar el equilibrio en el mercado de dinero, esto es, para modificar la cantidad de dinero o la tasa de interés.

Las políticas monetarias que aumentan la oferta monetaria, esto es, las políticas moneta-

rias expansivas, reducirán la tasa de interés, mientras que las políticas monetarias que contraen la oferta monetaria, es decir, las políticas restrictivas, lo elevarán.

Si, dado un nivel de precios, el Banco Central compra títulos en el mercado abierto, reduce los encajes de reservas, o concede a los bancos nuevos créditos, determinará que la cantidad de dinero se incremente de forma que la función de oferta de dinero se desplazará hacia la derecha (Figura 18.3). En el caso de que la autoridad monetaria siguiera una política restrictiva empleando cualquiera de los tres procedimientos indicados (venta de títulos públicos, incremento de los encajes o reducción de los préstamos concedidos a los bancos), y suponiendo de nuevo que los precios permanecen constantes, la curva de oferta de dinero se desplazaría hacia la izquierda y las tasas de interés se incrementarían (Figura 18.4).

Al margen del argumento gráfico, para comprender esta estrecha relación entre cantidad de dinero y tasa de interés, piénsese que cuando, por ejemplo, el Banco Central, por cualquier procedimiento, aumenta la cantidad de dinero, los bancos tienen más fondos para préstamos y, generalmente, reducirán las tasas de interés, lo que incidirá en la demanda de inversión y de consumo.

Asimismo, el proceso de gasto del dinero creado también actúa reduciendo la tasa de interés, pues si parte del mismo se canaliza a la compra de títulos públicos, el precio subirá y por tanto se reducirá el rendimiento, que es la tasa de interés (véase Nota complementaria 18.4). Así pues, un aumento de la cantidad de dinero va acompañado de una reducción de las tasas de interés, mientras que lo contrario ocurrirá si el Banco Central reduce la cantidad de dinero.

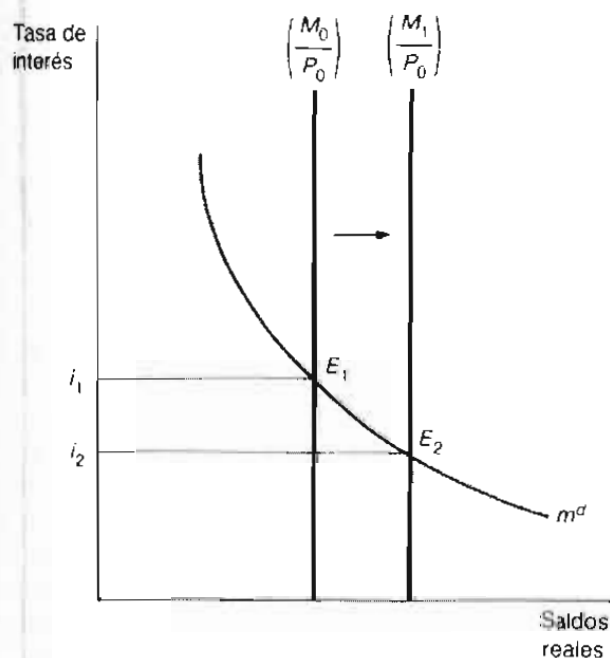


Figura 18.3. Política monetaria expansiva.

Los efectos de una política monetaria expansiva se concretan en un descenso en la tasa de interés y en un aumento de la cantidad de saldos reales.

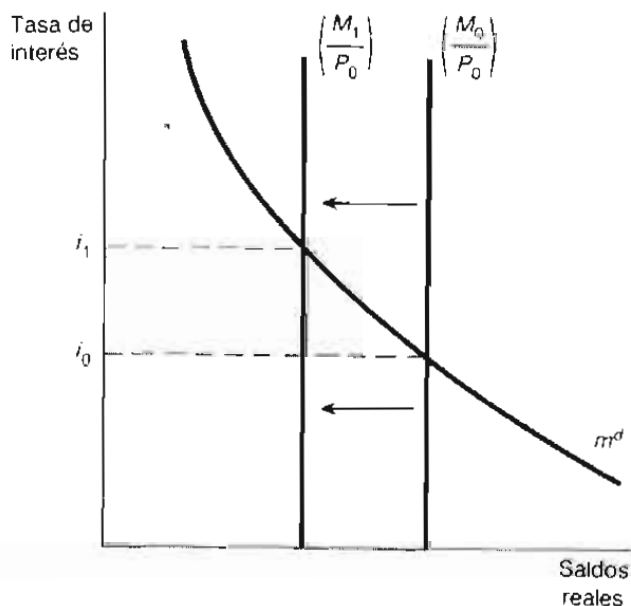


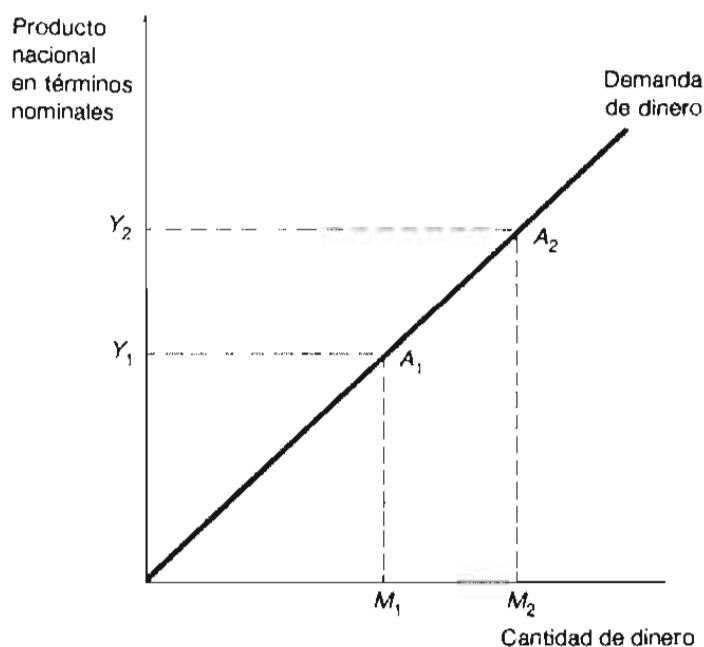
Figura 18.4. Política monetaria restrictiva.

Si el Banco Central lleva a cabo una política monetaria restrictiva, reduciendo la oferta de saldos reales, la tasa de interés experimenta una subida.

Nota complementaria 18.3

LA TEORÍA CUANTITATIVA Y LA DEMANDA DE DINERO

De los tres motivos señalados en el texto, al tratar la demanda de dinero, la escuela monetarista destaca «el motivo transacción». Se argumenta que se demanda dinero fundamentalmente porque la gente desea comprar bienes y servicios en un futuro inmediato. Para poder hacer frente a estas transacciones, los individuos demandan dinero, pues suele transcurrir un cierto período de tiempo entre el recibo de los ingresos y el pago de las cuentas o la compra de bienes y servicios. Esta demanda de dinero para hacer frente a los pagos, se incrementará al aumentar el ingreso de los individuos. Algo parecido es de esperar que ocurra con el dinero demandado por las empresas: las cantidades demandadas para pagar a sus empleados y proveedores dependen del volumen de sus operaciones. Si se aceptan los anteriores supuestos, resultará que a nivel agregado, esto es, para toda una economía, la demanda de dinero dependerá del volumen del producto nacional.



Si se supone que la velocidad de circulación del dinero permanece razonablemente estable, porque la demanda de dinero también lo es, ésta aumentará proporcionalmente al incrementarse el ingreso. De esta forma, al aumentar el producto nacional en unidades monetarias corrientes, aumenta también la cantidad de dinero.

En términos gráficos, la relación existente entre la cantidad de dinero y el producto nacional se presentaría, bajo los supuestos señalados, como se recoge en la figura adjunta. Al aumentarse el producto nacional en unidades monetarias corrientes aumenta también la cantidad demandada de dinero.

La línea que muestra la relación entre el producto nacional y la demanda de dinero tiene una pendiente constante que refleja el cociente entre el producto nacional y la cantidad de dinero. Este cociente se define como la velocidad de circulación del dinero (V):

$$\text{Velocidad de circulación (V)} = \frac{\text{Producto nacional nominal (PNB)}}{\text{Cantidad de dinero (M)}} = \text{Constante} \quad (1)$$

- La *velocidad de circulación* (V) indica el número de veces que el dinero rota para financiar el PNB nominal del periodo.

Es decir, si a lo largo de un año se realizan transacciones, esto es, cobros y pagos, por valor de 1.000 millones de unidades monetarias, y si la cantidad de dinero es de 500 millones de unidades monetarias, resultará que cada unidad monetaria tiene que haberse utilizado un promedio de dos veces en dicho año, pues:

$$\frac{1.000 \text{ millones de unidades monetarias}}{500 \text{ millones de unidades monetarias}} = 2$$

Alternativamente, la ecuación (1) podemos expresarla como sigue:

$$\text{Cantidad de dinero} \times \text{Velocidad de circulación} = P \times y = \text{PNB nominal} \quad (2)$$

La ecuación (2) establece que el valor monetario de las transacciones ($P \times y$), medido a través del PNB, tiene que ser igual al producto del *stock* medio de dinero (M) y la velocidad de circulación del mismo.

La velocidad de circulación está estrechamente relacionada con la demanda de dinero de los agentes económicos, pues, como se señala en el texto, dicha demanda depende del volumen total de transacciones.

Los primeros autores clásicos que expusieron la teoría cuantitativa supusieron que en la expresión (2) tanto el ingreso real (y) como la velocidad de circulación del dinero (V) eran estables a corto plazo. La estabilidad del ingreso real a corto era un supuesto lógico si, como hacían ellos, se partía de la existencia de pleno empleo de los factores productivos. Dado que y y V se suponen constantes, se deduce la relación directa entre cambios en la cantidad de dinero y precios postulada por la teoría cuantitativa. De estos supuestos también se deduce que, si la autoridad monetaria desea incrementar el PNB nominal en un determinado porcentaje, deberá aumentar la oferta monetaria en dicho porcentaje. Utilizando la ecuación (2) se podría predecir el producto nacional nominal simplemente de acuerdo con la información sobre la evolución de la oferta monetaria, de forma que cualquier política que tratara de incidir sobre el PNB nominal se limitaría a controlar la dinámica de dicha magnitud monetaria.

Alteraciones en el ingreso real y el mercado monetario

Al analizar la demanda de dinero se ha señalado que el ingreso real es una de las variables determinantes del nivel de demanda de saldos reales. Así, cuando aumenta el ingreso real, los individuos desean poseer mayores saldos reales, ya que el nivel de gasto en bienes y servicios se incrementará.

En términos gráficos (Figura 18.5a) este aumento en la demanda de saldos reales implicará un desplazamiento hacia la derecha de la curva de demanda real del dinero, de m^{d0} a m^{d1} .

De esta forma, y cualquiera que sea la tasa de interés vigente en el mercado, el incremento en la demanda de saldos reales provoca un exceso de demanda de dinero, lo que hará incrementar la tasa de interés de equilibrio desde i_0 hasta i_1 .

En el caso de que el ingreso real en vez de experimentar un incremento se redujese, el efecto sobre el mercado monetario y, en particular sobre la tasa de interés, se concretaría en una disminución (Figura 18.5b). El exceso de oferta de saldos reales provocado por una reducción de la demanda de dinero originaría una reducción de la tasa de interés de equilibrio.

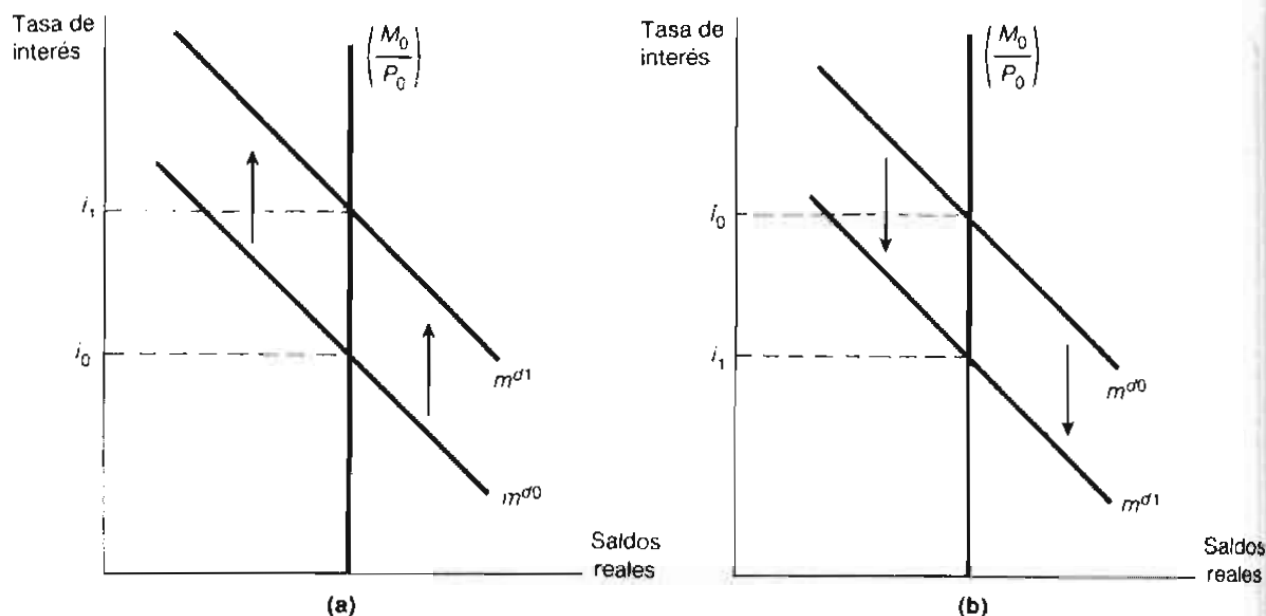


Figura 18.5. Alteraciones del ingreso real y el mercado monetario.

Un aumento del ingreso real (Figura *a*) incrementa la demanda de saldos reales, lo que supone un desplazamiento hacia arriba de la curva m^d (desde m^{d0} hasta m^{d1}), provocando una subida de la tasa de interés. Una disminución del ingreso real origina un desplazamiento hacia abajo de la curva de demanda de saldos reales dados y una reducción de la tasa de interés (Figura *b*).

Nota complementaria 18.4

EL PRECIO DE LOS BONOS, LA TASA DE INTERES Y LA DEMANDA DE DINERO

Vamos a suponer que el único activo alternativo al dinero fuesen los bonos a largo plazo, es decir, un título o valor a perpetuidad que no tiene fecha de vencimiento y que nunca se amortiza. Cada bono representa el compromiso por parte del Gobierno de pagar, digamos 80 u.m. por año, a perpetuidad. Como sucede con otros títulos, los bonos a perpetuidad pueden ser vendidos por sus propietarios. Un comprador que desee pagar 1.000 u.m. por dicha perpetuidad obtendrá una tasa de interés o un rendimiento del 8 por 100. Pero si el precio baja y lo puede obtener por 800 u.m., el pago de 80 u.m. al año daría un rendimiento del 10 por 100. Vemos cómo una reducción del precio de un título significa una elevación en el rendimiento. Por el contrario, si el precio de compra hubiese aumentado y fuese de 1.200 u.m., el rendimiento descenderá y sería del 6,6 por 100. En definitiva, los precios de los bonos y, en general, de los títulos y los rendimientos o tasas de interés se mueven en direcciones opuestas. Un incremento en el precio de los bonos equivale a decir que la tasa de rendimientos de los bonos ha caído. Igualmente, un descenso en el precio de los títulos implica un aumento en su tasa de rendimiento.

Si la tasa de interés es alta, se procurará mantener la menor cantidad posible de riqueza en dinero, pues su costo de oportunidad es elevado. Por el contrario, si la tasa de interés es baja no valdrá la pena ajustar las tenencias de dinero. En otras palabras, el comportamiento racional de las familias y de las empresas determinará que las tenencias de dinero se reduzcan a medida que la tasa de interés aumenta y que se incrementen cuando la tasa de interés se reduce.

Fines últimos de la política monetaria y objetivos intermedios

Los fines últimos de la política monetaria, como los de toda política de estabilización (véanse Capítulos 14 y 16), es el logro de ciertos objetivos económicos generales, tales como un menor crecimiento de los precios. Para ello se precisa el establecimiento de una variable monetaria como *objetivo intermedio*. Esta variable se elige tanto por su vinculación con los objetivos económicos finales como porque sea de fácil manejo y se posea sobre ella una abundante y rápida información.

Desde el punto de vista de la política monetaria, tanto el interés como la cantidad de dinero son candidatos a actuar como variable objetivo intermedio. Teóricamente, la autoridad monetaria puede prever cuánto debe crecer la cantidad de dinero o cuánto debe bajar la tasa de interés. El Banco Central ejercerá el control que considere oportuno sobre la cantidad de dinero o sobre la tasa de interés para conseguir los resultados deseados sobre la inflación.

Que tanto la tasa de interés como la cantidad de dinero puedan ser utilizables como objetivo de la política monetaria no quiere decir

que no haya razones a favor y en contra de una u otra. Por un lado, cabría señalar que la tasa de interés se conoce en el acto, mientras que la cantidad de dinero, con mayor retraso. Por otro lado, la cantidad de dinero, aunque admite diversas medidas, éstas son pocas, mientras que la tasa de interés no es única; hay tantas como activos financieros. Asimismo, hay que admitir que existen factores distintos de la política monetaria que alteran las tasas de interés, tales como la existencia de un proceso inflacionario o el hecho de que la actividad económica esté experimentando un auge o una recesión, lo que dificulta su papel como variable objetivo de la política económica. En parte por las razones indicadas y también porque toda intervención sobre la tasa de interés lleva consigo las inevitables insuficiencias asociadas a toda fijación artificial de un precio (véase Capítulo 5), cabe afirmar que para instrumentalizar la política monetaria frecuentemente se opta por controlar la cantidad de dinero.

En los casos en que la institucionalidad de los mercados financieros y la tasa de inflación producen importantes fluctuaciones en los agregados monetarios, se suele utilizar una combinación de ambos objetivos intermedios.

RESUMEN

- Las funciones del Banco Central se concretan en los puntos siguientes: suministrador de efectivo, banco de bancos, administración y custodia del oro y las divisas y responsable de la política monetaria.
- La base monetaria se puede definir de tres formas alternativas:
 1. la suma del total del efectivo más los depósitos de los bancos en el Banco Central;
 2. la suma del efectivo en manos del público más las reservas o activos del sistema bancario, y
 3. el total de los activos en poder del Banco Central menos sus pasivos no monetarios.
- La base monetaria aumenta (disminuye) con los siguientes fenómenos: superávit (déficit) de la balanza de pagos, déficit (superávit) pre-

supuestario, la compra (venta) de títulos de deuda pública y los aumentos (disminuciones) del crédito al sistema bancario.

- Existen dos tipos de factores de creación de base monetaria: los factores autónomos (sector público y sector exterior) y los factores controlables (el crédito al sistema bancario y la compra-venta de los títulos).
- La oferta y la base monetaria están relacionadas funcionalmente, dependiendo la cuantificación de dicha relación de los hábitos del público respecto a la relación efectivo-depósitos y de la conducta de los bancos respecto al encaje sobre depósitos a la vista.
- La cantidad de dinero u oferta monetaria se puede controlar mediante tres instrumentos: el manejo de los encajes, las operaciones en el mercado abierto y los créditos al sistema bancario.
- Los motivos por los que se suele demandar dinero son tres: para efectuar transacciones, por precaución, es decir, para hacer frente a imprevistos, y por motivos especulativos.
- La curva de oferta de dinero puede suponerse que es exógena, esto es, que viene determinada por el Banco Central a un nivel fijo, cualquiera que sea la tasa de interés.
- Desde el punto de vista de política monetaria, tanto la cantidad de dinero como la tasa de interés suelen ser la variable objetivo a controlar.

CONCEPTOS BASICOS

- Banco Central.
- Reservas internacionales en oro y divisas.
- Redescuento.
- Base monetaria.
- Factores autónomos y controlables de creación de base monetaria.
- Operaciones en el mercado abierto.
- Encaje.
- La preferencia por la liquidez.
- Motivos por los que se demanda dinero: transacción, precaución y especulación.
- Multiplicador de creación de dinero.
- Activos líquidos en manos del público.
- Activos líquidos de los bancos o reservas bancarias.
- Demanda de saldos reales.
- Autonomía del Banco Central.

TEMAS DE DISCUSION

1. Comente las principales funciones del Banco Central mediante el análisis de las distintas partidas del balance.

2. ¿En qué sentido el concepto de divisa es más amplio que el de billete de un banco extranjero?
3. Justifique la siguiente afirmación: «Toda expansión de los activos del Banco Central conduce a una expansión de la base monetaria».
4. ¿En qué circunstancias un aumento de la base monetaria no implicará un aumento de los activos líquidos del sistema bancario?
5. Explique cómo inciden sobre la base monetaria los siguientes fenómenos:
 - a) un déficit de la balanza de pagos;
 - b) un superávit presupuestario financiado mediante emisión de billetes;
 - c) la compra por parte del Banco Central de títulos de deuda pública, y
 - d) los aumentos de crédito al sistema bancario.
6. Distinga entre los factores autónomos y los controlables de creación de base monetaria. Asimismo, distinga entre los factores que contribuyen a la creación de la base monetaria y los que reflejan su absorción o colocación.
7. Deduzca la relación funcional existente entre la base monetaria y la oferta monetaria. De acuerdo con la relación obtenida explique el proceso de expansión múltiple de los depósitos.
8. Indique las distintas razones por las que usted mantendría una parte de su riqueza en forma de dinero.
9. ¿Qué espera usted que ocurra con la cantidad demandada de dinero cuando aumenta la tasa de interés? y ¿cuándo la tasa de interés se reduce? De acuerdo con esta argumentación, ¿qué forma adoptará la representación gráfica de la función de demanda de dinero?
10. El ideal de las autoridades monetarias sería poder controlar simultáneamente la cantidad de dinero y la tasa de interés. ¿Podrán alcanzar este control simultáneo de ambas variables?
11. ¿Cuál es el *stock* de dinero que, como regla general, mantiene usted? Si divide su *stock* medio de dinero entre sus ingresos totales durante los últimos 12 meses, ¿cómo calificaría usted al valor resultante?
12. ¿Por qué muchos países han otorgado mayor autonomía a los Bancos Centrales?

Dinero, Ingreso Nacional y Precios

INTRODUCCION

En los dos capítulos anteriores se ha introducido el dinero en el modelo macroeconómico bajo estudio. Esto ha permitido presentar una primera evaluación del papel de la política monetaria. En el presente capítulo se profundiza en el análisis de la relación entre el dinero, los precios y el producto real. Ello nos permitirá pasar del modelo ingreso-gasto, con precios constantes, al esquema de oferta agregada y demanda agregada en el que los precios aparecen como una variable más del modelo.

19.1. EFECTOS DE UNA ALTERACION EN LA CANTIDAD DE DINERO

Supóngase que inicialmente el mercado de dinero se encuentra en equilibrio y que el Banco Central decide aumentar la cantidad de dinero existente en el país. Para ello se recurrirá a alguno de los instrumentos comentados en el capítulo anterior, esto es, reducción del encaje sobre depósitos a la vista, compra de títulos en el mercado abierto o incremento de las cantidades de crédito a las entidades bancarias. Como se ha señalado, los bancos, al contar con mayor liquidez, se encontrarán con un exceso de caja que tratarán de colocar adquiriendo activos rentables. Para facilitar la exposición, supóngase que estos activos consisten exclusivamente en acciones de bolsa y en créditos a empresas y familias. Para lograr aumentar los créditos concedidos, normalmente, los bancos

tendrán que reducir la tasa de interés exigido por tales créditos.

En términos gráficos, en el capítulo anterior decíamos que cuando se incrementa la cantidad de dinero, esto es, cuando la curva de oferta monetaria experimenta un desplazamiento hacia la derecha, aparecerá un exceso de oferta y la tasa de interés se reducirá (Figura 18.3).

Por otro lado, debe señalarse que el incremento de la demanda de acciones, derivado de un aumento en la liquidez, elevará su cotización y reducirá su rentabilidad. Resulta, por tanto, que las tasas de interés, esto es, los rendimientos de ambos activos, los créditos y las acciones, se reducirán.

La tasa de interés y la inversión

La disminución de la tasa de interés que están dispuestos a exigir los bancos por los créditos

hará que las empresas demanden más créditos, tanto para ampliar su equipo productivo como para incrementar los inventarios. En otras palabras, la reducción en la tasa de interés provocará un aumento de la demanda de inversión. Asimismo, el alza en la cotización de las acciones bursátiles hará que las empresas se vean estimuladas a ampliar su capital emitiendo nuevas acciones, a la vez que se propiciará la constitución de nuevas empresas. Ambas iniciativas provocarán la ampliación de las instalaciones productivas, lo que es reflejo de una mayor demanda de inversión.

Así pues, las empresas estarán dispuestas a gastar en maquinaria y equipo siempre que esperen obtener utilidades de las inversiones realizadas.

Al planear los gastos de capital para el próximo ejercicio, el empresario considerará primero el equipo o la maquinaria de máxima tasa de retorno esperado. Si esta tasa es superior a la tasa de interés del mercado, la empresa pedirá dinero prestado, pues le resultará rentable invertir. La empresa obtendrá ganancias endeudándose, en la medida en que la tasa esperada de rendimiento de la inversión, exceda la tasa de interés que se paga sobre los fondos prestados (véase el criterio del Valor Actual Neto en la Nota complementaria 13.3).

Esta relación inversa entre tasa de interés y demanda de inversión aparece recogida en la Figura 19.1. Como se señala en el gráfico, a medida que se reduce la tasa de interés habrá un mayor número de proyectos que resultan rentables y que, en consecuencia, pueden ser realizados a cabo por el empresario, por lo que la demanda de inversión aumenta. Así, al reducirse la tasa de interés desde i_0 hasta i_1 , la demanda de inversión se incrementa pasando de I_0 a I_1 .

La tasa de interés y la demanda de consumo: el «efecto riqueza»

Pero la demanda de inversión no es el único componente de la demanda agregada que se

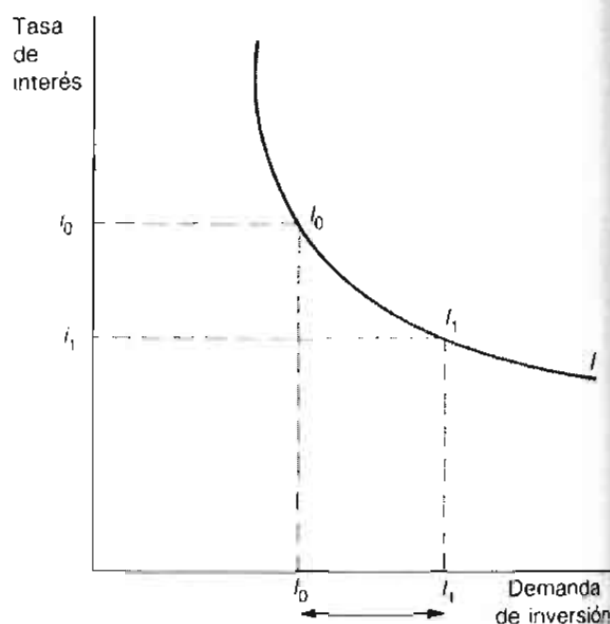


Figura 19.1. Los efectos de la política monetaria.

La disminución de la tasa de interés desde i_0 hasta i_1 , hace que la demanda de inversión se incremente, pasando de I_0 a I_1 .

verá favorecido por el aumento de la cantidad de dinero. Piénsese que el aumento de la cotización de las acciones, motivado por el exceso de oferta de dinero, hará que algunos de sus tenedores decidan venderlas, de forma que aquellos que las compraron a un precio más bajo obtendrán una ganancia de capital.

- Se obtienen ganancias de capital cuando por la venta de un activo, por ejemplo una acción, el vendedor recibe más de lo que inicialmente pagó por dicho activo.

La experiencia nos dice que una parte del dinero obtenido con la venta de las acciones se destinará a comprar otros activos, pero otra parte importante se canalizará al consumo de bienes y servicios. Las familias se encuentran, por un lado, con que la rentabilidad del ahorro se ha reducido y, por otro, con que gracias a la ganancia de capital experimentada su «riqueza» se ha incrementado. Por tanto, es de

esperar que la demanda de consumo de bienes y servicios también se aumente.

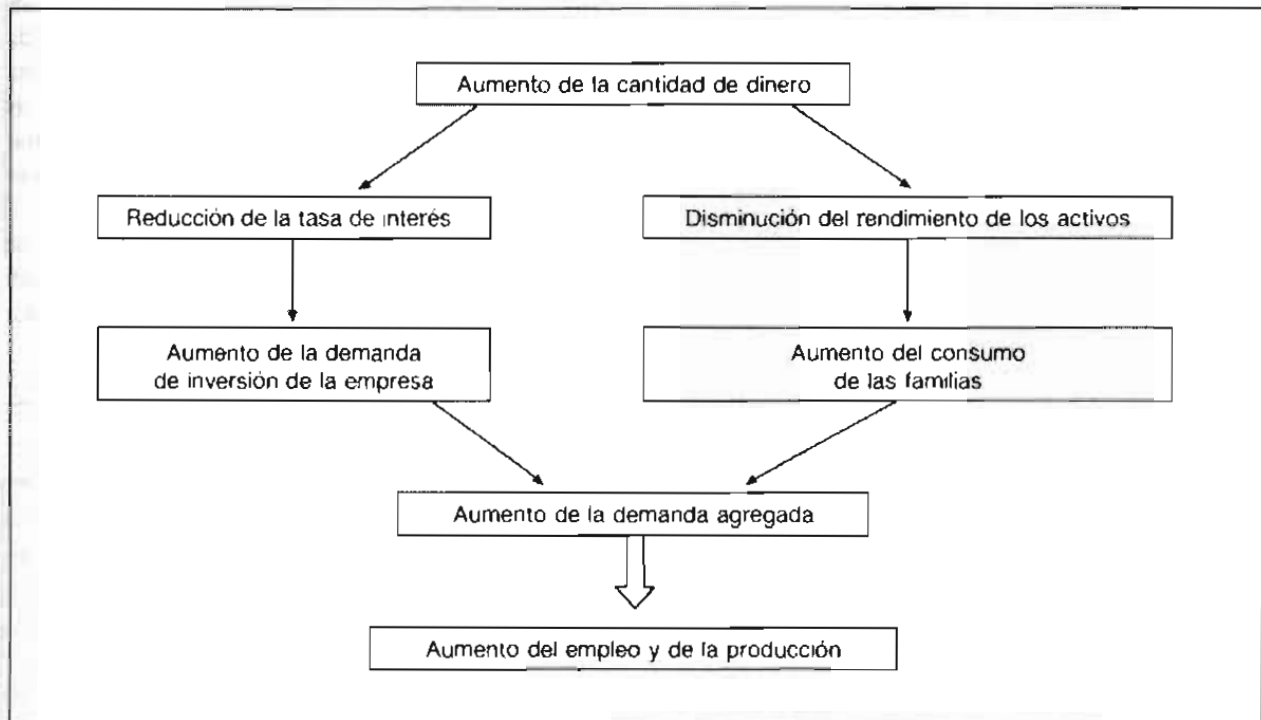
La tasa de interés y la demanda agregada

Resulta que, como consecuencia del aumento de la cantidad de dinero, tiene lugar una disminución de la tasa de interés y un aumento de la demanda de bienes y servicios por parte de las empresas y familias. Es posible que las empresas consideren este impulso en la demanda como transitorio. En este caso reaccionarán reduciendo sus inventarios. Si éstos son insuficientes aumentarán la producción de forma temporal mediante horas extras. Asimismo es probable que también decidan subir los precios. Ahora bien, si las empresas ven el mayor nivel de demanda como algo permanente decidirán ampliar sus instalaciones de forma que,

vía proceso multiplicador, aumente la producción y el número de trabajadores empleados para poder efectuar ese incremento.

De forma esquemática, el proceso seguido desde que el Banco Central decide incrementar la cantidad de dinero hasta que este impulso monetario tiene su efecto sobre el empleo y la producción se recoge en el Esquema 19.1. El citado esquema reproduce una exposición «aséptica» y general del mecanismo de transmisión de los impulsos monetarios. El supuesto básico que se ha mantenido es que el nivel de precios permanece constante. De esta forma, el efecto de una disminución en la tasa de interés, motivado por un incremento de la oferta monetaria sobre la curva de demanda agregada se recoge en la Figura 19.2. La disminución experimentada por la tasa de interés, al pasar de i_0 a i_1 , hace que la curva de demanda agregada se desplace desde $DA_{(i_0)}$ hasta $DA_{(i_1)}$, lo que, vía multiplicador, hace que el in-

Esquema 19.1. Efectos de una política monetaria expansiva: visión general (*)



(*) Dado que estamos en el modelo keynesiano simple, suponemos que los precios permanecen constantes.

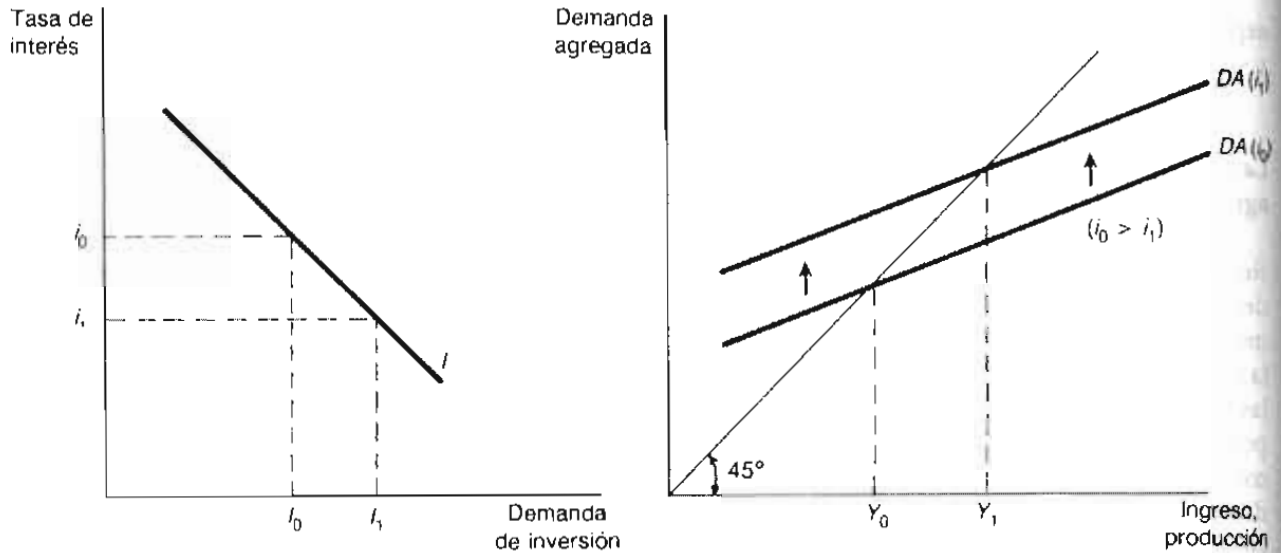


Figura 19.2. La demanda agregada y la tasa de interés.

El incremento de la cantidad de dinero derivado de una política monetaria expansiva hace que la tasa de interés se reduzca. Esta reducción en la tasa de interés origina un incremento de la demanda de inversión y de consumo haciendo que la curva de demanda agregada se desplace hacia arriba, desde $DA_{(i_0)}$ hasta $DA_{(i_1)}$. El ingreso de equilibrio vía proceso multiplicador experimentará un incremento concretado en la diferencia $Y_1 - Y_0$.

greso de equilibrio pase de Y_0 a Y_1 . En secciones siguientes se adopta una posición más realista al considerar que al alterarse el nivel de la demanda agregada, los precios también varían.

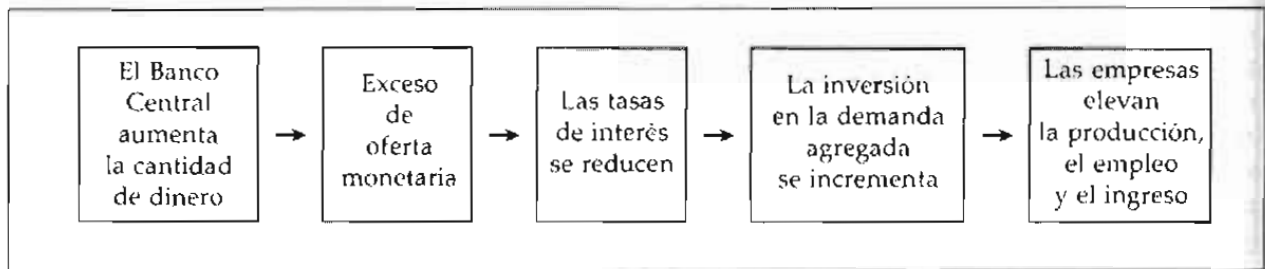
Los efectos de una política monetaria expansiva: una visión crítica

El análisis de la incidencia de alteraciones en la cantidad de dinero sobre la actividad econó-

mica es un tema controvertido. Expondremos ahora unas objeciones al mecanismo esbozado en el Esquema 19.1, y que se recogen de forma simplificada en el Esquema 19.2. En el Apéndice de este capítulo se presenta un análisis más amplio del papel del dinero en la economía.

Desde una óptica keynesiana, el proceso mediante el que una alteración en la cantidad de dinero afectará a la actividad económica puede presentar ciertas lagunas.

Esquema 19.2. Efectos de una política monetaria expansiva: dudas keynesianas



Nota complementaria 19.1

DINERO Y PRECIOS

En este capítulo se analizan las relaciones entre la evolución del dinero, la actividad productiva y el nivel general de precios. La tabla que se presenta a continuación muestra la relación entre tasa de inflación y crecimiento monetario para países latinoamericanos. Se aprecia una estrecha relación entre ambas variables para prácticamente todos los países considerados, lo cual indica que en el largo plazo la expansión del dinero incide en forma determinante en el incremento sostenido en el nivel de precios.

Pais	Tasa de inflación (cambio % en IPC)	Crecimiento monetario (crecimiento % en el circulante)	Periodo
Argentina	93,6	91,6	1979-86
Bolivia	54,4	51,6	1962-87
Brasil	44,8	46,6	1963-85
Ecuador	8,8	13,6	1951-86
El Salvador	6,6	7,8	1951-87
Colombia	13,3	17,1	1950-85
México	15,3	19,2	1950-86
Paraguay	12,2	16,7	1952-87
Perú	28,1	31,7	1960-85
Uruguay	42,1	41,0	1960-86
Venezuela	4,8	8,8	1950-86

Nota: Variación promedio anual de las variables durante el periodo.

FUENTE: P. ROJAS, «El dinero como objetivo intermedio de política monetaria en Chile: Un análisis empírico». Cuadernos de Economía PUC, agosto 1993.

Las dudas respecto a la eficacia de la política monetaria para incidir sobre la actividad, y, en particular, para sacar a la economía de una depresión, se justifican en los términos siguientes. Según Keynes, no sólo se demanda dinero para realizar transacciones, sino que la demanda de dinero, al ser este último un activo alternativo a los bonos y las acciones, como se vio en el capítulo anterior, depende de la tasa de interés. Dado que también se demanda dinero por motivo de especulación, si la tasa de interés es elevada, los individuos tratarán de

mantener la mínima cantidad posible de dinero y colocarán el resto en activos financieros que produzcan interés. Por el contrario, si la tasa de interés es reducida, el público estará más dispuesto a inmovilizar una parte de su patrimonio en forma de dinero. De hecho, si la tasa de interés es muy baja, el público puede desear no tener bonos, pues la tenencia de bonos implica un riesgo muy elevado de que se produzca una *pérdida de capital* cuando las tasas de interés situadas en un nivel anormalmente bajo se eleven. En otras palabras, si las

tasas actuales de interés son muy bajas es de esperar que aumenten en el futuro, y cuando esto ocurra, los precios de los bonos descenderán, ocasionando a los tenedores de bonos una pérdida de capital.

■ La trampa de la liquidez

Supóngase ahora que la economía está en una profunda depresión y que la tasa de interés es muy baja. En particular, supóngase que en términos del mercado de dinero la curva de demanda adopta la forma recogida en la Figura 19.3, que tiene un etapa completamente horizontal y que la economía se encuentra en el punto E_1 . Si en estas circunstancias las autoridades monetarias deciden aumentar la cantidad de dinero, la curva de oferta de dinero se desplazará hacia la derecha y el equilibrio se desplazará hasta el punto E_2 . En la nueva situación de equilibrio la tasa de interés es la misma, pues a la tasa i_1 , el público está dispuesto a mantener todo el dinero adicional como tal, en vez de asumir el riesgo de comprar más bonos. Al no comprar más activos, el precio de éstos no se alterará y, por tanto, la tasa de interés no se reducirá. El dinero adicional cae en la «trampa de la liquidez», o sea, en

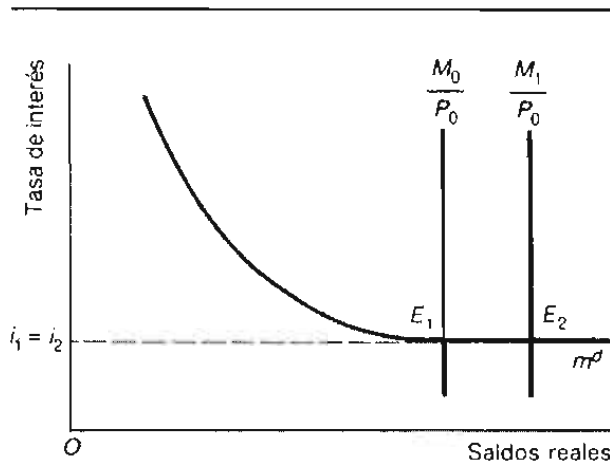


Figura 19.3. La trampa de la liquidez.

Si la curva de demanda tuviese un etapa completamente elástica, aumentos en la cantidad de dinero no harían descender la tasa de interés.

la sección horizontal de la curva de demanda de dinero o de la preferencia por la liquidez. En las condiciones señaladas, dado que no se reduce la tasa de interés, una política monetaria expansiva sería estéril, puesto que el impacto de la expansión de la cantidad de dinero sobre la tasa de interés es nulo.

La trampa de la liquidez es un punto planteado por los keynesianos, aunque el propio Keynes reconoció que él no sabía que hubiera existido alguna vez tal situación. La importancia de la trampa de la liquidez radica en que presenta una circunstancia donde la política monetaria no afecta a la tasa de interés ni, por tanto, al ingreso real. No existe una prueba convincente de que alguna vez haya habido una trampa de la liquidez en la realidad.

■ La política monetaria y la inversión

Las objeciones sobre la efectividad de una política monetaria expansiva no se limitan a señalar la posibilidad de la trampa de la liquidez. También cabe cuestionar la incidencia, bajo determinadas circunstancias, de una reducción en la tasa de interés sobre la demanda de inversión.

En particular, y de acuerdo a lo señalado en el Capítulo 15, piénsese que la inversión no depende únicamente de la tasa de interés, sino de una amplia gama de variables, entre las que cabe destacar las expectativas sobre la evolución futura de la demanda. Bajo esta perspectiva, si, por ejemplo, la inversión no se incrementa de forma apreciable a medida que la tasa de interés se reduce, puede deberse a que, junto a la tasa de interés, existen también otros factores que influyen sobre el comportamiento de la inversión y que «compensan» los efectos de alteraciones en la tasa de interés. Así, por ejemplo, puede que junto a la reducción en la tasa de interés tenga lugar un empeoramiento de las expectativas empresariales.

En estas circunstancias, aunque la inversión sea muy sensible tanto a los cambios en la tasa de interés como a la variación de las expectativas, es difícil apreciar los efectos aislados de

cada uno de dichos factores, lo que puede inducir a subestimar la capacidad de reacción de la inversión ante variaciones en la tasa de interés.

19.2. LA DEMANDA AGREGADA Y EL NIVEL DE PRECIOS

El modelo macroeconómico simple del tipo analizado hasta ahora suponen que el nivel de precios es fijo y determina la producción únicamente a partir de la demanda agregada. Con objeto de acercar el modelo a la realidad vamos a considerar que los precios son variables, lo que permitirá analizar en capítulos posteriores las causas y las consecuencias de los procesos inflacionarios.

Asimismo, junto a la demanda agregada, vamos a introducir las condiciones de oferta de la economía, es decir, las condiciones de costo, y ello lo hacemos a través de la función de oferta agregada.

Como hemos indicado al analizar los efectos de la política monetaria, ésta incide sobre la producción y el empleo y también sobre los precios. De forma genérica cabe afirmar que las políticas estabilizadoras que elevan la demanda agregada no pueden aumentar la producción indefinidamente, dado que los recursos de la economía son limitados.

Por ello resulta necesario combinar el análisis de la demanda agregada con el estudio del nivel de producción que están dispuestas a ofrecer las empresas. El análisis conjunto de la oferta y la demanda agregadas permite estudiar cómo se ajustan los precios y la producción en una economía en la que se supone que los salarios y los precios muestran distintos grados de flexibilidad.

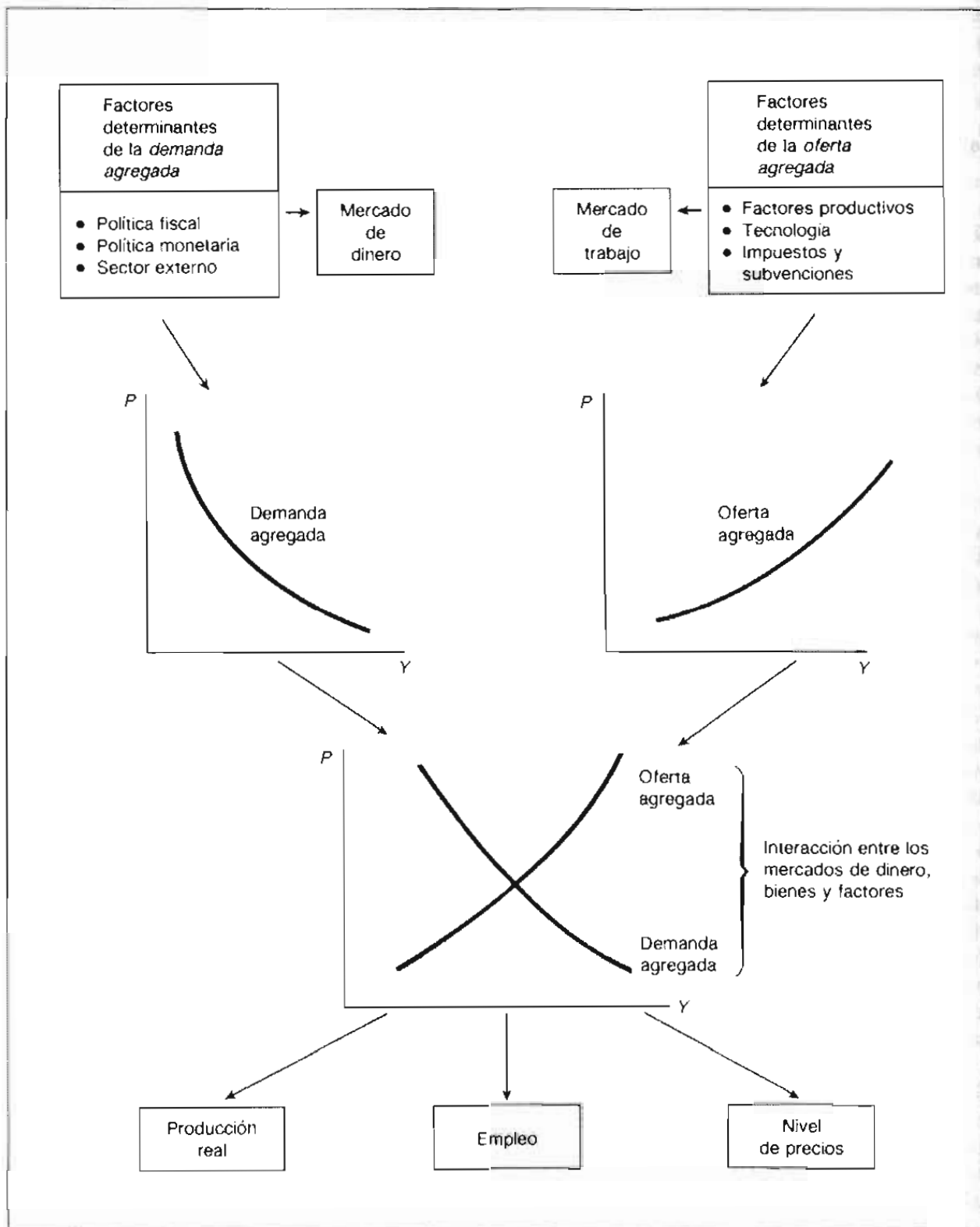
El análisis de la demanda agregada implica el estudio de los mercados de bienes y de activos. El estudio de la oferta agregada exige analizar la relación entre el mercado de trabajo y el nivel de producción. De esta forma, al estudiar conjuntamente la oferta y la demanda agregadas consideraremos las relaciones exis-

tentes entre el mercado de bienes, el mercado de activos y el mercado de trabajo (Esquema 19.3).

La demanda agregada y el nivel de precios

En secciones anteriores se ha analizado la relación existente entre la cantidad real de dinero y la demanda agregada. La pregunta que ahora vamos a tratar de responder es cómo varía la demanda agregada cuando cambia el nivel de precios sin que se altere la cantidad de dinero. Supongamos que tiene lugar una subida del nivel general de precios desde P_0 a P_1 . Dada la cantidad nominal de dinero, el aumento de los precios reduce el poder adquisitivo del dinero o, lo que es lo mismo, se reduce la cantidad real de dinero. En términos gráficos, este hecho se muestra como un desplazamiento hacia la izquierda de la curva M_0/P_0 a M_0/P_1 (Figura 19.4). Al desplazarse hacia la izquierda la oferta monetaria tiene lugar un exceso de demanda de dinero que lleva a una subida de las tasas de interés cuando el equilibrio en el mercado monetario se desplaza desde E_0 a E_1 . Al subir la tasa de interés de i_0 a i_1 , la demanda de inversión experimentará una reducción (recuérdese el análisis de la Figura 19.1) y consiguientemente se contraerá la demanda agregada. Si para cada nivel de ingreso desciende la demanda de bienes, deberá también descender el nivel de producción para el que la demanda agregada es igual a la producción. En términos gráficos, si la demanda agregada se desplaza hacia abajo de DA_0 a DA_1 , el ingreso o producción de equilibrio disminuye de Y_0 a Y_1 (Figura 19.5). En definitiva, resulta que un aumento de los precios origina una reducción del gasto y del ingreso o producción de equilibrio. Por el contrario, una reducción de los precios originará una disminución en las tasas de interés y un aumento en la demanda agregada, de forma que el gasto y el ingreso o producción de equilibrio se incrementarán. Esta relación inversa entre los precios y el ingreso de

Esquema 19.3. La interacción de la demanda agregada y la oferta agregada



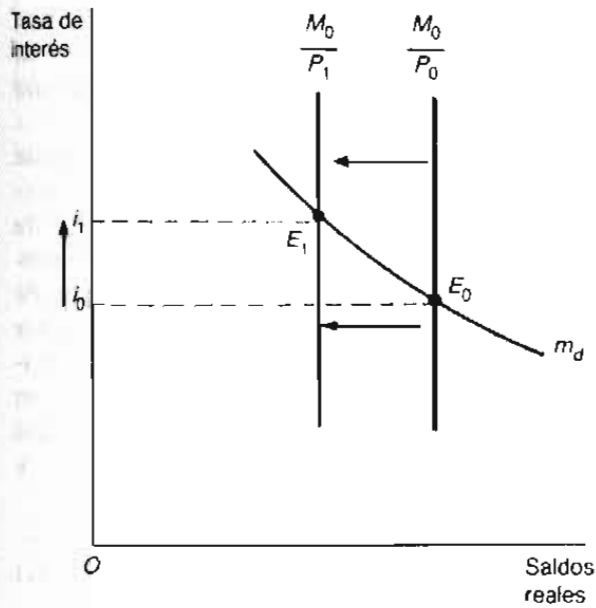


Figura 19.4. Efectos de una política monetaria restrictiva.

Una reducción en la cantidad de dinero en términos reales, como consecuencia de un aumento de los precios, elevará la tasa de interés, lo que iniciará una contracción.

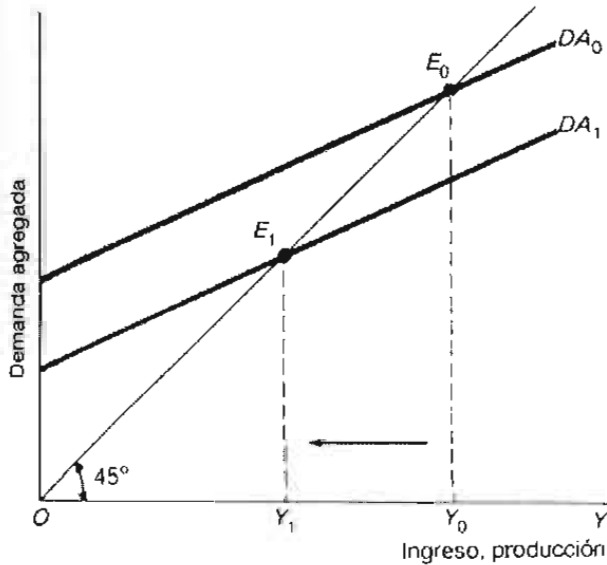


Figura 19.5. La contracción de la demanda agregada.

La reducción de la demanda de inversión reducirá la demanda agregada y el ingreso de equilibrio.

equilibrio por el lado de la demanda de la economía se puede representar gráficamente, obteniéndose como resultado la curva de demanda agregada de la economía (Figura 19.6).

- La *curva de demanda agregada* muestra, para distintos niveles de precios, el nivel de producción de equilibrio para el cual el gasto planeado es igual al ingreso.

La relación entre los precios y el nivel de producción y gasto que recoge esta curva resulta al considerar el equilibrio simultáneo en el mercado de bienes y en el mercado de dinero para distintos precios (Esquema 19.3).

Los movimientos a lo largo de la curva implican ajustes de las tasas de interés, la inversión, el gasto y la producción. En términos de la Figura 19.6, el paso de la posición E_0 a la E_1 sintetiza el proceso llevado a cabo en los mercados de dinero y de bienes recogido en las Figuras 19.4 y 19.5 antes comentadas. Para

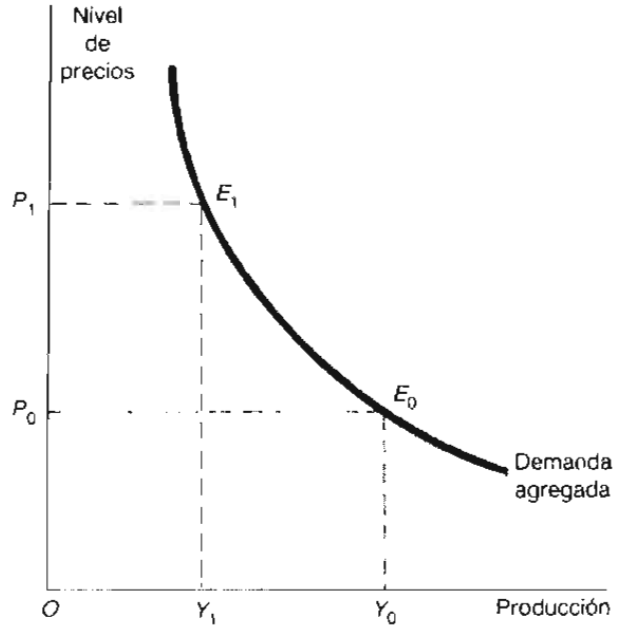


Figura 19.6. La curva de demanda agregada.

La curva de demanda agregada recoge la relación existente entre el nivel de precios y el nivel de gasto de la Economía.

cada nivel de precios, el gasto planeado es igual al ingreso. Como se ha señalado, la curva de demanda agregada tiene inclinación negativa, ya que cuando los precios son más bajos los saldos reales son mayores, de forma que se reducen las tasas de interés y aumenta la inversión. Si nos movemos a lo largo de la curva en sentido ascendente, el ingreso disminuye porque la subida de los precios reduce el *stock* de dinero en términos reales, lo que eleva las tasas de interés y, consecuentemente, limita el gasto.

19.3. LA OFERTA AGREGADA Y EL MERCADO DE TRABAJO

Para analizar los movimientos a lo largo de la curva de demanda hemos supuesto que el nivel de precios experimenta alteraciones. Estudiaremos ahora los factores que determinan los precios y, para ello, analizaremos el comportamiento de las empresas como productoras de bienes y servicios, esto es, nos debemos trasladar al lado de la oferta de la economía.

En términos del Esquema 19.3, el lado de la oferta de la economía relaciona el mercado de bienes y el de factores, en particular el mercado de trabajo.

En el bloque de capítulos dedicados a la microeconomía hemos estudiado las decisiones de las empresas relacionadas con la cantidad de bienes y servicios que deben ofrecer a los distintos precios, así como la relación existente entre la producción de bienes y servicios y la demanda de factores. Estas relaciones entre el mercado de bienes y el mercado de factores dan lugar a la curva de oferta agregada.

- **La curva de oferta agregada muestra el nivel de producción que están dispuestas a ofrecer las empresas para cada nivel de precios.**

Los costos de producción y los precios de los productos: la regla del *mark-up*

Tal como vimos en el Capítulo 12, la demanda de factores productivos por parte de las em-

presas es una demanda derivada. Las empresas contratan factores, que para simplificar la exposición supondremos que sólo son trabajo y capital, para producir bienes y servicios.

Asimismo, cuando analizamos la función de oferta de las empresas señalamos que los costos de producción determinan el precio de venta de los productos. Cuando se incrementan los costos de producción, los precios de venta de los bienes y los servicios subirán y cuando bajan los costos, los precios se reducirán. De hecho, cuando las empresas actúan en mercados competitivos y bajo determinados supuestos, el precio es igual al costo medio y marginal de producción (*).

$$\text{Precio} = \text{Costo medio} \quad (1)$$

En el caso de que los mercados no sean competitivos, y de acuerdo a lo señalado al analizar el criterio del costo medio, también podemos afirmar que las empresas establecen el precio igualándolo al costo medio resultante de añadir un margen bruto al costo variable medio.

Por ello podemos mantener que el precio del producto se basa en los costos de producción, esto es, que depende del salario, de la productividad del trabajo y del margen del precio sobre los costos laborales. Dado que hemos supuesto que sólo hay dos factores productivos, uno de carácter variable, el trabajo, y otro de carácter fijo, el capital, el costo medio, o costo por unidad de producto, tendrá dos componentes: uno imputable al empleo del trabajo y otro derivado del uso del capital.

■ Costo derivado del empleo del trabajo

Si, por ejemplo, para obtener una unidad de producto se requieren 10 horas-hombre de trabajo y si el salario es de 500 unidades monetarias por hora, el costo laboral por unidad de

(*) En particular se supone que las empresas no obtienen utilidades extraordinarias y que existen rendimientos constantes de escala.

producto será de 5.000 unidades monetarias. Si el trabajo mejora su productividad y sólo se necesitaran cinco horas-hombre de trabajo, el costo laboral unitario sería 2.500 unidades monetarias.

De forma genérica podemos decir que el costo laboral por unidad de producto es igual al número de horas de trabajo requerido para obtener una unidad de producto (*l*) multiplicado por el salario por hora (*W*).

<p>Costo laboral unitario o costo laboral por unidad de producto $(l \times W)$</p>	=	<p>Número de horas de trabajo necesarias para obtener una unidad de producto (l)</p>	×	<p>Salario por hora (W)</p>	(2)
---	---	--	---	---	-----

De la ecuación (2) se deduce que el costo laboral se ve influido por dos elementos: el salario y la productividad del trabajo.

■ **Costo de utilización del capital**

El precio del producto debe cubrir los intereses de los préstamos necesarios para comprar el capital y, en general, debe permitir pagar una tasa de rendimiento por los recursos invertidos en la empresa. Una forma sencilla de reflejar el costo que el capital tiene para la empresa consiste en suponer que las empresas fijan un margen o porcentaje constante (*k*) sobre los costos laborales con objeto de cubrir el costo de capital.

<p>Costo de capital</p>	=	Margen	×	<p>Costos laborales (lW)</p>	(3)
		(k)			

■ **Fijación del precio**

Para fijar el precio del producto debemos tener en cuenta el costo asociado a los dos factores

productivos, trabajo y capital. El costo imputable a cada factor aparece recogido en las ecuaciones (2) y (3), respectivamente, de forma que podemos escribir:

<p>Costo por unidad de producto</p>	=	<p>Costo laboral unitario $(l W)$</p>	+	<p>Costo de capital $k (l W)$</p>	(4)
--	---	---	---	---	-----

Así pues, el precio del producto, que inicialmente lo identificamos con el costo medio, ecuación (1), podemos expresarlo a partir de la ecuación (4) como sigue:

$$P = (1 + k) l W \quad (5)$$

Esta es la ecuación de precios. De esta ecuación se desprende que el precio del producto depende de tres factores (*):

- De la productividad del trabajo $1/l$, o de su inversa, esto es, del número de horas-trabajo necesarias para obtener una unidad del producto.
- Del salario, por hora, W .
- Del margen sobre los costos laborales derivado del empleo de capital, k .

Cuando aumenta alguno o algunos de estos factores se incrementa el costo de producción y el precio al que las empresas están dispuestas a vender subirá.

Variaciones de la producción y de los costos

El precio que fijan las empresas viene recogido por la ecuación (5). Vamos a analizar ahora

(*) A partir de la ecuación (5) y centrándonos en la relación entre el precio y el costo laboral, podemos escribir la siguiente ecuación:

<p>Tasa de crecimiento de la inflación</p>	=	<p>Tasa de crecimiento de los salarios</p>	-	<p>Tasa de crecimiento de la productividad</p>
---	---	---	---	---

Nota complementaria 19.2

LAS RELACIONES ENTRE EL PRODUCTO, EL DINERO Y LOS PRECIOS

A continuación se presenta la evolución experimentada por el PIB, la inflación y el dinero privado en Chile durante la segunda mitad de la década de los ochenta. Como se ha visto en este capítulo, estas variables están directamente relacionadas.

Año	Crecimiento porcentual dinero nominal (*)	Crecimiento PIB (**)	Tasa de inflación
1985	36,1	2,4	26,4
1986	48,0	5,7	17,4
1987	17,9	5,7	21,5
1988	46,6	7,4	12,7
1989	20,2	10,0	21,4

(*) Se refiere al concepto de M1 ampliado.

(**) Medición en base a cuentas nacionales con base 1977.

FUENTE: Banco Central de Chile, Instituto Nacional de Estadísticas.

cómo varía el precio conforme se altera el nivel de producción.

Cuando se incrementa la producción hay que contratar más mano de obra y, al competir entre sí las empresas en el mercado de trabajo, suben los salarios. Por tanto, un incremento de la producción y del empleo hace que suban los salarios. Por el contrario, una reducción de la producción y del empleo, provocará una presión a la baja sobre los salarios.

Bajo esta hipótesis podemos presentar una interpretación dinámica del nivel de salarios, en el sentido de que el salario corriente es igual al salario del último periodo más un factor de ajuste que tenga en cuenta la situación del mercado de trabajo. A este ajuste se le denomina componente salarial cíclico y contribuye a explicar un hecho observado en el mercado de trabajo: en épocas de auge, los salarios tienden a subir y, cuando hay desempleo, los salarios tienden a bajar (o a crecer a un ritmo menor).

$$\text{Salario corriente} = \text{Salario del último periodo} + \text{Componente salarial cíclico}$$

La existencia de este componente salarial cíclico condicionará la evolución de los precios. Las subidas salariales asociadas a una expansión de la economía elevarán los costos de producción y los precios y las reducciones salariales contribuirán a hacer que bajen los costos y los precios (véase Capítulo 22).

Algo similar cabe esperar que ocurra respecto al costo de uso del capital, pues al incrementar la producción aumentará la demanda de capital por motivo transacción y la tasa de interés subirá.

Si aceptamos que los costos de producción ligados al empleo de mano de obra y de capital, y, en consecuencia, el nivel de precios se incrementa cuando aumenta la producción, resultará que la curva de oferta agregada tiene inclinación positiva (Figura 19.7).

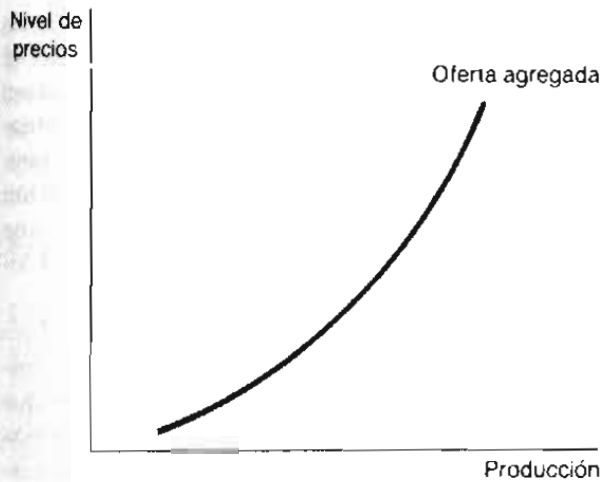


Figura 19.7. La oferta agregada.

Al aumentar la producción se incrementan los costos y los precios suben. Por ello, la curva de oferta agregada tiene inclinación positiva.

19.4. LA CURVA DE OFERTA AGREGADA EN EL MODELO CLÁSICO Y EN EL MODELO KEYNESIANO

Al analizar la curva de oferta agregada cabe adoptar dos enfoques alternativos: uno que concuerda con las hipótesis de los economistas clásicos y otro con las ideas keynesianas.

LA CURVA DE OFERTA AGREGADA CLÁSICA

En el modelo clásico se supone que los salarios son completamente flexibles, de forma que sus rápidas variaciones garantizan el pleno empleo en el mercado de trabajo.

Desde una perspectiva clásica, los salarios y los precios son flexibles. Se supone que, si se alteran los precios, el salario se ajusta para mantener permanentemente el pleno empleo en el mercado de trabajo. Lógicamente, el nivel de pleno empleo en el mercado de trabajo se asocia con un nivel de producción potencial o de pleno empleo.

En el modelo clásico se supone que el mercado de trabajo funciona sin fricciones, de forma que todo el que desea trabajar encuentra trabajo en un tiempo razonable, con lo que la tasa de desempleo permanecerá constante.

De acuerdo con lo señalado resultará que si, por ejemplo, se duplican los precios, los salarios nominales también se duplicarán, lo que implica un nivel constante para el salario real. En estas circunstancias, el modelo clásico supone que la situación en el mercado de trabajo no variará y que los trabajadores continuarán ofreciendo la misma cantidad de trabajo y las empresas no alterarán su demanda de mano de obra. Ello se debe a que tanto los trabajadores como las empresas toman sus decisiones en función del nivel de salarios reales, ya que se ha supuesto que los precios y los salarios son flexibles.

En el modelo clásico, la cantidad producida por las empresas será la producción potencial y no se verá afectada por el nivel de precios. Por tanto, la curva de oferta agregada será una línea vertical en el nivel de producción potencial o de pleno empleo, es decir, se ofrece el nivel de producción Y_p , cualquiera que sea el nivel de precios (Figura 19.8).

- En el modelo clásico, los salarios y los precios son flexibles. El salario se ajusta para mantener permanentemente el pleno empleo en el mercado de trabajo.

LA CURVA DE OFERTA AGREGADA KEYNESIANA

En el modelo macroeconómico simple de corte keynesiano que hemos venido analizando se ha supuesto que los precios permanecían constantes. Se acepta que las empresas están dispuestas a ofrecer cualquier cantidad de producción al nivel de precios dado, pues se supone que los salarios permanecen fijos.

La oferta agregada: la etapa horizontal

En el contexto del modelo de oferta y demanda agregada que estamos estudiando en este ca-

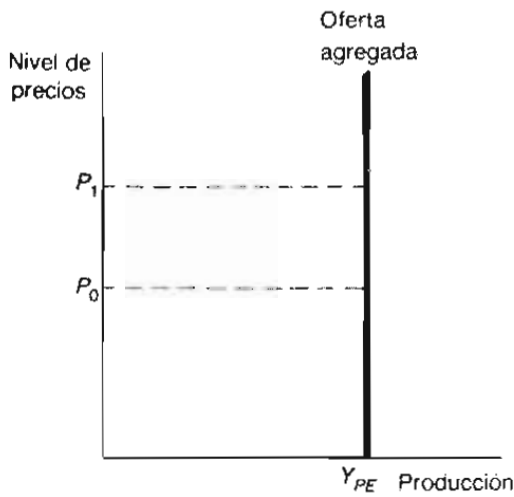


Figura 19.8. La curva de oferta agregada «clásica». Bajo los supuestos del modelo clásico, la curva de oferta agregada será completamente vertical al nivel de ingreso potencial o de pleno empleo (Y_{PE}).

pítulo, el supuesto de precios fijos implica aceptar que la curva de oferta agregada es horizontal (Figura 19.9).

Cuando la curva de oferta agregada es horizontal, los desplazamientos de la demanda agregada sólo afectarán a la producción, mientras que los precios permanecerán inalterados. Tal como hemos señalado, esta forma de la curva de oferta se basa en el supuesto de que el salario no varía cuando cambia el nivel de empleo.

Otro supuesto sobre el funcionamiento del mercado de trabajo normalmente presentado como keynesiano, y que asigna una curva de oferta horizontal, se concreta en que, incluso cuando hay desempleo, se supone que los salarios son rígidos a la baja.

Lógicamente, estos supuestos son poco realistas y extremos, y su misión consiste simplemente en trasladar las implicaciones del modelo de precios fijos presentado en los Capítulos 15 a 18 al modelo de oferta y demanda agregada en el que el nivel de precios aparece como una variable más.

Aunque estos supuestos se presentan como keynesianos, este autor, como veremos en el Capítulo 21, no supuso que los salarios fuesen absolutamente fijos, y mucho menos en situaciones próximas al pleno empleo. Lo que Keynes sí argumentó fue que ante una situación con desempleo en el mercado de trabajo, una reducción de los salarios no garantizaba el logro del pleno empleo.

En particular, Keynes defendió que si el nivel de producción es inferior al de pleno empleo, al nivel de precios vigente, no es porque a la tasa de salario real en vigor las empresas maximizadoras de utilidades no estén dispuestas a demandar más empleo y producir más, sino a causa de una demanda agregada insuficiente para absorber más producción. Si la demanda se incrementara, la Economía en conjunto estaría dispuesta a producir más y generar más empleo al nivel de precios vigente. Bajo este supuesto se podría incrementar la produc-

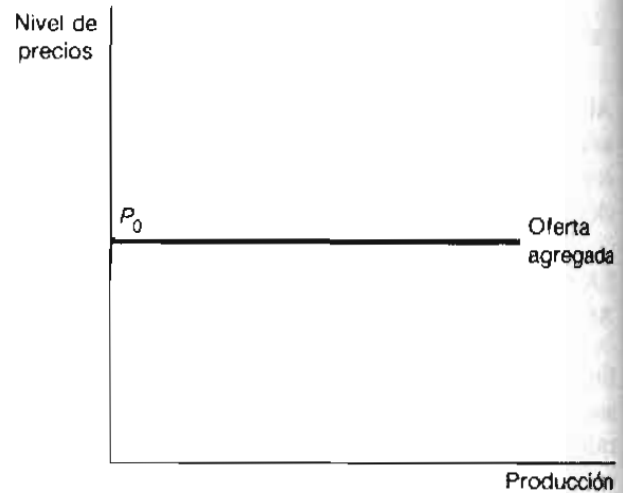


Figura 19.9. La curva de oferta agregada keynesiana: la etapa horizontal.

Bajo una serie de supuestos muy restrictivos, que corresponde con el modelo de precios fijos presentado en los Capítulos 15 a 18, la curva de oferta keynesiana se puede representar mediante una recta horizontal, lo que significa que las empresas pueden ofrecer cuanto se demande al nivel dado de precios.

ción sin alterar el nivel general de precios, generándose una curva de oferta agregada con un etapa horizontal; es decir, incrementos en el nivel de producción no implican subidas en el nivel general de precios.

Keynes y la ilusión monetaria

Debemos reiterar que una curva de oferta agregada horizontal sólo se obtendría bajo los supuestos citados y que, incluso desde una óptica keynesiana, estas condiciones se considerarían extremas.

Como es lógico, a partir del nivel de empleo compatible con la tasa de salario real dada, sucesivos incrementos del nivel de producción requieren una caída del salario real, pues, como señalamos en el Capítulo 12, la productividad marginal física del trabajo es decreciente. Dado que en el modelo keynesiano los salarios nominales son inflexibles a la baja, la disminución del salario real exige subidas en el nivel general de precios.

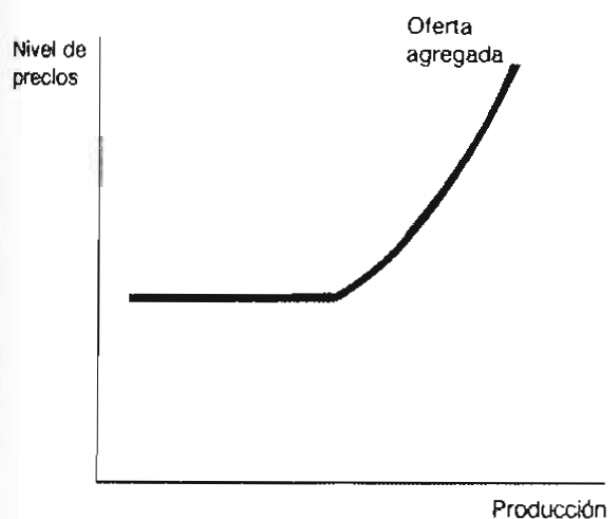


Figura 19.10. La curva de oferta agregada keynesiana.

La curva de oferta keynesiana tiene una etapa completamente elástica. Sin embargo, a partir de un determinado nivel de producción, la curva de oferta agregada presenta pendiente positiva.

Bajo estos supuestos, la curva de oferta agregada presentaría, a partir de niveles de producción próximos al pleno empleo, una etapa creciente. Ello se debería a que incrementos en la producción van acompañados de incrementos de precios que mediante disminuciones del salario real hacen que el empleo aumente (Figura 19.10).

Cuando los trabajadores actúan en la forma citada, en el sentido de que una variación de los salarios monetarios o de los precios lleva a los individuos a alterar su conducta, aun cuando no varíen los salarios reales, se dice que existe *ilusión monetaria* en el mercado de trabajo.

• **Un agente económico actúa con ilusión monetaria cuando reacciona ante los cambios de las variables nominales, aun cuando no haya tenido lugar ningún cambio real en su situación.**

Una curva de oferta agregada «integradora»

Dado que se han presentado diversas hipótesis referentes a la forma de la curva de oferta, podemos tratar de integrarlas en una curva de oferta agregada con tres etapas distintas (Figura 19.11). Una, la correspondiente al modelo *keynesiano* de precios constantes, sería horizontal y a lo largo de la misma los precios no experimentarían variación. Otra sería la que podríamos calificar como «intermedia» y que la representaríamos por una curva con pendiente positiva. Reflejaría que los costos de producción se incrementan cuando aumenta la producción. Por último, la etapa *clásica* de la curva de oferta agregada sería la vertical y refleja que los salarios y los precios son totalmente flexibles y que los salarios se ajustan para mantener permanentemente el pleno empleo en el mercado de trabajo.

Dado que las versiones aquí presentadas de los modelos clásico y keynesiano son extremadamente simplistas, para avanzar en el análisis macroeconómico, en los capítulos restantes vamos a adoptar una postura intermedia y supo-

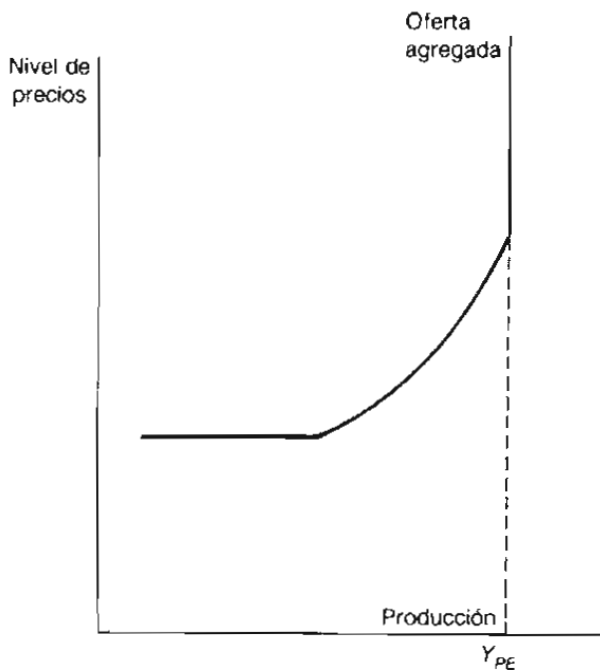


Figura 19.11. Curva de oferta «integradora».

La curva de oferta agregada que integra las diversas hipótesis analizadas presenta tres etapas diferenciadas. La horizontal la identificamos como la correspondiente al modelo «keynesiano» de precios fijos y la vertical como la «clásica». La etapa de pendiente positiva representaría una posición intermedia en la cual los incrementos de producción llevan consigo aumentos de salarios y de precios.

ner que la curva de oferta agregada tiene inclinación positiva en el sentido de que los precios aumentan conforme se incrementa el nivel de producción (Figuras 19.7 y 19.12). De esta forma se supone que si, por ejemplo, tiene lugar una variación de la cantidad de dinero, ésta provoca cambios en la producción, en el empleo y en los precios, dependiendo la intensidad relativa de estos cambios de la situación del mercado de trabajo. Así, cuando el nivel de desempleo sea muy reducido, lógicamente los incrementos de empleo serán escasos y prácticamente todo el impacto se reflejará en los precios, mientras que lo contrario ocurrirá cuando la Economía se encuentre con elevadas tasas de

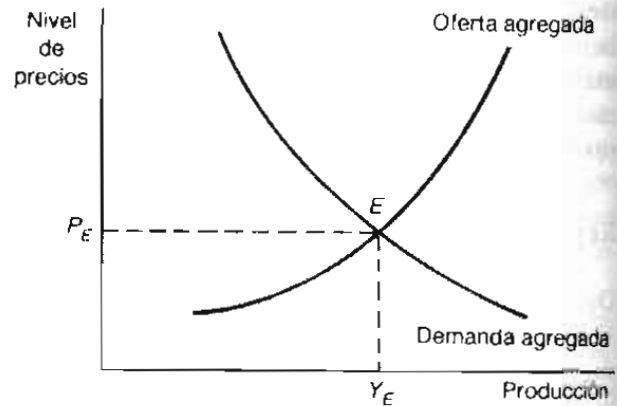


Figura 19.12. El equilibrio simultáneo de los mercados de bienes, dinero y trabajo.

En el punto de intersección de las curvas de demanda agregada y oferta agregada, E , los mercados de bienes, dinero y factores se encuentran en equilibrio.

desempleo. De esta forma, la curva de oferta agregada de inclinación positiva y creciente aparece como un instrumento de análisis unificador de las posturas extremas representadas por el modelo clásico, que se considera idóneo para estudiar el largo plazo y en el que todos los salarios y los precios tienen tiempo para ajustarse totalmente, y el modelo keynesiano, como instrumento propicio para analizar el corto plazo, en el que los precios sólo se ajustan lentamente y el empleo varía.

El equilibrio simultáneo de los mercados de bienes, dinero y trabajo

Si combinamos las curvas de oferta agregada y de demanda agregada determinamos el nivel de producción, empleo y precios que equilibran los mercados de bienes, dinero y trabajo.

Dado que la curva de demanda agregada resume las relaciones entre los mercados de bienes y dinero y la oferta agregada refleja las relaciones entre los mercados de bienes y factores, en el punto de equilibrio E (Figura 19.12) los mercados de bienes, dinero y factores se encuentran en equilibrio.

En el punto *E*, el nivel de precios es tal que lo que están produciendo las empresas, en el nivel de empleo que equilibra el mercado de trabajo, es igual a lo que desean comprar los demandantes, dados los ingresos y las tasas de interés que equilibran el mercado de dinero.

El esquema de las funciones de oferta y demanda agregada constituye un instrumento útil para analizar los efectos de las políticas de demanda y de alteraciones en los costos de producción, como se indica en los capítulos siguientes.

RESUMEN

- Según Keynes, no se demanda dinero sólo para realizar transacciones, sino que el dinero es un activo alternativo a los bonos y a las acciones, por lo que su demanda dependerá de la tasa de interés. Si la tasa de interés es elevada se tratará de mantener la mínima cantidad posible de dinero, y se colocará el resto en activos financieros. Por el contrario, si la tasa de interés es baja, el público estará más dispuesto a inmovilizar una parte de su patrimonio en forma de dinero para evitar una pérdida de capital.
- En estas circunstancias, si tiene lugar un aumento de la cantidad de dinero, el dinero adicional se mantendrá totalmente como tal, en vez de comprar bonos, por lo que la tasa de interés no se reducirá, esto es, se caerá en la «trampa de la liquidez» y la política monetaria será estéril.
- Para los monetaristas, la cantidad de dinero es el factor clave a la hora de explicar la evolución de la demanda agregada. Asimismo mantienen que a largo plazo el producto real tiende hacia el nivel de pleno empleo, de forma que el efecto a largo plazo de una alteración en la cantidad de dinero tiende a recaer sobre los precios y no sobre el producto real.
- Dado que la oferta monetaria elevará tarde o temprano el nivel de precios, resulta necesario combinar el análisis de la demanda agregada con el nivel de producción que están dispuestas a ofrecer las empresas en función del nivel de precios.
- Un aumento de los precios origina una reducción del gasto y del ingreso de equilibrio, mientras que una reducción provoca un aumento. Esta relación inversa entre los precios y el ingreso de equilibrio por el lado de la demanda se denomina curva de demanda agregada. Los movimientos a lo largo de esta curva implican ajustes de las tasas de interés, la inversión, el gasto y la producción.
- En ausencia de «ilusión monetaria», las variaciones del nivel de precios no alteran los salarios reales ni el empleo de equilibrio. Al salario real de equilibrio, todo el que desea trabajar puede hacerlo. Por tanto, la curva de oferta agregada será una línea vertical en el nivel de producción potencial.
- Si las empresas ofrecen cualquier cantidad de producción al nivel de precios dado, se obtendrá una curva de oferta agregada horizontal.

- Cuando existe ilusión monetaria, si tiene lugar un aumento en la cantidad de dinero no sólo aumentarán los precios, sino también el nivel de empleo, pues el salario real se reducirá. En este caso, la curva de oferta agregada tendrá pendiente positiva.

CONCEPTOS BASICOS

- Trampa de la liquidez.
- La asimetría de la política monetaria (véase Apéndice).
- Curvas de demanda agregada y oferta agregada.
- Ilusión monetaria.
- La curva de oferta agregada del modelo clásico.
- La curva de oferta agregada del modelo keynesiano.

TEMAS DE DISCUSION

1. ¿En qué sentido un aumento en la cantidad de dinero generaría efecto riqueza?
2. ¿Qué se entiende por trampa de la liquidez? ¿Qué supuestos deben darse para que ésta tenga lugar?
3. ¿Qué implicaciones tiene, en términos de la curva de oferta agregada, que los trabajadores actúen con ilusión monetaria?
4. ¿En qué sentido el precio de los productos es el resultado de aplicar un margen sobre el costo laboral unitario?
5. Analice los efectos de un aumento de la cantidad de dinero bajo una óptica monetarista y bajo un enfoque keynesiano.
6. ¿Qué aspectos ve usted más positivos en el modelo monetarista? ¿Cuáles son, desde su punto de vista, sus mayores limitaciones?
7. ¿La política monetaria tiene efectos fiscales? ¿La política fiscal tiene implicaciones monetarias?
8. Justifique por qué es de esperar que se reduzcan las inversiones empresariales y la compra de nuevos automóviles cuando se espera que la tasa de interés suba.
9. ¿Cómo representaría gráficamente la curva de oferta agregada de la economía de su país? Justifique la inclinación que cree usted que sería la más probable que presentara.
10. Señale la experiencia en Latinoamérica de la relación entre dinero, precios y producción.

APENDICE:**El papel del dinero en la economía: monetaristas y keynesianos**

La polémica sobre el papel del dinero en la economía está en la base de las divergencias entre monetaristas y keynesianos. Los monetaristas estiman que los cambios en la cantidad de dinero son el factor clave a la hora de explicar la evolución de la demanda agregada. Para poder hacer previsiones sobre los efectos de una alteración en la cantidad de dinero, suponen que la demanda de dinero permanecerá estable.

Los monetaristas mantienen, asimismo, que a largo plazo el producto, u *output*, real tiende hacia el nivel de pleno empleo, de forma que el efecto a largo plazo de una alteración en la cantidad de dinero recaerá sobre los precios y no sobre el producto real. A largo plazo, por tanto, la política monetaria no tendrá efectos reales. A corto plazo, sin embargo, alteraciones en la oferta monetaria tendrán un efecto significativo sobre la producción y, en consecuencia, la política monetaria sí podrá ser efectiva.

■ **La estabilidad de la demanda de dinero**

Los keynesianos, por su parte, mantienen que la demanda de dinero no es muy estable, pues junto al motivo transacción también se demanda dinero por el motivo especulación, lo que determinará un comportamiento relativamente inestable por parte del público a la hora de demandar dinero. Lo anterior se traducirá en que la velocidad de circulación del dinero no podrá considerarse como una constante. De esta forma, la incidencia de la cantidad de dinero sobre la demanda no es tan directa. Por otro lado, se señala que la economía normalmente no estará en una situación próxima al pleno empleo, por lo que cabe pensar en intervenir via política fiscal.

■ **La variable monetaria intermedia**

Otro punto de discrepancia entre monetaristas y keynesianos radica en la elección del instrumento monetario intermedio más eficaz. Los keynesianos, al considerar que la función de demanda de dinero es bastante inestable, prefieren, en caso de recurrir al empleo de la política monetaria, que el instrumento intermedio sea la tasa de interés. Los monetaristas creen que la economía está sometida a frecuentes *shocks* desestabilizadores de sus variables reales (inversión, consumo, etc.) y defienden que es preferible la elección de la cantidad de dinero como variable intermedia.

■ **El carácter exógeno o endógeno de la cantidad de dinero**

La polémica también se ha entablado acerca de cómo se determina la cantidad de dinero. Para los monetaristas, la cantidad de dinero es exógena, es decir, puede establecerse al nivel que deseen las autoridades. Esta

creencia descansa en el supuesto de que los cambios en la cantidad de dinero influyen en otras variables, principalmente los precios, y son poco influidos por éstas. Los keynesianos, por el contrario, suelen considerar que la cantidad de dinero es endógena, es decir, que depende del comportamiento del resto de las variables económicas, de forma que las autoridades, de hecho, acomodan su crecimiento al desarrollo de la actividad económica. Los keynesianos piensan que la cantidad de dinero influye en otras variables, y éstas, a su vez, en la cantidad de dinero, de manera que la posibilidad de que las autoridades puedan conseguir su control e influir con ella en otras variables les parece reducida.

■ ¿Política monetaria o política fiscal?

Por otro lado, y en parte como consecuencia de lo anterior, a la hora de poner en práctica una política de estabilización, los monetaristas prefieren que ésta sea monetaria, pues se muestran muy escépticos respecto a la utilidad de la política fiscal para controlar la demanda agregada. Por lo general, se oponen a los aumentos en los gastos del Gobierno argumentando que no tendrán efectividad, sino que simplemente desplazarán la demanda privada de inversión.

Según los monetaristas, y tal como se señaló en el Capítulo 16, sólo en el caso de que los déficits ocasionados por los aumentos del gasto público se financien por nuevas emisiones de dinero, la política fiscal puede tener un efecto apreciable sobre la demanda. Pero, en este caso, el efecto es en realidad atribuible a la variación de la cantidad de dinero y no al déficit del Gobierno. En definitiva, para los monetaristas toda política fiscal pura, esto es, todo cambio en los gastos del Gobierno o en las tasas tributarias que no esté acompañado por un cambio en la cantidad de dinero, lo único que hará será sustituir la iniciativa privada por la pública, pero no tendrá efectos apreciables sobre el nivel de la demanda agregada.

Los keynesianos, por su lado, sostienen que, dada la inestabilidad de la velocidad de circulación del dinero, especialmente durante las recesiones, la política monetaria no resulta ser un instrumento útil, sobre todo si se pretende sacar a la economía de una depresión. La política fiscal, por el contrario, resulta ser un instrumento apropiado para controlar la demanda agregada. La política fiscal tendrá un efecto neto sobre la actividad económica, pues el efecto desplazamiento no es muy significativo, al ser la demanda de inversión poco sensible a las variaciones en la tasa de interés (véase Capítulo 23).

La balanza de pagos y los tipos de cambio

INTRODUCCION

Las relaciones económicas entre países se justifican en última instancia porque permiten incrementar el consumo por encima de lo que cada país, aisladamente, podría producir.

En cualquier caso, para poder consumir bienes del extranjero, hay que vender productos nacionales o endeudarse. El registro de este tipo de transacciones se realiza en la balanza de pagos.

En las relaciones internacionales hay una variable que desempeña un papel fundamental: es el tipo de cambio. Al estudio de su determinación en el mercado de cambios y al análisis de su incidencia sobre la actividad económica se destina parte de este capítulo.

20.1. LAS RELACIONES ECONOMICAS INTERNACIONALES Y LA BALANZA DE PAGOS

Las cuentas de una nación con el exterior son similares a las de una empresa o familia. Las familias y empresas efectúan cobros y pagos a otras familias y empresas, y, a la luz de sus ingresos y gastos totales, incurren en un déficit o un superávit. La diferencia principal entre las cuentas de una familia o una empresa y las cuentas de una nación estriba en que en las de ésta se mezclan operaciones realizadas en muchas monedas distintas.

El instrumento contable capaz de permitir el seguimiento de las relaciones de una economía

determinada con el resto del mundo es la balanza de pagos.

- **La balanza de pagos es un documento contable que registra sistemáticamente el conjunto de transacciones económicas de un país con el resto del mundo, durante un período de tiempo determinado, generalmente un año.**

La balanza de pagos suministra información detallada acerca de todas las transacciones económicas con el exterior, ya sean transacciones de bienes y servicios o transacciones financieras.

La estructura general de una balanza de pagos y las distintas subbalanzas que la integran aparece recogida en el Esquema 20.1. Para cualquiera de las subbalanzas y para el con-

Cuadro 20.1. Balanza de pagos de la economía chilena
(en millones de dólares)

	1991	1992
I. CUENTA CORRIENTE	143	-583
A. Bienes, servicios y rentas	-197	-1.013
1. Mercancías	1.576	749
Exportaciones	8.929	9.986
Importaciones	7.354	9.237
2. Servicios no financieros	36	96
3. Servicios financieros	-1.809	-1.859
B. Transferencias unilaterales	340	431
	-425	398
II. CUENTA DE CAPITAL		
A. Capital, salvo reservas	813	2.896
1. Inversión extranjera	453	604
Del exterior	551	1.030
Al exterior	-98	-426
2. Otro capital	360	2.292
Público	-681	258
Privado no bancario	1.323	304
Bancario	-282	1.730
Medio y largo plazo	-16	178
Corto plazo	-266	1.552
B. Reservas	-1.238	-2.498
III. ERRORES Y OMISIONES	282	185
SALDO BALANZA DE PAGOS	1.238	2.498

FUENTE: Banco Central de Chile.

junto de las balanzas de pagos, la diferencia entre ingresos y pagos se denomina **saldo**.

Las transacciones registradas por la balanza de pagos se agrupan en dos grandes categorías, que integran la *balanza por cuenta corriente* y la *balanza por cuenta de capital*.

Cuenta corriente

Las *transacciones por cuenta corriente* son las compras y ventas de bienes y servicios, así como las transferencias unilaterales corrientes. En la cuenta corriente aparecen recogidas todas aquellas transacciones que dan lugar a una generación de ingresos en nuestro país (las ex-

portaciones) o en el exterior (las importaciones) y aquellas transacciones que sin generar ingresos dan lugar a una mayor o menor disponibilidad de ingresos para el gasto, esto es, las transferencias corrientes.

La *cuenta corriente* está integrada por la *balanza comercial*, la balanza de *servicios* y la balanza de *transferencias*.

■ La balanza comercial

Todo país intercambia mercancías con otros países. Las que compra al exterior se denominan importaciones, y las que vende a otros países son las exportaciones.

Esquema 20.1. La balanza de pagos

La balanza de pagos está subdividida en varias subbalanzas, presentando la siguiente estructura:

- I. **Balanza comercial**
Exportaciones de mercancías.
Importaciones de mercancías.
- II. **Balanza de servicios**
Transportes y seguros.
Turismo.
Rendimiento de inversiones.
Asistencia técnica, patentes y royalties.
Otros servicios.
- III. **Balanza de transferencias**
Privadas.
Públicas.
- IV. **Cuenta corriente (I + II + III)**
- V. **Capital de largo plazo**
 - Inversiones al y del exterior.
 - Créditos privados.
 - Créditos e inversiones públicas
- VI. **Capital de corto plazo**
 - Privado.
 - Público.
- VII. **Variación de reservas**

• La *balanza comercial* recoge los ingresos y pagos generados por los movimientos de mercancías. Son ingresos de esta subbalanza las *exportaciones* de bienes intermedios y finales, mientras que, por el contrario, son pagos las *importaciones* de dichos bienes.

■ La balanza de servicios

Junto a las mercancías, todo país compra y vende servicios. La balanza de servicios está muy ligada a la evolución del turismo, a las necesidades de importación, a las posibilidades de exportación de tecnología y a los rendimientos de las inversiones en el exterior o del resto del mundo en el país. Las actividades que llevan

consigo el pago como contraprestación a un servicio constituyen las importaciones de servicios. Las exportaciones de servicios están constituidas por todas las actividades similares a las referidas, pero que implican cobrar por parte de los agentes económicos nacionales.

• La *balanza de servicios* registra los flujos monetarios debidos a servicios realizados por el país al resto del mundo (ingresos o exportaciones) o del resto del mundo al país considerado (pagos o importaciones).

■ La balanza de transferencias

Todos los tipos de transacciones internacionales hasta ahora descritas, comprenden opera-

ciones en las que se entregan o se reciben unos recursos reales a cambio de otros. No ocurre lo mismo con las denominadas transferencias, en las que tienen lugar entregas a título gratuito o sin contrapartida y que exigen una contabilización especial. Las remesas remitidas por los ciudadanos de un país que trabajan en otros países y las donaciones gubernamentales son las partidas más representativas de este tipo de transacciones internacionales.

• **La balanza de transferencias recoge los ingresos y pagos que se realizan sin contrapartidas.**

■ **Déficit y superávit de la cuenta corriente y su financiamiento**

La cuenta corriente mide el valor de los ingresos netos o gastos netos de un país derivados de las transacciones internacionales de bienes y servicios, con y sin contrapartida, y su saldo está dado por:

Saldo de la cuenta corriente	=	Ingresos derivados de las exportaciones de bienes y servicios	-
	-	Gastos en importaciones de bienes y servicios	+
	+	Transferencias corrientes netas del extranjero	-
	-	Transferencias corrientes netas al extranjero	

Dado que la suma de las balanzas comercial, de servicios y de transferencias constituye la balanza por cuenta corriente, su saldo refleja los desequilibrios existentes entre el valor de los bienes y servicios adquiridos del resto del mundo (importaciones de bienes y servicios) y los vendidos al exterior (exportaciones de bienes y servicios) más (o menos) las transferencias netas.

La cuenta corriente registra un *déficit* (*superávit*) cuando los gastos derivados de la compra de bienes y servicios y de las transferencias superan (son inferiores) a los ingresos. El saldo de la balanza por cuenta corriente, esto es, la diferencia entre los ingresos y los gastos, debe ser igual pero de signo contrario al saldo de la balanza por cuenta de capital.

Cuando un país tiene superávit o déficit por cuenta corriente, varía su propiedad de activos internacionales. Los *activos exteriores netos* son la diferencia entre los activos internacionales que poseen los residentes nacionales y los activos nacionales que poseen los extranjeros.

De este modo, si, por ejemplo, la economía presenta un déficit por cuenta corriente, para financiarlo cabe recurrir a alguna de las operaciones siguientes:

- Vender activos nacionales (acciones, propiedades inmobiliarias, la propiedad directa de sociedades anónimas, etc.) a residentes extranjeros.
- Pedir prestado a los bancos extranjeros.
- Vender activos internacionales que se poseen en el extranjero (*).

Cualquiera de estas transacciones representa una reducción de los activos internacionales netos y es la consecuencia de un déficit por cuenta corriente.

Resulta, sin embargo, que si el déficit es muy grande y persiste a lo largo del tiempo, no se podrá financiar de forma indefinida. Puede ser que los activos se agoten y que los extranjeros no estén dispuestos a seguir facilitando financiamiento.

• **Un déficit por cuenta corriente se financia vendiendo activos a extranjeros o pidiéndoles prestado, es decir, endeudándose. Para eliminar un déficit por cuenta corriente, un país debe reducir su gasto en el extranjero o aumentar los ingresos procedentes de la venta de bienes y servicios en el extranjero.**

(*) Otra posibilidad, como veremos más adelante, consiste en perder reservas de divisas.

Cuadro 20.2. Exportaciones e importaciones de bienes de América Latina

País	Exportaciones			Importaciones		
	1990	1991	1992	1990	1991	1992
Argentina	12.354	11.972	127.000	3.726	7.400	13.065
Bolivia	831	760	620	776	804	885
Brasil	31.414	31.625	35.600	20.661	21.010	20.100
Colombia	7.080	7.572	7.135	5.108	4.535	5.570
Chile	8.310	8.929	9.965	7.037	7.354	9.170
Ecuador	2.714	2.851	2.965	1.711	2.207	2.260
México	26.838	27.121	27.375	31.271	38.184	46.205
Paraguay	1.376	1.268	1.100	1.473	1.680	1.575
Perú	3.231	3.329	3.335	2.891	3.494	3.970
Uruguay	1.693	1.605	1.680	1.267	1.544	1.710
Venezuela	17.444	14.892	14.015	6.807	10.101	12.660

FUENTE: CEPAL (1992), son expresadas en millones de dólares.

Por el contrario, un país cuya balanza por cuenta corriente presenta superávit está ganando más en el extranjero de lo que compra y, por tanto, está experimentando un aumento de los activos internacionales netos.

La balanza por cuenta de capital

Todas las transacciones internacionales incluidas en la balanza por cuenta corriente se liquidan y ello no tiene ningún tipo de implicación posterior. Esto no ocurre, sin embargo, si por ejemplo un banco extranjero concede un préstamo a una empresa nacional, dicha cantidad se consideraría un ingreso en ese año, pero sería también una deuda del país para años sucesivos, que obligaría al pago de intereses y a la normalización del principal.

La balanza de capital recoge todos los movimientos de capital público o privado, reflejados en la balanza de pagos, ya sean movimientos a largo plazo, a corto plazo o variaciones de reservas de divisas.

En términos del Esquema 20.1, la balanza por cuenta de capital incluye las subbalanzas si-

guientes: capital de largo plazo, capital de corto plazo y variación de las reservas internacionales.

• **Las reservas son las posesiones que tiene un país de divisas y otros activos, que pueden utilizarse para satisfacer las demandas de divisas, y que sitúan al país como acreedor frente al exterior, ya que éstas representan activos frente al resto del mundo.**

La *balanza de capital a largo plazo* recoge las inversiones, créditos y préstamos, tanto públicos como privados, realizados por los extranjeros en el país (ingresos) o por los nacionales en el exterior (pagos), con plazo superior a un año.

La *balanza de capital a corto plazo*, por su parte, registra las inversiones, créditos y préstamos, tanto públicos como privados, realizados por los extranjeros en el país (ingresos) o por los nacionales en el exterior (pagos), con un plazo inferior a un año.

■ Déficit y superávit por cuenta de capital

El saldo de la cuenta de capital puede expresarse como sigue:

Nota complementaria 20.1

EL SALDO DE LA CUENTA CORRIENTE Y SU EVOLUCION

Los países en vías de desarrollo se caracterizan por una mayor escasez relativa del factor capital, por lo cual, para financiar la inversión, requieren no sólo de los recursos internos provenientes del ahorro doméstico, sino que también de ahorro externo. Este ahorro externo se manifiesta a través de inversión directa y créditos externos. Cuando existe ahorro externo, el saldo de la cuenta corriente es negativo. Los países pueden mantener un saldo negativo en esta cuenta siempre que éste no se incremente indefinidamente y que alcance una magnitud en relación al producto compatible con las posibilidades de crecimiento de la economía y el pago de la deuda externa. Como se aprecia en las siguientes cifras, la mayoría de los países de América Latina han ido incrementando su déficit en cuenta corriente durante los últimos años. Ello es en parte producto del mejor manejo de estas economías y la superación de la crisis de la deuda que ha permitido el retorno del ahorro externo.

SALDO DE LA CUENTA CORRIENTE

Países	1990	1991	1992
Argentina	1.903	(2.667)	(6.800)
Bolivia	(337)	(422)	(610)
Brasil	(3.509)	(1.006)	6.450
Colombia	714	2.575	1.065
Chile	(744)	(158)	(805)
Ecuador	(273)	(577)	(435)
México	(8.413)	(13.469)	(20.750)
Paraguay	(44)	(376)	(505)
Perú	(1.914)	(2.729)	(2.785)
Uruguay	228	65	15
Venezuela	8.303	1.696	(3.735)

FUENTE: CEPAL. Cifras en millones de dólares.

Saldo de la balanza por cuenta de capital	=	Ingresos procedentes de la venta de activos en el extranjero	-	Gastos en la compra de activos en el extranjero
--	---	--	---	---

La cuenta de capital de un país registra un superávit cuando éste obtiene más ingresos por la venta de activos al resto del mundo, de los

que se gasta comprando activos en el exterior. En este caso decimos que hay una *entrada neta de capital*. Por el contrario, cuando hay un déficit por cuenta de capital, pues se compran más activos al extranjero de los que los extranjeros nos compran, tiene lugar una *salida neta de capital*.

• La *entrada neta de capitales* a un país es la magnitud del superávit de su cuenta de capital, y la *salida neta de capitales* es la magnitud de su déficit.

20.2. EL SALDO DE LA BALANZA DE PAGOS Y EL PAPEL DEL BANCO CENTRAL (*)

El análisis de las reservas del Banco Central nos permite determinar la situación de déficit o superávit de la balanza de pagos globalmente considerada. Para ello expresamos la definición del saldo de la balanza de pagos como sigue (véase Cuadro 20.1.) (**).

Saldo de la balanza de pagos	=	Saldo de la balanza por cuenta corriente	+	
+ Saldo de la balanza por cuenta de capital (sin variación de reservas)	=	Variación neta de reservas		

(20.1)

La variación neta de reservas es, pues, el saldo de la balanza de pagos. La balanza de pagos tiene un superávit cuando la cuenta corriente más la de capital autónomo presentan en conjunto un superávit y las divisas están aumentando, por lo que mejora la posición acreedora del país con relación al resto del mundo. En concreto, el saldo positivo indica que el resto del mundo se ha endeudado con el país en ese período en la misma cuantía en que las reservas de oro y divisas del país han aumentado. Este aumento se anota en el lado de los pagos por necesidades de equilibrio contable.

En el caso de un déficit, las divisas procedentes de las transacciones por cuenta co-

rriente y por cuenta de capital autónomo están disminuyendo. Esta disminución de reservas refleja que el país se ha endeudado con el resto del mundo por la cuenta del déficit. La disminución de reservas se apunta en el lado de los ingresos también por necesidades de equilibrio contable.

- **El Banco Central reduce sus reservas de divisas cuando la balanza de pagos tiene un déficit y las incrementa cuando éstas presentan un superávit.**

La ecuación (20.1) nos permite afirmar, asimismo, que, si las balanzas por cuenta corriente y por cuenta de capital autónomo presentan un superávit, el superávit de la balanza de pagos será la suma de ambos. Por otro lado, si la balanza por cuenta corriente registra un déficit y la cuenta de capital autónomo registra un superávit, la balanza de pagos registrará un superávit si el déficit por cuenta corriente es inferior al superávit por cuenta de capital, mientras que si es inferior el saldo de la balanza de pagos presentará un déficit.

La actuación del Banco Central

Todo superávit del saldo de la balanza de pagos implica un incremento de las reservas y, como tal, aparece registrado en el balance del Banco Central. Lo mismo ocurre con los déficit y las consiguientes reducciones en la cantidad de reservas. Ello se debe a que, en general, los bancos centrales son el principal canal para la adquisición o venta de divisas.

En el caso de países donde el Banco Central canaliza obligatoriamente las operaciones con divisas, un superávit global de la balanza de pagos será exactamente igual a las compras netas de divisas, que realiza el Banco Central y un déficit de la balanza de pagos será exactamente igual a las ventas netas de divisas que realiza el Banco Central.

En cualquier caso debe señalarse que los incrementos o las reducciones de las reservas no son sólo el reflejo de los desequilibrios de las

(*) Por Banco Central nos referimos al banco que ejerce la autoridad monetaria en cada país.

(**) Pueden existir pequeñas diferencias entre la suma de los saldos por cuenta corriente y de capital (sin reservas) con el saldo de la balanza de pagos que se reflejan en la cuenta «Errores y omisiones» indicada en el Cuadro 20.1.

Nota complementaria 20.2

LAS RESERVAS INTERNACIONALES

Las variaciones de las reservas internacionales netas reflejan el saldo de la balanza de pagos. Las reservas están compuestas de divisas, oro, derechos especiales de giro, reservas en el Fondo Monetario Internacional (FMI), crédito del FMI y otros activos. Los derechos especiales de giro (DEG) son activos de reserva que emite el FMI y que los países miembros mantienen. Como se aprecia en el siguiente cuadro, las variaciones en las reservas internacionales han sido positivas durante los últimos años en las economías de mayor tamaño en Latinoamérica. Los saldos favorables en la balanza de pagos han permitido una creciente acumulación de reservas, permitiendo superar gradualmente la crítica situación externa producida durante la década pasada.

AMERICA LATINA
(variaciones de las reservas internacionales)

Paises	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Argentina	816,0	-984,0	-2.213,0	1.921,0	-1.322,0	3.092,0	2.588,0
Bolivia	-35,7	99,2	-8,14	-34,5	-76,2	19,6	53,3
Brasil	-926,0	-5.373,0	1.800,0	2.114,0	1.586,0	1.035,0	23,0
Colombia	285,0	1.354,0	-106,0	348,0	220,0	668,0	1.905,0
Chile	-173,0	-255,0	79,0	867,0	581,0	2.324,0	1.338,0
Ecuador	-9,1	-246,8	-169,3	45,5	199,3	252,1	167,9
México	-2.972,0	-232,0	5.683,0	-6.788,0	120,0	2.019,0	7.619,0
Paraguay	-100,8	-119,7	50,4	-173,3	108,8	253,9	277,1
Perú	125,0	-410,0	-730,4	-4,8	607,3	229,0	1.762,1
Uruguay	42,6	249,8	33,6	37,4	98,7	198,3	157,0
Venezuela	1.437,0	-4.177,0	-1.095,0	-3.871,0	95,0	2.856,0	2.403,0

FUENTE: CEPAL. Cifras en millones de dólares

transacciones privadas, públicas o autónomas, sino también de la actuación del Banco Central.

Como veremos en las secciones siguientes, generalmente los bancos centrales compran y venden reservas o divisas, esto es, intervienen en los mercados de divisas con objeto de influir sobre la cotización de la moneda nacional en relación a las otras monedas o divisas. Si el Banco Central no interviene comprando o vendiendo divisas, y si la cuenta corriente presentase un déficit, éste se tendría que compensar por un superávit de la cuenta de capital, inclu-

yendo las variaciones compensatorias de divisas.

Déficit por cuenta corriente	=	Superávit por cuenta de capital
------------------------------------	---	---------------------------------------

En otras palabras, los pagos derivados de las transacciones privadas que se realicen en divisas, deben financiarse mediante ingresos derivados de la venta de bienes y servicios, de transferencias o mediante la venta de activos,

o recurriendo al endeudamiento en el extranjero.

20.3. EL MERCADO DE DIVISAS

Las transacciones entre monedas de distintos países se realizan en el mercado de cambios o de divisas. En este mercado se lleva a cabo el cambio de la moneda nacional por las monedas de los países con los que se mantienen relaciones económicas, originándose un conjunto de ofertas y de demandas de moneda nacional a cambio de monedas extranjeras.

• **Los mercados de divisas son los mercados en los que se compran y venden las monedas de los diferentes países.**

En el mercado de divisas, las familias adquieren monedas extranjeras para atender a pagos en el extranjero, como, por ejemplo, financiar estudios superiores fuera del país. Asimismo, las empresas adquieren divisas para pagar las importaciones de bienes y servicios.

Por otro lado, las familias extranjeras que desean pasar sus vacaciones en el país, o las empresas extranjeras que llevan a cabo importaciones de productos procedentes del país, ponen sus monedas en venta para comprar la moneda del país que necesitan. Este tipo de transacciones determina el precio o tipo de cambio de la moneda nacional frente a las monedas extranjeras.

• **El tipo de cambio es el precio de una moneda expresado en otra. El tipo de cambio se expresa como el número de unidades de la moneda nacional por unidad de moneda extranjera. Por ejemplo, si se considera el caso de Chile y el tipo de cambio del peso frente al dólar es 400, quiere decir que hay que entregar 400 pesos para obtener un dólar.**

■ **Depreciación y apreciación de una moneda**

Cuando sube el precio en moneda nacional de una unidad de moneda extranjera, es decir, cuando el tipo de cambio pasa de 400 pesos/dó-

lar a 500 pesos/dólar, decimos que el peso se ha *depreciado* o *devaluado*. Por el contrario, cuando baja, se dice que se ha *apreciado* o *revaluado*.

Dados los precios nacionales y los extranjeros, las variaciones del tipo de cambio alteran los precios relativos o la competitividad internacional. Una depreciación de la moneda nacional hace que nuestros bienes sean más baratos en el extranjero y que los bienes extranjeros sean más caros en el mercado nacional; por tanto, tiende a elevar las exportaciones y a reducir las importaciones. Lo contrario ocurre con una apreciación.

■ **Sistemas cambiarios**

Al analizar el mercado de divisas cabe preguntarse cómo se determinan los tipos de cambio. En este sentido, una primera consideración consiste en conocer el papel que realiza el Banco Central en el mercado de divisas.

• **Un sistema de tipos de cambio es un conjunto de reglas que describen el papel del Banco Central en el mercado de divisas.**

Desde esta perspectiva se identifican dos sistemas opuestos de tipos de cambio: los sistemas de tipos de cambio libres o flexibles y los sistemas de tipos fijos.

• **Los tipos de cambio totalmente flexibles son aquellas que se determinan sin la intervención del Banco Central. Los tipos de cambio fijos son los determinados rigidamente por el Banco Central.**

En la vida real, los sistemas cambiarios presentan una combinación de los casos señalados. Debe tenerse en cuenta que el tipo de cambio es el precio clave que relaciona una economía con el resto del mundo, por lo que su determinación es necesariamente un tema complejo.

Los tipos de cambio flexibles o libremente fluctuantes

• **En un mercado libre, el tipo de cambio se determinará por las fuerzas de la oferta y la**

Nota complementaria 20.3

TIPO DE CAMBIO Y PRECIOS

La cantidad de moneda extranjera recibida por un exportador de bienes y servicios, y la cantidad de moneda nacional que hay que pagar por los bienes y servicios importados, depende:

- del precio fijado por los vendedores en la moneda propia,
- del tipo de cambio. Si se supone que la única moneda extranjera es el dólar y la moneda nacional es el peso, el tipo de cambio será el número de pesos que hay que entregar para obtener un dólar.

Para comprender cómo afectan a las exportaciones y a las importaciones las variaciones en el tipo de cambio vamos a recurrir a un ejemplo: analizaremos el efecto de las alteraciones en el tipo de cambio sobre el precio de dos bienes. Supongamos que los bienes que se intercambian son manzanas y computadores personales, y los países que realizan la transacción son Chile y los Estados Unidos. Si imaginamos que inicialmente el tipo de cambio es de 400 pesos por dólar, resulta que por una caja de manzanas el exportador chileno recibe 1.200 pesos; a los importadores de Estados Unidos les costará tres dólares. Por idéntica razón, si el precio de un computador personal en los Estados Unidos es de 2.000 dólares, a los importadores chilenos les costará 800.000 pesos.

Supongamos que se reduce el número de pesos que hay que entregar por un dólar —esto es, que se aprecia o revalúa el peso—, de forma que el nuevo tipo de cambio sea de 350 pesos por un dólar. En este caso, la caja de manzanas seguirá costando lo mismo en Estados Unidos, pero el exportador chileno recibirá menos pesos, en concreto 1.050. Paralelamente, al importador de computadores se le reducirá el costo, ya que tendrá que pagar 700.000 pesos por computador. Así pues, con la apreciación del peso se hace menos atractivo exportar y más interesante importar.

Si ocurre lo contrario, es decir, se deprecia la moneda nacional en relación al dólar, el monto en pesos a recibir por el exportador será mayor, haciendo más atractivo exportar. A su vez, será más caro importar, ya que el importador deberá hacer uso de un monto mayor de moneda nacional para comprar un dólar.

demanda. En estas circunstancias se dice que es flexible o flotante.

Para analizar cómo se determina el tipo de cambio, recuérdese que la moneda nacional y la extranjera (que generalmente vamos a suponer que es el dólar) son necesarias para llevar a cabo transacciones económicas entre un país y otro. La demanda de moneda nacional —o lo que es lo mismo, la *oferta de dólares*— la llevarán a cabo los exportadores nacionales que reciben dólares a cambio de mercancías y desean moneda nacional a cambio de dólares, así como los turistas y los inversores norteamericanos, en el extranjero, que tienen que conver-

tir en la moneda nacional correspondiente sus dólares para materializar dichos gastos e inversiones (Figura 20.1). Para todas estas tareas, los residentes en los Estados Unidos necesitan dinero del país desde el cual importarán, por lo que demandarán dicha moneda ofreciendo sus dólares a cambio. De este modo, un aumento de las exportaciones nacionales incrementará la demanda de moneda nacional, es decir, la oferta de dólares.

- **La oferta de divisas está constituida por las exportaciones nacionales, los ingresos por turismo y las inversiones del resto del mundo.**

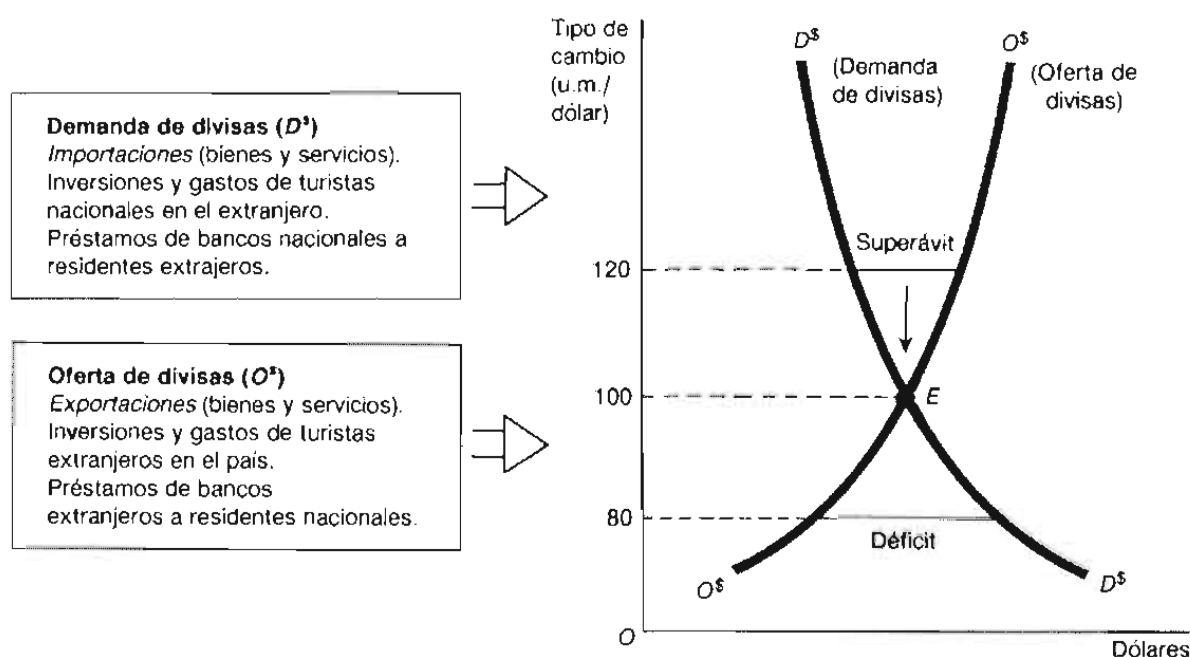


Figura 20.1. Mercado de divisas (u.m. por dólar).

La curva O^s refleja la oferta de divisas, la curva D^s muestra la demanda local de divisas. Al tipo de cambio de 100 u.m. por dólar, el mercado está en equilibrio. Cuando la unidad monetaria local se deprecia, pasando a valer 120 u.m. por dólar, habrá un superávit de divisas, y si la unidad monetaria se aprecia a 80 u.m. por dólar, surgirá un déficit de divisas.

La oferta de moneda local, o lo que es lo mismo, la *demanda de dólares*, corresponderá a los importadores nacionales, así como a los turistas y a los inversores nacionales en los Estados Unidos que necesitan cambiar su dinero por dólares para adquirir las mercancías norteamericanas y realizar sus inversiones. Para todas estas tareas se necesitan dólares. Para ello acuden a las instituciones financieras, las cuales los comprarán en el mercado de cambios y los entregarán a cambio de moneda local. De esta forma, un aumento de las importaciones incrementará la oferta de la moneda nacional en el mercado de cambios.

- **La demanda de divisas la generan los importadores nacionales, los gastos de los turistas nacionales que van al extranjero y los inversores nacionales en el resto del mundo.**

En el mercado de divisas, la demanda de divisas y la oferta de divisas determinan conjuntamente el tipo de cambio.

Análisis gráfico del mercado de divisas

En el eje de ordenadas medimos el tipo de cambio, esto es, el precio en unidades monetarias locales de una unidad de moneda extranjera, que en el caso de la Figura 20.1 suponemos que es el dólar. En el eje de abscisas se mide la cantidad de divisas.

Cuanto más alto es el tipo de cambio, más unidades de moneda local debemos pagar por dólar. En términos de la Figura 20.1, una subida del tipo de cambio corresponde a una *depreciación* o devaluación de la moneda nacio-

nal (una apreciación del dólar), y una reducción a una *apreciación* o revaluación de la moneda nacional (una depreciación del dólar).

La oferta de divisas es creciente con el tipo de cambio; cuanto mayor sea el tipo de cambio, esto es, cuanto más se deprecie la moneda local, más baratas serán las mercancías nacionales en relación a las extranjeras y más se podrá exportar.

La demanda de divisas es decreciente con el tipo de cambio; cuanto mayor sea el tipo de cambio, es decir, cuanto más se deprecia o devalúa la moneda local, las importaciones serán más caras y, por tanto, se importará menos.

Las curvas de oferta de divisas (O^s) y la demanda de divisas (D^d) se han trazado suponiendo que permanecen constantes las siguientes variables:

- el nivel de gasto nacional y del extranjero,
- los precios nacionales y los precios extranjeros, y
- las tasas de interés nacionales y extranjeras.

El equilibrio en el mercado cambiario

En un sistema de tipos de cambio libremente fluctuantes el tipo de cambio se determina mediante el juego de la oferta y la demanda de divisas contra la moneda nacional en el mercado de cambios (Figura 20.1). Si a un tipo de cambio de 120 u.m./dólar, la oferta de dólares es superior a la demanda de dólares hay un superávit de divisas, esto es, un exceso de ingresos por exportaciones y demás transacciones antes señaladas sobre el gasto en importaciones, de forma que el tipo de cambio de la moneda local frente al dólar, es decir, el número de unidades monetarias necesario para comprar un dólar tenderá a disminuir, esto es, a *apreciarse*, hasta el punto en el que la oferta y la demanda se equilibren.

• **La apreciación de una moneda respecto a otra (el dólar) supone que disminuye la tasa de cambio de manera que es necesario entre-**

gar menos moneda local para obtener un dólar.

Si el tipo de cambio es inferior al de equilibrio —por ejemplo, 80 u.m./dólar—, el gasto en importaciones y demás transacciones es mayor que los ingresos por exportaciones y tendrá lugar un exceso de demanda de divisas. Esto provocará una subida del tipo de cambio, esto es, una *depreciación* de la moneda local, y el equilibrio se restablecerá.

• **La depreciación de una moneda respecto a otra (el dólar) supone que aumenta la tasa de cambio, de forma que es necesario entregar más moneda local por cada unidad de moneda exterior.**

■ El ajuste del tipo de cambio ante alteraciones en la demanda y la oferta de divisas

Al trazar las curvas de oferta y de demanda de divisas se ha supuesto que permanecían constantes una serie de factores que de hecho inciden sobre el mercado de divisas. La alteración de alguno de estos factores supondrá el desplazamiento de las curvas analizadas. Así, si, por ejemplo, se incrementa el PIB, aumentará la cantidad demandada de importaciones a un tipo de cambio dada (Figura 20.2). Esto hará que la curva de demanda de dólares se desplace hacia la derecha, con lo que aparecerá un exceso de demanda de divisas. Este exceso de demanda hará que se altere el tipo de cambio moneda local/dólar.

El valor se reducirá o se *depreciará* respecto al dólar, ya que hay que entregar un mayor número de unidades de la moneda local para obtener un dólar.

Cuando aumenten las exportaciones nacionales de bienes y servicios (por un incremento de los precios norteamericanos) o se incrementen las inversiones norteamericanas en el país, por una subida de las tasas de interés, la oferta de dólares aumentará. Esto ocasionará un desplazamiento de la curva de oferta de dólares hacia la derecha y el valor de la moneda local

Nota complementaria 20.4

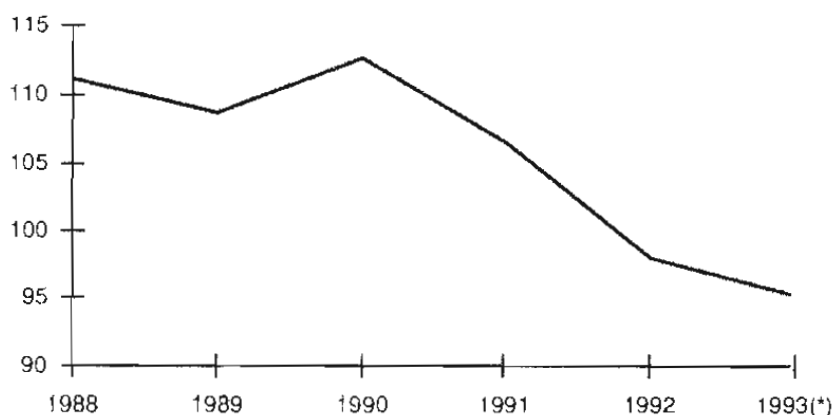
TIPOS DE CAMBIO EFECTIVO: NOMINAL Y REAL

En todos los países, y con el objeto de conocer mejor la evolución de las monedas nacionales respecto a las extranjeras, se elaboran índices de tipo de cambio efectivo. Se denomina tipo de cambio efectivo nominal al que refleja la evolución de la moneda local en relación a una o a un conjunto de monedas extranjeras. Las monedas o divisas con las que se elabora el índice del tipo de cambio efectivo nominal suelen ser las de aquellos países que son los principales socios comerciales.

El tipo de cambio efectivo real considera, además de la relación entre la moneda local y la de un país o conjunto de países relevantes en lo comercial, a los precios relativos en los correspondientes países. Así, el tipo de cambio real es el tipo de cambio efectivo nominal deflactado por la relación entre la inflación local y la inflación externa. De hecho, el tipo de cambio efectivo real es una medida de la competitividad de la economía frente al exterior.

En muchos países latinoamericanos, los bancos centrales calculan un índice de tipo de cambio real buscando medir el valor real de la divisa norteamericana. En el caso de Chile, se define como tipo de cambio real al tipo de cambio nominal deflactado por la relación entre la inflación del país, medida a través del Índice de Precios al Consumidor, y la inflación externa calculada con los índices de precios al por mayor de los principales socios comerciales. Como se muestra en el siguiente gráfico, el peso chileno ha tenido una apreciación real del 13 por 100 entre 1990 y 1992. Esta baja en el tipo de cambio real no ha sido sólo un fenómeno chileno, sino que también se observa en la mayoría de las economías latinoamericanas que han enfrentado condiciones similares de entorno externo.

INDICE DE TIPO DE CAMBIO REAL
(promedio 1986 = 100)



(*) Promedio a junio.

FUENTE: Banco Central de Chile.

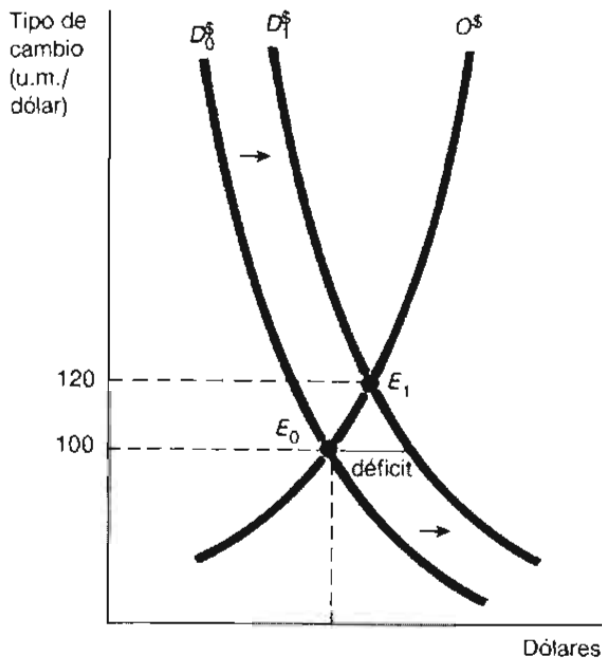


Figura 20.2. El sistema de tipos de cambio flexibles: el proceso de ajuste.

Cuando aumenta el ingreso nacional, se incrementa la demanda de importaciones, y, consecuentemente, la de divisas, lo que determina que la curva $D_0^{\$}$ se desplace hacia la posición $D_1^{\$}$. Al tipo de cambio inicial aparecerá un exceso de demanda de divisas. Este déficit elevará el tipo de cambio, depreciando la moneda local, de forma que el nuevo equilibrio se alcanzará en la posición E_1 .

se elevará o se *apreciará* respecto al dólar, ya que habrá que entregar un menor número de unidades para obtener un dólar.

Un tipo de cambio totalmente flexible ajusta, pues, la balanza de pagos automáticamente, igualando la demanda y la oferta de divisas por operaciones autónomas con el exterior, haciendo innecesaria la intervención del Banco Central para restablecer el equilibrio externo.

Las ventajas del sistema de tipos de cambio flexibles

El sistema de tipos de cambio flexibles corregirá automáticamente cualquier tendencia en la balanza de pagos a generar un déficit o un su-

perávit. La secuencia lógica que seguiría el proceso es la siguiente:

- Supongamos que tiene lugar un aumento en la demanda de importaciones y la balanza de pagos incurre en un déficit.
- El aumento de las importaciones implicará un aumento en la demanda de dólares en el mercado de divisas.
- La moneda local se *depreciará* respecto del dólar, lo que hará que las importaciones resulten más caras y las exportaciones más baratas.
- El cambio en los precios relativos de las exportaciones y las importaciones hará incrementar el volumen de las exportaciones y reducir el volumen de las importaciones, haciendo que la balanza de pagos tienda al equilibrio.

• **En un sistema de tipos de cambio flexibles, éste es siempre el de equilibrio entre la oferta y la demanda de divisas, con lo que no varían las reservas y la balanza de pagos está en equilibrio.**

Resulta que, bajo un sistema de cambio flexible, son precisamente las variaciones de la paridad las que promueven los ajustes externos. Con los tipos de cambio flexibles los ajustes debieran producirse además gradualmente, sin ocasionar crisis de confianza y con menos probabilidades de movimientos especulativos.

Limitaciones del sistema de tipos de cambio flexibles

En el mundo real es muy difícil encontrar mercados cambiarios completamente libres. Incluso en el caso de aquellas monedas que se dice que están flotando libremente, las autoridades monetarias, y en particular los bancos centrales, tienden a intervenir en los mercados tratando de suavizar las fluctuaciones. La limitación principal de los tipos de cambio flexibles está en su volatilidad y la incertidumbre que generan. Se ha observado que las reacciones de los tipos de cambio ante alteraciones en las políticas monetarias, fiscales, o frente a fe-

Nota complementaria 20.5

LOS MERCADOS DE FUTUROS Y LOS TIPOS DE CAMBIO

Para paliar los riesgos que suponen para los importadores las variaciones de los tipos de cambio, una posibilidad consiste en comprar las divisas a un precio cierto, pero con la entrega aplazada de la divisa y el pago también aplazado. Esta opción le puede salir más barata o más cara que la segunda, pero reduce el riesgo de cambio. En cualquier caso es más segura.

Cuando se actúa de esta forma, esto es, cuando se adquiere una determinada cantidad de una moneda extranjera a una fecha determinada y a un tipo de cambio preestablecido, se dice que se compran divisas en el *mercado de futuros*. De hecho, el mercado de futuros existe no sólo para operaciones con monedas extranjeras, sino también con otros muchos bienes, como metales, minerales, productos agrícolas, etc. La ventaja principal que aporta este tipo de operaciones es que permite que los importadores y exportadores de bienes y servicios, que no son especialistas en el funcionamiento del mercado de cambios, puedan llevar a cabo transacciones a precio cierto, siendo el riesgo asumido por expertos, contribuyendo, por tanto, a la estabilización del mercado. En cualquier caso, debe señalarse que los mercados de futuros no son mercados desconectados de los mercados al contado o *spot*, sino que están estrechamente relacionados.

nómenos que afecten la marcha de las economías, son exageradas. Existe el fenómeno de la sobreacción, que consiste en que en el corto plazo el cambio en el valor del tipo de cambio es mayor que el que ocurre en el largo plazo. Las causas están en la diferente reacción del mercado de activos financieros y el de bienes y en que las variaciones en el tipo de cambio pueden tener un reducido impacto en la demanda agregada.

Otro problema está relacionado con las expectativas. Los cambios de expectativas sobre las economías alteran el valor de los tipos de cambio, de tal manera que a éstos no sólo les afectan los eventos económicos del momento, sino que también las creencias que sobre el futuro económico y político tengan los mercados.

La intervención en el mercado de cambios

Cuando las autoridades económicas de un país no desean que la moneda se deprecie, utilizan alguna de las siguiente medidas:

1. Intervenir en el mercado de divisas vendiendo dólares para, de esta forma, eli-

minar el exceso de demanda existente. Esta intervención se puede llevar a cabo en tanto las reservas de divisas extranjeras en poder del Banco Central sean suficientes para cubrir el exceso de demanda de divisas existente. Este exceso de demanda se satisface, en este caso, mediante una disminución de las reservas exteriores netas. En este supuesto, el sistema cambiario será de flotación intervenida.

2. Reducir la demanda de dólares a través de acciones directas que afecten a las transacciones internacionales, tales como restricciones a las importaciones de mercancías extranjeras y a las inversiones nacionales en el extranjero.
3. Poner en práctica políticas restrictivas de demanda, especialmente monetarias, de forma que, al reducirse la demanda agregada y la renta, disminuya la demanda de divisas proveniente de las importaciones nacionales. Así, de forma indirecta, mediante políticas restrictivas, se puede lograr reducir el exceso de demanda de dólares, pues estas políticas, por un lado,

disminuyen el ritmo de la actividad económica y, consiguientemente, el consumo de productos nacionales y extranjeros y, por otro, reducen el crecimiento de los precios, haciendo que los productos nacionales se vuelvan más competitivos, lo que desalentará las importaciones y afectará favorablemente a las exportaciones nacionales.

20.4. LOS SISTEMAS DE TIPOS DE CAMBIO FIJOS Y AJUSTABLES

Tipos de cambio fijos

Cuando el tipo de cambio es *fijo*, esto es, determinado por las autoridades monetarias, si el tipo de cambio es menor que el de equilibrio habrá más demanda de divisas que oferta, y las autoridades tendrán que vender divisas por la diferencia para mantener la cotización que han establecido; en consecuencia, disminuirán las reservas de divisas. La balanza de pagos será deficitaria en este caso. Cuando el tipo de cambio fijo es mayor que el de equilibrio, habrá más oferta que demanda de divisas, las autoridades comprarán divisas, aumentarán las reservas y la balanza de pagos tendrá superávit.

• **El tipo de cambio es fijo cuando viene establecido por la autoridad monetaria y no por la oferta y la demanda de divisas.**

Bajo un sistema de tipos de cambio fijo cuando el sector exterior presenta un desequilibrio al tipo de cambio fijado, el ajuste se realiza mediante modificaciones de la oferta monetaria, vía cambios, en las reservas internacionales, de forma que el tipo de cambio no se altera.

■ El patrón oro

En una perspectiva histórica, el prototipo de sistema de cambio fijo fue el *patrón oro* puro. Durante la vigencia del patrón oro, los desajustes se saldaban mediante la importación o

exportación de oro. Estas entradas y salidas de oro regulaban automáticamente la oferta monetaria de un país, ya que al ser los billetes convertibles en oro, la cantidad de dinero en circulación debía conservar una proporción con las reservas de oro del Banco Central. Bajo este patrón monetario, los principios de libre convertibilidad de los billetes de banco y la libre importación y exportación de oro establecían unos límites estrechos a la actuación de las políticas monetarias.

Para adherirse a este sistema, todo país debía aceptar las siguientes reglas:

- Establecer una relación fija entre su moneda y el oro, y a dicha relación, que se denominaba *valor paritario* o precio oficial, las autoridades económicas debían estar dispuestas a cambiar oro por moneda, y a la inversa.
- Las autoridades económicas debían mantener la *convertibilidad* del oro, comprando o vendiendo la moneda nacional a cambio de oro al precio oficial. De esta forma, cualquiera (residente nacional o extranjero) podía acudir al Banco Central y convertir dinero fiduciario (billetes o cheques bancarios) en oro.
- El Gobierno debía seguir una política de respaldo del oro de cobertura al 100 por 100. Así, el Banco Central debía tener oro por un valor igual, como mínimo, a la cantidad de efectivo que había en circulación. El Banco Central sólo creaba dinero cuando compraba oro al público y solamente destruía dinero cuando vendía oro al público.

Las condiciones citadas eran suficientes para mantener estables los tipos de cambio y equilibradas las relaciones comerciales internacionales.

■ El mecanismo de ajuste

El sistema de patrón oro clásico no sólo se encargaba de mantener estables los tipos de cambio, sino también equilibradas las relaciones comerciales internacionales. Así, cuando un

país tenía un superávit con el exterior —esto es, exportaba más de lo que importaba— recibía más oro del que tenía que pagar, de forma que se incrementaban sus reservas de oro y aumentaba la cantidad de dinero. De esta forma, la demanda agregada se activaba y los precios aumentaban. Con un nivel más elevado de precios, el país era menos competitivo a nivel internacional y sus exportaciones disminuían, y, por el contrario, sus importaciones se incrementaban hasta que se alcanzaba el equilibrio (Esquema 20.3). Lo contrario sucedía en un país con déficit en sus relaciones con el exterior, pues se registraba una salida de oro.

• **El patrón oro clásico era un régimen de tipo de cambio fijo. El valor de la moneda nacional se definía con respecto al oro y el Banco Central compraba o vendía oro en cantidades ilimitadas a ese precio. Las entradas de oro provocaban una expansión monetaria y las salidas una destrucción de dinero.**

Así pues, manteniendo fijo el tipo de cambio, se eliminaban los desequilibrios en las relaciones económicas internacionales. Para ello se exigía que las importaciones y las exportaciones fuesen sensibles a las variaciones de los precios y que el Banco Central estuviese dispuesto a aumentar o disminuir la cantidad de dinero cuando aumentase o disminuyese la cantidad de oro.

▪ **Inconvenientes del patrón oro**

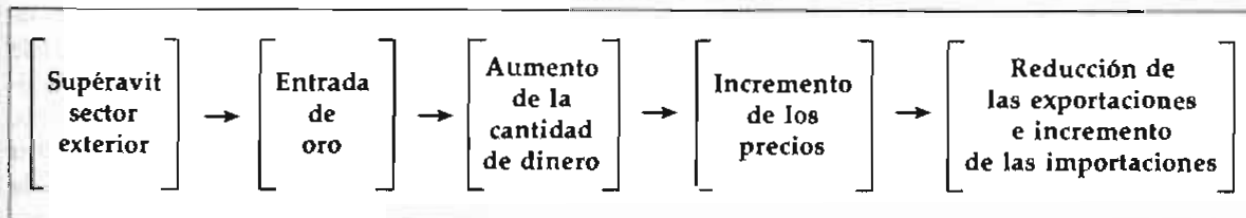
El patrón oro clásico presentaba, sin embargo, una serie de limitaciones, entre las que cabe destacar las siguientes:

1. Tendía a provocar fuertes oscilaciones en el ritmo de la actividad económica y en el nivel de precios, lo que solía ir en contra de los objetivos de política económica. Además, los precios y los salarios suelen ser rígidos a la baja, por lo que no se garantiza el equilibrio de la balanza de pagos de acuerdo con la salida de oro.
2. Los países con superávit en sus relaciones económicas con el exterior podían tomar medidas tendentes a cancelar los efectos automáticos de los flujos de oro sobre la cantidad de dinero. Las autoridades monetarias podían vender títulos en el mercado y reducir las existencias de dinero en la misma cantidad en que la cantidad de oro la hubiera aumentado. Esto es, el Banco Central tenía capacidad para «esterilizar» sus flujos de oro y así combinar los aumentos en el nivel de precios, impidiendo de este modo el funcionamiento del mecanismo de ajuste.

• **Un Banco Central esteriliza el efecto producido por las pérdidas (ganancias) de oro en la oferta monetaria cuando realiza operaciones de mercado abierto que contrarrestan las variaciones de la cantidad de oro impidiendo que se altere la base monetaria.**

3. El sistema era muy sensible a una crisis de confianza, pues descansaba sobre una base relativamente pequeña de oro, y siempre cabía el peligro de un agotamiento de las reservas de oro disponibles. Además, la producción de oro no se po-

Esquema 20.2. El patrón oro: proceso de ajuste



día aumentar en función de las necesidades de liquidez del comercio internacional.

Hacia 1914, los anteriores problemas impulsaron una cierta modificación del patrón oro puro. Junto al oro, los países comenzaron a mantener reservas en forma de divisas de aquellas naciones ricas que siguieron vinculadas al patrón oro. La fuerte dependencia del oro fue sustituyéndose y, junto a él, se utilizaron como medios internacionales de pago algunas monedas internacionales: la libra esterlina fundamentalmente. La expansión del comercio volvió a causar problemas por el lado de la liquidez, hasta que la gran depresión de 1929 forzó a algunos países a restringir bruscamente su comercio y a celebrar acuerdos bilaterales con otros países, de forma que el patrón oro modificado dejó prácticamente de funcionar.

El tipo de cambio fijo unilateral

El término de patrón oro no significa que no sigan existiendo países que aplican tipos de cambio fijo. Existen países que han optado unilateralmente por fijar su moneda a la de otro país. Esto ocurre generalmente con economías pequeñas, que lo fijan en relación a la moneda de una Economía grande. Suele ser el caso del dólar norteamericano. También se fija en relación a una canasta de monedas, las que suelen ser las de los países que son los principales socios comerciales.

En este caso, el país que fija el tipo de cambio compromete su política monetaria para mantener la relación determinada. Luego, si hay una abundancia de divisas, el Banco Central adquiere todo el exceso de oferta al tipo de cambio fijado, produciéndose una acumulación de reservas. Si hay escasez de divisas en el mercado, debido, por ejemplo, a una disminución en los precios de las exportaciones, la autoridad monetaria deberá cubrir el exceso de demanda ofreciendo moneda extranjera al precio oficial, haciendo uso de las reservas.

El tipo de cambio fijo promueve la disciplina

fiscal y monetaria, especialmente si se fija a una moneda más estable y con inflación baja. Una Economía que es pequeña y abierta al mundo, y con el tipo de cambio fijo, va a tender a que la variación interna de sus precios sea similar a la inflación internacional. Muchos países latinoamericanos han seguido políticas de tipo de cambio fijo. Es el caso de Chile entre 1979 y 1982 y Argentina en esta década. Algunos los han abandonado debido a que no han podido mantener la correspondiente disciplina fiscal y monetaria y/o porque problemas de la Economía internacional los han llevado a realizar un ajuste de la divisa.

Tipos de cambio ajustables

El término del patrón oro y la necesidad de una mayor coordinación en el sistema monetario internacional llevaron, en la Conferencia de Bretton Woods, en Estados Unidos en 1944, a la creación del Fondo Monetario Internacional. A partir de ese período se promovió en el mundo la estabilidad en los tipos de cambio, pero sin sufrir los principales defectos del patrón oro. Para ello, el valor de las monedas se fijaba en términos del dólar y el valor de éste estaba fijado a su vez en términos del oro. El Fondo era uno de los instrumentos para lograrlo. Los tipos de cambio fijados no eran completamente rígidos. Se permitía un rango de variación pequeño al interior de una banda de 1 o 2 por 100. Los bancos centrales eran los responsables de mantener los valores de las monedas dentro de sus bandas. Para ello actuaban como oferentes o demandantes de la moneda nacional en el mercado de cambios.

• **En un sistema de tipos de cambio ajustables, la paridad fluctúa libremente dentro de los límites fijados. La cotización no puede sobrepasar, por debajo o por arriba, los límites fijados por la autoridad monetaria. Cuando el mercado tiende a que se superen los límites, éstos se comportan como tipos de cambio fijos con idénticos efectos: aumentos**

o disminuciones de las reservas de divisas y desequilibrio de la balanza de pagos.

En un sistema de cambios ajustables, el Banco Central debe tener disponible una cierta cantidad de reservas internacionales de divisas para intervenir y cubrir los déficit temporales de divisas originados por los desequilibrios de la balanza de pagos.

A principios de la década de los setenta, el sistema establecido de tipos de cambio en relación al dólar, ajustables en torno a un rango, comenzó a debilitarse. Ello, por cuanto la política económica de los Estados Unidos impedía que ese país continuara proveyendo al mundo de los dólares requeridos, dada la característica de unidad de cuenta internacional que esta moneda poseía. Así, en 1973, un buen número de países, principalmente desarrollados, permitió que sus monedas flotaran libremente.

■ Diversidad de políticas cambiarias

La situación que hoy se observa en el mundo se caracteriza por una gran diversidad de sistemas cambiarios, si bien los tipos de cambio fijos y flexibles aparecen como los extremos de la amplia gama existente. Así, algunos países han optado por fijar su moneda a alguna divisa fuerte, como ocurre actualmente en Argentina. Otros han preferido un tipo de cambio libre que fluctúa en respuesta a cambios en las condiciones de demanda y oferta. Este es el caso de Estados Unidos, con la particularidad de que la autoridad interviene en el mercado de la divisa generando lo que se llama flotación «sucia». Hay también países que optaron por establecer bloques monetarios y mantener un sistema de tipos de cambio fijos pero ajustables, como ocurre en los países de la Comunidad Económica Europea. Otras economías siguen la política de fijar el tipo de cambio a una moneda fuerte, como el dólar, y proceder a ajustar esa relación diariamente en función de la inflación doméstica y la inflación externa relevante para el país. Se trata de mantener el valor real de la paridad. Políticas como ésta han

seguido diversos países latinoamericanos. Una variante de esta política consiste en que al mecanismo de tipo de cambio ajustable en función de la diferencial entre inflación interna y externa se agrega una banda de fluctuación libre. En el caso de Chile, esa banda tiene un rango de 10 por 100, con lo cual sus límites se ajustan diariamente. Así, por ejemplo, si el tipo de cambio, un día cualquiera, tiene un valor referencial determinado por el Banco Central de 400 pesos por dólar, la demanda y oferta de divisas determinará su valor libremente en el rango entre 440 y 360 pesos por dólar. Si, por ejemplo, al comienzo del día, el valor en el mercado es de 410 pesos por dólar hay un incremento en las importaciones que genera un aumento en la demanda por divisas y se produce escasez, subiendo el precio hasta llegar a 440. En estas circunstancias, el Banco Central está obligado a intervenir en el mercado ofreciendo todos los dólares necesarios para mantener el valor superior de la banda. Por el contrario, si hay una abundancia de dólares que lleva la paridad hasta 360 pesos por dólar, el Banco Central comenzará a adquirir los dólares necesarios para evitar que el peso continúe apreciándose.

■ La flotación «sucia»

La mayoría de los países que tienen tipos de cambio libres o más flexibles, permiten que los bancos centrales intervengan en el mercado de divisas. Este sistema de flotación «sucia» se concreta en la intervención en el mercado a través de la compra o venta de su propia moneda, según se desee frenar la depreciación, es decir, la disminución de su precio, en términos de otras monedas, o la apreciación o incremento de su precio en términos de otras monedas.

De forma genérica, las razones por las que los bancos centrales intervienen en los mercados de divisas se pueden concretar en los dos puntos siguientes:

- Las variaciones de los tipos de cambio afectan a las exportaciones y a las impor-

taciones y, por tanto, a la producción y el empleo.

- Las fluctuaciones de la moneda influyen en los precios de las exportaciones y las importaciones y, por tanto, en el nivel de precios y de inflación del país.

Cuando hay flotación «sucia» no hay cotización oficial, interviniendo el Banco Central en función de ciertos objetivos, siendo esta intervención discrecional. Así, supongamos que se desea que, en un día, la moneda extranjera no se aprecie ni se deprecie en más de un 2 por 100. Si se parte de una situación inicial en la que el dólar se cotiza a 300 unidades de moneda local y hay una fuerte demanda de dólares, el Banco Central tendrá que vender dólares para que su precio no pase de 306 unidades de moneda local. Si al día siguiente continúa la presión de demanda de divisas, el Banco Central seguirá vendiendo dólares para que su cotización no pase de 312,12 unidades de moneda local, y así sucesivamente. La flotación «sucia» busca evitar los movimientos bruscos de los tipos de cambio, pero sin vincularse a una tasa fija.

- **La flotación «sucia» (o fluctuación dirigida) tiene lugar cuando bajo un sistema de tipos de cambio esencialmente flexibles o flotantes, dentro o no de una banda, los gobiernos intervienen para tratar de orientarlas en una determinada dirección.**

■ A modo de balance final

Una vez analizadas las ventajas y los inconvenientes de los tipos de cambio fijos y los flexibles, podemos afirmar que no aparece ningún claro ganador.

Los fijos ofrecen estabilidad a corto plazo, pero la lógica rigidez que poseen puede originar problemas a largo plazo. Los flexibles, por su parte, tienden a mostrar inestabilidad en el corto plazo, pero, sin embargo, a largo plazo presentan una flexibilidad deseable.

Otra consideración a tener presente en las políticas cambiarias que siguen los países es su relación con la política monetaria. En países que poseen economías pequeñas y abiertas, tanto en el mercado de bienes como de capitales, la existencia de un tipo de cambio fijo produce que el Banco Central no puede determinar la cantidad de dinero. Ello por cuanto, si incrementa el dinero comprando un pagaré en una operación de mercado abierto, la mayor liquidez producirá una presión a la baja en la tasa de interés, lo que inducirá a una salida de capital. Así se producirá una pérdida de reservas que al tipo de cambio fijado alcanzará en moneda local el mismo monto que la expansión de dinero original. Luego, los países que tienen estas características y que no poseen una disciplinada política monetaria, es difícil que mantengan un tipo de cambio fijo. Si éste es flexible, el Banco Central determinará la cantidad de dinero y perderá el control del tipo de cambio. En este caso, la compra de un pagaré producirá un incremento en la liquidez, estimulando una baja en la tasa de interés que inducirá una salida de divisas, la que se reflejará en una devaluación de la moneda local. Es decir, la política monetaria será más autónoma, ya que se eliminan los efectos sobre la base monetaria de alteraciones en las reservas. En todo caso, esta mayor autonomía para determinar la cantidad de dinero puede propiciar políticas expansivas de carácter inflacionario.

RESUMEN

- La **balanza de pagos** es un documento contable que registra sistemáticamente el conjunto de transacciones económicas de un país con el resto del mundo durante un período de tiempo determinado.

- Las importaciones y las exportaciones de mercancías constituyen la **balanza comercial**. Las actividades que llevan consigo el pago como contrapartida a un servicio constituyen las importaciones de servicios, y las que implican un cobro, una exportación de servicios. El conjunto de ambas integra la **balanza de servicios**.

Las transferencias entregadas o recibidas a título gratuito o sin contrapartida se integran en la **balanza de transferencias**. Las transferencias que reflejan las disponibilidades del país para financiar su formación de capital o que modifican la posición acreedora o deudora frente al resto del mundo se engloban en la **balanza por cuenta de capital**.

- La suma del saldo de la cuenta corriente con los correspondientes al capital de largo y corto plazo será igual al crecimiento o variación de las reservas internacionales netas del país. Estas reservas de divisas son activos que representan una capacidad de compra sobre el resto del mundo y que se mantienen por razones de transacciones y de precaución para hacer frente a los desfases entre las corrientes de ingresos y pagos del país en divisas extranjeras.

- El mercado de cambios o de divisas está constituido por las transacciones que se realizan entre la moneda nacional y las monedas extranjeras, originándose un conjunto de ofertas y demandas de moneda nacional a cambio de monedas extranjeras. El **tipo** o **tasa de cambio** expresa el precio en unidades monetarias nacionales de una unidad de la moneda extranjera.

- La oferta de dólares la llevarán a cabo los exportadores nacionales de mercancías y los importadores de capital que reciben dólares y desean moneda nacional a cambio de los mismos. La demanda de divisas la realizarán los importadores nacionales de bienes y los inversionistas nacionales en el extranjero, que necesitan cambiar sus unidades de moneda local por dólares para adquirir las mercancías extranjeras y realizar su inversión en el extranjero. El tipo de cambio se determina en el **mercado de cambios** mediante el juego de la oferta y la demanda de divisas.

- La **demanda de divisas** tendrá inclinación descendente, pues al aumentar el tipo de cambio se reduce la demanda de divisas por importaciones de bienes y servicios. La función de **oferta de divisas** presenta inclinación ascendente, pues al aumentar el tipo de cambio se incrementa la oferta de divisas hecha por los exportadores nacionales.

- Bajo el **sistema de tipos de cambio fijos**, éstos quedan ligados a una determinada mercancía, históricamente el oro, o a una determinada moneda. Cuando el sector externo presenta un desequilibrio al tipo de cambio fijado, el ajuste se realiza mediante modificaciones de la oferta monetaria, de carácter automático, vía reservas internacionales, de forma que el tipo de cambio no se altera.

- En el **sistema de tipos de cambio ajustables**, las tasas de cambio debían mantenerse estables dentro de un estrecho margen, alrededor de la paridad anunciada oficialmente. Cuando los desequilibrios eran sólo

«temporales» había que cubrir los déficit vía reservas y, cuando eran de carácter «fundamental», el sistema permitía que se «devaluara» o que «revaluara».

- Bajo el **sistema de tipos de cambios flexibles** no hay paridad oficial de la moneda nacional con el dólar, ni con ninguna otra moneda y los desequilibrios en el sector exterior se corrigen automáticamente mediante las variaciones del tipo de cambio.

- Desde mediados de la década de los setenta el sistema cambiario internacional se ha caracterizado por la diversidad de sistemas vigentes y por la variabilidad de los tipos de cambio.

CONCEPTOS BASICOS

- Balanza de pagos.
- Balanza comercial.
- Balanza de servicios.
- Balanza de transferencias.
- Cuenta corriente.
- Capital de corto plazo y capital de largo plazo.
- Reservas de divisas.
- Grado de apertura de un país.
- Mercado de cambios.
- Tipo de cambio.
- Arbitraje de cambios.
- Mercado de divisas al contado o *spot*.
- Mercado de divisas a futuros.
- Apreciación de una moneda.
- Depreciación de una moneda.
- Tipos de cambio fijas: el patrón oro.
- Fondo Monetario Internacional.
- Tipos de cambio ajustables.
- Tipos de cambio flexibles.
- Flotación «limpia» y «sucia».
- Ventajas y desventajas de los sistemas cambiarios.

TEMAS DE DISCUSION

1. Comente las siguientes afirmaciones: «La importancia del sector exterior para un país, más que del volumen total de exportaciones e importaciones depende de dos relaciones: a) el «grado de apertura» al exterior, es decir, de la proporción de importaciones y exportaciones sobre el PIB, y b) de la «cobertura» de importaciones por exportaciones, es decir, el porcentaje de importaciones que se pueden financiar con las exportaciones.

2. ¿Es cierto que los tipos de transacciones internacionales comprenden operaciones en las que se entregan o se reciben unos recursos a cambio de otros? Ponga algunos ejemplos de transacciones sin contrapartida.

3. Aclare la aparente contradicción entre las dos afirmaciones siguientes: «El sector exterior del país A está en equilibrio, pues el saldo de la balanza de pagos está equilibrado», y «El país A ha incurrido en un déficit en sus transacciones comerciales con el exterior».

4. Señale si un país puede mantener indefinidamente un déficit en su cuenta corriente.

5. ¿Mediante qué mecanismos se evita que las diferencias de precio de una moneda, en términos de otra entre los distintos mercados, sean significativas?

6. Si el dólar se aprecia en relación a la moneda local, el principal producto de exportación nacional, ¿resultará más caro o más barato para los norteamericanos? ¿Qué efecto es de esperar que tenga sobre la demanda norteamericana el correspondiente producto de exportación nacional? En consecuencia, la curva de oferta de dólares, ¿tendrá inclinación ascendente o descendente?

7. Si sistemáticamente la inflación en los Estados Unidos ha sido inferior a la tasa de crecimiento de los precios internos de un país con el que mantiene un volumen importante de comercio, ¿es de esperar que se aprecie la moneda nacional de ese país respecto al dólar o que se deprecie?

8. Utilice el diagrama de la oferta y la demanda para analizar el efecto sobre el tipo de cambio entre la moneda nacional y el dólar si:

- a) se incrementan las exportaciones de productos nacionales a los Estados Unidos;
- b) el Banco Central eleva las tasas de interés;
- c) la actividad económica en los Estados Unidos experimenta una reactivación;
- d) los precios de todos los bienes y servicios nacionales sufren un fuerte incremento.

9. ¿Qué similitudes y qué diferencias existen entre los dos problemas siguientes?:

- a) Un mercado intervenido en el que se fija un precio mínimo por encima del precio de equilibrio.
- b) Un país que presenta un déficit en su balanza comercial.

PARTE VII. Macroeconomía: Inflación, desempleo y ciclo

21. Teorías de la inflación.
 22. Desempleo e inflación.
 23. Las fluctuaciones de la actividad económica.
 24. La polémica sobre la efectividad de la política económica.
-

Teorías de la inflación

INTRODUCCION

Al relajarse en el Capítulo 19 el supuesto de precios rígidos mantenido al estudiar el modelo keynesiano simple, no sólo se sientan las bases del modelo neoclásico, sino que se ofrece el marco teórico apropiado para analizar uno de los problemas que con más intensidad han preocupado a los responsables de la política económica durante las últimas décadas, la inflación. El análisis de las teorías explicativas de la inflación se presenta, inicialmente, recurriendo al estudio de dos enfoques tradicionales, que basan su argumentación, respectivamente, en la demanda (inflación de demanda) y en la oferta (inflación de costos). Posteriormente, y de acuerdo con el esquema de la oferta y la demanda agregadas, se ofrece una evaluación de las distintas teorías de la inflación y se inicia el análisis del proceso inflacionista, tema sobre el que se volverá una vez analizada la problemática del desempleo.

21.1. EL CONCEPTO DE INFLACION Y LA MEDICION

El origen de la inflación

En el Capítulo 15, al analizar la relación entre la demanda agregada o gasto total planeado y la producción, señalábamos que cuando la demanda planeada era superior a la producción tenía lugar una reducción no deseada de los inventarios, lo que estimulaba a la empresa a incrementar la producción.

Supongamos ahora que las empresas están produciendo una cantidad suficiente, de modo que todo el que desea trabajar lo está ha-

ciendo. En otras palabras, aceptemos que la economía ha alcanzado su nivel de producción potencial o ingreso de pleno empleo. Si ahora los consumidores piensan que les gustaría consumir más que antes y deciden incrementar su demanda de bienes y servicios, las empresas se enfrentarán a una seria dificultad, ya que no podrían producir más, pues todos los recursos de la Economía estarían plenamente empleados.

Si estuviéramos aún en el modelo de precios fijos que mantuvimos a lo largo de los Capítulos 15 al 18, la única solución sería comunicar a los consumidores que no pueden atender sus deseos de incrementar la demanda. Las empre-

sas tendrían que colocar el letrero de «no hay inventarios», poner a sus clientes en listas de espera y racionar los productos disponibles.

Alternativamente, cuando tiene lugar un incremento de la demanda de forma simultánea a la reducción de los inventarios disponibles, se observará una elevación de los precios. De esta forma surge la *inflación* como una reacción normal de los mercados cuando aparece un exceso de demanda generalizado en todos ellos. La inflación surge, pues, cuando las empresas elevan los precios en respuesta a las demandas sistemáticas de las economías domésticas de más bienes de los que pueden producirse.

En el mundo real, sin embargo, frecuentemente se observa que la inflación se origina cuando la economía no está en el nivel de pleno empleo. Precisamente uno de los retos de la macroeconomía consiste en explicar por qué a veces hay inflación simultáneamente con un

elevado desempleo. Este hecho sugiere que para estudiar las causas de la inflación no basta con el análisis de la demanda, sino que deben considerarse también otros factores. Esto se llevará a cabo en la sección siguiente, una vez precisado el concepto de inflación y de su medición.

Definición de inflación

La inflación se puede identificar con el crecimiento continuo y generalizado de los precios de los bienes y servicios existentes en una economía; crecimiento medido y observado mediante la evolución de algún índice de precios. Otras definiciones menos precisas, pero quizá más frecuentes de la inflación, pueden ser las siguientes: movimiento persistente al alza del nivel general de precios, tasa de variación del

Nota complementaria 21.1

EVOLUCION DEL IPC POR COMPONENTES

En la mayoría de los países, el Índice de Precios al Consumidor refleja la evolución de los precios a nivel del consumidor final un amplio conjunto de bienes y servicios. El cuadro adjunto muestra la evolución del IPC en Chile en el período que abarca desde 1988 a 1992. Como se aprecia no todos los componentes crecen al mismo ritmo, destacando los alimentos por el mayor incremento en el período y el componente transporte y comunicaciones por ser el de menor alza.

EVOLUCION DEL IPC POR COMPONENTES (variación promedio anual para el período 1988-1992)

Componentes	%
IPC general	18,4
Alimentos	20,5
Vivienda	17,8
Vestuario	15,4
Transporte y comunicaciones	15,2
Varios	18,9

FUENTE: INE.

nivel general de precios o disminución del poder adquisitivo del dinero.

- **La inflación es el crecimiento generalizado y continuo de los precios de los bienes y servicios de una economía.**

La medición de la inflación

Tal como hemos indicado, la inflación se define como el aumento del nivel general de precios. El nivel general de precios (véanse Capítulo 1 y su Apéndice) se expresa mediante índices de precios.

Un índice de precios puede interpretarse de dos maneras: como una media de los precios actuales de los bienes y servicios, calculados en términos relativos respecto del año base y ponderados mediante unos coeficientes que indican la proporción del gasto efectuado en cada bien, o como el costo de comprar en el año actual un conjunto de bienes que, adquiridos en el año base, representaban un gasto de 100. Dado que un índice de precios no puede comprender todos los bienes existentes en una economía, debe elegirse un conjunto que se considere representativo del total.

De los índices que pueden tomarse para representar el nivel general de precios, los más utilizados son el Índice de Precios al Consumidor (IPC) y el deflactor del PIB.

Cuadro 21.1. El Índice de Precios al Consumo (IPC) y la tasa de inflación en Chile

Año	IPC (abril 1989 = 100)	Inflación (variación porcentual anual del IPC)
1988	95,93	—
1989	116,47	21,4
1990	148,30	27,3
1991	175,97	18,7
1992	198,31	12,7

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

■ El índice de precios al consumidor (IPC)

El *índice de precios al consumidor* (IPC) representa el costo de una canasta de bienes y servicios consumida por una familia representativa.

El Cuadro 21.1 muestra el IPC de varios años y la tasa de inflación medida sobre este índice. Para evaluar, a partir del IPC, la tasa de inflación entre dos años determinados, esto es, la tasa de crecimiento de los precios, se calcula la variación porcentual experimentada por este índice en ese período. Así, la tasa de inflación en 1992 se calcula como sigue:

$$\begin{aligned} \text{Inflación en 1992} &= \frac{\text{IPC}_{1992} - \text{IPC}_{1991}}{\text{IPC}_{1991}} \times 100 = \\ &= \frac{198,31 - 175,97}{175,97} \times 100 = 12,7 \end{aligned}$$

- **La inflación, medida por el IPC, es la tasa de variación porcentual que experimenta este índice en el período de tiempo considerado.**

El IPC resulta más adecuado para conocer la evolución de los precios de los bienes y servicios que usualmente adquieren los consumidores. Refleja de forma apropiada cómo se ha encarecido la vida, pues indica el dinero que hace falta para mantener el nivel de vida anterior.

■ El deflactor del PIB

En el Capítulo 14 distinguimos entre la producción física de bienes y servicios por parte de la economía y el valor monetario de la producción. En particular hablamos de PIB nominal y PIB real. Pues bien, la distinción entre PIB real y PIB nominal nos da el segundo indicador más utilizado de la inflación, esto es, el deflactor del PIB (Cuadro 21.2).

- **El deflactor del PIB es el cociente entre el PIB nominal y el PIB real expresado en forma de índice.**

$$\text{Deflactor del PIB} = \frac{\text{PIB nominal}}{\text{PIB real}} \times 100$$

Cuadro 21.2. El deflactor del PIB en la Economía chilena

Año	(1) PIB nominal	(2) PIB real	(3) = (1)/(2) × 100 Deflactor del PIB
1988	5.917.879	3.911.154	151,31
1989	7.505.336	4.308.306	174,14
1990	9.202.654	4.436.043	207,45
1991	11.870.595	4.705.074	252,29
1992	14.939.958	5.188.708	287,93

FUENTE: Cuentas Nacionales, Banco Central de Chile, en millones de pesos.

Así, el deflactor del PIB de 1992 reflejado en el Cuadro 21.2 se calcula como sigue:

$$\begin{aligned} \text{Deflactor del PIB}_{1992} &= \frac{\text{PIB nominal}_{1992}}{\text{PIB real}_{1992}} \times 100 = \\ &= \frac{14.939.958}{5.188.708} \times 100 = 287,93 \end{aligned}$$

Así pues, un deflactor es un índice de precios con el que se convierte una cantidad «nominal» en otra «real», esto es, la magnitud nominal se «deflacta», separando la variación debida al crecimiento de los precios de la atribuida al aumento de los factores reales. Dado que el PIB es una magnitud básica de la actividad económica, su deflactor es el índice de precios de mayor cobertura, y es el que más se acerca al concepto de índice general de precios. El deflactor del PIB es el índice más apropiado para indicar la evolución de todos los precios de los bienes y servicios de la economía.

- Un *deflactor* es un índice de precios con el que se convierte una cantidad «nominal» en otra «real».

En el Cuadro 21.3 aparece recogido el deflactor del PIB para los años 1992-1988 y la tasa de inflación. A partir del deflactor del PIB, la tasa de inflación se calcula como la variación porcentual anual. Así, con los datos del Cuadro 21.2, resulta que la tasa de inflación regis-

trada entre 1991 y 1992, calculada a partir del deflactor del PIB, es la siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Tasa de inflación en 1992} &= \frac{\text{Deflactor}_{1992} - \text{Deflactor}_{1991}}{\text{Deflactor}_{1991}} \times 100 = \\ &= \frac{287,93 - 252,29}{252,29} \times 100 = 14,1 \end{aligned}$$

El deflactor del PIB utiliza como ponderaciones del índice de precios la participación de los diferentes bienes en el valor de la producción del año corriente. El IPC, sin embargo, utiliza como ponderaciones la participación de los diferentes bienes y el presupuesto de la canasta familiar representativa correspondiente al año base. Asimismo, el IPC y el deflactor se diferencian en que el deflactor incluye todos los bienes producidos, mientras que el IPC mide el costo de los bienes consumidos, esto es, incluidos en la canasta de consumo de una unidad familiar representativa.

21.2. TEORIAS DE LA INFLACION

Desde una perspectiva tradicional, la inflación se ha explicado mediante dos factores: Comportamiento de la demanda agregada y evolución de los costos.

Cuadro 21.3. Deflactor del PIB y tasa de inflación implícita

Año	Deflactor del PIB	Tasa de inflación (variación porcentual del deflactor del PIB)
1988	151,31	—
1989	174,14	15,1
1990	207,45	19,1
1991	252,29	21,6
1992	287,93	14,1

FUENTE: Cuentas Nacionales, Banco Central de Chile.
Base: 1986 = 100.

INFLACION DE DEMANDA

Para algunos autores, el factor clave para explicar el crecimiento de los precios reside en la evolución de la demanda agregada. Si los distintos sectores de la economía planean, 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. Esa demanda insatisfecha va a causar una presión ascendente sobre los precios.

En realidad, una expansión de la demanda no tiene necesariamente que reflejarse en una elevación de los precios. En una economía abierta, puede que el incremento de la demanda se satisfaga por medio de un crecimiento similar de las importaciones. Esta posibilidad dependerá de la capacidad del país en cuestión para soportar y financiar el consiguiente déficit exterior (véase Capítulo 20). En cualquier caso, esta situación no puede mantenerse de forma indefinida. Llegará un momento en el que se agotarán las reservas internacionales y también la capacidad de recurrir al financiamiento externo.

La consideración de que la demanda es el factor determinante de la inflación es algo de lo que participan tanto los monetaristas como los keynesianos, pero ambos propugnan, sin embargo, distintas explicaciones acerca de las

causas que provocan dicho comportamiento de la demanda.

Dinero e 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 inflacionistas 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 de la que precisan, e intentarán gastar el exceso de dinero en la compra de otros activos rentables o aumentando su demanda de bienes y servicios corrientes.

Si, además, la actividad económica se halla en una situación tal que la totalidad de los factores productivos se encuentran empleados, la producción física de bienes y servicios no podrá aumentar a corto plazo. Resultará, por tanto, que esta demanda incrementada no se podrá satisfacer mediante un aumento en la producción y, en consecuencia, los precios experimentarán una subida.

Nota complementaria 21.2

INFLACION Y CRECIMIENTO MONETARIO EN EL LARGO PLAZO

En esta nota vamos a analizar la relación existente entre dinero, precios y producción, basándonos en la condición de equilibrio del mercado de dinero, analizada en el Capítulo 18.

$$\text{Demanda de dinero en términos reales} = \frac{\text{Stock de dinero en términos nominales}}{\text{Nivel de precios}}$$

Las posibles causas de una subida persistente y continuada del nivel general de precios hay que buscarlas, bien en la evolución de la demanda de dinero en términos reales, o en la del *stock* monetario en términos nominales. Si se produjese una disminución de la demanda de dinero, el equilibrio del mercado requeriría una subida del nivel de precios para un *stock* de dinero dado. Esta ocasionaría una subida del nivel de precios de una sola vez, pero no un alza persistente en el mismo. Para que esto ocurriera, debería producirse una disminución continuada en el nivel de producción o ingreso y en la demanda de dinero, hecho que no se da en la realidad.

Respecto a la otra variable de la función de demanda de dinero, la tasa de interés, la alta variabilidad observada en los mismos, no parece explicar el alza continuada del nivel de precios. Hemos de ver, por tanto, si la causa de la inflación proviene de un crecimiento excesivo del *stock* de dinero, sobre las necesidades de liquidez de una economía. En el cuadro adjunto se han seleccionado para algunos países datos relativos a la tasa de crecimiento monetario, tasa de inflación, tasa de crecimiento de producción y tasa de crecimiento de *stock* de dinero en términos reales. De dicho cuadro se pueden extraer los siguientes comentarios:

1. Existe una relación positiva entre la tasa de crecimiento de los precios y la cantidad de dinero.
2. En general, los países con tasas de crecimiento monetario más elevado poseen también las tasas más altas de inflación.
3. La variable que más incide sobre la tasa de crecimiento de la demanda de saldos reales es la tasa de crecimiento de la producción, y se observa cómo los países con tasas de crecimiento real más elevadas presentan, en general, tasas de inflación más bajas para una tasa dada de crecimiento del *stock* de dinero.

Estos hechos ponen de manifiesto la existencia a largo plazo de una relación estrecha entre las tasas de crecimiento monetario e inflación.

TASAS DE CRECIMIENTO DE LOS PRECIOS, DEL DINERO LEGAL Y DE LA PRODUCCION EN DISTINTOS PAISES

Países	Tasa de inflación	Tasa de crecimiento de dinero	Tasa de crecimiento de producción	Periodo de tiempo
Argentina	72,8	70,2	3,1	69-79
Chile	89,1	97,1	2,9	70-79
Israel	15,1	18,3	8,0	50-79
Yugoslavia	13,7	20,3	6,3	60-79
España	9,1	12,9	5,2	54-79
Reino Unido	6,2	7,0	2,5	51-79
Italia	6,1	10,2	4,5	50-79
Francia	6,0	7,5	4,8	50-79
Japón	5,7	12,9	8,0	53-79
Suecia	5,5	7,5	3,2	50-59
Alemania Federal	3,1	7,3	4,6	53-79
USA	3,8	4,9	3,4	50-79

FUENTE: R. BARRO: *Macroeconomics*, 1983.

En términos gráficos, la postura monetarista sobre la inflación se puede establecer teniendo en cuenta que para los monetaristas la curva de oferta agregada de la economía es completamente vertical, tal como la correspondiente al modelo clásico (Figura 19.8). De esta forma, si al incrementarse la cantidad de dinero y, consecuentemente, al reducirse la tasa de interés se incrementa la demanda de inversión y la demanda agregada se desplaza hacia la derecha; lo único que ocurrirá será que los precios aumentarán (Figura 21.1). Así pues, existirá una relación automática entre la cantidad de dinero y el nivel de precios.

• Los monetaristas defienden que la causa que explica el comportamiento de la demanda agregada y, por tanto de los precios, es el aumento de la cantidad de dinero.

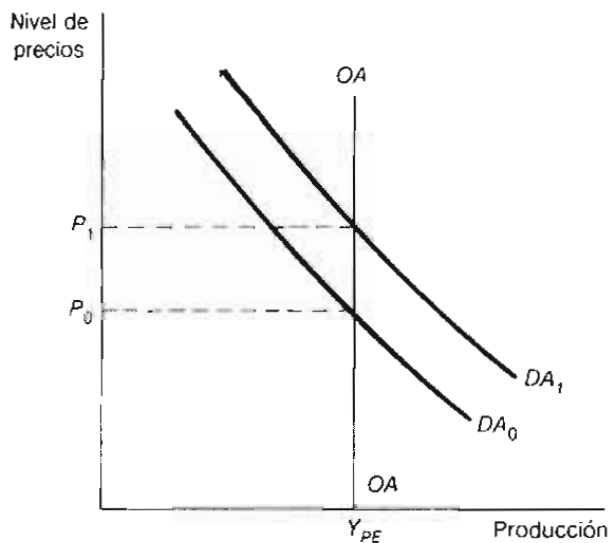


Figura 21.1. Explicación monetarista de la inflación.

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 .

Los defensores de la tesis monetarista mantienen 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 mantienen que el aumento de la cantidad de dinero es condición suficiente para que aparezca inflación y que los datos confirman que una elevación sustancial del nivel general de precios durante un período suficientemente largo va acompañada de una elevación de la cantidad de dinero disponible por unidad de producción.

Una crítica frecuente al planteamiento monetarista mantiene que esta teoría, por sí sola, no explica por qué varía la oferta monetaria. Se argumenta que el dinero, en realidad, mantiene un comportamiento pasivo que se adapta a las necesidades «de comercio» a medida que varían los precios. Indudablemente, alzas continuadas y sostenidas de precios no pueden darse sin aumentos en la cantidad de dinero, so pena que el nivel de actividad se reduzca considerablemente. Es decir, para un nivel de demanda dado, si los agentes se empeñan en subir el precio de lo que venden y la autoridad monetaria se niega a financiar la subida, el volumen de actividad ha de reducirse, lo que provocará un exceso de demanda que acabará elevando los precios. En este caso, sin embargo, el aumento de precios habría tenido su origen en un incremento de los costos, y el aumento de la cantidad de dinero, más que una causa explicativa, sería un síntoma que reflejaría una presión alcista de los precios.

Demanda agregada e inflación

Desde una óptica keynesiana se señala que el dinero no sólo se demanda para hacer frente a las transacciones, sino también como activo (véanse Capítulos 18 y 19). En este caso, la demanda de dinero puede absorber, en determinadas circunstancias, los aumentos en la oferta monetaria sin necesidad de que se produzcan alteraciones de precios. De esta forma, la relación entre oferta monetaria y nivel de precios no sería tan directa.

Nota complementaria 21.3

EVOLUCION DE LOS AGREGADOS MONETARIOS Y LA INFLACION

En la nota anterior ya se comentó la relación entre crecimiento del dinero e inflación. Muchos países latinoamericanos han experimentado en las últimas décadas importantes procesos inflacionarios. El cuadro siguiente nos muestra, para la segunda mitad de la década de los ochenta, la relación entre crecimiento del dinero privado (M_1) y variaciones en el Índice de Precios al Consumidor (IPC) en los diferentes países. Se aprecia que aquellos países con una mayor expansión del dinero presentan mayores tasas de inflación.

VARIACION PORCENTUAL ANUAL (%)

Países	1987		1988		1989		1990	
	M_1	IPC	M_1	IPC	M_1	IPC	M_1	IPC
Argentina	125	175	338	388	4.094	4.924	1.344	1.071
Bolivia	40	11	35	22	2	16	18	39
Chile	7	21	68	13	15	22	17	27
Ecuador	32	34	51	86	45	54	58	50
México	160	118	68	52	37	20	63	30
Perú	122	114	515	1.723	1.654	2.775	5.379	7.650
Uruguay	60	57	64	69	73	89	129	101

FUENTE: CEPAL y FMI.

En el enfoque keynesiano, la variable clave es la demanda agregada, de forma que si la demanda total excede de la producción de pleno empleo, tendrá lugar un aumento en el nivel de precios. Si partimos de una situación de pleno empleo en la que el gasto total es suficiente para absorber toda la producción y por cualquier causa, como puede ser una mejora en las expectativas empresariales que provoca un crecimiento en la demanda de inversión, se produce un aumento «autónomo» en la demanda agregada y el gasto monetario o nominal será superior. En estas circunstancias se origina un exceso de demanda que motivará un aumento de los precios, hasta que finalmente dicho aumento iguale el incremento del gasto. En este caso la causa de la inflación radica en que la

demanda en términos monetarios o nominales es mayor que la oferta limitada de bienes y servicios.

• La *explicación keynesiana de la inflación cuestiona la estrecha relación que establecen los monetaristas entre la cantidad de dinero y los precios. Se afirma que la incidencia sobre los precios de un incremento de la demanda agregada dependerá de la situación de la economía, esto es, del nivel de recursos desempleados.*

Desde una perspectiva keynesiana se defiende que la incidencia sobre los precios de un incremento de la demanda agregada dependerá de la situación de la economía. Tal como se señaló al analizar la curva de oferta agre-

gada del modelo keynesiano, cuando el nivel de producción es notablemente inferior al potencial, y bajo determinadas circunstancias, si la demanda se incrementa, la economía en conjunto incrementa la producción al nivel de precios vigente. Esto es lo que ocurriría, en términos de la Figura 21.2, en la etapa horizontal de la curva de oferta agregada keynesiana. Sin embargo, cuando la producción se aproxima al nivel de producción potencial, como ocurre en Y_0 , todo incremento de la demanda agregada, tal como el recogido de la Figura 21.2 mediante el paso de DA_0 a DA_1 , conllevará un aumento simultáneo de la producción, desde Y_0 hasta Y_1 , y de los precios, de P_0 a P_1 .

INFLACION DE COSTOS

La inflación de costos se ha explicado destacando que los grupos económicos de presión

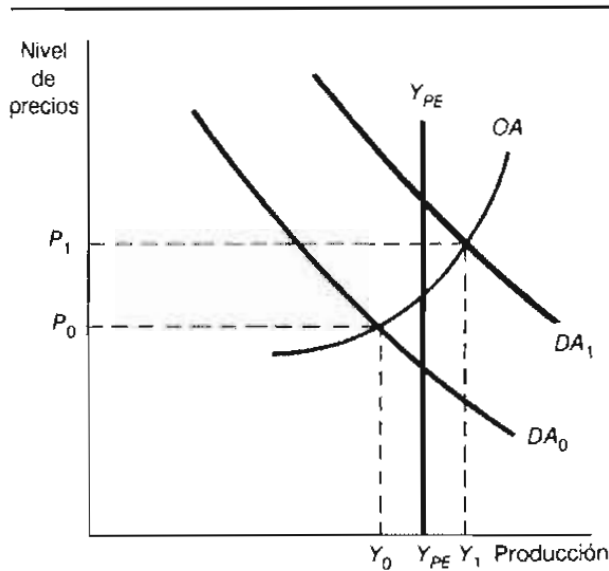


Figura 21.2. Explicación keynesiana de la inflación.

Desde una óptica keynesiana se argumenta que un desplazamiento de la curva de demanda agregada (desde DA_0 hasta DA_1) motivado por una política expansionista, excepto para niveles de producción notablemente inferiores al potencial, implica un aumento de la producción desde Y_0 hasta Y_1 , y de los precios, que pasarán de P_0 a P_1 .

son los culpables de que los precios se eleven. Con frecuencia, la responsabilidad principal se atribuye a los sindicatos, al imponer éstos continuos aumentos de salarios en mayor proporción que los crecimientos de productividad del trabajo.

$$\begin{aligned} \text{Precio del producto} &= \text{Costo laboral unitario} + \text{Costo de capital} & (1) \\ (p) &= (lW) + [k(lW)] \end{aligned}$$

Como se indicó, bajo los supuestos establecidos, los precios dependen de tres factores: del salario nominal (W), de la inversa de la productividad (l) y del margen establecido para cubrir los costos de capital (k).

De acuerdo con la ecuación (1) podemos afirmar lo siguiente:

- El precio es más alto, manteniéndose todo lo demás constante, cuanto mayor sea la cantidad de trabajo necesaria por unidad de producto (l), o lo que es lo mismo, cuanto menor sea la productividad del trabajo ($1/l$).
- El precio es más alto, manteniéndose todo lo demás constante, cuanto mayor es el salario nominal, W .
- El precio es más alto, manteniendo todo lo demás constante, cuanto más alto sea el margen k sobre los costos laborales para cubrir el costo del capital.

Lo concluido hasta aquí sobre el precio de un bien puede generalizarse al conjunto de bienes y servicios de la economía, en cuyo caso estaremos hablando del nivel de precios.

Los que defienden la inflación de costos argumentan que, dado el carácter no competitivo de la formación de los salarios, los sindicatos pueden conseguir aumentos salariales superiores a los de la productividad del trabajo, lo que hace que el proceso inflacionario se inicie por una presión de los costos y no por un incremento de la demanda. De la ecuación (1) se deduce, sin embargo, que los aumentos de los

salarios (W) manteniéndose constante el margen k , no tiene por qué repercutir totalmente sobre los costos si paralelamente se da algún aumento en la productividad de trabajo que haga que se reduzcan. Sólo si el crecimiento de los salarios es superior al crecimiento de la productividad cabe hablar propiamente de inflación de costos.

- **La inflación de costos explica el aumento de los precios a partir del incremento de los salarios y demás componentes de los costos de producción.**

El *mark-up* y la espiral precios-salarios

Una vez aceptado el mecanismo esbozado en la ecuación (1), que en la literatura económica se conoce como *mark-up*, se ofrecen distintos argumentos para poner en marcha el proceso inflacionista. Unos defienden que existen grupos organizados intentando apropiarse de una proporción mayor del ingreso nacional mediante la manipulación de los precios sobre los que tienen control. Por ejemplo, supongamos que los precios son inicialmente estables y los sindicatos intentan hacerse con una mayor parte del ingreso nacional mediante la elevación de los salarios. Esta elevación en el nivel nominal de los salarios reducirá el ingreso real de otros grupos, los cuales reaccionarán elevando los precios que puedan manipular. Un proceso como el descrito dará lugar a una *espiral precios-salarios* en el sentido de que un aumento inicial de los salarios motivado por el comportamiento de los sindicatos fuerza a las empresas a elevar sus precios, lo que posteriormente impulsará a los sindicatos a exigir nuevas subidas salariales, y así sucesivamente.

La espiral salarios-salarios

Un modelo similar es el que da lugar a la *espiral salarios-salarios*. En este caso se contempla la influencia de determinados sectores productivos como mecanismos propagadores de la in-

flación. Los incrementos salariales conseguidos en los sectores o industrias más dinámicos o en los de mayor poder sindical, como suelen ser en las empresas estatales, se irradian al resto del mercado de trabajo, en un intento de no perder posiciones relativas dentro de la población laboral, lo que producirá un movimiento ascendente en el nivel total de los salarios nominales. En este sentido se destaca que los trabajadores se preocupan más del nivel relativo de sus salarios que del nivel absoluto de los mismos.

En economías con una importante participación del Estado, los incrementos de salarios otorgados por éste suelen ser utilizados como indicador o piso mínimo de negociación por el resto de los sectores, por lo cual la política salarial del sector público es importante para evitar la espiral ya mencionada. Asimismo, si no existe suficiente competencia en los mercados, los intentos de traspasar a precios los incrementos del costo de capital redundarán en alzas.

En países con economía pequeña y abierta al comercio internacional, en donde los bienes domésticos compiten con importaciones, se coloca un freno inmediato a la inflación de costos. Ello por cuanto un alza de precios producida por una presión de salarios o por incrementos en el costo del capital dejará la empresa nacional fuera de mercado en su competencia con los productos importados. Esta realidad modera las presiones de costo e incentiva una mayor disciplina.

21.3. EL CARACTER DINAMICO DE LA INFLACION

De acuerdo con lo señalado, un proceso inflacionario puede iniciarse con la aparición de alguno de los factores: excesos de oferta monetaria, aumentos de la demanda agregada o presiones de costos. Una vez que el proceso está en marcha, los factores mencionados operan unos sobre otros, reforzándose mutuamente.

La inflación: un proceso dinámico

La inflación es un proceso dinámico en el cual se hace difícil distinguir exactamente su causa original, aun cuando se reconoce que para persistir en el tiempo el alza continua de precios requiere de una expansión monetaria. Ello lleva en el mundo real a mayores presiones salariales, lo que a su vez alimenta alzas de precios. Esta dinámica es la que hace peligroso este fenómeno, ya que frenar un proceso inflacionario se hace más difícil.

La inflación y el ciclo económico

De acuerdo con las razones indicadas, algunos autores han señalado que quizá lo más acertado sea considerar la inflación como un proceso único, aunque con distintas fases caracte-

risticas. La fase inicial correspondería con una época de expansión y en ella se darían todos los síntomas de inflación de demanda. Durante esta fase del ciclo, los salarios aumentan y la producción y el empleo se mantienen elevados. (En el Capítulo 23, al estudiar el ciclo económico, volveremos sobre este tema.) Pero, una vez que se entra en la fase descendente del ciclo los niveles de producción y empleo decaen, aunque los precios y salarios siguen subiendo, siendo inicialmente los salarios los que lo hacen a un mayor ritmo. Esta fase correspondería con la inflación de costos o inflación con estancamiento. Algunos autores consideran esta fase como la de ajuste y de estabilización del proceso inflacionario.

Tanto una presión de costos, generada por incrementos autónomos de salarios o utilidades, como un alza de demanda, motivado por un aumento de cualquiera de los componentes

Nota complementaria 21.4

CAUSAS DE LA INFLACION EN LATINOAMERICA

Uno de los principales factores que explican los procesos inflacionarios experimentados en los países de América Latina es el déficit del sector público, incluyendo en éste al Gobierno General y las empresas públicas. El déficit ha sido generalmente financiado a través de créditos que el instituto emisor otorga al sector público, los que han provocado un exceso de oferta de dinero. De esta forma, los gobiernos han financiado con «impuesto inflación» sus excesos de gastos. Estos fenómenos se han agravado en períodos de recesión internacional, en los cuales los ingresos tributarios han disminuido y el gasto público se ha incrementado. El cuadro siguiente muestra el déficit del Gobierno y las empresas públicas en algunos países seleccionados.

DEFICIT COMO PORCENTAJE DEL PIB (%)

Periodo	Argentina	Brasil	Chile	México	Perú	Venezuela
1970-73	2,52	0,01	6,25	0,80	0,94	2,83
1974-78	3,28	2,68	0,29	2,38	4,99	6,34
1979-81	2,82	8,15	0,81	3,43	2,82	6,17
1982-85	3,37	2,38	0,19	-0,17	2,93	7,31

FUENTE: F. LARRAIN y M. SELOWSKY: «Public Sector and the Latin American Crisis». ICEG.

de la demanda global, en realidad sólo motivan un incremento en el nivel de precios. Ambos tipos de inflación constituyen un fenómeno autoajustable y son incapaces de mantener una tasa de inflación continuada, a no ser que se vean acompañados de una expansión acomodante de la oferta monetaria. En este sentido, quizá fuese más apropiado distinguir entre inflaciones en las cuales el papel del dinero fuese activo, es decir, que en su evolución estuviese el origen del proceso inflacionista, de aquellas en las cuales el papel del dinero fuese meramente pasivo.

El carácter autoajustable de las inflaciones de demanda y de costos

Para explicar las diferencias entre las inflaciones de demanda y de costos y el carácter autoajustable de ambas, recurramos de nuevo a

la representación gráfica de las funciones de demanda y oferta agregadas. Supongamos que tiene lugar una inflación de demanda iniciada por una política de demanda estatal expansiva, o por el comportamiento del gasto privado. Ello implicaría, en términos gráficos, un desplazamiento de la curva de demanda agregada desde la posición DA_1 a la DA_2 (Figura 21.4a).

Por lo que respecta a una inflación de costos, ésta determinaría un desplazamiento hacia la izquierda de la curva de oferta agregada, esto es, desde OA_1 hasta OA_2 (Figura 21.4b). En ambos casos, la inflación aparece como un fenómeno autoajustable, ya que el nivel de precios aumenta, con lo que tendrá lugar el ajuste. En la inflación de demanda el incremento del nivel de precios iría asociado a un aumento de la producción, y en la inflación de costos, la producción se reduciría.

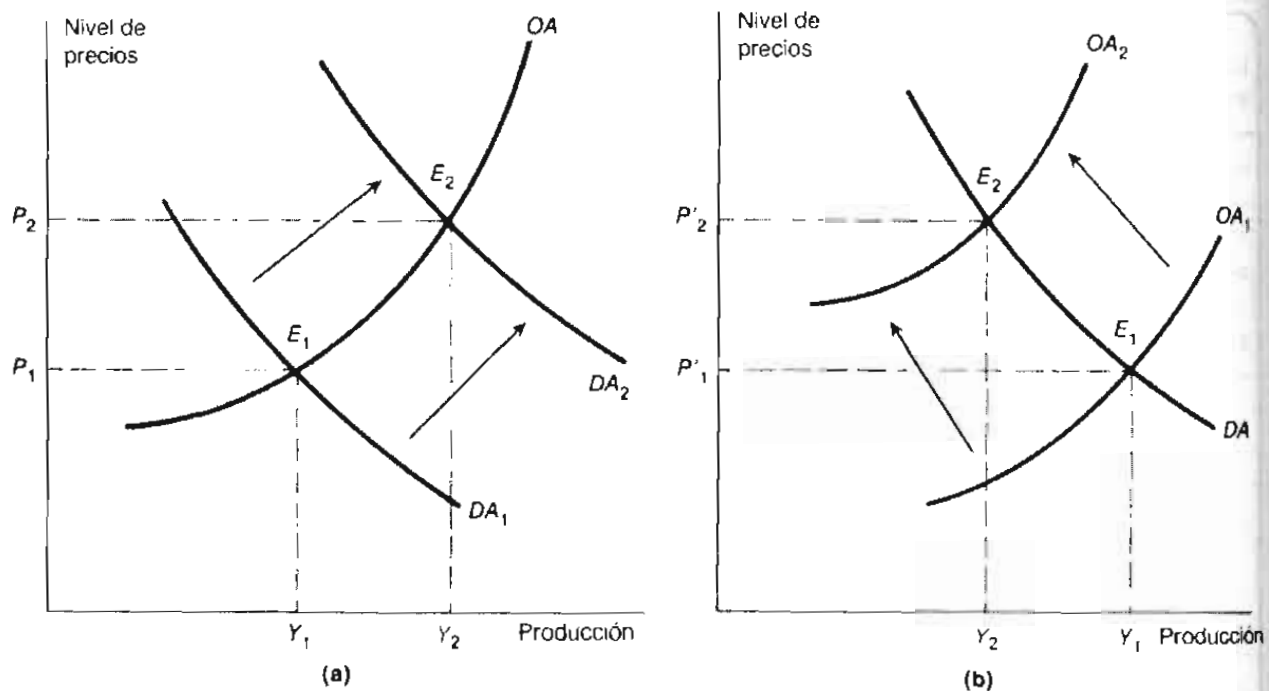


Figura 21.3. El carácter autoajustable de la inflación.

Una inflación de demanda, representada mediante un desplazamiento hacia la derecha de la curva de demanda agregada, provoca un aumento de los precios y de la producción. Una inflación de costos representada mediante un desplazamiento de la curva de oferta agregada hacia la izquierda, provoca un aumento de los precios y una reducción del producto total.

La inflación y las expectativas

En el análisis presentado, tanto si se considera que la inflación está motivada por la evolución de la demanda o por la evolución de los costos, no se presta la debida atención a la naturaleza dinámica del proceso inflacionario y a sus implicaciones. Como ya se ha indicado, la evolución de los precios condicionará la dinámica de los salarios, y lo que se inicia como una inflación de demanda puede pasar a ser una inflación de costos. Además, los agentes aprenderán con el tiempo y en sus expectativas internalizarán la inflación. De este hecho no sólo se desprende la irrelevancia de empeñarse en distinguir entre inflación de demanda y de costos, sino la conveniencia de analizar detenidamente las interrelaciones entre los niveles de producción y empleo, la tasa de inflación y las expectativas inflacionarias. Asimismo, se evidencia la necesidad de introducir explícitamente el factor tiempo en el análisis del proceso de ajuste, pues según el período de tiempo que se considere se obtendrán conclusiones distintas sobre la naturaleza y efectos del proceso inflacionario. Así, si inicialmente se ha producido una expansión de la demanda, los efectos a corto plazo sobre los precios y la producción serán expansivos, pero en una perspectiva dinámica ahí no acabarán las cosas. A corto plazo, la expansión de la demanda acarrea mayor producción y empleo, pero en una fase posterior, los trabajadores ajustarán los salarios a los nuevos niveles de precios. Esta inflación se concretará con un desplazamiento a la izquierda de la curva de oferta agregada.

En este sentido, las inflaciones de demanda y de costos se presentan como dos fases de un único proceso, en el que, si bien la inflación de demanda ocasiona unos incrementos temporales en la producción y el empleo, en una perspectiva a más largo plazo, estos efectos desaparecerán, al menos parcialmente, como consecuencia de los ajustes salariales. El carácter dinámico de este proceso y sus consecuencias sobre el ciclo económico se tratarán con mayor intensidad en el capítulo siguiente.

La persistencia de la inflación a lo largo del tiempo

La persistencia de la inflación a lo largo del tiempo se debe a la lentitud con que los salarios y los precios se ajustan a los descensos de la demanda agregada. El lento ajuste de los salarios y los precios se explica, en buena medida, por el importante papel que desempeñan las expectativas inflacionarias, que se incorporan a las tasas actuales de subida de los salarios a través de los contratos laborales. En economías indexadas, a lo anterior hay que agregar la mayor rigidez que introducen las cláusulas legales que obligan a pactar variables económicas en términos reales.

Además, las tasas a las que se decide que deben subir los salarios en el futuro dependen de lo que el público crea hoy que ocurrirá con la política económica. De esta forma resulta que la credibilidad de las promesas del Gobierno de seguir políticas antiinflacionistas influye en la inflación.

21.4. LOS EFECTOS DE LA INFLACION

La inflación tiene costos reales que dependen de dos factores: de que la inflación sea esperada o no y de que la economía haya ajustado sus instituciones (incorporando la inflación a los contratos de trabajo y préstamos o arriendos de capital y revisando los efectos del sistema fiscal ante una situación inflacionaria) para hacerle frente.

LA INFLACION ESPERADA

Cuando la inflación es esperada y las instituciones se han adaptado para compensar sus efectos, los costos de la inflación sólo son de dos tipos. Unos son los llamados costos de transacción, esto es, 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. El otro tipo de costos es el derivado de tener que cambiar los precios a menudo, lo que implica alterar las listas de precios y los menús.

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

Por un lado, con la inflación se produce un desplazamiento de los tramos impositivos al aumentar la proporción de impuestos que se paga por una cantidad dada de ingreso real. El desplazamiento de los tramos no afectaría a los contribuyentes si los impuestos representasen una proporción constante del ingreso nominal, pues en este caso éstos pagarían en impuestos la misma proporción de su ingreso.

Sin embargo, en muchos países, ello no ocurre, ya que el impuesto al ingreso de las personas es progresivo, con tramos crecientes a mayor ingreso, lo que significa que la inflación, al elevar el ingreso nominal pero no el real, hace que aumenten los impuestos. Para corregir este problema, muchos países han indexado los tramos de impuestos al ingreso, de tal forma que la inflación no produzca el desplazamiento señalado.

Un problema similar al anterior se produce en los impuestos a las ganancias de capital y de utilidades a las empresas, ya que la inflación hace pagar impuestos sobre ganancias o utilidades que no son reales. La solución está en introducir normas que permitan distinguir las utilidades reales de las nominales.

La inflación esperada y las tasas de interés

Durante los períodos inflacionarios los prestadores de dinero exigen una compensación por la depreciación del poder adquisitivo del di-

nero que prestan. Por tanto, la tasa de interés nominal o tasa de mercado tiende a llevar consigo una prima igual a la tasa de inflación esperada.

$$\text{Tasa de interés nominal} = \text{Tasa de interés real} + \text{Prima (o tasa esperada) de inflación} \quad (2)$$

La ecuación muestra que lo exigido por quien presta el dinero corresponde a la tasa real de interés más la inflación proyectada. Si no ocurriera así se castigaría el ahorro y existirían menos recursos para prestar. Supongamos que una persona presta 100 u.m. por un año al 3 por 100 real cuando no hay inflación. Esto significa que la tasa nominal es también 3 por 100. Si se produce una inflación de 10 %, la persona deberá cobrar un interés nominal de 13 por 100 para mantener la tasa de interés real. Si cobra una tasa nominal de, por ejemplo, 10 por 100 va a tener una pérdida, ya que al final del período recibirá 110 u.m. en vez de las 113 u.m., que es lo que le correspondería recibir para continuar con un retorno real de 3 por 100.

Esta misma tasa nominal que incluye a la tasa de interés real más la inflación proyectada, es la que corresponde que pague el deudor, o sea el que recibe el préstamo. Supongamos que una empresa recibe 100 u.m. de crédito y le cobran un interés nominal de 13 por 100. Si se produce en el año un 10 por 100 de inflación, los precios de los productos que vende la empresa subirán 10 por 100 y ella tendrá los recursos para pagar el interés real (3 por 100) más el mayor costo (10 por 100) producto de la inflación. Si en una economía inflacionaria no se cobra la tasa de interés nominal como la señalada en la ecuación (2), se produce un beneficio para los deudores y se castigará el ahorro.

LA INFLACION IMPREVISTA

Los efectos de la inflación imprevista sobre el sistema económico los podemos clasificar en dos grandes grupos: efectos sobre la distribu-

Nota complementaria 21.5

LOS COSTOS DEL IMPUESTO INFLACION

A la persona que mantiene dinero en su poder, la inflación le impone un costo: el impuesto inflación. En efecto, cuando los agentes tratan de mantener constantes en términos reales sus saldos de dinero, tienen que aumentar las unidades nominales de dinero al mismo ritmo que aumenta el nivel de precios. Esto es un costo para los agentes. Dado que es imposible suprimir totalmente el uso del dinero, este impuesto es inevitable.

Además, la inflación tiene varios costos, en términos de su nivel y variabilidad, algunos de los cuales explicaremos a continuación.

Los precios, al reflejar la escasez relativa de recursos, son señales para la asignación de los recursos entre los distintos sectores. Lo que la inflación hace es que la información contenida en los precios sea confusa y se generen distorsiones en dicha asignación, lo que a su vez disminuye la eficiencia de la inversión.

En segundo lugar, la inflación causa incertidumbre, la que es dañina si se busca crear un clima de estabilidad. En efecto, la incertidumbre macroeconómica reduce la inversión, ya que los potenciales inversionistas prefieren esperar la resolución de la incertidumbre antes de comprometer sus recursos en un sector determinado.

En tercer lugar, la inflación reduce los recursos disponibles para actividades productivas, provocando una reasignación de los recursos, desde la producción e inversión, a operaciones para cubrirse de la inflación. Operaciones de este tipo también pueden constituirse en actividades especulativas para obtener ganancias derivadas de una correcta anticipación de la inflación, con lo que se desvían recursos para fines no productivos. En todo caso, aunque la inflación sea correctamente anticipada, no se podrá evitar que los saldos monetarios sufran una depreciación, es decir, sufran el efecto del impuesto inflación.

En cuarto lugar, la inflación crea un incentivo para sustituir dinero doméstico por extranjero, con lo que el ahorro doméstico cae, y con ello también la inversión. Además, la inflación afecta al mercado financiero al hacer más difícil la determinación de los costos reales de la intermediación.

Por último, la inflación afecta la distribución del ingreso en desmedro de los grupos más pobres, que son quienes mantienen una mayor proporción de sus ingresos en dinero, y cuentan con menos recursos para protegerse de ella. Esto puede generar problemas sociales importantes.

ción 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, aunque esta posibilidad se analiza con detalle en el capítulo siguiente.

Efectos 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 reciben ingresos fijos en términos nominales y, en general, a los que reciben ingresos que crecen menos que la inflación. En general, ello ocurre en el factor trabajo, con los pensionados y los grupos más pobres de la población. También es frecuente afirmar que la inflación favorece a los deudores con tasas de interés nominales y perjudica a los acreedores que prestaron en esos términos. Los acreedores concertan préstamos en términos nominales, en el sentido de que el deudor se compromete a devolver una cantidad fija de dinero por pe-

riodo de tiempo. Si se paga una cantidad fija en términos monetarios en una situación inflacionaria, el valor real de dicha suma decrece. Dado que los contratos de préstamo se suelen negociar para una duración de varios años, si el acreedor no puede elevar la tasa de interés nominal, el rendimiento real de éste se reducirá.

Asimismo debe recordarse que la inflación beneficia al Estado, pues las distorsiones fiscales pueden hacer que aumenten los impuestos. En cualquier caso, el sector público no sólo se beneficia de una situación inflacionaria, porque aumentan sus ingresos impositivos, sino también porque buena parte de sus gastos en términos reales suelen decrecer. Esto ocurre cuando una parte de los intereses y la amortización de los títulos de deuda pública vienen especificados en términos nominales, resultando que 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.

Debe señalarse que a nivel internacional, la inflación también tiene unos efectos considerables. Aquellos países que experimenten unas mayores tasas de inflación verán que sus productos perderán competitividad, y esto incidirá negativamente sobre sus exportaciones.

Efectos sobre la actividad económica

La inflación tendrá también efectos distorsionantes sobre la actividad económica, ya que todo proceso inflacionario implica una alteración de 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 distorsión en la asignación de recursos al verse dificultada la información.

La incertidumbre

La incertidumbre que generan los procesos inflacionarios también ha sido destacada como un elemento negativo para 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 más alto riesgo 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, pues este tipo de inversiones es más sensible a la incertidumbre y a la inestabilidad asociada a la inflación.

LOS AGENTES ECONOMICOS Y LA LUCHA CONTRA LA INFLACION

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

La inflación y el mercado de trabajo

Empecemos por los trabajadores. El 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 esperada. Si los trabajadores aceptan un determinado salario nominal y los precios aumentan, el poder adquisitivo se reducirá. Pero si los trabajadores prevén que los precios van a subir, presionarán para elevar su salario nominal, de forma que el poder adquisitivo del mismo 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 precios-salarios. Asimismo, las empresas, si 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 sólo 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 (2), a los prestamistas no sólo les preocupa la devolución del principal más los intereses, sino también el valor real de las cantidades a recibir. Por 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 al propietario de los mismos contra la inflación y otros no. Por ello, si se esperan fuertes tensiones inflacionistas aumentará la demanda de activos inmunes a la inflación, mientras decrecerá la demanda de los que se vean negativamente afectados. En términos más generales debe señalarse que en países con fuertes y amplios periodos de inflación suele haber un desplazamiento desde activos financieros a activos físicos. Los activos físicos suelen mantener su valor respecto a otros bienes. Por ello es fre-

cuente 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.

El Estado y la lucha contra la inflación

Para combatir la inflación, los gobiernos han utilizado a veces políticas de ingresos a fin de influir directamente en los salarios y los precios, y no a través de la demanda agregada. Así, el Gobierno puede 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 que tratan de controlar los salarios y los precios. Sin embargo, la evidencia reciente muestra que esas acciones de los gobiernos suelen ser más perjudiciales para controlar la inflación. Lo que ha resuelto el problema inflacionario son las políticas fiscales y monetarias que permiten la estabilidad y el equilibrio macroeconómico.

La indexación

Una alternativa para afrontar la inflación consiste en tratar de aprender a vivir con ella, en particular procurar ajustar totalmente las instituciones de la economía a la inflación. En este sentido, vivir con la 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 ajustarían automáticamente todos los pagos a los efectos de la inflación.

♦ **La indexación consiste en ajustar automáticamente los pagos monetarios con objeto de evitar los efectos de la inflación.**

La ventaja de una economía indexada es que reduce los costos de la inflación al expresar en términos reales una gran cantidad de variables económicas relevantes. Con ello la incertidum-

Nota complementaria 21.6

LA HIPERINFLACION

Una economía se ve afectada por un periodo de hiperinflación cuando los precios crecen a tasas superiores a 1.000 por 100 anual. Cuando esto ocurre, los individuos tratan de desprenderse del dinero líquido de que disponen antes de que los precios crezcan más y hagan que el dinero pierda aún más valor. Este fenómeno es conocido como la *huida del dinero*, y consiste en la reducción de los saldos reales poseídos por los individuos, pues la inflación encarece la tenencia de dinero.

Las hiperinflaciones son excepcionales y extremas. A menudo se presentan asociadas a conflictos políticos, a guerras y a sus secuelas, a revoluciones sociales y a gobiernos extremadamente ineptos. A lo largo de la historia han surgido diversos periodos de la hiperinflación, siendo el caso de Alemania en el periodo posterior a la I Guerra Mundial (1922-1923) el más conocido. Un dato basta para indicar la intensidad de la hiperinflación alemana: en el mes de octubre de 1923 los precios crecieron un 29.720 por 100.

Una hiperinflación de este tipo desorganiza la producción y los mercados y redistribuye la renta y la riqueza de forma notable.

En Latinoamérica, los procesos de hiperinflación se produjeron con mayor frecuencia en las últimas décadas. A principios de los setenta, Chile experimentó una inflación creciente que lo llevó a presiones hiperinflacionarias. La principal causa fue un déficit fiscal que llegó a representar en 1973 un 52,8 por 100 del gasto del fisco, el cual generó un exceso de oferta de dinero, como se aprecia al constatar que éste era en diciembre de 1973 un 3.255,3 por 100 superior al de igual mes en 1970.

Problemas de déficit fiscales, la crisis de la deuda externa y conflictos políticos generaron en los ochenta hiperinflaciones en otros países del continente. La siguiente tabla muestra los principales casos:

AÑOS DE HIPERINFLACION MAXIMA

Países	Tasa anual (%)	Año
Argentina	4.923,3	1989
Bolivia	8.170,5	1985
Brasil	1.863,6	1989
Nicaragua	33.547,6	1988
Perú	7.649,6	1990

FUENTE: CEPAL.

bre, los efectos distributivos inesperados y la especulación se atenúan sustancialmente.

La indexación plantea el inconveniente de que cuando los agentes se habitúan a vivir con inflación se sufre un sesgo inflacionista y se empieza a creer que la tasa de inflación puede

aumentar sin que ello tenga mayores consecuencias.

Por esta razón, en algún momento habrá que abordar la lucha contra la inflación, y desde esta perspectiva se argumenta que más vale luchar «hoy» que en el futuro, cuando la tasa de

inflación y los costos que ello acarrea sean mayores.

De acuerdo con lo señalado, en definitiva, la lucha contra la inflación hay que establecerla vía control de la oferta monetaria. Con esta perspectiva, la clave para evitar los males derivados de la inflación radica en el estableci-

miento de una política monetaria restrictiva que se complemente con equilibrio fiscal y con una institucionalidad económica que promueva la independencia de la autoridad monetaria. Los países que muestran bajas tasas de inflación por un largo período de tiempo han seguido esas políticas

RESUMEN

- La *inflación* se puede identificar con el crecimiento continuado y sostenido de los precios de los bienes y servicios existentes en una economía. De los *índices* que pueden tomarse para representar el nivel general de precios, los más utilizados son el índice de precios al consumidor (IPC) y el *deflactor del PIB*. El primero es el más adecuado para conocer la evolución de los precios de los bienes y servicios que generalmente adquieren los consumidores, mientras que el deflactor del PIB es el índice apropiado para indicar la evolución de los precios de todos los bienes y servicios finales generados en la economía durante un período de tiempo.

- Para algunos autores, el factor clave para explicar el crecimiento de los precios es la demanda agregada. Para los monetaristas, el factor explicativo del *comportamiento de la demanda agregada* es el aumento de la cantidad de dinero por encima del crecimiento de la producción. Desde una perspectiva keynesiana, el dinero no sólo se demanda para hacer frente a las transacciones, sino también como activo, por lo que la relación entre la oferta monetaria y el nivel de precios no es tan directa. Bajo este enfoque, la causa de la inflación radica en que la demanda en términos monetarios es mayor que la oferta.

- La teoría de la *inflación de costos* señala que los culpables de que los precios se eleven son principalmente los gobiernos y los sindicatos, al imponer continuamente aumentos salariales por encima del crecimiento de la productividad del trabajo. También cabe que las empresas no competitivas, en su intento por aumentar las utilidades, presionen al alza de los precios.

- La distinción entre inflación de demanda y de costos es muy difícil de concretar. En este sentido se señala que la inflación se puede concebir como un proceso único, aunque con distintas fases. La inicial correspondería con una época de expansión y en ella se dan todos los síntomas de la inflación de demanda. La fase descendente del ciclo correspondería con la inflación de costos. La inflación de demanda y de costos se presenta como dos fases de un único proceso.

- La inflación incide sobre la *distribución del ingreso*. Perjudica a aquellos individuos que reciben ingresos fijos en términos nominales y en

general a los que reciben ingresos que crecen menos que la inflación. Asimismo, la inflación no suficientemente prevista suele favorecer a los deudores.

- El *Estado* suele verse favorecido por la inflación, ya que ésta le sirve para financiarse. La inflación es un impuesto que grava principalmente a los que viven de un salario o de una pensión.

- La inflación también puede tener efectos distorsionantes sobre la *actividad económica*, ya que todo proceso inflacionista suele ir asociado con una alteración de la estructura de los precios relativos.

CONCEPTOS BASICOS

- Inflación.
- Índice de precios al consumidor (IPC).
- Deflactor del PIB.
- Inflación de demanda.
- Teoría monetaria y keynesiana de la inflación.
- Inflación de costos.
- Enfoque sobre precios (*mark-up*).
- Espiral salarios-precios.
- Espiral precios-salarios.
- Inflación imprevista.
- Inflación anticipada.
- Hiperinflación.

TEMAS DE DISCUSION

1. Comente las diferencias existentes entre un alza de precios y un proceso inflacionista. ¿Qué hechos suelen definir todo proceso inflacionista? Mencione dos.

2. Valore la siguiente afirmación: «Dado que es muy difícil representar en una medida concreta el precio medio de todos los bienes y servicios, no es posible cuantificar la inflación».

3. ¿Qué ventajas y qué inconvenientes presentan el IPC y el deflactor del PIB como indicadores del nivel general de precios?

4. ¿En qué supuesto descansa la validez de la teoría monetarista de la inflación? ¿Qué implicaciones se derivarían del hecho de que la velocidad de circulación del dinero no fuera constante?

5. Comente la siguiente afirmación: «Reducir la causa de la inflación a la explicación monetaria parece una simplificación excesiva».

6. ¿Cuáles son las ventajas y las limitaciones de los controles de precios y de salarios en la lucha contra la inflación?

7. ¿En qué sentido un proceso inflacionario es un proceso dinámico?

8. La inflación de costos frecuentemente se presenta como la última responsable de la inflación. ¿En qué sentido considera cierta esta postura y en qué medida cree que es una interpretación parcial de los hechos?

9. Comente las diferencias básicas entre las distintas teorías sobre la inflación. ¿En qué medida forman todas parte de un único proceso?

10. De los efectos derivados de la inflación, ¿cuáles considera que son más perjudiciales para el sistema económico?

11. A la luz de la experiencia latinoamericana señale los principales instrumentos para controlar la inflación.

CAPITULO 22

Desempleo e inflación

INTRODUCCION

La inflación y el desempleo son preocupaciones principales de la macroeconomía. En el capítulo anterior se revisó la inflación y en éste se estudiarán las distintas teorías sobre el funcionamiento del mercado del trabajo y el problema del desempleo. Asimismo, se analizarán las relaciones entre desempleo e inflación.

22.1. EL DESEMPLEO Y SU MEDICION

Parece bastante extraño que siendo los recursos escasos, de forma que no se satisfacen las necesidades más vitales de todos los individuos, algunos de ellos queden ociosos o sin emplear.

Que esto ocurra en ciertas ocasiones es, no obstante, una de las características más negativas de las economías. Cuando esto sucede se dice que los recursos productivos, esto es, tierra, trabajo y capital, están desempleados. En términos más concretos, una persona capaz de trabajar se considera como desempleada cuando busca activamente un empleo y no lo encuentra. El porcentaje de personas desocupadas respecto al total de la población activa se conoce como tasa de desempleo.

• **Tasa de desempleo es el cociente entre el número de personas desempleadas y el de**

activos (ocupados o buscando empleo), expresado como porcentaje.

$$\text{Tasa de desempleo} = \frac{\text{Núm. de desempleados}}{\text{Población activa}} \times 100$$

La medición del desempleo

La medición del desempleo es un tema controvertido, porque son diversos los procedimientos posibles para estimar el desempleo y porque existen numerosas situaciones ambiguas, cuyo tratamiento, en términos estadísticos, tiene una importancia considerable. Además de la información que suministran los censos, existen, en la mayoría de los países, dos fuentes estadísticas básicas de carácter periódico que proporcionan cifras de desempleo:

- los registros de desempleados, y
- las encuestas sobre el mercado de trabajo.

a) Las primeras se elaboran de acuerdo con las demandas de empleo registradas en las oficinas de empleo. El registro de desempleados es, principalmente, un medio para facilitar la colocación de los desempleados.

b) Las encuestas, por su parte, se realizan sobre la base de una muestra aleatoria y, por tanto, representativa del total de la población activa, y están especialmente diseñadas para estimar el desempleo en sentido económico, esto es, como un indicador del desequilibrio entre oferta y demanda en el mercado de trabajo.

En Latinoamérica, la principal fuente de información son las encuestas para medir desocupación, las que en algunos casos son nacionales, y otras abarcan los principales centros urbanos. Por tanto, no son estrictamente comparables entre los países. En el caso de Chile, las principales fuentes son las encuestas de ocupación realizadas por la Universidad de Chile y la encuesta de empleo e ingresos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

• **Se considera *desempleado* a la persona que no estaba ocupada en la semana de referencia, porque estaba cesante, es decir, deseaba trabajar y había hecho esfuerzos definidos para conseguir trabajo durante los dos meses precedentes a la fecha de la encuesta. La persona había trabajado anteriormente en un empleo regular (tenía experiencia laboral). Además, se encuentra en calidad de desempleado quien busca trabajo por primera vez. Es decir, toda aquella persona que deseaba trabajar e hizo esfuerzos definidos para conseguir trabajo durante los dos meses anteriores a la fecha de la encuesta pero carecía de experiencia laboral, es decir, «nunca había trabajado antes» en un empleo regular.**

■ **Los «desanimados» y los «subempleados»**

La distinción entre individuos empleados y desempleados no es muy nítida, en parte debido a la existencia de dos grupos sociales con características específicas: los desanimados y los subempleados. Los «desanimados» son perso-

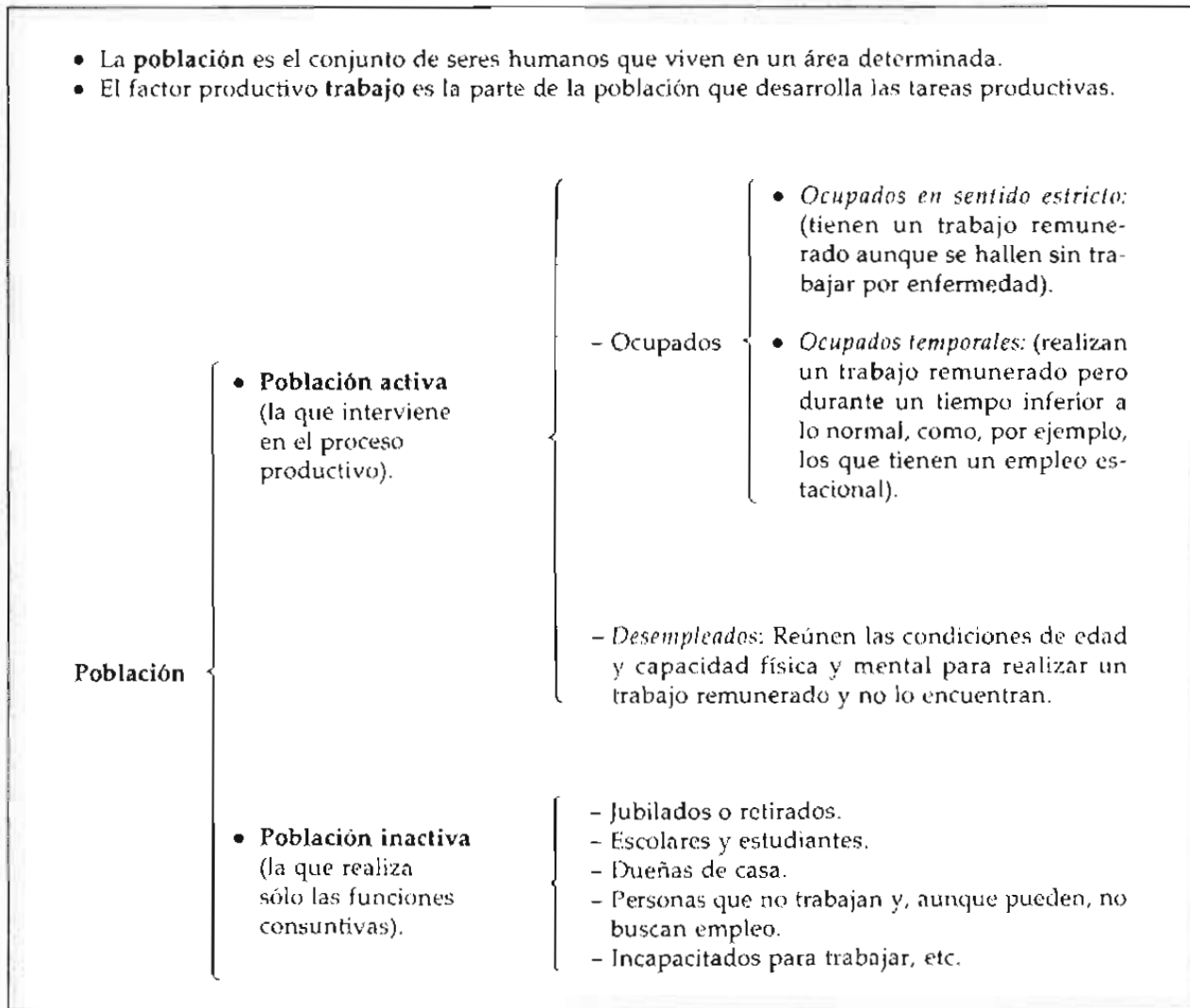
nas en edad activa que, estando desocupadas y disponibles para trabajar, no buscan activamente un puesto de trabajo por desánimo, consciente o inconscientemente, ante las escasas posibilidades de conseguirlo. Los «subempleados» están provistos de empleo, no trabajan el tiempo normal y podrían y desearían hacerlo.

Estos grupos sociales se encuentran en una posición intermedia entre la actividad y la inactividad. Su ambigüedad plantea serios problemas a la hora de medir el desempleo y hace que, en ciertas ocasiones, los datos oficiales subestimen o sobreestimen el número verdadero de desempleados.

■ **Factores que tienden a sobreestimar el desempleo**

No obstante, algunos autores señalan que las cifras actuales pueden sobreestimar el desempleo real. Por un lado, se destaca que la tasa de desempleo, digamos de 1990, no es directamente comparable a la de 1960, pues la composición de la fuerza laboral ha cambiado drásticamente. En particular, la proporción de jóvenes y mujeres es muy superior a la de hace 30 años, y estos grupos sociales siempre presentan una mayor tasa de desempleo. Asimismo, se señala que para figurar como desempleado sólo basta decir que se está buscando activamente empleo, incluso si en realidad no se está interesado en encontrar un trabajo. Resulta, además, que el interés por buscar un empleo puede haberse visto reducido por la generalización de diversos subsidios sociales otorgados por el Estado. Por último, recientes estudios han evidenciado que, en la mayoría de las economías, buena parte del producto nacional, y en general de la actividad económica real, escapa a las cifras oficiales. La aparición de una «economía oculta» o «sumergida» implica la existencia de unos empleos cuya importancia no es fácil de cuantificar pero que debe ser considerable, dado que en algunos países, por esta vía, se genera una actividad que se aproxima al 20 por 100 del producto nacional.

Esquema 22.1. Trabajo y población



Las fluctuaciones de la actividad económica y la tasa de desempleo

La tasa de desempleo puede variar por dos razones: porque se altera la población activa (los que estando en edad de trabajar están empleados o están activamente buscando empleo) o porque las personas que entran y salen del stock de desempleados lo hacen a un ritmo diferente. Así, cuando entran al mercado de trabajo más de los que salen, permaneciendo constante la población activa, la tasa de desempleo aumenta. En otras palabras, la tasa de

desempleo aumenta porque se incrementa la tasa de pérdidas de empleo y por las bajas voluntarias o porque personas que estaban fuera de la población activa deciden buscar trabajo. Por el contrario, la tasa de desempleo disminuye cuando las personas que estaban desempleadas consiguen trabajo o cuando abandonan la población activa, pues renuncian a buscar trabajo.

• **El desempleo tiene un fuerte componente cíclico. Durante las recesiones la tasa de desempleo aumenta, y en las fases de recupera-**

Nota complementaria 22.1
EL MERCADO DEL TRABAJO EN CHILE

El mercado de trabajo chileno ha experimentado importantes cambios durante las últimas dos décadas. Estos han sido de naturaleza macroeconómica a raíz de shocks internos y externos ocurridos en el periodo 1971-1975 y entre 1987 y 1982. Además, lo han afectado los cambios estructurales experimentados por la economía y la modernización de la legislación laboral. El cuadro muestra la distribución porcentual de la población activa y la tasa de desempleo en diferentes años relevantes. Se aprecia una importante disminución del desempleo, el cual aún se mantiene alto en la población activa más joven. La economía chilena, abierta al mercado internacional y con una política de mercado libre y legislación laboral flexible, ha demostrado una gran capacidad para generar empleo. Existen estudios que muestran que la modernización de la ley laboral chilena contribuyó a que la relación crecimiento en el empleo y el producto se duplicara en comparación a periodos con legislaciones laborales rígidas y que impedían pagos en relación a la productividad.

	Distribución Población Activa			Tasa de Desocupación		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
1976						
15-24 años	25	23	30	26.1	24.2	29.8
25-54 años	63	64	61	8.7	7.7	11.3
55 y más	12	13	9	6.5	6.9	5.0
	100	100	100	13.0	11.4	16.3
1983						
15-24 años	24	23	26	24.7	23.6	27.0
25-54 años	65	65	66	12.0	12.5	11.3
55 y más	11	12	8	8.2	9.4	4.2
	100	100	100	14.6	14.6	14.7
1990						
15-24 años	19	19	20	13.1	13.4	12.7
25-54 años	69	68	71	4.3	4.1	4.4
55 y más	12	13	9	1.8	2.4	0.5
	100	100	100	5.7	5.6	5.7

FUENTE: R. Infante y E. Klein, PREALC, 1992.

ción y expansión disminuye. Cuanto mayor es la expansión y más elevada es la tasa de crecimiento de la producción, mayor es la reducción del desempleo.

El factor clave que explica este comportamiento es la tasa de pérdida de empleo: ésta aumenta durante las recesiones y disminuye durante las fases de expansión. Algunos fac-

tores responsables del desempleo actúan, sin embargo, en sentido contrario al descrito. Así, durante las fases de recuperación de la actividad económica, mejoran las expectativas y con ellas las perspectivas de empleo, haciendo que personas inactivas se decidan a buscar trabajo, esto es, incorporarse a la población activa, lo que tiende a elevar la tasa de desempleo.

22.2. LAS TEORIAS TRADICIONALES SOBRE EL DESEMPLEO

El equilibrio en el mercado de trabajo se alcanza cuando la oferta y la demanda coinciden para un salario real concreto. Un nivel de empleo determinado será de pleno empleo cuando todos aquellos que deseen trabajar al nivel de salario real de equilibrio puedan hacerlo.

El desempleo friccional

Una situación de pleno empleo no significa lo que se desprende de sus estrictos términos, esto es, ausencia de desempleo. Incluso en el pleno empleo habrá un cierto número de trabajadores que no estén ocupados, debido a aspectos inevitables del funcionamiento de una economía de mercado. A este tipo de desempleo se le denomina *friccional* y refleja un proceso normal de búsqueda de trabajo.

Algunos de estos desempleados lo estarán porque buscan un empleo mejor o porque deseen desplazarse a una región más próspera. Otros se ven obligados a cambiar el empleo porque les han despedido o porque la antigua empresa está atravesando una crisis debido a las alteraciones del mercado. Pero, si no todos, sí una buena parte de esos trabajadores encontrará un nuevo empleo, aunque hasta que esto ocurra puede pasar algún tiempo, que dependerá, entre otros factores, de la información disponible. Siempre habrá un determinado número de individuos que estarán desocupados por las razones apuntadas, aunque, por su-

puesto, a lo largo del tiempo no serán los mismos los que estén desempleados. Por otro lado, cada año se incorpora al mercado de trabajo por primera vez un determinado número de trabajadores, y no es de extrañar que se produzca un cierto desfase temporal entre el abandono de los estudios y el ingreso en el respectivo puesto de trabajo.

• **Desempleo friccional** es aquel que engloba a aquellos trabajadores que abandonan sus puestos de trabajo antiguos para buscar uno mejor, a los que son despedidos y están buscando un nuevo empleo y a los nuevos miembros de la fuerza laboral mientras buscan su primer trabajo.

Por tanto, la existencia de un cierto nivel de desempleo, junto con una demanda de mano de obra insatisfecha, esto es, con empleos vacantes, se deberá a que la movilidad ocupacional y espacial requiere un cierto tiempo y a las dificultades de obtener información.

El desempleo estructural

Otro tipo de desempleo, en cierto modo contrapuesto al friccional, es el *estructural*. Los desempleados estructurales son aquellos trabajadores que, por razones de calificación, no se ajustan a las necesidades reveladas por la demanda. El origen de este tipo de desempleo hay que buscarlo en las continuas redistribuciones de recursos resultantes de los cambios en la demanda de productos que tienen lugar en todo proceso de crecimiento económico. La renovación tecnológica y la automatización hacen que, dadas las nuevas condiciones de la producción, la capacitación y experiencia de ciertos trabajadores no sean ya las deseadas. El desempleo por motivos estructurales, a diferencia de lo que ocurre con el desempleo friccional, no se puede considerar que sea transitorio entre dos empleos. De hecho, sólo caben dos opciones: enfrentarse a un prolongado período de desempleo o cambiar de ocupación.

- El desempleo *estructural* se debe a desajustes entre la calificación o la localización de la fuerza de trabajo y la cualificación o localización requerida por el empleador.

El desempleo friccional y el desempleo estructural forman genéricamente el llamado desempleo *involuntario*, en cuanto representan un volumen de trabajadores que desean emplearse al salario real y que, sin embargo, no encuentran empleo.

EL MODELO CLASICO (*)

De acuerdo con los postulados de la economía clásica, además del desempleo friccional es probable que nos encontremos con un cierto volumen de desocupación *voluntaria*. La explicación de este tipo de desocupación hay que buscarla en el funcionamiento del mercado laboral y en particular en el deseo de los trabajadores de recibir una remuneración superior al valor atribuible a su productividad marginal. Esta actitud de los trabajadores se vería motivada, según los clásicos, por la propia legislación y por los hábitos sociales, lo que se plasmará primordialmente en las pautas y resultados de la negociación colectiva (véase Capítulo 13).

Desde esta perspectiva, el desempleo sería voluntario, pues una reducción de los salarios reales aumentaría el empleo y la producción. Como se ha apuntado en anteriores ocasiones, la teoría clásica, basa el carácter automático del ajuste del sistema económico, en la flexibilidad de los salarios nominales, de forma que cuando tal flexibilidad no se produce, surge el desempleo. En este sentido el desempleo se debe, en última instancia, a una inadecuada política de salarios, ya que éstos no se ajustan a los cambios en la función de demanda real de mano de obra (Figura 22.1).

(*) Al hablar del modelo clásico de empleo nos referimos al modelo que inicialmente desarrollaron los economistas *clásicos* y que posteriormente fue reformulado por los economistas de la escuela neoclásica.

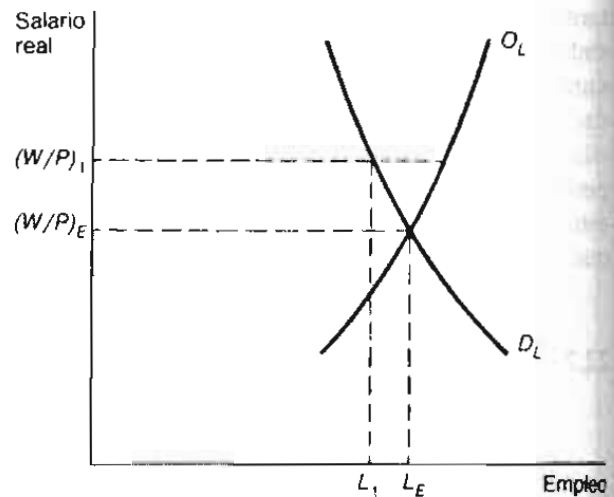


Figura 22.1. El mercado de trabajo y la política salarial.

Según el modelo clásico, el desempleo se deberá a una política salarial inadecuada, es decir, a que el salario real vigente $\left(\frac{W}{P}\right)_1$ es superior al salario real de equilibrio.

Como el desempleo está motivado porque los trabajadores piden un salario real $(W/P)_1$ superior al de equilibrio $(W/P)_E$, cualquier aumento de la demanda agregada no lograría reducir el desempleo, pues las empresas no estarían dispuestas a aumentar el empleo a los salarios reales vigentes. Los posibles aumentos de la demanda agregada sólo se traducirían en aumentos de precios y posteriormente de salarios nominales, para evitar pérdidas del poder adquisitivo. *En este sentido se dice que los trabajadores no tienen ilusión monetaria, tal como se señaló en el Capítulo 20.*

- Desde una perspectiva clásica, el desempleo, por encima del desempleo friccional, se debe a una política de salarios inadecuada. A éste se lo califica de voluntario.

El empleo sólo aumentará si descienden los salarios reales o si se reduce el costo real de algún otro factor productivo. En definitiva, pues,

la solución al problema del desempleo descansa básicamente en una política de salarios suficientemente flexible que permita que éstos se ajusten a las condiciones cambiantes de la demanda.

El modelo clásico, sin embargo, no parece explicar de forma convincente la persistencia, e incluso el aumento, del desempleo durante las depresiones. Que los salarios reales se mantengan por encima del nivel de equilibrio durante un largo período de tiempo y ante niveles considerables de desempleo es algo que no aparece suficientemente justificado.

EL MODELO KEYNESIANO

Keynes se centró en la problemática del denominado desempleo «coyuntural o cíclico». Este tipo de desempleo refleja una situación que es el resultado de desajustes en el mercado de trabajo derivados de alteraciones temporales en el nivel de demanda agregada.

El argumento keynesiano se puede concretar en tres puntos específicos.

1. Los salarios reales no se determinan en los convenios entre los trabajadores y empresarios.

Nota complementaria 22.2

DESEMPLEO URBANO EN AMERICA LATINA

El cuadro adjunto muestra que en los principales países de América Latina las tasas de desempleo urbano difieren en forma importante. Así, algunas economías tienen tasas que se acercan al desempleo natural mientras que otras poseen porcentajes de desocupación muy altos, propios de una situación no voluntaria.

TASA DE DESEMPLEO (promedio anual)

	1989	1990	1991	1992
Argentina	7.6	7.5	6.5	7.0
Bolivia	10.2	9.5	10.2	5.8
Brasil	3.3	4.3	5.0	5.9
Colombia	9.9	10.3	10.0	10.0
Chile	7.2	6.5	7.3	5.0
Ecuador	7.9	6.1	8.5	8.9
México	2.9	2.9	2.7	3.2
Paraguay	6.1	6.6	5.1	6.0
Perú	7.9	8.3	5.9	9.4
Uruguay	8.6	9.3	8.9	9.3
Venezuela	9.7	10.5	8.7	7.1

FUENTE: CLPAL Y PREALC.

2. Los *salarios nominales* no disminuirán ante un exceso de oferta de mano de obra.
3. Aunque los salarios se reduzcan, puede que no aumente el nivel de empleo.

• En primer lugar, Keynes señaló que, si bien los trabajadores están interesados en el poder adquisitivo de sus salarios, en realidad los salarios reales no se determinan en los convenios entre trabajadores y empresarios. Lo que los contratos laborales estipulan son los salarios monetarios y los salarios relativos entre los distintos sectores productivos u ocupacionales; pero los salarios reales y, por tanto, el nivel general de salarios reales se determinan por otros factores, en particular por la demanda agregada y la oferta agregada.

Si, además, se supone que los trabajadores no reaccionan de forma inmediata a los cambios en los niveles de precios, esto es, si se introduce el supuesto de *ilusión monetaria*, tal como se señaló en el Capítulo 20, se obtiene una hipótesis de comportamiento de fundamental importancia para el análisis keynesiano y para sus desarrollos posteriores. Si los trabajadores reaccionan con un cierto retraso a los cambios en los precios, las alteraciones en la demanda agregada originarán cambios no sólo en los precios, sino también en el nivel de empleo y de producción, ya que los salarios reales se ven, al menos temporalmente, reducidos.

El supuesto de que los trabajadores no determinan los salarios reales se contrapone con la hipótesis clásica que defiende que el método adecuado para incrementar la ocupación es una reducción de los salarios reales, vía salarios nominales.

• En segundo lugar, Keynes argumentó que el salario monetario no disminuiría ante un exceso de oferta de mano de obra, pues los trabajadores desocupados no tienen una forma efectiva de mostrar a los empresarios su disposición a reducir los salarios monetarios. El salario, según esta hipótesis, no se establece en un mercado, donde los trabajadores desempleados pueden presionar por los empleos contra los demás y contra los trabajadores em-

pleados. El salario se puede fijar unilateral o negociadamente, pero en cualquier caso el problema principal es la tasa salarial en relación a los salarios en las empresas competidoras o en ocupaciones comparables y no la disponibilidad de trabajadores más baratos.

• En tercer lugar, Keynes señaló que, aun si los salarios nominales se redujesen, el resultado no sería necesariamente un aumento del nivel de empleo. Por un lado, si los precios se reducen en la misma proporción que los salarios nominales, el salario real permanecerá inalterado y con él el nivel de empleo. Por otro lado, puede que los empresarios estén dispuestos a ofrecer más empleo a un salario real menor y los trabajadores a aceptarlo, pero, a menos que una reducción del salario aumentase algo la demanda agregada real, no existe un mecanismo por el que la mutua disposición latente para demandar y ofrecer más trabajo a un salario real menor, o posiblemente incluso al mismo salario real, pueda ser llevada a cabo. Así pues, según Keynes, el problema no radica en que al salario real existente los trabajadores no estén dispuestos a trabajar, sino que en ocasiones las empresas necesitan que aumente la demanda de bienes y servicios para ofrecer más empleo.

Keynes y el desempleo involuntario

Por las razones apuntadas, Keynes defendió que el *desempleo involuntario* fue el elemento primordial en el desempleo masivo de la década de los treinta y que éste se debía primordialmente a que la demanda agregada era insuficiente. Esta situación determinó, según Keynes, una subutilización de la capacidad productiva y, consecuentemente, un bajo nivel de empleo. Este desempleo no puede calificarse de voluntario. Por ello, desde una posición keynesiana, se mantiene que la variable clave es el nivel de la demanda efectiva de la economía y, en su manejo, mediante los instrumentos apropiados de la política macroeco-

nómica, radicaré la solución al problema del desempleo.

- **Keynes defiende que el desempleo por encima del friccional es involuntario, y se debe a que el nivel de la demanda agregada es insuficiente.**

La demanda agregada y el desempleo

A través del impacto de la demanda agregada sobre los precios, Keynes ofreció una vía para reducir el desempleo. Dado que los salarios se establecen en términos monetarios, y aceptando como normal un cierto retraso en el aumento de los salarios monetarios como consecuencia de previos incrementos en los precios motivados por una política de demanda expansiva, resultará que los salarios reales se reducirán, lo que estimulará el empleo. Esta *ilusión monetaria* sufrida por los trabajadores es lo que permite que aumente el empleo al producirse una reducción en el salario real. En cualquier caso, esta miopía sistemática por parte de los trabajadores ha sido rechazada por diversos autores, y en la sección siguiente se presenta una revisión de algunas de las teorías elaboradas al respecto.

22.3. LAS TEORIAS MODERNAS DEL MERCADO DE TRABAJO

Dentro de esta sección vamos a referirnos, por un lado, a las teorías neoclásicas, en particular al modelo de búsqueda y a las hipótesis que introducen la formación de expectativas para analizar los efectos de las alteraciones de la demanda agregada sobre los precios y el empleo; y, por otro lado, dentro de los nuevos desarrollos experimentados en el estudio del desempleo, se presentará un breve análisis de la teoría de la segmentación del mercado laboral y de la teoría de los contratos implícitos.

El modelo de búsqueda de empleo

El modelo de búsqueda de empleo, de hecho, lo que ofrece es una justificación microeconómica del anteriormente comentado desempleo friccional. De acuerdo con esta hipótesis, tanto los trabajadores como los empleos están altamente diferenciados, de forma que un trabajador desempleado requiere un cierto tiempo para encontrar el empleo que mejor se ajusta a sus características personales. Los problemas se agravan cuando se tiene en cuenta que el mercado no se caracteriza por una información perfecta. Esta teoría mantiene que en ciertas ocasiones un desempleado hará bien en rechazar ciertos empleos y continuar buscando hasta encontrar algún empleo más adecuado a sus deseos. Pero el rechazo de un empleo tiene dos costos inmediatos: la pérdida del salario que le pagarían si hubiera aceptado el empleo y el costo directo, en términos de desplazamientos, llamadas telefónicas, etc., que debe realizar para seguir buscando un nuevo empleo. En un principio, las utilidades potenciales derivadas de rechazar un empleo pueden compensar a los costos, pero conforme transcurre el tiempo las ventajas de rechazar empleos se reducirán. El individuo que actúa racionalmente evaluará sus costos y sus utilidades esperadas derivadas de obtener un empleo mejor y mejor remunerado. Como resultado de este cálculo dejará de buscar empleo, es decir, dejará de invertir en la búsqueda, en el momento en que el costo de seguir buscando empleo iguale a las utilidades esperadas de la búsqueda.

- **El modelo de búsqueda de empleo defiende que tanto los trabajadores como los empleos están altamente diferenciados, de forma que un trabajador desempleado requiere un cierto tiempo para encontrar el empleo que mejor se ajuste a sus características personales.**

El modelo neoclásico de expectativas

Keynes, al estar preocupado por el desempleo en masa que caracterizaba a la mayoría de las

economías en la década de los treinta, se desinteresó en buena medida por los problemas que podía crear una demanda excesiva. Fue durante la década de los sesenta cuando se inició el intento de explicar cómo reaccionan las economías ante una demanda agregada creciente.

En un principio, una alteración en la demanda y en los precios no debería originar otra cosa que un cambio en los salarios nominales en el mismo porcentaje. ¿Cómo es posible que se origine también una alteración en el empleo? Piénsese, por un lado, que los contratos de trabajo suelen abarcar un cierto periodo de tiempo, por lo que se requerirán previsiones sobre la evolución de los precios, y, por otro

lado, que los trabajadores están interesados en el poder adquisitivo del salario y lo calculan deflactando su salario nominal por el índice general del costo de la vida.

En este contexto, si se acepta que sólo a corto plazo se producen discrepancias entre la tasa de inflación esperada o prevista y la efectiva, resultará que siempre que los precios aumenten a una tasa superior a la que esperan los trabajadores, el nivel alcanzado de empleo será más alto que el nivel a largo plazo. Por el contrario, si los precios crecen a una tasa inferior a la prevista, el número de empleados estará por debajo del nivel a largo plazo.

La tasa de desempleo a largo plazo ha sido designada como la *tasa natural de desempleo*,

Nota complementaria 22.3

RELACION ENTRE DESEMPLEO E INFLACION

En el cuadro adjunto se presentan las tasas de desempleo y de inflación para las principales economías de Latinoamérica durante 1991 y 1992. Como se aprecia, durante ese corto periodo de tiempo hay países que presentan una fuerte declinación en la inflación sin que se altere significativamente la tasa de desempleo (Argentina), otros muestran una importante declinación en la inflación y un aumento del desempleo (Perú) y otros una disminución en ambas variables (Chile).

	Tasa de inflación		Tasa de desempleo urbano	
	1991	1992	1991	1992
Argentina	84.0	18.0	6.5	7.0
Bolivia	14.5	11.4	10.2	5.8
Brasil	475.8	1.149.1	5.0	5.9
Colombia	26.8	25.7	10.0	10.0
Chile	18.7	14.0	7.3	5.0
Ecuador	49.0	66.0	8.5	8.9
México	18.8	12.9	2.7	3.2
Paraguay	11.8	17.0	5.1	6.0
Perú	139.2	56.6	5.9	9.3
Uruguay	81.5	58.6	8.9	9.3
Venezuela	31.0	33.4	8.7	7.1

FUENTE: CEPAL.

pues se argumenta que la ausencia de información perfecta en el mercado de trabajo, la incertidumbre sobre los precios y salarios futuros y la existencia de rigidez en los salarios, son elementos que, de forma natural, determinan que una cierta tasa de desempleo aparezca asociada con la economía en un período determinado. En cualquier caso, la clave de este modelo radica en suponer que los individuos actúan racionalmente y reaccionan ante las variables reales, esto es, ajustadas por la tasa esperada de inflación, de forma que si hacen los ajustes correctamente, la tasa de desempleo resultante será la tasa de desempleo natural.

• **La tasa natural de desempleo es la tasa a la que las presiones sobre los salarios están equilibradas de forma que no presionan al alza ni a la baja a la tasa de inflación. Es equivalente a la tasa de desempleo a largo plazo.**

Desde esta perspectiva, una vía aceptable para tratar de disminuir el desempleo será la de procurar un mejor funcionamiento del mercado de trabajo, cuidando que la información sobre las posibilidades que éste ofrece sean conocidas. Se argumenta, asimismo, que la reducción de los incentivos para prolongar el período de búsqueda de empleo, esto es, la reducción de los subsidios de desempleos y la disminución de los impuestos sobre el trabajo personal y el ingreso de los empleados influirán favorablemente sobre la tasa de desempleo natural.

Aunque este modelo es un instrumento explicativo útil para analizar los ciclos de inflación y de desempleo, el supuesto neoclásico de que el desempleo siempre estará cerca de la tasa natural presenta dificultades a la luz de los hechos. En efecto, la persistencia de altas tasas de desempleo en ciertos países por un período largo de tiempo sugiere que los problemas de asimetría de información entre trabajadores y empleadores, y que regulaciones laborales que llevan a una excesiva oferta de trabajo, no se corrigen fácilmente en el corto plazo. Ello puede ser explicado por tasas de inflación altas y fluc-

tuantes y carencia de instrumentos de reajustabilidad. A lo anterior hay que agregar la existencia de salarios nominales rígidos a la baja durante las recesiones.

La teoría de los contratos implícitos

Esta teoría defiende que la fuerza laboral no es homogénea, sino que está segmentada o diferenciada por las capacidades o destrezas adquiridas. Algunas de éstas son específicas, esto es, útiles sólo en un trabajo particular, mientras que otras son transferibles entre ocupaciones. De ordinario, los trabajos específicos corren a cargo del personal que ya está en la empresa, pues éste puede adquirir la preparación requerida con menor esfuerzo y tiempo que un individuo de fuera. Por ello, el mercado de trabajo de estos servicios suele ser un *mercado interno* a la empresa. Para este tipo de empleo se necesita personal de confianza, que coopere con la empresa y que posea otra serie de características que difícilmente se lograrán evaluar con objetividad mediante una simple entrevista.

Los salarios no varían rápidamente para garantizar continuamente el pleno empleo, debido a que las empresas y los trabajadores mantienen relaciones a largo plazo. A las empresas les resulta costoso contratar y despedir trabajadores y formarlos, y a los trabajadores tampoco les resulta conveniente aceptar y abandonar un empleo frecuentemente. Por ello, las empresas y los trabajadores prefieren establecer relaciones a largo plazo, que incluyen acuerdos sobre los salarios y sobre la forma de hacer frente a las variaciones de la cantidad de trabajo que ha de realizarse. A corto plazo, los trabajadores varían la cantidad de trabajo que realizan de acuerdo con el nivel existente de la demanda de bienes y servicios producidos por la empresa.

• **Los trabajadores y las empresas esperan que el salario sea, en promedio, aproximadamente igual que el de otros sectores de la**

economía, de forma que éste se muestra rígido a la baja.

Esta práctica explica por qué no bajan los salarios cuando hay trabajadores desempleados buscando empleo. En buena medida se debe a la falta de competencia efectiva de los desempleados, pues si éstos se contrataran a unos salarios inferiores a los que ya tienen empleo, se crearía un clima de malestar y hostilidad que perjudicaría el ambiente de trabajo y las relaciones laborales en el seno de la empresa. En consecuencia, las negociaciones salariales se realizan exclusivamente con trabajadores que tienen empleo, esto es, con los que están dentro.

Además, no debe olvidarse que la mayoría de los puestos de trabajo los desempeñan trabajadores especializados que no pueden ser reemplazados de forma inmediata por desempleados sin experiencia. Por esta razón, la presión a la baja que ejerce el desempleo en los salarios de los trabajadores empleados es relativamente débil.

Así pues, una vez establecidos los contratos laborales, los salarios no se alteran para alcanzar el equilibrio en el mercado de trabajo ante las cambiantes condiciones de la actividad económica. En su lugar se producen cambios en el empleo en términos de eliminación de horas extraordinarias, reducción de jornadas o de despidos temporales. Las empresas, cuando experimentan reducciones en la demanda de los productos, prefieren suspender sólo temporalmente a aquellos trabajadores con los que mantienen nexos a largo plazo y no despedirlos de forma definitiva.

Reflexiones finales sobre las teorías del mercado de trabajo

Tanto la teoría de la búsqueda de empleo como la teoría de los contratos implícitos se centran en el mercado de trabajo para buscar las causas y las consecuencias de la rigidez del salario nominal, hecho observado en la realidad y que se opone al supuesto clásico de flexibilidad de

precios y salarios con información perfecta. Las teorías mencionadas tratan de buscar la racionalidad económica de la rigidez de salarios, justificando así la aparición del desempleo cuando se reduce la demanda agregada, pues al ser el salario rígido no se reduce cuando disminuye la demanda agregada, como cabría esperar en un mercado de ajustes perfectos, sino que el ajuste se realiza vía cantidad, es decir, mediante un aumento del desempleo.

22.4. LA INFLACION Y EL DESEMPLEO: LA CURVA DE PHILLIPS

Al revisar las teorías sobre el empleo en la sección anterior se ha evidenciado la interrelación existente entre la inflación y el desempleo. En esta sección se profundiza en el estudio de estos dos fenómenos. Si se admite que el desempleo global en una economía depende básicamente de la existencia de una demanda agregada insuficiente, para resolver el problema del desempleo habría que mantener ésta a un nivel apropiado. Resulta, sin embargo, que mediante aumentos en el nivel de demanda global, si bien puede que se incremente la producción y el empleo, también se elevará el nivel de precios.

Crecimiento de los precios y tasa de desempleo

En términos gráficos, la incidencia de aumentos de la demanda agregada sobre los niveles de producción y de precios y sobre tasas de desempleo y de inflación se recoge en la Figura 22.2. A las curvas del tipo de las recogidas en la Figura 22.2b se les denomina genéricamente curvas de Phillips. Fue el profesor Phillips el que, por primera vez y mediante una serie de estudios empíricos referidos a la economía británica, planteó la hipótesis que, bajo ciertas circunstancias, la relación existente entre el crecimiento de los precios y la tasa de

desempleo es una relación inversa, tal como la recogida en la Figura 22.2b; niveles altos de desempleo se corresponden con precios estables y niveles bajos de desempleo con tasas de crecimiento elevadas de los precios.

Crecimiento de los salarios y tasa de desempleo

El profesor Phillips, sin embargo, señala en su estudio una relación estable entre los porcentajes de desempleo y las tasas de crecimiento de los salarios monetarios para la economía británica. La representación gráfica de la curva imaginaria que pretende sintetizar el significado de la nube de puntos encontrada por Phillips liga variaciones en el nivel de desempleo con alteraciones en la tasa de crecimiento de los salarios monetarios. Según sugiere esta relación, cuanto más bajo es el porcentaje de des-

empleo existente en un país, mayor es el porcentaje de crecimiento de los salarios. Por otro lado resulta que, bajo ciertas condiciones, el porcentaje de crecimiento del nivel de precios será igual a la diferencia entre el porcentaje de crecimiento de los salarios y el aumento de la productividad del trabajo que se haya producido en el período [véase ecuación (2) del Capítulo 19]. De esta forma, conociendo el crecimiento de los salarios, se puede determinar con cierta aproximación el crecimiento de los precios y así establecer la relación entre inflación y desempleo recogida en la Figura 22.2b.

Para justificar la existencia de la relación encontrada por Phillips se ha señalado que, en todo mercado, el crecimiento del precio es tanto más rápido cuanto mayor es la diferencia entre demanda y oferta. Por ello, el salario crecerá a un ritmo más rápido cuanto mayor sea el exceso de demanda de mano de obra, esto es, la diferencia entre la demanda de trabajo (vacan-

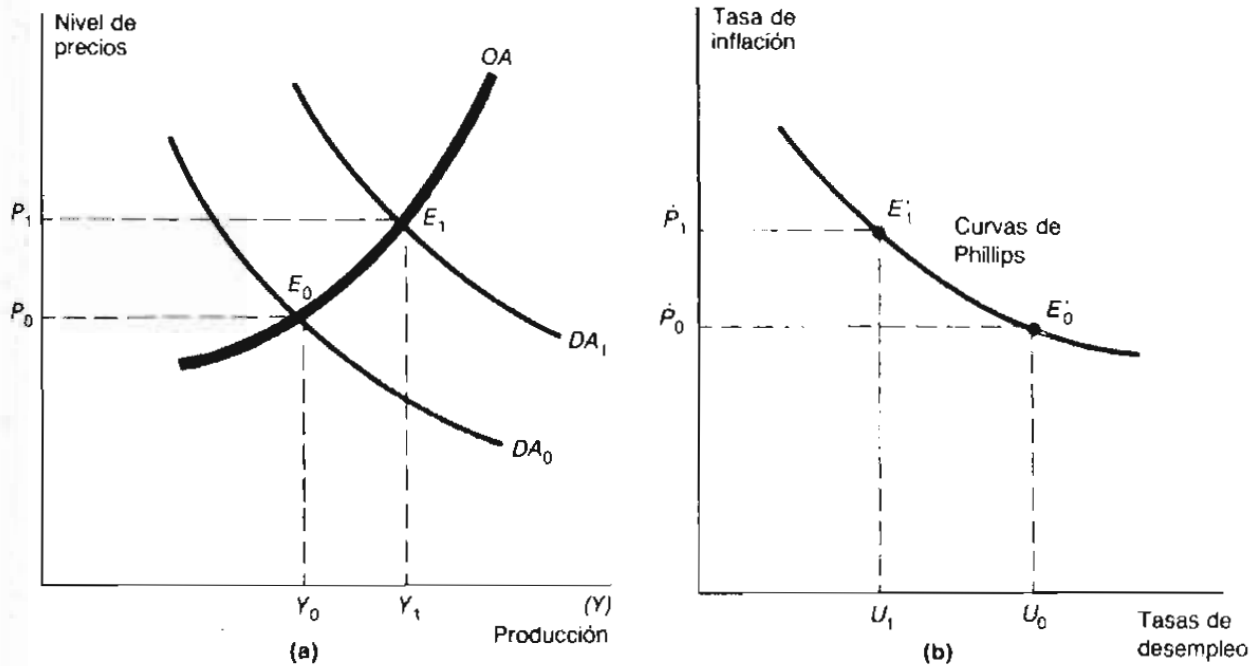


Figura 22.2. Inflación de demanda y curva de Phillips.

El crecimiento de los precios (\dot{P}) será mayor cuanto menor sea la tasa de desempleo (U).

tes) y su oferta (desempleados que buscan empleo), siendo el porcentaje de desempleo una forma aproximada de medir la diferencia entre demanda y oferta de trabajo.

Debido a la estrecha relación existente entre la dinámica de los salarios y de los precios, y a la mayor generalidad del concepto de inflación, por curva de Phillips se suele entender la representación gráfica de la relación existente entre el porcentaje de desempleo y la tasa de crecimiento de los precios o inflación, y ésta es la relación que recoge la Figura 22.2b.

• **La curva de Phillips recoge la existencia de una relación inversa entre la tasa de inflación y la tasa de desempleo en el sentido de que cuanto mayor es una (la tasa de inflación), menor es la otra (la tasa de desempleo).**

Como se desprende de la Figura 22.2, la forma de la curva de Phillips dependerá de los supuestos formulados respecto a la curva de oferta agregada. En este sentido, cabe suponer que, en línea con lo señalado en el Capítulo 20, la curva de oferta agregada tiene dos etapas bien diferenciadas que pueden ilustrar las divergencias entre el modelo keynesiano y el modelo clásico: uno prácticamente horizontal, indicando que se puede incrementar el producto real sin que el nivel de precios experimente alteración, pues hay recursos productivos ociosos, y otro tramo casi vertical, el clásico o monetarista, a lo largo del cual el producto real apenas experimenta variación, mientras que los precios aumentan bruscamente, debido a que la capacidad productiva instalada está altamente utilizada.

De acuerdo con lo señalado, cabe suponer que la inclinación de la curva de Phillips no es uniforme, sino que se intensifica conforme se reduce la tasa de desempleo. A medida que la economía se mueve a lo largo de ella hacia la izquierda, es decir, cuando se reduce el desempleo y aumenta la tasa de inflación, la curva se hace más inclinada, reflejando que los aumentos de la demanda agregada se traducen cada vez más en tensiones inflacionarias y menos en reducciones del desempleo.

La curva de Phillips y la política económica

En este contexto, los problemas del desempleo y de la inflación aparecen estrechamente relacionados. De hecho, la curva de Phillips, tal como se ha presentado, ha sido con frecuencia interpretada como la representación gráfica de una relación causal, ofreciendo a los políticos una correspondencia estable entre ambas variables. En este sentido se ha argumentado simplistamente que reducciones en la tasa de desempleo se logran a costa de aumentos en la tasa de inflación, y que una disminución en las presiones alcistas de los precios implicará un agravamiento del desempleo. Si al luchar contra uno de los males se agrava el otro, las autoridades económicas tendrían que sopesar la importancia relativa de los objetivos en conflicto, estabilidad de los precios y pleno empleo y establecer un cierto compromiso entre ambos. Estas conclusiones han causado un gran daño, ya que se han promovido políticas económicas que han originado más inflación y desempleo. Como veremos a continuación, esta visión mecanicista del dilema de política económica no corresponde a la realidad.

22.5. LA INESTABILIDAD DE LA CURVA DE PHILLIPS

El trabajo empírico desarrollado con posterioridad a la publicación del profesor Phillips ha sido muy amplio y complejo. Como resumen del mismo cabe decir que, si bien curvas similares a las obtenidas por Phillips pueden reflejar lo ocurrido durante ciertos períodos de tiempo, un análisis detallado de los datos cuestiona la relación producida por el trabajo de Phillips y sus conclusiones de política.

Los desplazamientos de la curva de Phillips y la inflación con estancamiento

Por un lado, se observa que la tasa de inflación que resulta consistente con un nivel dado de

desempleo no permanece constante, sino que se altera con el transcurso del tiempo. Esto implica que, aunque durante ciertos periodos se puede ajustar una curva de Phillips, ésta no permanece estable. Por otro lado, el análisis de los datos ha puesto de manifiesto que, en ocasiones, la tasa de desempleo y la de inflación han aumentado simultáneamente originando lo que se ha denominado *inflación con estancamiento* o *estanflación*.

• **La inflación con estancamiento o estanflación se produce cuando coexisten la inflación y una situación de recesión o estancamiento de la actividad económica.**

La inestabilidad de la curva de Phillips se puede justificar de acuerdo con las predicciones del modelo neoclásico de expectativas. En esencia, las implicaciones de este modelo se pueden concretar diciendo que cuando existe inflación imprevista, esto es, cuando el aumento efectivo de los precios es superior al esperado, aumentan el producto real y el empleo, pues, aunque las empresas incrementan los salarios nominales, se reducen los salarios reales. Pero si las negociaciones salariales se realizan sin incurrir en ilusión monetaria, no existe intercambio posible entre inflación y desempleo.

En particular, pensemos que se intenta reducir la tasa de desempleo del nivel U_n a U_1 , vía aumento de la demanda agregada (Figura 22.3). La economía, inicialmente, se moverá a lo largo de la curva de Phillips, C_n , y se desplaza desde la posición A hacia la B ; pero de forma casi simultánea, es la propia curva C_n la que empieza a desplazarse hacia C_1 . Ello se debe a que los aumentos en la inflación a mediano plazo se internalizan en las negociaciones salariales y las expectativas se revisan. Una vez que se alcance la tasa de inflación, P_1 , y que las expectativas sobre la inflación se han ajustado a este nivel, el desempleo volverá a la tasa U_n y la economía se encontrará en la posición D , pero ahora en una nueva curva de Phillips, la C_1 . Un proceso similar tendría lugar si, partiendo de la posición D , se tratase de reducir la

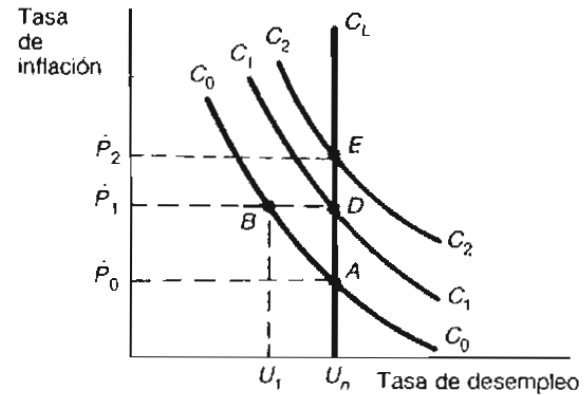


Figura 22.3. La inestabilidad de la curva de Phillips.

El ajuste de las expectativas por parte de los agentes determina el desplazamiento hacia arriba de la curva de Phillips.

tasa de desempleo natural mediante un aumento de la demanda agregada. La economía acabaría en la posición E , con la tasa de inflación igual a P_2 , y de nuevo con una tasa de desempleo, U_n , igual a la inicial.

La curva de Phillips a largo plazo

De acuerdo con lo señalado, resulta que la curva de Phillips a largo plazo vendrá representada por la línea vertical C_L , al nivel U_n de desempleo, única tasa compatible con las condiciones reales de la economía. Esta tasa de desempleo, tal como señalamos en la terminología neoclásica, se denomina tasa natural de desempleo.

Desde esta perspectiva, la inclinación negativa de la curva de Phillips a corto plazo se debe únicamente a una información errónea y a ajustes incompletos por parte de los individuos. Resulta, además, que en el paso de la situación A a la D y de D a E , la economía atravesará una fase caracterizada por *inflación con estancamiento* o *estanflación*, pues, si bien inicialmente la política expansiva hace disminuir la tasa de desempleo, posteriormente los pre-

cios siguen aumentando y la tasa de desempleo también aumenta.

• **La curva de Phillips a largo plazo indica, en términos del modelo neoclásico, la relación existente entre la tasa de desempleo de equilibrio a largo plazo y la tasa de inflación, cuando ésta no es imprevista.**

Precisamente, una consecuencia de la hipótesis de la tasa de desempleo natural es la concepción aceleracionista de la inflación. Si, como se ha señalado, una política expansiva sólo consigue reducir la tasa de desempleo temporalmente, 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. La creencia simplista de que los individuos no aprenden y no son capaces de prever las políticas expansivas ha llevado a que, tras el objetivo de tener un desempleo bajo el

natural, se generen costosos procesos hiperinflacionarios.

La hipótesis de las expectativas racionales

Un cuestionamiento aún mayor sobre la estabilidad a corto plazo de la curva de Phillips se obtiene de la hipótesis de las expectativas racionales. Esta hipótesis mantiene que es inconsistente con la racionalidad de los agentes económicos suponer un sesgo sistemático en las expectativas inflacionistas, por lo que las políticas sistemáticas de demanda no pueden afectar a ninguna variable real ni siquiera a corto plazo. Entre estas variables está incluida, por supuesto, la tasa de desempleo, por lo que no existirá intercambio entre inflación y desempleo, ni a corto ni a largo plazo.

Nota complementaria 22.4 LA DURACION DEL DESEMPLEO

Como se aprecia en el siguiente cuadro, elaborado con datos de la economía chilena para el período 1981-1983, son los sectores de trabajadores más jóvenes los que hacen más búsqueda. Sólo en el caso de los periodos de desempleo más prolongados (52 y más semanas) existe una participación mayor de los trabajadores de edad entre 25 y 39 años, lo que se explica porque en ese período el país experimentaba una aguda recesión.

DURACION DEL DESEMPLEO POR EDADES (Chile)

	1-12 semanas	13-51 semanas	52 y más semanas
14-24 años	44.1	43.7	31.6
25-39 años	34.9	35.6	36.5
40-55 años	18.2	17.2	24.4
56 y más años	2.8	4.5	7.5

FUENTE: Departamento de Economía U. de Chile. Datos para el período 1981-1983.

- Las expectativas son racionales si, en promedio, son correctas y utilizan toda la información existente.

22.6. LOS EFECTOS ECONOMICOS DEL DESEMPLEO

El desempleo es un problema que preocupa, y es prácticamente unánime el convencimiento respecto a la indeseabilidad de un nivel de desempleo superior al natural. Conviene recordar que cuando existen recursos ociosos la producción potencial de los mismos se pierde para siempre. Por tanto, un primer costo para la sociedad son los recursos no producidos, al tener un cierto volumen de mano de obra sin ocupar. Pero los costos más graves del desempleo son para quienes lo sufren directamente. En la mayoría de los países existen mecanismos para paliar los problemas económicos de quienes sufren el desempleo. Entre éstos destacan el seguro de desempleo, las indemnizaciones que recibe el trabajador cuando es despedido, subsidios estatales o prestaciones sociales gratuitas. Estos apoyos deben estar bien diseñados, ya que, si no es así, se transforman en incentivos a no buscar trabajo.

El desempleo de larga duración

El desempleo no sería un grave problema social si afectara durante un breve período de tiempo. La gravedad del desempleo se debe a que suele haber unos grupos identificables de personas que permanecen desempleadas largos periodos de tiempo. Por ello, al comentar los efectos del desempleo, conviene destacar qué se entiende por *desempleo de larga duración*. El desempleo de larga duración, esto es, el que es igual o superior a seis meses, es mucho más grave en sus consecuencias sobre un individuo y su familia que el desempleo de corta duración. Así, si hay dos países con una misma tasa de desempleo, las consecuencias sociales serán menores en el país en el que el

porcentaje de desempleados de larga duración sea más reducido.

- La *duración del desempleo* es el tiempo en que una persona está desempleada. Los costos del desempleo aumentan cuando lo hace su duración.

Por otro lado, cuando el desempleo perdura un largo periodo de tiempo, puede tener consecuencias degradantes para quien se ve obligado a permanecer desocupado. El impacto desmoralizador que supone el verse sin posibilidad de tener una ocupación lleva consigo un costo psicológico difícil de cuantificar. Pero, incluso para la sociedad, es perjudicial que una parte de la población activa se encuentre durante un cierto periodo desocupada. Los buenos hábitos laborales y la propia productividad potencial de los trabajadores se verán negativamente afectados.

A nivel internacional se ha observado que, tanto en periodos de prosperidad como de crisis, los trabajadores de 50 o más años tienen muchas más dificultades que los demás para encontrar trabajo, y éste es uno de los grupos que más se ven afectados por el desempleo de larga duración. Se ha observado, asimismo, que después de un largo periodo de recesión, el porcentaje de personas en situación de desempleo prolongado aumenta de forma significativa. Por otro lado, en los países en los que hay más rigidez en el mercado laboral, esto es, los que se caracterizan por tener una legislación laboral menos flexible, el porcentaje de individuos con desempleo de larga duración es mayor que en los países en los que la rigidez es menor.

Los grupos especialmente afectados por el desempleo

Respecto al costo del desempleo, otro punto a destacar es que está muy desigualmente distribuido entre la población activa. Numerosos y convincentes estudios, basados en la teoría de la segmentación del mercado de trabajo, han

demostrado claramente que determinados grupos sufren con mayor intensidad el desempleo. Ciertas características personales y ocupacionales determinan que la probabilidad de algunos grupos de estar sin empleo sea muy superior a la media de la población activa. Los grupos que se ven especialmente afectados por el desempleo son los siguientes: los jóvenes, las mujeres, los mayores de 50 años y las personas con reducida cualificación.

Para reducir los riesgos de desempleo en esos

grupos hay que poseer mercados laborales flexibles que se adapten rápidamente a las nuevas condiciones de la economía. Especial preocupación hay que tener por las leyes laborales, el impuesto al trabajo y los salarios mínimos. En muchos países se ha comprobado que legislaciones laborales que tratan de proteger a ciertos grupos de la sociedad (derechos de la mujer, las condiciones de trabajo de los jóvenes) terminan reduciendo las oportunidades de empleo de esos grupos.

RESUMEN

- Una persona capaz de trabajar se considera como desempleada cuando busca activamente un empleo y no lo encuentra. La distinción entre individuos empleados y desempleados no es muy nítida, pues ciertos grupos, como son los *desanimados* y los *subempleados*, se encuentran en una posición intermedia entre la actividad y la inactividad.

- El *desempleo friccional*, esto es, el que resulta como inevitable con el funcionamiento de una economía es compatible con el pleno empleo. Los *desempleados estructurales* son aquellos trabajadores que, por razones de cualificación, no se ajustan a las necesidades reveladas por la demanda. Ambos tipos de desempleo constituyen el *desempleo involuntario*.

- En el *modelo clásico*, el desempleo es voluntario, pues una reducción de los salarios reales aumentará el empleo y la producción. La flexibilidad de los salarios nominales evita el desempleo, de forma que el desempleo se debe en última instancia a una inadecuada política de salarios. Los posibles aumentos de la demanda agregada se traducirán en aumentos de precios y salarios nominales.

- Las hipótesis del *modelo keynesiano* de desempleo se pueden concretar en los puntos siguientes:

1. Aunque los trabajadores están interesados en el poder adquisitivo de sus salarios, en realidad los salarios reales no se determinan en los convenios entre trabajadores y empresarios. Se supone, además, que existe ilusión monetaria en el mercado de trabajo.
2. El salario nominal no disminuirá ante un exceso de oferta de mano de obra.
3. Si los salarios nominales se redujesen, el resultado no sería necesariamente un aumento del nivel de empleo. En consecuencia, el desempleo masivo no puede calificarse de voluntario y la variable clave para evitarlo es la demanda agregada.

- El *modelo de búsqueda* de empleo defiende que tanto los trabajadores como los empleos están altamente diferenciados, de forma que un trabajador desempleado requiere un cierto tiempo para encontrar el empleo que mejor se ajuste a sus características personales.

- Los modelos que ligan el desempleo con las expectativas sobre la inflación señalan que, sólo a corto plazo, se producen discrepancias entre la tasa de inflación esperada y la real, de forma que si los precios aumentan a una tasa superior a la esperada, el nivel alcanzado de empleo será más alto que el nivel a largo plazo. Si los precios crecen a una tasa inferior a la prevista, el número de empleados estará por debajo del nivel a largo plazo. A la tasa de desempleo a largo plazo se le denomina *tasa natural de desempleo*. Según ello, una vía aceptable para disminuir el desempleo es procurar un funcionamiento más transparente y flexible del mercado de trabajo.

- La *teoría de los contratos implícitos* trata de explicar la consistencia del desempleo y salarios rígidos a la baja. Se argumenta que los trabajadores prefieren la posibilidad de estar desempleados temporalmente antes de reducir su salario.

- La *curva de Phillips* recoge la relación existente entre la inflación y la tasa de desempleo. La forma de esta curva dependerá de los supuestos formulados respecto a la curva de oferta agregada. En un principio cabe suponer que la inclinación de la curva de Phillips no es uniforme, sino que se intensifica conforme se reduce la tasa de desempleo, de forma que cuando se reduce el desempleo y aumentan los precios la curva se hace más inclinada, reflejando que los aumentos de la demanda agregada se traducen cada vez más en términos inflacionarios y menos en reducciones de desempleo.

- Los trabajos empíricos han demostrado que la tasa de inflación que resulta consistente con un nivel dado de desempleo no permanece constante, sino que se altera con el transcurso del tiempo. Esto implica que la curva de Phillips no es estable, sino que experimenta desplazamientos motivados por las modificaciones en la tasa de inflación esperada. La ausencia de ilusión monetaria hace que no exista intercambio entre inflación y desempleo. En este sentido, la inclinación negativa de la curva de Phillips a corto plazo se debe únicamente a una información errónea y a ajustes incompletos por parte de los individuos. En el largo plazo no se cumple la curva de Phillips, ya que no existe una relación en que una mayor tasa de inflación esté asociada a menos desempleados. Por el contrario, incluso puede ocurrir que mayor inflación se produzca con alto desempleo.

- El desempleo tiene unos efectos negativos para la sociedad y para los individuos que lo sufren. Hay programas de gobierno para mitigar los costos de desempleo, pero muchas veces las leyes laborales son causantes del desempleo. El desempleo de larga duración es el que tiene peores efectos.

CONCEPTOS BASICOS

- Desanimados.
- Subempleados.
- Economía oculta o sumergida.
- Desempleo friccional.
- Desempleo estructural y coyuntural.
- Desempleo voluntario e involuntario.
- Modelo de búsqueda de empleo.
- Modelo neoclásico de expectativas.
- Tasa natural de desempleo.
- La segmentación del mercado laboral: mercados internos.
- Teoría de los contratos implícitos.
- La curva de Phillips.
- Hipótesis de expectativas racionales.

TEMAS DE DISCUSION

1. ¿Cómo tratan las estadísticas oficiales los problemas de los desanimados, de los subempleados y de los que desarrollan su actividad laboral en la economía oculta?
2. Concrete las diferencias entre desempleo friccional y desempleo estructural. ¿En qué sentido el desempleo friccional es socialmente conveniente?
3. ¿En qué sentido, para los defensores del modelo clásico, todo el que está desempleado lo está voluntariamente? ¿Qué soluciones proponen para eliminarlo?
4. ¿Qué razones esgrimió Keynes para señalar que el desempleo cíclico no es voluntario, sino involuntario?
5. ¿En qué sentido, en el modelo neoclásico de expectativas, la tasa de desempleo natural será el resultado «normal» del funcionamiento del mercado de trabajo?
6. ¿En qué sentido la distinta aversión ante el riesgo de los trabajadores y de los empresarios puede constituir un punto esencial para explicar el desempleo?
7. ¿Qué diferencia existe entre la relación funcional que realmente estableció el profesor Phillips y lo que generalmente se conoce por curva de Phillips?
8. ¿De qué depende la inclinación de la curva de Phillips?
9. ¿En qué sentido la curva de Phillips se ha empleado con frecuencia como soporte teórico para poner en práctica determinadas medidas de política económica que han llevado a procesos inflacionarios?

10. ¿Cómo se puede explicar la inestabilidad de la curva de Phillips? ¿Qué razones pueden justificar que la curva de Phillips sea vertical a largo plazo?
11. Explique cómo afecta un salario mínimo alto al desempleo de los grupos juveniles y los de mayor edad.
12. Explique cómo un seguro de desempleo puede afectar la tasa y la duración del desempleo.

Las fluctuaciones de la actividad económica

INTRODUCCION

El análisis histórico de las estadísticas disponibles, tanto de producción como financieras, muestra que, en la práctica, en la totalidad de los países, la actividad económica no presenta un perfil uniforme, sino que sigue una marcha irregular. Estos movimientos irregulares, y a veces bruscos, de la actividad económica han sido ampliamente estudiados. Se les ha denominado ciclos económicos y, aunque la palabra ciclo sugiere una oscilación regular entre los tiempos buenos y malos, estas regularidades no siempre se han presentado. Los elementos formales del ciclo económico son la periodicidad y la recurrencia, y al intento de explicación de estos hechos se dedica el presente capítulo.

23.1. EL CICLO ECONOMICO

¿Qué se entiende por ciclo económico?

Toda economía experimenta fluctuaciones en el nivel de la actividad económica, que se suelen denominar ciclos. El ciclo económico consiste en fluctuaciones de la producción total, o PIB, acompañadas de fluctuaciones de la mayoría de las variables económicas, entre las que cabe destacar el nivel de desempleo y la tasa de inflación.

Si nos centramos en las economías de los países latinoamericanos y analizamos la evolución a lo largo del tiempo de la mayoría de las series económicas, se observa que éstas

fluctúan en torno a una tendencia. Resulta, sin embargo, que en la mayoría de los años existen importantes divergencias respecto a esta tendencia. Así, por ejemplo, si observamos el Producto Interno Bruto (PIB) por habitante de América Latina y el Caribe, éste creció a una tasa promedio anual de sólo 0,33 por 100 en el período 1986-1992, existiendo en ciertos años una caída del PIB de -1,6 por 100 como ocurre en 1990 y en otros, como en 1986, un aumento de 2,0 por 100.

Estas variaciones a corto plazo de la producción son lo que caracteriza al ciclo económico.

• **El ciclo económico es la secuencia más o menos regular de recuperaciones y recesiones de la producción real en torno a la senda tendencial de crecimiento de la economía.**

- El *PIB potencial* es el nivel que alcanzaría la producción si todos los recursos productivos estuviesen empleados.

Tal como se ha señalado en los Capítulos 16 y 22, el concepto de ingreso potencial o ingreso de pleno empleo es compatible con un cierto nivel de desempleo friccional, esto es, el que se produce porque están entrando nuevas personas en la población activa en busca de trabajo y otras están cambiando de empleo.

La producción efectiva no es igual a la potencial, sino que fluctúa en torno a ella a lo largo del ciclo económico. La producción efectiva es inferior al nivel potencial durante las recesiones. Por el contrario, durante las fases de expansión, cuando recurriendo a horas extraordinarias, los factores de producción trabajan más de lo normal, forzando al máximo la utilización de la capacidad de los equipos instalados, la producción efectiva será superior a la potencial.

Aunque el análisis lo hemos centrado en la producción, debe reiterarse que el comportamiento cíclico de la actividad económica también se observa en otras series temporales económicas. La evolución a lo largo del tiempo de variables, tales como la inflación, la tasa de desempleo, el número de quiebras y de creación de empresas o los presupuestos del Estado, está relacionada sistemáticamente con la senda del PIB real.

El ciclo: sus fases

Como muestra la Figura 23.1, los ciclos económicos son irregulares tanto en lo que se refiere a la duración como en la relación con el grado en que la producción efectiva se desvía de la producción potencial.

Aunque las fluctuaciones económicas presentan irregularidades que a primera vista parecen erráticas, pueden ser descompuestas en movimientos oscilatorios susceptibles de interpretación económica. Para comentar el ciclo desde un punto de vista económico cabe con-

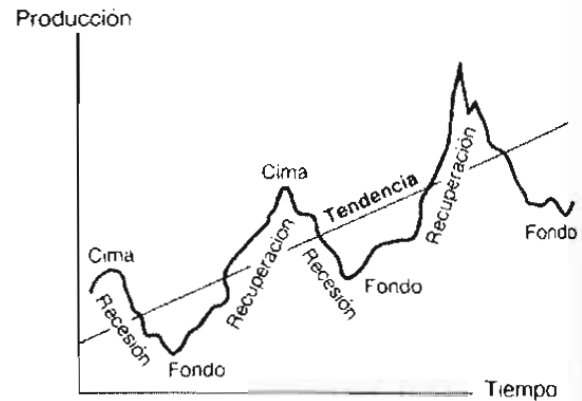


Figura 23.1. Las fases del ciclo

Fondo es el punto mínimo del ciclo, la recuperación o expansión es la fase ascendente, el auge (*peak*) o cima es el punto máximo y la recesión es la fase descendente.

siderarlo como una sucesión de fases ascendentes y descendentes.

En una descripción simplificada, los elementos comunes que se encuentran en todo ciclo son los siguientes:

- fondo,
- recuperación o expansión,
- cima, y
- recesión.

Estas fases se representan en la Figura 23.1, en cuyo eje vertical se mide el nivel de actividad económica, es decir, el PIB en términos reales, mientras que el eje horizontal recoge el paso del tiempo. Sobre una línea que indica la —en principio creciente evolución de la actividad económica a lo largo del tiempo—, y que se suele denominar tendencia secular, se representa la otra línea de evolución sinusoidal, que describe las fases del ciclo económico.

■ Fondo

Este es el punto más bajo del ciclo que se caracteriza por la existencia de capacidad ociosa en las empresas y por un mayor desempleo. Hay una importante cantidad de stocks, ya que

no existirá suficiente demanda para los productos terminados. Los precios presentan una tendencia a la baja, salvo en aquellos mercados con rigideces en los cuales hay exceso de oferta. Las utilidades, si existen, son escasas y se observa una tendencia a su disminución o a la presencia de pérdidas en las empresas. En esta fase del ciclo existe una mayor incertidumbre y una pérdida de confianza en los agentes económicos. Además, se presenta una mayor presión de grupos de interés por un rol más activo del Estado en la economía.

■ Recuperación o expansión

Esta es la fase ascendente del ciclo. La producción y el empleo comienzan a crecer. En una primera etapa se agotan los stocks acumulados y luego se acelera la producción. Se requiere una mayor inversión, lo cual, junto a la disminución del desempleo, da un estímulo de demanda. La incertidumbre se reduce, mejoran las expectativas y comienzan a crecer las utilidades. Durante la recuperación, al existir un nivel de demanda inferior a la capacidad disponible, los precios permanecerán relativamente estables o aumentarán lenta y continuamente.

■ Cima

Es el punto máximo del ciclo. A este máximo se llega porque en los últimos momentos de la fase anterior aparecerán rigideces; primero en determinados factores específicos, tales como mano de obra calificada y ciertas materias primas clave, y posteriormente se generalizarán a la mayoría de los factores, pues la capacidad instalada estará a plena utilización. Además, al aproximarnos al nivel de producción potencial, será cada vez más difícil aumentar la producción mediante el empleo de recursos ociosos. De hecho, una vez alcanzado el pleno empleo, la producción únicamente podrá crecer al mismo ritmo que aumenta la capacidad productiva mediante nuevas inversiones que ele-

ven la productividad de la mano de obra ya empleada.

■ Recesión

La recesión es la fase descendente del ciclo. La recesión puede producirse de forma suave o abrupta, considerándose en este caso que se trata de una *crisis*. La producción y el empleo descenderán y, en consecuencia, los ingresos y el gasto disminuirán, determinando que nuevas empresas empiecen a tener dificultades. Los precios y las utilidades caerán y la inversión se reducirá de forma apreciable, pues la capacidad productiva no utilizada aumentará. Puede, además, que en estas circunstancias el nivel de *stock* de capital antes deseado resulte ahora demasiado alto, por lo que la inversión sufrirá nuevas reducciones. La incertidumbre y desconfianza sobre el futuro comenzarán a hacerse presentes con fuerza llevando a una dinámica que conduce a una depresión generalizada. Se llama *depresión* a una recesión aguda que termina «topando fondo» en el punto más bajo del ciclo económico.

■ El efecto dominó de las quiebras

Hay, sin embargo, un elemento que puede complicar la coyuntura cuando la depresión se profundiza y puede empeorar la situación: la inestabilidad financiera de las empresas. En épocas normales hay una tasa pequeña y uniforme de quiebras; el problema es que durante una severa depresión las quiebras son muy numerosas, y entre las empresas eliminadas suele haber tanto empresas competentes como ineficientes, pues estas últimas pueden arrastrar a las primeras. Cuando los negocios están mal, tanto las empresas prudentes como las que no lo son pueden quedar afectadas, y cuando una empresa entra en quiebra puede llevarse a sus proveedores con ella. Este efecto de dominó de las quiebras es un factor que complica el proceso, pudiendo empeorar una recesión y generar lo que normalmente se denomina una crisis.

23.2. EL CICLO Y LAS PERTURBACIONES DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA

A la hora de estudiar el comportamiento cíclico de la actividad económica se dispone de diversas teorías que tratan de explicar los tres hechos siguientes:

- El proceso de alzas y bajas acumuladas que determina que las recuperaciones y las recesiones, una vez empezadas, tiendan a seguir el proceso por su propio impulso.
- El cese de los movimientos acumulativos de ascenso y descenso.
- La inestabilidad que justifica por qué, una vez detenido el proceso de alza o baja, tiende a invertir su marcha empezando un nuevo movimiento.

Para explicar los tres hechos comentados se dispone de un número considerable de teorías, si bien las que tienen fuerza mayor son las que defienden que el origen del ciclo económico descansa en «perturbaciones» originadas fuera de la economía, pero que el funcionamiento interno del sistema económico propaga.

Las perturbaciones de la actividad económica

El origen de las fluctuaciones cíclicas radica, en buena medida, en perturbaciones que continuamente afectan a la economía y en el proceso de ajuste que desencadenan. Por ello, para estudiar los ciclos económicos, debemos analizar las sendas temporales que siguen las variables económicas más significativas.

- **La dinámica macroeconómica estudia el proceso de ajuste de las variables económicas en respuesta a las perturbaciones.**

La economía se ve afectada por diferentes tipos de perturbaciones, tales como variaciones de los precios de los productos energéticos y otras materias primas, cambios en la política monetaria y fiscal, alteraciones en las preferencias de los individuos por el consumo y el tra-

bajo, introducción de nuevos productos y métodos de producción, caídas en el crecimiento de la productividad, sequías que reducen la producción agrícola, etc. En términos del esquema de las curvas de oferta y demanda agregada que venimos analizando, estas perturbaciones implicarán desplazamientos que incidirán sobre el nivel de producción y de precios.

En economías pequeñas, las perturbaciones externas que afectan el precio de productos que los países exportan y/o importan, y que alteran la tasa de interés internacional, tienen especial impacto en los ciclos. Las alteraciones, ya sean favorables o desfavorables, de las cuentas externas inciden en la demanda agregada y con ella afectan el producto y la inflación.

- **Los ciclos económicos son el resultado de perturbaciones que afectan a la economía en diferentes momentos y que producen efectos que persisten con el paso del tiempo.**

El comportamiento salarial cíclico

Tal como señalamos al estudiar en el capítulo anterior la teoría de los contratos implícitos, los salarios no varían rápidamente para mantener siempre el pleno empleo.

Esto no quiere decir que los salarios sean insensibles a los excesos de oferta o demanda existentes en el mercado. Tal como se ha señalado en el Capítulo 20, al justificar la pendiente positiva de la curva de oferta agregada, cuando la economía experimenta una expansión de la producción, las empresas necesitan más trabajo y competirán entre sí en el mercado, lo que presionará al alza los salarios.

En este sentido debe recordarse que en el Capítulo 20 habíamos señalado que el salario corriente es igual al salario del último período más un ajuste para tener en cuenta la situación del mercado de trabajo, y que denominamos componente salarial cíclico.

$$\text{Salario corriente} = \text{Salario del último período} + \text{Componente salarial cíclico}$$

Nota complementaria 23.1

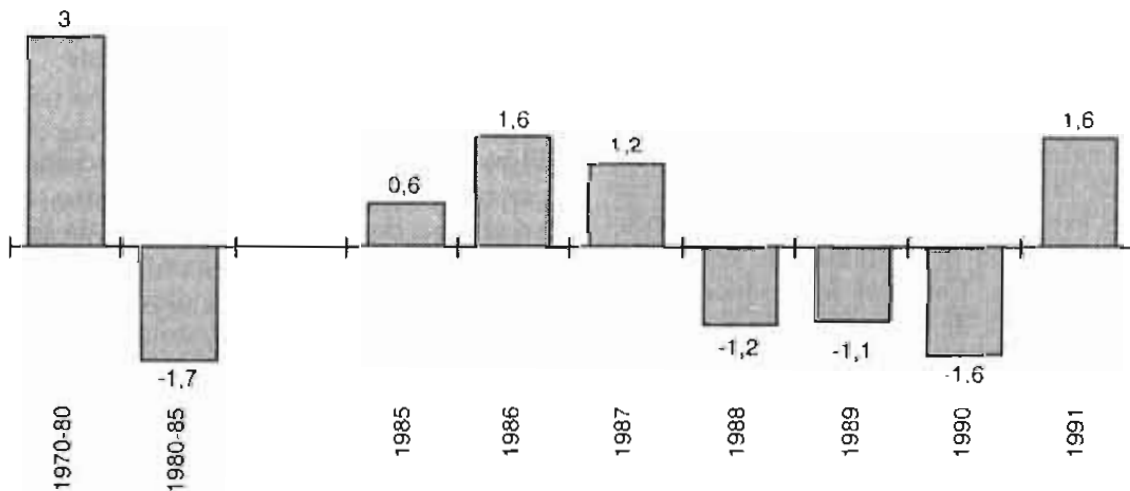
EL CICLO ECONOMICO EN AMERICA LATINA

Las fluctuaciones de la actividad económica en los principales países de Latinoamérica han sido significativas especialmente durante las dos últimas décadas. Estos movimientos cíclicos han estado afectados principalmente por las perturbaciones de la economía internacional. En efecto, a mediados de la década de los setenta, el alza de precio del petróleo en el mercado mundial deterioró el ingreso de los países no exportadores de petróleo, como Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Uruguay, Paraguay y otros. Esta situación llevó a un ajuste a la nueva realidad de términos de intercambio que produjo un ciclo recesivo de diferente intensidad y duración en cada uno de los países afectados. Ahora bien, los países exportadores de petróleo, como Bolivia, Colombia, Ecuador, México, Perú y Venezuela, vieron incrementar sus ingresos por exportaciones, lo que les permitió un ciclo expansivo. En la década de los ochenta se produjo una aguda crisis económica que afectó a la mayoría de los países. Esta tuvo como factor el alza en la tasa de interés internacional y el corte brusco en los flujos de crédito del sistema financiero a los países del continente. A este período se le denominó «la década perdida de Latinoamérica». El Producto Interno Bruto por habitante tuvo la variación acumulada de -8,9 entre 1981 y 1990 en América Latina y el Caribe.

Ahora bien, no todos los movimientos cíclicos experimentados en la región tienen como fuente principal los cambios en el escenario externo. En muchos países, políticas monetarias y fiscales expansivas han llevado a fuertes ampliaciones del ciclo económico. Un caso es Chile, entre 1970 y 1973, con una política que incrementó fuertemente el gasto público, llevando a un significativo déficit del Gobierno que fue financiado por el Banco Central con el resultado de un notable incremento en la oferta de dinero. Este shock interno produjo un ciclo expansivo que se tradujo en un fuerte incremento del producto en 1971 y posteriormente en un agudo proceso inflacionario que terminó en una crisis económica con una significativa caída de la producción y el empleo.

El siguiente gráfico muestra la evolución del PIB por habitante de América Latina y el Caribe; en él se reflejan las oscilaciones a nivel global. Evidentemente, ellas son mayores si se consideran los casos individuales de algunos países.

CRECIMIENTO DEL PIB PER CAPITA DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE (1970-1991)



FUENTE: CEPAL.

El componente salarial cíclico refleja el hecho de que, cuando hay desempleo, los salarios sufren presiones a la baja, mientras que cuando hay excesos de demanda en el mercado de trabajo los salarios tienden a subir. Este comportamiento de los salarios, que funciona de manera gradual y moderada, es uno de los factores clave de la dinámica macroeconómica.

Los efectos de una expansión de la demanda

Para analizar el desarrollo de un proceso cíclico vamos a estudiar la secuencia temporal de los efectos ocasionados por un aumento de la demanda agregada. Supongamos que la economía está produciendo a su nivel potencial (Y_{pt}) y que el Gobierno pone en marcha una política monetaria expansiva concretada en un aumento de la oferta monetaria.

■ Ajuste a corto plazo

En términos gráficos, un aumento de la oferta monetaria se representa mediante un desplazamiento hacia la derecha de la curva de demanda agregada de DA_0 a DA_1 (Fig. 23.3a). El equilibrio de la economía pasará de E_0 a E_1 .

A corto plazo, un aumento de la oferta monetaria, dado que los salarios y los precios no se ajustan de forma inmediata, eleva la producción y el empleo, así como el nivel de precios. Inicialmente, la empresa atenderá al aumento de la demanda mediante la realización de horas extraordinarias, pero, una vez confirmada la fortaleza de la demanda, contratará más trabajadores. Entonces se produce un exceso de demanda de mano de obra a nivel de salario inicial, lo que determinará que éstos sufran presiones alcistas.

■ El ajuste a largo plazo

A largo plazo, sin embargo, todos los salarios y los precios tienen tiempo para ajustarse plenamente, de forma que el empleo no se alterará.

En términos de la Figura 23.2a, cuando la economía se encuentra en E_1 , los trabajadores demandan salarios más altos para seguir trabajando a un fuerte ritmo. Por ello, las empresas se verán forzadas a elevar los salarios para atraer nuevos trabajadores. Estos incrementos salariales se trasladarán a los consumidores via aumento de precios. En términos gráficos, estos incrementos en los costos de los bienes y servicios harán que la curva de oferta agregada inicie una serie de desplazamientos desde la posición OA_0 hacia arriba (Fig. 22.3b). Este tipo de desplazamientos de la curva de oferta agregada en sentido ascendente tendrá lugar mientras la producción efectiva sea superior a la producción potencial, esto es, hasta que la nueva curva sea la OA_1 y el nuevo equilibrio sea E_0' . En otras palabras, los desplazamientos continúan hasta que los salarios, y en general los costos de producción, han aumentado lo suficiente para reducir el nivel de gasto hasta el nivel de pleno empleo.

Este proceso de ajuste, concretado en términos de desplazamientos de la curva de oferta agregada y motivado por aumentos de los salarios, conlleva unos precios más altos y una producción y un empleo menores que en la posición E_1 .

Balance global: las fases ascendente y descendente del ciclo

El balance global del proceso lo podemos concretar diciendo que en la primera fase, esto es, en el paso de E_0 a E_1 , el aumento de la oferta nominal de dinero desplaza la curva de demanda agregada hacia la derecha (de DA_0 a DA_1) originándose un aumento de la producción real y del nivel de precios. A corto plazo, la expansión monetaria conduce la economía a través de la fase ascendente del ciclo, elevándose la producción y el empleo, así como los precios.

Dado, sin embargo, que en el nuevo equilibrio a corto plazo la producción se encuentra por encima del nivel de producción potencial

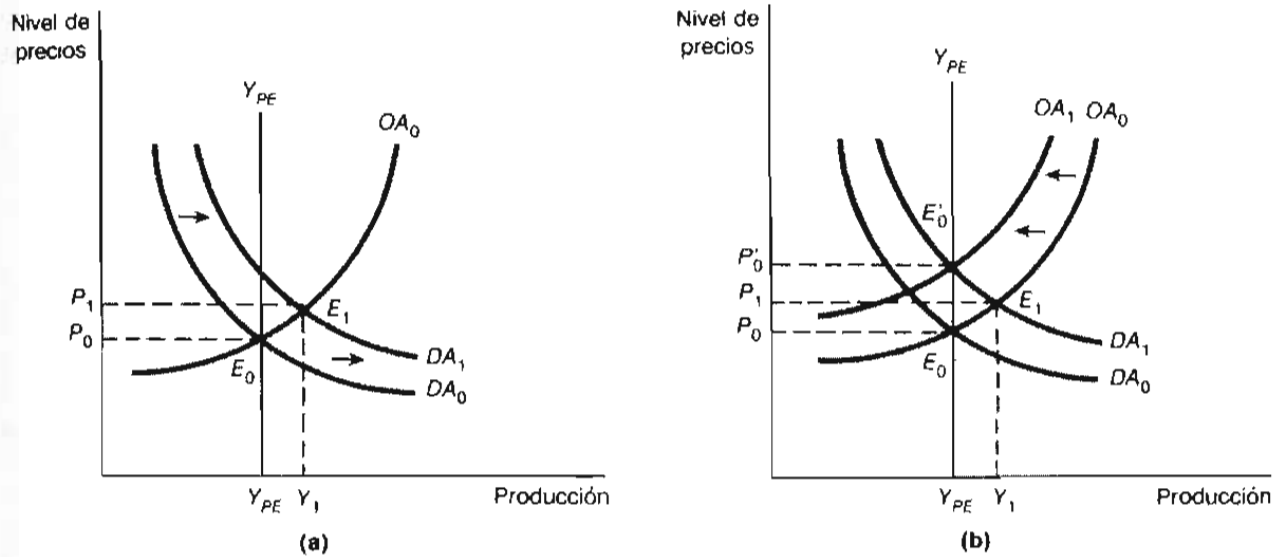


Figura 23.2. Efectos a corto y largo plazo de una expansión de la demanda.

La creación de dinero hace que la demanda agregada se desplace hacia la derecha desde DA_0 hasta DA_1 , haciendo que el equilibrio de la economía pase de E_0 a E_1 . Este desplazamiento hace que aumenten la producción, el empleo y también el nivel de precios. Dado que el nivel de producción correspondiente a E_1 es el potencial de pleno empleo, al desplazarse la economía desde E_0 a E_1 hace que se incrementen los salarios, lo que determinará que la curva de oferta agregada inicie una serie de desplazamientos hacia arriba y a la izquierda que finalizarán cuando la economía alcance el punto de equilibrio E'_0 , sobre la curva de demanda agregada DA_1 . Por ello, desde una perspectiva a largo plazo, podemos decir que la economía se ha movido a lo largo de la curva de oferta agregada del modelo clásico, esto es, la recta vertical al nivel de producción de pleno empleo Y_{PE} .

(Y_{pl}), se originará un exceso de demanda de trabajo, por lo que los salarios sufrirán presiones al alza. Las subidas salariales, que las empresas trasladan a los consumidores en forma de precios más altos, originan desplazamientos de la curva de oferta agregada hacia arriba, de OA_0 a OA_1 . El equilibrio se desplace a lo largo de la curva DA_1 , siguiendo la senda indicada con flechas desde E_1 hacia E'_0 . Este proceso de ajuste continúa hasta que el aumento de los salarios y los precios reduce el gasto y la producción, y ésta se sitúa en el nivel de producción potencial, esto es, cuando la economía ha llegado al punto E'_0 .

En términos del ciclo económico, el movimiento de la economía desde E_1 hasta E'_0 co-

rrespondería con la fase de recesión. La producción, tras su aumento inicial de Y_{pl} a Y_1 , disminuye gradualmente hasta volver al nivel de producción potencial o de pleno empleo Y_{pl} . Durante esta fase, esto es, mientras la economía pasa de E_1 a E'_0 , están aumentando los precios, los salarios y el desempleo.

En el punto E'_0 , los precios han aumentado en la misma proporción que se incrementó la cantidad de dinero, de forma que la cantidad de dinero, en términos reales, no se ha alterado respecto a la posición inicial E_0 . Asimismo, aunque los salarios nominales han subido, los salarios reales son los mismos que en E_0 , y, por tanto, el empleo y la producción vuelven a sus niveles iniciales.

La curva de oferta agregada a corto y largo plazo

A largo plazo, el proceso de ajuste analizado se concreta en que la economía ha pasado de la posición E_0 a la E'_0 . Si tenemos en cuenta que ambos puntos de equilibrio corresponden con el nivel de producción potencial o de pleno empleo, resulta que, en realidad, la economía se ha desplazado hacia arriba a lo largo de la curva de oferta agregada del modelo clásico. Como señalamos en el Capítulo 20, la curva clásica de oferta agregada es completamente vertical al nivel de producción potencial o de pleno empleo, ya que la hipótesis de partida es que la economía a largo plazo siempre se encuentra en una situación de pleno empleo.

En este sentido, pues, tendríamos dos tipos de curvas de oferta agregada, según el período de tiempo que consideremos. A largo plazo, la curva de oferta agregada será completamente vertical al nivel de pleno empleo, mientras que, a corto plazo, la curva de oferta agregada tiene pendiente positiva. Consecuentemente, un aumento de la demanda provocará a corto plazo un aumento de la producción y una subida de los precios.

Si los salarios responden rápidamente, la mayor parte del ajuste afecta a los precios, no a la producción. En cambio, si los salarios tardan en reaccionar, la producción es afectada.

El ciclo económico y las curvas de oferta agregada

La diferencia entre la curva de oferta agregada a corto plazo con pendiente positiva y la curva de oferta agregada de largo plazo radica en el lento ajuste de los salarios y los precios. El incremento inicial de la cantidad nominal de dinero produce efectos reales a corto plazo sobre la producción y el empleo, debido a que los salarios son relativamente rígidos. Precisamente, el ciclo económico tiene su origen en que el nivel de precios no sube inmediatamente hasta el nuevo nivel de equilibrio a largo plazo, esto es,

desde P_0 hasta P'_0 , sino que el proceso de ajuste tiene lugar a lo largo del tiempo y de forma gradual.

- **El ciclo económico surge porque existen desviaciones persistentes de la producción y del empleo con respecto al nivel de la producción potencial de pleno empleo.**

En el caso considerado, el origen de la desviación ha radicado en un aumento de la cantidad de dinero. Efectos similares originarían una política fiscal expansiva o un aumento de la demanda de inversión debido a una mejora de las expectativas empresariales. En cualquiera de los casos, inicialmente tendría lugar un incremento de la producción y el empleo, y posteriormente una contracción hasta volver al nivel de producción potencial.

Cuando la perturbación inicial origina una contracción de la demanda agregada, el proceso de ajuste sería similar, si bien el efecto inicial sería una reducción de la producción y del empleo— y finalmente vendría la recuperación hasta retornar la producción y el empleo al nivel del ingreso potencial o de pleno empleo. Es el caso de una economía exportadora, a la cual le disminuye significativamente el precio de su principal producto de exportación.

22.3. LA INVERSIÓN Y EL CICLO ECONOMICO

Cuando en el Capítulo 16 analizamos los gastos de inversión, señalamos que este componente de la demanda agregada suele presentar fluctuaciones a lo largo del tiempo. Por ello, al analizar los mecanismos internos que pueden propagar las perturbaciones externas analizadas en la sección anterior, la inversión se presenta como un factor importante.

Tal como señalamos en el Capítulo 16, las expectativas de cambios en las ventas y en la producción afectarán a los planes de inversión de las empresas. Así, durante años en los que la producción crece a un fuerte ritmo, la demanda de inversión será más elevada, mien-

Nota complementaria 23.2

CRECIMIENTO Y FLUCTUACIONES: EL CASO DE CHILE

La economía chilena ha liderado el crecimiento económico de Latinoamérica en los últimos años. Los factores para ello han sido, entre otros, políticas que priorizan el equilibrio macroeconómico, la apertura de la economía al comercio internacional, al mercado como asignador de recursos, un incremento del ahorro y de la inversión tanto en capital físico como en capital humano, principalmente en los sectores más pobres. En el periodo 1986-1993, la tasa de crecimiento promedio anual del PIB alcanzó a 6,8 por 100. Ahora bien, ese crecimiento ha tenido fluctuaciones. Como se aprecia en el siguiente cuadro, el PIB, la demanda interna, sus componentes y la inflación presentan importantes variaciones cíclicas.

FLUCTUACIONES EN VARIABLES MACROECONOMICAS
(Variación porcentual real)

	1988	1989	1990	1991	1992
Demanda interna	7,7	12,8	0,8	4,8	12,2
Consumo	6,5	9,3	2,2	7,1	9,4
Inversión	14,2	26,4	6,1	-3,8	23,8
Exportaciones	11,6	15,9	8,8	10,0	16,8
Importaciones	12,8	24,5	2,0	6,3	22,5
PIB	7,3	10,2	3,0	6,1	10,3
Inflación	12,7	21,4	27,3	18,7	23,7

FUENTE: Banco Central de Chile.

tras que en años de recesión, la inversión se reduce.

El principio del acelerador

La relación existente entre la demanda de inversión y el crecimiento de las ventas y la producción se conoce como el *principio del acelerador*. Este principio establece que las necesidades de inversión de una sociedad dependen fundamentalmente del nivel de producción, de forma que aumentos en el *stock* de capital, es decir, inversión neta, sólo se llevarán a cabo cuando la producción esté aumentando.

De este principio se deduce que las fases de expansión pueden finalizar, no ya porque las ventas se hayan reducido, sino simplemente porque la producción y las ventas se han estabilizado a un determinado nivel, aunque éste sea elevado.

- El *principio del acelerador* es una teoría de los cambios de la inversión, que mantiene que el nivel de ésta depende del ritmo de crecimiento de la producción. Cuando la producción está creciendo, la inversión neta será positiva, mientras que la inversión neta será nula cuando la producción se mantiene estable a un determinado nivel, aun cuando éste sea elevado.

Un ejemplo numérico del principio del acelerador

Un ejemplo aritmético simplificado puede aclarar el principio del acelerador. Supóngase una economía cuya relación capital/producto siempre es 0,1, esto es, que para producir 10 unidades necesita una máquina. Asimismo, supóngase que cada año en la citada economía hay que sustituir 10 máquinas de las viejas por 10 nuevas debido a la depreciación. Suponemos, además, que el precio de cada máquina es de un millón de unidades monetarias, de forma que las magnitudes contenidas en el Cuadro 23.1, referidas al *stock* de capital y a la inversión, además de expresar el costo en millo-

nes de unidades monetarias, también indican el número de máquinas.

Como puede observarse en el Cuadro 23.1, en los dos primeros años la producción total, o ventas, se mantiene al nivel de 1.000 millones y el *stock* de capital es de 100 millones, de forma que la relación capital/producto es 0,1.

En cada uno de estos dos años hay que reponer 10 máquinas debido a la depreciación, lo que supone una inversión bruta de 10 millones de unidades monetarias. Ello se debe a que, tal como definimos en el Capítulo 15, la inversión bruta es igual a la inversión neta más la depreciación. Lógicamente, en estos dos primeros años la inversión neta es nula.

Supongamos ahora que en el tercer año las

Cuadro 23.1. El principio del acelerador
(Todas las magnitudes se expresan en millones de unidades monetarias)

	Producción o ventas anuales	Stock de capital	Inversión neta (I_N)	Inversión por reposición	Inversión bruta (*) (I_B)	Fases del ciclo
FASE I						
Año 1.º	1.000	100	0	10	10	Depresión
Año 2.º	1.000	100	0	10	10	
FASE II						
Año 3.º	1.100	110	10	10	20	Recuperación
Año 4.º	1.200	120	10	10	20	
FASE III						
Año 5.º	1.400	140	20	10	30	Auge
Año 6.º	1.400	140	0	10	10	
FASE IV						
Año 7.º	1.300	130	-10	10	0	Recesión
Año 8.º	1.200	120	-10	10	0	
FASE V						
Año 9.º	1.000	100	-20	10	-10	Depresión
Año 10.º (**)	1.000	100	0	10	10	

(*) Por definición, $I_B = I_N + \text{Depreciación}$ (o inversión por reposición).

(**) Al cabo de diez años la economía se encuentra como en la situación de partida.

ventas se incrementan en un 10 por 100, pasando de 1.000 millones de unidades monetarias a 1.100 millones. Para mantener constante la relación capital/producto, el número de máquinas debe también aumentar en un 10 por 100 y pasar a 110 millones de unidades monetarias. Esto supone que este año deben comprarse 20 máquinas: 10 debido a la depreciación y 10 para mantener constante la relación capital producto.

Resulta, pues, que si las ventas se incrementan en un 10 por 100 la inversión bruta experimenta un aumento de un 100 por 100. Vemos, por tanto, cómo la inversión responde de forma *acelerada* ante el cambio en la producción, y este hecho es el que, en última instancia, le da el nombre de principio del acelerador (Figura 23.3).

En el cuarto año, la producción también aumenta en 100 millones y también continuare-

mos necesitando 20 nuevas máquinas, cuyo costo es de 20 millones de unidades monetarias.

Las ventas en el quinto año aceleran su crecimiento y pasan a 1.400 millones de unidades monetarias. Vemos que la inversión neta es de 20 millones, y la inversión bruta de 30 millones de unidades monetarias. De nuevo la tasa de crecimiento de la inversión bruta (50 por 100) es notablemente superior a la de las ventas (16,6 por 100).

En el sexto año, la producción se mantiene en 1.400 millones. En este año, la única inversión son los 10 millones por reposición, de forma que, respecto al nivel de inversión alcanzado en el año anterior, la inversión se reduce en 20 millones. De nuevo se evidencia cómo la inversión fluctúa de forma considerablemente más inusual que la producción. En los años séptimo y octavo la producción empieza

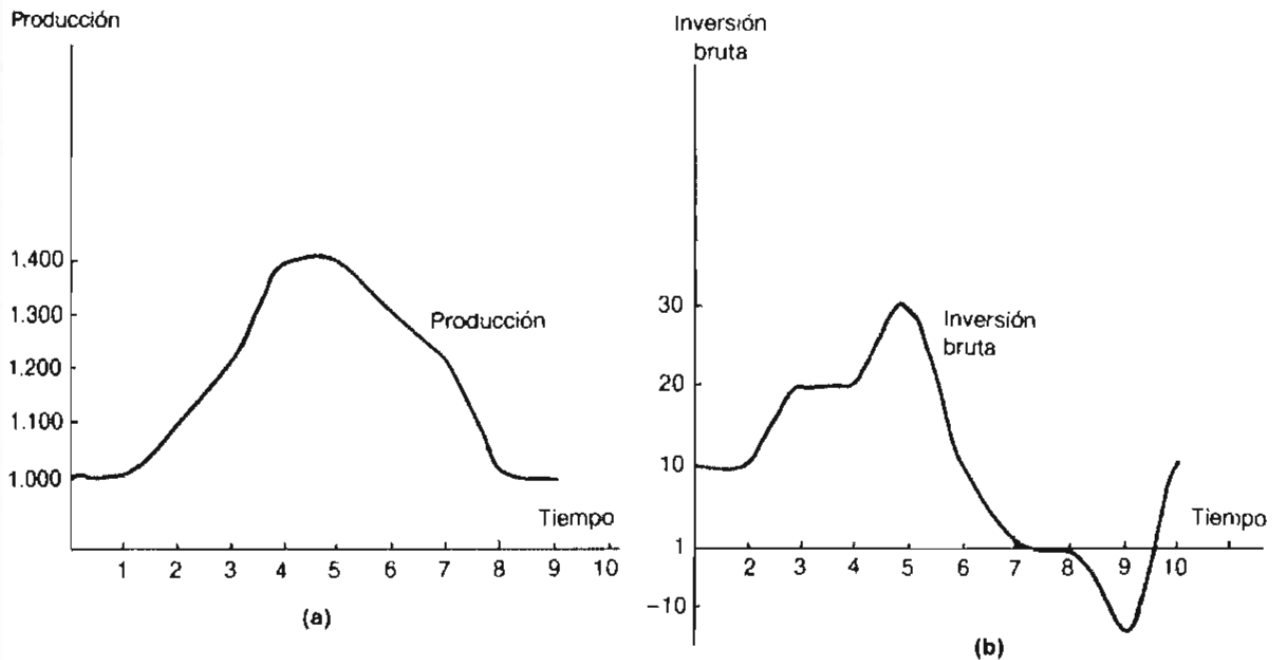


Figura 23.3. Senda temporal de la producción y de la inversión

El análisis de las Figuras a y b evidencia cómo la senda temporal de la inversión bruta presenta unas fluctuaciones notablemente más acusadas que la senda de producción. Los valores recogidos en ambas figuras son los del Cuadro 23.1.

a disminuir y con ella el *stock* de capital. Dado que la inversión por depreciación es en todos los años de 10 millones, la inversión neta es negativa también en la cuantía de 10 millones, de forma que el *stock* de capital se reduce y se mantiene la constancia de la relación capital/producto. En estos años la inversión bruta es nula.

En el año noveno, no sólo no se repone maquinaria, sino que, ante la caída de la producción, se venden 10 máquinas que aún estaban en uso. En el año décimo, la economía se encuentra como en la posición inicial, habiendo pasado por todas las fases del ciclo.

Así pues, cuando el *stock* de capital está ligado a la producción, la inversión aumenta y disminuye según el ritmo de crecimiento de la producción.

- **El principio del acelerador sería un factor de inestabilidad económica, ya que cambios en el nivel de producción se magnifican por cambios más profundos de la inversión.**

La interacción entre el multiplicador y el acelerador

El consumo es el componente más estable de la demanda y suele fluctuar en un porcentaje menor que el PIB. Esto no quiere decir que los gastos en consumo permanezcan inalterados a lo largo del ciclo; de hecho, durante la fase as-

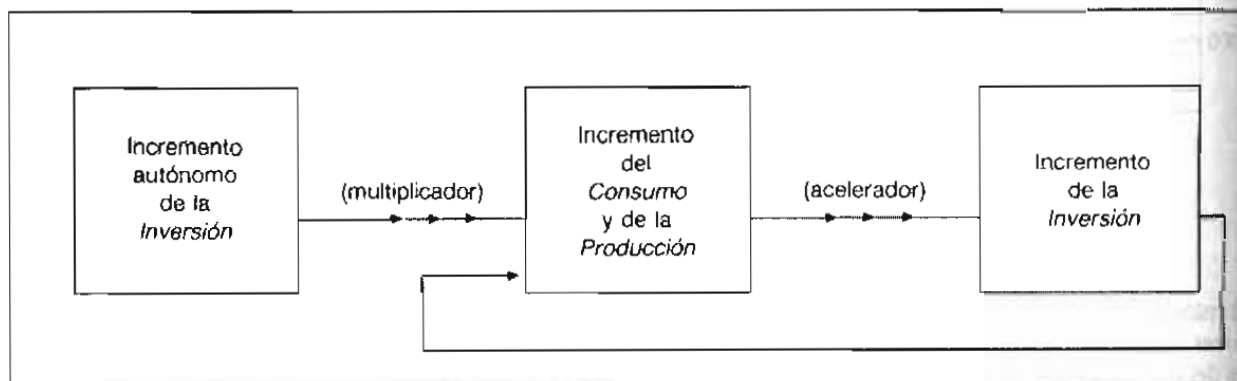
cendente, el consumo se incrementa, impulsando la recuperación de la actividad económica, debido al efecto multiplicador que todo componente de la demanda agregada provoca sobre la producción. Con frecuencia los gastos de consumo aparecen como un efecto resultante de un cambio autónomo en la inversión. Precisamente este fenómeno es el recogido por la explicación tradicional del multiplicador.

El incremento en los propios gastos de inversión y consumo no sólo impulsa el nivel de la actividad económica a través del efecto multiplicador. También se producen unas interrelaciones entre el consumo y la inversión, pues, si bien inicialmente el cambio autónomo en la inversión es lo que hace incrementar el consumo y la producción, en una fase posterior estos incrementos, junto a las expectativas generadas, contribuirán a alentar la demanda de inversión (Esquema 23.1).

Desde una perspectiva general, las fluctuaciones de la inversión se ven condicionadas por dos tipos de factores. Unos, que cabría calificar de «externos», tales como las innovaciones tecnológicas, el movimiento de la población y los cambios en las expectativas empresariales, y otros «internos» al propio sistema económico, tales como políticas monetarias y fiscales expansivas, que hacen que las fluctuaciones de la inversión se «amplien» de forma multiplicativa y acumulativa.

Al aceptar el principio acelerador se supone

Esquema 23.1. Interacción entre el acelerador y el multiplicador



Nota complementaria 23.3

EL ACELERADOR

Cabe pensar que la empresa, a la hora de establecer su plan de inversiones, se guiará por el crecimiento de las ventas. Normalmente, a la empresa le resultará fácil colocar sus productos en el mercado cuando la economía esté en alza, por lo que podemos suponer que los gastos en inversión de las empresas dependen del crecimiento de la producción. Esta hipótesis, como se señala en el texto, constituye el principio del acelerador.

Para justificarlo algebraicamente supongamos que la relación entre el *stock* de capital de la economía (K) y la producción (Y), esto es, la relación capital/producto, permanece constante, de forma que podemos escribir lo siguiente:

$$\frac{K}{Y} = \beta \tag{1}$$

donde β denota una constante. En el ejemplo considerado en el Cuadro 23.1 esta constante es 0,1.

Si desea conocer cuál será la inversión en dos momentos, t_0 y t_1 , bastará con saber la diferencia entre los *stocks* de capital en los citados periodos K_0 y K_1 , ya que la inversión I , es la adición al *stock* de capital.

$$I = K_1 - K_0$$

Pero, según se desprende de la hipótesis anterior (1), esta diferencia sería igual al producto de una constante, β , por la diferencia entre las producciones de ambos instantes. Algebraicamente:

$$I = K_1 - K_0 = \beta Y_1 - \beta Y_0 = \beta (Y_1 - Y_0) \tag{2}$$

De esta forma, el nivel de inversión queda relacionado con los cambios en el nivel de producción.

La hipótesis del acelerador se ha reformulado para hacerla más flexible y realista. Por un lado, se ha argumentado que la relación capital/producto no debe entenderse en un sentido mecánico, sino como un valor que el empresario estima deseable, a la vista de sus opiniones respecto a estimaciones de utilidades, tasas de interés, evolución de los precios, etc. Por otra parte, cuando las empresas planean el capital deseado no lo hacen de acuerdo con la producción pasada, sino con la que esperan en el futuro: son las ventas esperadas las relevantes y, por tanto, más que hablar de aceleración respecto a la producción, habría que hacerlo respecto a las expectativas de producción.

que los aumentos del ingreso generan nueva demanda de consumo y que las empresas que reciben esta demanda adicional se ven impulsadas a ampliar la capacidad productiva, es decir, a realizar nuevas inversiones.

**El acelerador y el multiplicador.
Análisis algebraico**

Dado que el acelerador recoge la relación existente entre la inversión (I) y la variación del in-

greso o producción (ΔY), se puede expresar como sigue:

$$\text{Inversión} = \frac{\text{Relación de capital producto}}{\text{Variación de la producción total}} \times (\Delta Y) \quad (1)$$

(I) (β) (ΔY)

La ecuación (1) recoge la relación existente entre la variación de la producción y la inversión, y constituye la versión original del acelerador.

De este principio se desprende que el capital que necesita la sociedad depende fundamentalmente del nivel de producción. Las adiciones al *stock* de capital, o lo que es lo mismo, la inversión neta, sólo tendrá lugar cuando el ingreso esté aumentando. Por tanto, tal como se comprobó numéricamente en el Cuadro 23.1, un periodo de prosperidad puede llegar a su fin no porque la producción haya descendido, sino simplemente porque se ha estancado en un alto nivel o porque continúa aumentando, pero a un ritmo menor. Como antes se señaló, el funcionamiento del acelerador tiende a reforzar el proceso multiplicador y, por tanto, a hacer más intensas las fluctuaciones económicas.

Las variaciones del nivel de producción en las industrias de bienes de capital influirán sobre el ingreso y el gasto de las personas en las mismas, lo que producirá nuevos cambios «multiplicadores» en el gasto. Este tipo de procesos puede originar un círculo vicioso en el que el principio de aceleración y el multiplicador interactúan para producir una espiral acumulativa inflacionaria o deflacionaria.

Para explicar la interacción entre el multiplicador y el acelerador conviene ofrecer una versión ligeramente revisada de este último.

Tal como analizamos en el Capítulo 16, la incidencia sobre el consumo de una alteración de la producción se expresa como sigue:

$$\text{Variación del consumo} = \frac{\text{Propensión marginal al consumo}}{\text{Variación de la producción}} \times (\Delta Y) \quad (2)$$

(ΔC) (c) (ΔY)

La ecuación (2) podemos expresarla como sigue:

$$\text{Variación de la producción} = \frac{1}{\text{Propensión marginal al consumo}} \times \text{Variación del consumo} \quad (3)$$

(ΔY) (1/c) (ΔC)

Si el valor de la variación de la producción, tal como se expresa en la ecuación (3), lo sustituimos en la ecuación (1), esto es, en la versión original del acelerador, obtendremos la ecuación siguiente (*):

$$\text{Inversión} = \frac{\text{Relación de capital producto}}{\text{Propensión marginal al consumo}} \times \text{Variación del consumo} \quad (4)$$

(I) (β/c) (ΔC)

Esta expresión muestra que, bajo los supuestos establecidos, la inversión neta «inducida» será proporcional a la variación del consumo.

(*) De forma sintética, la deducción del acelerador recogida en las ecuaciones (1) a (4) podemos establecerla como sigue:

$$I = \beta \Delta Y \quad (1)$$

Por otro lado, a partir del multiplicador, la incidencia de una alteración de la producción podemos expresarla:

$$\Delta C = c \Delta Y \quad (2)$$

Despejando ΔY , tenemos que:

$$\Delta Y = \frac{1}{c} \Delta C \quad (3)$$

Sustituyendo el valor de la variación de la producción en la ecuación (1) resulta:

$$I = \beta \cdot \frac{1}{c} \cdot \Delta C = \beta' \Delta C \quad (4)$$

donde $\beta' = \frac{\beta}{c}$.

Implicaciones de la interacción acelerador-multiplicador

De la expresión (4) se pueden obtener algunas conclusiones que sintetizan el principio de aceleración y justifican su importancia de cara a las fluctuaciones cíclicas:

1. Dado un nivel constante de consumo, esto es, cuando $\Delta C = 0$, la inversión neta será cero.
2. Para mantener un nivel constante de inversión neta inducida, el consumo deberá aumentar a una tasa constante. Pero si el consumo, después de haberse elevado a un determinado nivel, se mantiene estacionario en la nueva posición, la inversión neta requerida volverá a ser cero. La inversión también descenderá si el consumo se mantiene en ascenso, pero a una tasa menor que la anterior.
3. Para tratar de mantener un aumento secular en la inversión neta es necesario que el consumo no sólo aumente, sino que lo haga a una tasa creciente. Cualquier reducción en la tasa de incremento del consumo causará el deslizamiento de la inversión desde el nivel alcanzado anteriormente.

Los límites al funcionamiento del acelerador

Recurriendo a la teoría del acelerador caben dos posibilidades: que se originen ciclos amortiguados que tenderán a desaparecer o que surjan ciclos explosivos. En cualquier caso, la evidencia empírica no refleja explosiones más allá de ciertos límites, tanto por arriba como por abajo. ¿Qué factores imponen tales límites («techos» y «pisos») al funcionamiento de un multiplicador-acelerador explosivo?

■ Los «techos»

La existencia de un «techo» a la capacidad productiva puede explicarse por la existencia de

factores productivos que se caracterizan por estar disponibles en cantidades limitadas. Cuando la economía se encuentra próxima al pleno empleo, la existencia de factores cuya oferta es relativamente rígida puede explicar la aparición de techos en la actividad productiva.

En este sentido cabría preguntarse, además, ¿por qué la economía cuando alcanza el «techo» inicia una recesión? Una respuesta puede consistir en que, cuando la economía deja de crecer rápidamente, el acelerador actúa poniendo fin al elevado ritmo de inversión que sustentaba la expansión, y la actividad económica se desploma debido a los retrasos y a la caída de la inversión bruta.

■ Los «pisos»

El fin de la depresión y el inicio de la recuperación, esto es, la existencia de «pisos», se puede explicar teniendo en cuenta el funcionamiento asimétrico del acelerador, que no opera cuando el ingreso está bajando, más allá del límite impuesto por la depreciación. Así, cuando la economía se desploma, el principio de aceleración requiere una inversión negativa o desinversión mayor que el ritmo al que se puede desgastar la maquinaria. La velocidad máxima a la que puede tener lugar la desinversión depende del citado ritmo de desgaste de los bienes de capital, y ello supone un límite al empuje que la economía sufre hacia abajo.

En otras palabras, cuando la producción se reduce rápidamente, el principio del acelerador exige que la inversión sea negativa, tal como ocurre en el año noveno en el ejemplo del Cuadro 23.1. En la vida real, sin embargo, la inversión bruta en plantas industriales y equipos difícilmente puede ser negativa. Esto supone un «piso» respecto a la velocidad a la que la inversión puede reducirse. Así pues, la depresión contiene el germen de la recuperación, ya que cuando la inversión llega al «piso», deja de caer. En este punto, las empresas empezarán a necesitar realizar inversiones de reposición, de forma que la inversión bruta comen-

zará a aumentar y la recuperación de la economía se pondrá en marcha.

Cuando la economía no está en los extremos del techo y el piso, el mecanismo acelerador-multiplicador explica cómo se llega al techo y cómo posteriormente se abandona éste, tras un periodo de permanencia más o menos duradero en él. Asimismo, en la fase considerada

depresiva, es el mecanismo multiplicador tan sólo el que explica por qué se llega a tocar fondo. La hipótesis del acelerador permite familiarizarse con los elementos del ciclo económico.

Sin embargo, para conocer las causas de éste han aparecido recientemente teorías que gozan de mayor respaldo.

Nota complementaria 23.4

TEORIAS TRADICIONALES DEL CICLO ECONOMICO

Junto a la explicación teórica del ciclo económico ofrecida en el texto, a lo largo de la historia del pensamiento ha aparecido una amplia gama de teorías explicativas que pueden enmarcarse en la siguiente tipología:

- *Teorías exógenas:* Explican las fluctuaciones cíclicas de acuerdo con los elementos externos al sistema económico, como guerras, revoluciones, movimientos migratorios, etc.
- *Teorías endógenas:* Recurren a factores internos al propio sistema económico para justificar las fluctuaciones cíclicas. Cada expansión pone las bases para una contracción y cada contracción induce a una expansión posterior.
- *Teorías reales:* El ciclo tiene su origen en factores reales, tales como alteraciones en los costos de producción, debido a innovaciones tecnológicas o cambios en la disponibilidad de recursos. El papel de las innovaciones como fuerza dinámica generadora de ciclos fue destacado por J. A. Schumpeter. Según este autor, el empresario innovador se adelanta al resto de los competidores mediante la introducción de cambios tecnológicos que contribuyen a impulsar la actividad económica. Los inventos atraen imitadores y, así, se movilizan los recursos productivos. La expansión tendrá su fin cuando cesen las inversiones asociadas a la innovación, una vez que ésta se ha generalizado.
- *Teorías psicológicas:* Estas teorías destacan el papel de la incertidumbre y de las expectativas en la actividad económica de los agentes ante las condiciones de la economía. Las distintas fases del ciclo se explican porque los individuos se contagian unos a otros las expectativas optimistas o pesimistas.
- *Teorías monetarias:* Dentro de este grupo de teorías hay unas basadas en la tasa de interés y otras en la evolución del crédito. Las primeras señalan que los desequilibrios monetarios son producto de la divergencia entre la tasa de interés de mercado y la tasa de interés de equilibrio. Estas teorías destacan que las divergencias ante la evolución la tasa de interés y el movimiento de los precios pueden ofrecer a los empresarios oportunidades de lograr ganancias, lo que justifica que incrementen la demanda de crédito. Ante esta dinámica, las entidades financieras aumentarán las tasas de interés, lo que contribuirá a iniciar el proceso descendente del ciclo.

Por lo que respecta a las teorías monetarias ligadas al crédito, éstas afirman que si se produce un aumento del crédito, debido a una política expansiva, aumentará el gasto y los precios se elevarán. Esto reducirá la liquidez en términos reales, lo cual provocará restricciones en el crédito y, consecuentemente, en el gasto.

23.4. TEORIAS MODERNAS DEL CICLO

A partir del comienzo de la década de los años setenta han resurgido con impetu las ideas neoclásicas que cuestionan las explicaciones keynesianas del ciclo. De acuerdo con este planteamiento, la explicación de las fluctuaciones cíclicas de la actividad económica tiene que ser consistente con tres postulados básicos:

- a) Todos los mercados se equilibran.
- b) Los agentes económicos actúan racionalmente, tratando de optimizar su comportamiento.
- c) La oferta agregada depende de los precios relativos.

Este último postulado está íntimamente relacionado con la curva de Phillips y con expectativas inflacionarias. Recuérdese que, según dicha curva, las desviaciones de la tasa de desempleo respecto a la tasa natural dependían de la diferencia entre la tasa de inflación actual y la esperada. Dicha formulación de la curva de Phillips puede utilizarse para analizar las fluctuaciones cíclicas en términos de las desviaciones del nivel de producción actual respecto al nivel de equilibrio a largo plazo. Es decir, la curva de oferta agregada indicará que las desviaciones del nivel de producción efectiva respecto al de equilibrio a largo plazo (o producción potencial) dependen de las divergencias entre la tasa de inflación actual y la esperada, estando motivadas dichas desviaciones por el comportamiento agregado de los oferentes de trabajo y de bienes. Estos agentes toman sus decisiones en cualquier período, tomando en consideración no sólo los valores actuales de las variables que se consideren, sino también los valores esperados de las mismas. Para los oferentes de trabajo, el precio relativo relevante es el que resulta de la comparación entre el salario real actual y su valor esperado, mientras que para los oferentes de bienes es el precio actual de su producto respecto al precio futuro.

Detengámonos un poco más en el comportamiento de las familias como oferentes de tra-

bajo. Una de las premisas teóricas señaladas anteriormente es el comportamiento optimizador de los agentes económicos o familias. La especificación usual de la función de utilidad de dichos agentes incluye como argumentos los valores presentes y futuros del consumo y el ocio. Supongamos que el salario real actual es mayor que el valor esperado del mismo, es decir, consideraremos que su nivel es temporalmente superior al salario real que prevalecerá en el futuro. Esto da a las familias un incentivo para trabajar más en el período actual y menos en el futuro, es decir, para sustituir ocio actual por ocio futuro.

De forma similar, la decisión de cuánto producir por parte de una empresa depende de su percepción del precio actual de su producción con relación a su precio futuro. Si la empresa percibe un incremento futuro de la demanda de su bien, esto significará un incremento del precio relativo de su producto con relación a su costo marginal al nivel de producción actual. Si el incremento en la demanda que percibe se interpreta como permanente, el precio relativo futuro se estima que es más alto que el precio relativo actual, y la empresa deseará invertir incrementando su capacidad productiva. Sin embargo, si el aumento de precio se considera transitorio o temporal, la empresa no deseará incrementar su capacidad productiva, sino que expandirá solamente la producción efectiva utilizando más intensivamente el capital instalado y empleando a más fuerza laboral.

La dificultad de los agentes para distinguir la naturaleza transitoria o permanente de los cambios en los precios relativos es una característica crucial en la generación de las fluctuaciones cíclicas de la producción y el empleo, siendo la causa la falta de información perfecta, es decir, la información imperfecta que poseen los agentes acerca de lo que ocurre en la economía; información que les lleva a confundir cambios en los precios relativos con cambios en el nivel general de precios y que les induce a tomar decisiones que después resultan ser no optimizadoras.

Este enfoque conceptual enfatiza la necesi-

dad de que las políticas monetarias y fiscales no produzcan desinformación a los agentes económicos, para así reducir los riesgos y las magnitudes del ciclo económico. Así por ejemplo, es un error expandir exageradamente la oferta de dinero, ya que los oferentes de bienes, al ver que la demanda por su producto crece y por tanto su precio relativo, van a incrementar su producción. Sin embargo, al percatarse de que se trataba de un aumento en el nivel general de precios, la oferta va a retornar a su posición original. Sólo la desinformación va a producir el ciclo expansivo, pero una vez adquirida la información correcta se producirá la recesión para volver al nivel normal de producción. La teoría moderna del ciclo señala que en el largo plazo no habrá *trade-off* entre inflación y desempleo, es decir, la curva de Phillips será vertical.

En países en los cuales los mercados no son tan profundos y la institucionalidad económica es más débil es muy importante el aporte de estas teorías modernas del ciclo económico. En efecto, el Gobierno debe tener un rol muy importante en la elaboración y difusión de información macroeconómica. Asimismo, su actuación debe procurar reducir la incertidumbre, para lo cual se necesita estabilidad en las políticas macroeconómicas.

23.5. LAS FLUCTUACIONES CICLICAS Y LA POLITICA ESTABILIZADORA

Los responsables de la política económica han tratado de amortiguar los efectos de las fluctuaciones, dando lugar a lo que genéricamente se conoce con el nombre de *políticas estabilizadoras* (véase Capítulo 17). Mediante este tipo de políticas se ha tratado de mitigar la intensidad de las fluctuaciones económicas. Como se ha señalado en capítulos anteriores, para tratar de alcanzar el citado objetivo se ha acudido básicamente a la política fiscal presupuestaria y a la política monetaria.

Así, durante las recesiones, el Gobierno puede reducir los impuestos y/o incrementar

el gasto público para impulsar la demanda agregada y con ella el PIB. Alternativamente, o de forma complementaria, el Banco Central puede decidir incrementar la cantidad de dinero para ayudar a la economía a salir de la recesión. Lógicamente, si la economía se encuentra en auge y los precios crecen a un fuerte ritmo, el Gobierno, vía política monetaria y, en menor medida, vía política presupuestaria, actuará contractivamente.

Mediante este tipo de medidas macroeconómicas, las autoridades económicas tratan de estabilizar la economía procurando situarla lo más cerca posible del nivel potencial y con un nivel de inflación reducido.

Aunque esto suele ser el objetivo declarado de la política del Gobierno, y en ocasiones logra, de hecho, reducir las fluctuaciones económicas, en otros casos las políticas del Gobierno provocan los ciclos económicos, acentuando las recesiones y contribuyendo a crear tensiones inflacionarias. Por ello, a veces se habla del ciclo de origen político.

El ciclo de origen político

Algunos autores han destacado que el gasto público es el factor causante de las fluctuaciones, ya que éste se manipula por las autoridades según las circunstancias políticas. Para explicar la aparición del ciclo pensemos, por un lado, que los votantes suelen reaccionar ante la situación de la actividad económica criticando a los responsables de la política en los tiempos malos y premiándolos en los buenos. Resulta, sin embargo, que los votantes, por lo general, no tienen muy buena memoria cuando llega el momento de votar. La evidencia parece sugerir que la variable más importante para los votantes es la tasa de crecimiento de su ingreso en el año anterior a la elección. Bajo esta hipótesis, y aunque parezca imposible, tres o cuatro años de estancamiento seguido por un único año de crecimiento ofrecen una plataforma ideal para el político, pues el factor económico más importante a la hora de unas elecciones no es la posición de la economía, sino más bien la di-

rección hacia la cual se orienta. Si se acepta este esquema, el ciclo de origen político tendrá una clara justificación, pues un año o dos antes de la elección los gobernantes iniciarán políticas expansivas encaminadas a reactivar la actividad económica, de forma que, cuando tengan lugar las elecciones, la producción real esté creciendo. En algún momento después de las elecciones surgirán presiones para hacer algo contra la inflación y el Gobierno se verá obligado a tomar medidas restrictivas que, en cierto modo, compensarán los excesos anteriores.

• **Las teorías del ciclo de origen político señalan que los gobernantes inician políticas expansivas encaminadas a reactivar la economía aproximadamente un año antes de que se celebren las elecciones y, posteriormente, tienen que recurrir a políticas restrictivas.**

La controversia sobre las políticas anticíclicas

Al margen de la consideración del ciclo de origen político, debe señalarse que en macroeco-

nomía existen serias controversias sobre la conveniencia de que el Gobierno ponga en práctica políticas estabilizadoras y sobre la eficacia de este tipo de políticas. Es un hecho que las autoridades económicas no logran controlar plenamente la actividad económica, pues la evidencia nos muestra que con cierta frecuencia tienen lugar profundas recesiones, y en otros momentos se observan fuertes presiones inflacionarias. Estos hechos son muchas veces originados por las políticas que adopta el Gobierno y en otras ocasiones son amplificadas por ellas. Existen antecedentes más que suficientes que muestran lo anterior. Es por ello que las políticas macroeconómicas deben ser especialmente cuidadosas, tomando en cuenta sus repercusiones en el ciclo económico. Asimismo, ellas no deben basarse exclusivamente en la demanda agregada, ya que hay un conjunto de factores que inciden en la oferta y a través de ella en el ciclo.

RESUMEN

- Por ciclo económico suele entenderse a las fluctuaciones que las principales variables económicas presentan en torno a una tendencia durante un período de tiempo.
- Las fases del ciclo son cuatro: fondo, recuperación o expansión, auge o cima y recesión.
- Las diversas teorías explicativas del ciclo deben ofrecer una justificación de los siguientes hechos:
 1. El proceso de alzas y bajas acumulativas.
 2. La existencia de los «techos» y «pisos».
 3. Por qué una vez detenido el proceso de alza o baja se tiende a invertir.
- El origen de las fluctuaciones cíclicas radica en perturbaciones que continuamente afectan a la economía y en el proceso de ajuste que desencadenan. Estas pueden ser tanto de origen interno como externo. Entre

los ejemplos de perturbaciones destacan las políticas monetarias expansivas o contractivas.

- El incremento de los gastos de consumo no sólo impulsa el nivel de la actividad económica a través del efecto multiplicador, sino que se producen unas interrelaciones entre el consumo y la inversión, pues a medida que se incrementa la demanda de consumo aumenta la inversión. Esta relación es lo que se denomina el *principio de aceleración*.

De igual forma que el principio del multiplicador es una explicación del consumo «inducido» resultante de un cambio autónomo en la inversión, el principio del acelerador puede concebirse como una teoría de la inversión inducida resultante de un cambio autónomo en el consumo.

- Los principales resultados del acelerador pueden resumirse como sigue:

1. Dado un nivel constante de consumo, la inversión será cero.
2. Para mantener un nivel constante de inversión neta inducida, el consumo de la sociedad deberá aumentar a una tasa constante. Si el consumo se mantiene estacionario, la inversión neta volverá a caer a cero. La inversión también descenderá si el consumo se mantiene en ascenso, pero a una tasa menor que la anterior.
3. Para tratar de alcanzar un aumento secular en la inversión neta es necesario que el consumo de la sociedad no sólo aumente, sino que aumente a una tasa creciente.

- Las teorías modernas del ciclo parten de postulados neoclásicos, concluyendo que la dificultad de los agentes económicos para distinguir la naturaleza transitoria o permanente de los cambios en los precios relativos es una causa principal en la generación de las fluctuaciones cíclicas. Por ello es muy importante que la política económica tenga preocupación por promover la información adecuada a los agentes económicos y no causar incertidumbre. En ese sentido, una política monetaria estable y conocida reduce los ciclos.

- Las teorías políticas del ciclo argumentan que los gobernantes inician políticas expansivas encaminadas a reactivar la economía antes de las elecciones y posteriormente ponen en práctica medidas contractivas.

CONCEPTOS BASICOS

- **Ciclo o fluctuación económica.**
- **Fondo.**
- **Recuperación o expansión.**
- **Auge o cima.**
- **Recesión.**
- **Mecanismo acelerador-multiplicador.**
- **Teorías modernas del ciclo.**
- **El ciclo de origen político.**

TEMAS DE DISCUSION

1. Desde su punto de vista, ¿cuáles son los elementos básicos de todo ciclo económico?
2. ¿En qué sentido la actuación del empresario innovador puede generar fluctuaciones de la actividad económica?
3. ¿Qué hechos deberá justificar cualquier teoría explicativa del ciclo económico?
4. ¿Hay una única tipología de ciclo económico?
5. Defina y analice las distintas fases de un ciclo y justifique la secuencia lógica existente entre ellas. ¿Qué factores pueden complicar la salida de una depresión y el inicio de la recuperación?
6. ¿Qué se entiende por teorías exógenas y por teorías endógenas del ciclo económico? ¿En qué sentido las teorías exógenas hacen de cada ciclo un caso específico?
7. Comente las distintas teorías del ciclo económico distinguiéndolas según el carácter de las causas que supuestamente explican la aparición de las fluctuaciones cíclicas.
8. ¿Por qué el principio del acelerador explica cómo una reducción en la tasa de crecimiento de la actividad económica puede convertirse en una verdadera recesión?
9. Trate de explicar las previsiones de las teorías políticas del ciclo económico si se supone que los votantes se percatan de que las políticas expansivas acabarán generando presiones inflacionarias y rechazan la inflación.
10. Señale cómo una política fiscal expansiva genera un ciclo económico.
11. Señale las principales razones del ciclo experimentado por América Latina durante la década de los ochenta.

La polémica sobre la efectividad de la política económica

INTRODUCCION

La polémica sobre la efectividad de la política económica es uno de los temas más apasionantes dentro de la ciencia económica. El debate establecido al respecto ha sido muy amplio y en los capítulos anteriores se han ido presentando algunos de los temas en discusión. El presente capítulo se centra en este debate, ocupándose tanto de analizar las políticas de demanda agregada como las políticas de oferta.

24.1. KEYNESIANOS Y MONETARISTAS

EL MENSAJE KEYNESIANO

El modelo de determinación del ingreso y la producción, fundamentado en la demanda agregada que hemos estudiado en los Capítulos 16 a 20, se basa en un modelo keynesiano de precios constantes. Este modelo fue desarrollado a partir de la obra de J. M. Keynes (1883-1946).

Durante la década de los años treinta, la mayoría de las economías industriales se vieron inmersas en una gran depresión que elevó, de forma inusitada, las cifras de desempleo y redujo drásticamente los niveles de producción. La principal preocupación de Keynes consistió en analizar cómo se puede evitar este tipo de depresiones profundas. A este objetivo dedicó

su obra fundamental, *La teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, publicada en 1936. A partir de la aparición de esta obra muchos de los economistas más jóvenes y buena parte de los responsables de la política económica se convirtieron en keynesianos, es decir, en seguidores del enfoque económico de Keynes (véase Nota complementaria 24.1).

Tal como hemos señalado en capítulos anteriores, la visión keynesiana defiende que, debido principalmente a la rigidez de los salarios, el mercado no tiende automáticamente hacia el equilibrio con pleno empleo. Desde una perspectiva keynesiana se argumenta que la situación de equilibrio con desempleo, en la que normalmente se encuentra la economía, se podría evitar mediante la puesta en práctica de políticas monetarias o fiscales expansivas.

Desde esta perspectiva se mantiene que en el corto plazo el factor clave para determinar la producción y el empleo es la demanda agre-

Nota complementaria 24.1
KEYNESIANOS Y MONETARISTAS

Keynesianos	Monetaristas
<ul style="list-style-type: none"> • Los keynesianos son los seguidores del cuerpo teórico desarrollado por <i>J. M. Keynes</i> (1883-1946). Rechazan el supuesto de los economistas clásicos de que la economía tiende al pleno empleo y justifican la existencia de equilibrio con desempleo. Recomiendan la intervención mediante políticas de demanda. • En las décadas de los cuarenta y los cincuenta, las ideas keynesianas fueron divulgadas, y en cierto modo tergiversadas, por los <i>poskeynesianos</i>, dando lugar a la denominada <i>síntesis neoclásica</i>. • Posteriormente, desde un óptica teórica, los principios keynesianos han sido desarrollados por la <i>Escuela de la Economía del Desequilibrio</i>, que defiende que los agentes se enfrentan con obstáculos que les impiden vender (o comprar) todo lo que desean a los precios vigentes. • Desde una perspectiva más genérica, los economistas, que en la actualidad defienden la esencia (revisada) de las ideas keynesianas, se conocen como <i>neokeynesianos</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los monetaristas tienen su origen en la tradición oral de la escuela de la Universidad de Chicago (EE. UU.) y en particular en la obra de M. Friedman (1912). Los fundamentos últimos de esta escuela se encuentran en la economía clásica, cuyo fundamento original son los trabajos del padre de la economía, Adam Smith (1723-1790). Rechazan las ideas keynesianas, destacan la importancia del dinero en la evolución de la economía y señalan la inoperancia de las políticas estabilizadoras de demanda. • Desde una perspectiva teórica, las ideas de los monetaristas han sido revisadas y ampliadas por la <i>Nueva Macroeconomía Clásica</i>. Estos fundamentan la denominada <i>hipótesis de las expectativas racionales</i>. Asimismo defienden que la libre competencia equilibra de forma continua todos los mercados. • Desde una óptica de política económica, buena parte de las ideas monetaristas han sido recogidas por los llamados <i>economistas de la oferta</i>.

gada. Consecuentemente, la política macroeconómica keynesiana preconiza que se deben emplear la política monetaria y la política fiscal para impedir que el desempleo y la inflación alcancen niveles no deseables.

LOS MONETARISTAS

A partir de la década de los cincuenta, la economía keynesiana fue cuestionada por un grupo de economistas denominados *monetaristas*. El núcleo de esta postura crítica fue la Uni-

versidad de Chicago (EE. UU.) y el portavoz más calificado fue el premio Nobel de economía Milton Friedman. Los monetaristas sostienen que los cambios en la cantidad de dinero son la causa fundamental de las fluctuaciones económicas. Asimismo, los monetaristas defienden que el análisis keynesiano puede explicar las depresiones económicas, pero no justifica de forma apropiada la aparición de la inflación. Y, más aún, puede contribuir a la aplicación de políticas que aceleren la inflación.

El soporte teórico de la escuela monetarista

Los monetaristas, como su nombre sugiere, consideran que el dinero es la pieza fundamental en el diseño de la política macroeconómica. Más concretamente, mantienen que la oferta monetaria es el determinante clave de los movimientos a corto plazo del PIB nominal y del nivel de precios a largo plazo.

Para sintetizar las ideas monetaristas debemos recurrir a dos conceptos la velocidad de circulación del dinero y la teoría cuantitativa del mismo.

La velocidad de circulación del dinero

• *La velocidad de circulación del dinero se define como el número de veces al año en que la oferta nominal de dinero cambia de manos para financiar el gasto agregado. En otras palabras, la velocidad de circulación del dinero es el cociente entre el PIB nominal y la cantidad nominal de dinero.*

Algebraicamente, la velocidad de circulación del dinero se expresa como sigue:

$$V \equiv \frac{PIB}{M} \equiv \frac{P \cdot Y}{M} \quad (1)$$

donde *V* representa la velocidad de circulación del dinero, *P* denota el nivel de precios, *Y* la producción real o PIB real y *M* la cantidad nominal de dinero.

Supongamos un país en el cual el PIB nominal alcanza 44.689 miles de millones de unidades monetarias y la cantidad de dinero, medida por los activos líquidos en manos del público (ALP) asciende a 39.722 miles de millones de unidades monetarias, la velocidad de circulación es de 1,125 (= 44.689/39.722). Este valor quiere decir que la unidad monetaria del correspondiente país como promedio cambia de manos 1,125 veces, para así financiar el nivel de gasto agregado señalado.

Factores determinantes de la velocidad de circulación

La definición (1) permite concluir que cualquier cosa que altere la relación PIB/dinero afectará a la velocidad. En el análisis presentado en el Capítulo 7 sobre la demanda de dinero se señaló la influencia que ejercen las tasas de interés y la disponibilidad de alternativas a la posesión de dinero. Así, cuando las tasas de interés son altas, hay 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, tal como se infiere de la identidad (1), también depende del nivel de precios. Así, la velocidad de circulación es alta cuando el público tiene poco dinero en relación con su ingreso. 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, producto de la mayor actividad.

La teoría cuantitativa del dinero

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

A partir de la definición de la velocidad de circulación del dinero recogida en la identidad (1) podemos escribir la denominada *ecuación cuantitativa del dinero*:

$$MV \equiv PY \quad (2)$$

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 (2) como sigue:

$$P \equiv \frac{M \cdot V}{Y} \equiv \left(\frac{V}{Y} \right) M \quad (3)$$

Nota complementaria 24.2

LA TEORIA CUANTITATIVA, EN FUNCIONAMIENTO

La ecuación (3) del texto [$P = M \times V/Y$] la podemos expresar en tasas de crecimiento, de forma que:

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

Los defensores de la teoría cuantitativa admiten generalmente que el crecimiento del ingreso real afecte a la inflación a través de su efecto en la demanda por dinero, pero defienden que la velocidad de circulación del dinero es casi constante, por lo que su tasa de crecimiento es aproximadamente cero. Teniendo en cuenta este hecho, y aplicando la ecuación (I), resulta que si la cantidad nominal de dinero crece, por ejemplo, a una tasa del 17 por 100 anual, si la velocidad es, de hecho, constante, y si el ingreso real crece a un 5 por 100, la tasa de inflación sería del 12 por 100 (= 17 % - 5 %).

Alternativamente, la ecuación (II) del texto [$MV = PY$] puede utilizarse para determinar la tasa a la que debe crecer la cantidad de dinero, dado un crecimiento estimado del ingreso real y una tasa de crecimiento deseado de la inflación, que en realidad es un objetivo de la política económica. Así, expresando la ecuación (II) en tasas de crecimiento, y suponiendo que la tasa de crecimiento de la velocidad de circulación es cero, podemos escribir:

$$\text{Tasa de crecimiento de la cantidad nominal de dinero} = \text{Tasa de inflación deseada} + \text{Tasa de crecimiento proyectada del ingreso real} \quad (II)$$

Así, si se estima que el ingreso real del próximo año va a crecer a una tasa del 6 por 100 y si se pretende que la tasa de inflación sea del 8 por 100, la cantidad nominal de dinero deberá crecer a una tasa del 14 por 100 = (6 % + 8 %).

El supuesto clave que introducen los monetaristas con objeto de emplear la velocidad de circulación en la explicación del nivel general de precios es que la velocidad de circulación del dinero permanece relativamente estable y toma valores previsibles. La razón por la que, según los monetaristas, la velocidad de circulación del dinero cambia relativamente poco de un año a otro radica en que la velocidad, en esencia, refleja patrones estables de comportamiento de los individuos referidos a el ingreso y al gasto. Los monetaristas, en línea con los argumentos de los economistas clásicos, señalan que el ingreso puede cambiar y los precios también, pero que la velocidad de circulación del dinero

permanecerá inalterada. Esta sólo cambiará si los individuos o las empresas modifican la forma en la que mantienen sus activos.

Implicaciones básicas de los postulados de las teorías monetaristas

A continuación analizaremos el impacto del enfoque monetarista en base a las dos siguientes hipótesis.

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

1. *La oferta monetaria es el factor determinante del PIB nominal*

Tal como hemos señalado, si se supone que la velocidad de circulación del dinero permanece prácticamente estable a corto plazo, la identidad (2) antes descrita nos permite afirmar que M determina el PIB nominal.

Los monetaristas postulan, además, que el comportamiento del sector privado es relativamente estable. Esta creencia, unida a la estabilidad de V , implica que la mayoría de las fluctuaciones del PIB nominal se deben a cambios en la oferta monetaria que, en última instancia, vienen determinados por la política monetaria.

Dado lo anterior, es el Banco Central el que, a través de su manejo de la oferta de dinero, afecta el producto nominal. Asimismo, se concluye de este enfoque que la política fiscal no tiene la relevancia que la visión keynesiana le atribuye. Ello por cuanto, al ser V estable, lo único que afecta al PIB nominal —esto es, a $P \times Y$ — es M .

2. *A largo plazo, las alteraciones en la cantidad de dinero se trasladan a los precios*

Los monetaristas se adhieren a la hipótesis clásica sobre la flexibilidad de los precios y los salarios. Esta hipótesis implica que la economía generalmente se encuentra en una situación próxima a la producción potencial o de pleno empleo. En términos de la curva de oferta agregada (Fig. 24.1), los monetaristas defienden que, incluso a corto plazo, ésta es prácticamente vertical.

La flexibilidad de los precios y los salarios permite que la economía se encuentre próxima al nivel de producción potencial. Dado, además, que el dinero es el factor determinante del PIB nominal, resulta que el efecto principal de las alteraciones en la cantidad de dinero recaerá sobre los precios (P), y sólo parcialmente y a corto plazo sobre la producción real (Y).

Luego el dinero puede incidir a corto plazo tanto sobre la producción real como sobre los precios. A largo plazo, sin embargo, el efecto fundamental de cambios en la oferta moneta-

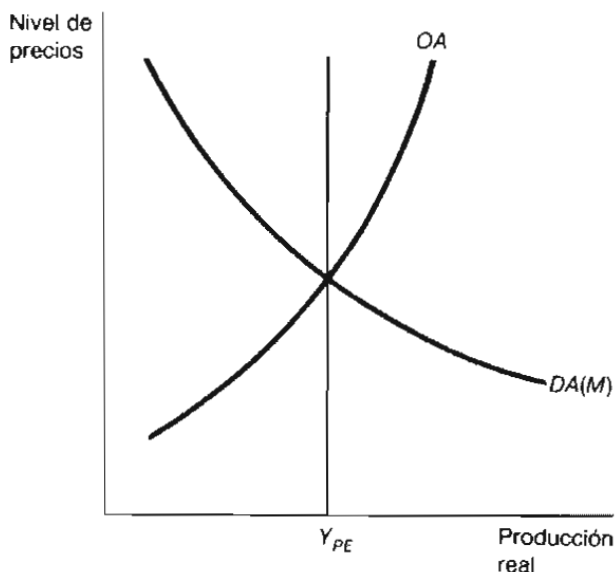


Figura 24.1. Los monetaristas y los desplazamientos de la curva de demanda agregada

Los monetaristas destacan el papel del dinero (M) en la determinación de la demanda agregada (DA). En una versión simple se puede señalar que la curva de la demanda agregada sólo se desplazará si se altera la cantidad de dinero. Asimismo, los monetaristas consideran que la curva de oferta agregada (OA) es prácticamente vertical al nivel del ingreso potencial (Y_{PE}). Ello se debe a la flexibilidad de los precios y los salarios. La consecuencia de estos supuestos es que los cambios en la demanda agregada, que sólo se pueden alcanzar mediante la actuación de la política monetaria, inciden fundamentalmente sobre los precios.

ría se concreta en los precios, ya que la producción siempre estará en una situación próxima al nivel potencial.

Bajo esta perspectiva, la incidencia de la política fiscal sobre la producción y sobre los precios, tanto a corto como a largo plazo, será despreciable.

Implicaciones básicas en una economía abierta

En una economía pequeña y abierta al comercio internacional de bienes, los resultados de una variación en la cantidad nominal de di-

nero pueden ser diferentes a los ya señalados en las secciones anteriores. Ello por cuanto una economía pequeña e integrada será principalmente productora y consumidora de «bienes transables» o «bienes comerciales». Estos bienes son los que se exportan o pueden exportar y los que se importan o pueden importar. Dado que este tipo de economías son tomadoras de precios en el mercado mundial, sus precios en el mercado interno están determinados en el exterior. Es decir, el precio interno de estos bienes (P) va a ser igual al precio externo (PE) multiplicado por el tipo de cambio (t).

$$P = Pe \cdot t$$

En estas circunstancias, un incremento en la cantidad nominal de dinero va a producir un alza en el nivel de precios, como lo señala la teoría cuantitativa del dinero, dependiendo del sistema de tipo de cambio existente en el país (ver Capítulo 20). Si es uno flexible o flotante, el aumento del dinero va a producir un incremento en el nivel de gasto que se traducirá en un traslado de la demanda de divisas hacia la derecha, depreciándose la moneda local. Este aumento en el tipo de cambio inmediatamente se traducirá en un alza en el nivel de precios, como se deduce de la ecuación anterior. Se puede concluir que en una economía pequeña

Nota complementaria 24.3

PRECIOS, DESEMPLEO Y CRECIMIENTO EN AMERICA LATINA

A lo largo de este capítulo se analiza la estrecha relación entre las variables macroeconómicas más significativas. El cuadro adjunto recoge, para el período 1985-1991, la variación promedio anual del producto, de los precios y la tasa promedio de desempleo urbano en las principales economías. Estas variables son las que más preocupan a los responsables de la política económica. Como se aprecia en el cuadro, el comportamiento es muy dispar entre países, y se puede afirmar que la meta de un crecimiento alto y sostenido, es decir, con baja inflación y desempleo, es difícil de alcanzar. La realidad que muestran las cifras vuelve a demostrar la necesidad de una política económica que vele por el equilibrio macroeconómico.

	Variación promedio anual (1985-1991)		Tasa de desempleo urbano (1985-1991)
	PIB	PRECIOS AL CONSUMIDOR	
Argentina	0,4	1.054,5	6,5
Bolivia	1,7	1.188,3	8,3
Brasil	2,7	801,1	4,1
Colombia	4,3	25,8	11,6
Chile	5,5	20,7	10,5
Ecuador	2,4	46,1	8,3
México	1,9	64,1	3,5
Paraguay	3,7	25,8	5,6
Perú	-0,6	1.803,2	7,2
Uruguay	3,1	82,8	9,9
Venezuela	3,6	34,9	10,6

FUENTE: CEPAL.

y abierta y sistema de tipo de cambio libre no hay diferencias importantes con una economía cerrada cuando se altera el dinero nominal.

No ocurre lo mismo cuando el sistema cambiario es de tipo de cambio fijo. En este caso, el aumento en la cantidad nominal de dinero también va a producir un traslado hacia la derecha en la curva de demanda por divisas, generándose al tipo de cambio fijo un exceso de demanda por moneda extranjera. Para mantener el tipo de cambio inalterado el Banco Central venderá las divisas solicitadas al precio correspondiente, lo que se reflejará en una pérdida de reservas internacionales. La disminución de reservas internacionales produce a su vez una reducción en la cantidad nominal de dinero, la que elimina el aumento original en la oferta monetaria. Es decir, en el largo plazo y con tipo de cambio fijo, las variaciones del dinero no se traducen en variaciones de precios, sino que en alteraciones en las reservas internacionales. Este es un enfoque monetario de la balanza de pagos, ya que el efecto fundamental de cambios en la oferta monetaria se concreta en variaciones en la balanza de pagos y no en los precios. En el corto plazo, por la existencia de rigideces y de bienes cuyo precio no está determinado por los mercados externos —bienes no transables—, cambios en la oferta nominal se reflejarán tanto en variaciones de precios como en el saldo de la balanza de pagos.

24.2. LA CONTROVERSIA SOBRE LAS POLITICAS DE DEMANDA: LA POLITICA MONETARIA

Los monetaristas y la política económica: un planteamiento general

La influencia de la escuela monetarista ha sido notable en el diseño de la política económica durante las últimas décadas. La crítica a los principios keynesianos, que se generalizó en buena parte de las economías occidentales a

partir de la década de los setenta, se ha apoyado fundamentalmente en los postulados monetaristas. Estos han sido avalados por la realidad de la inflación, la que recrudeció producto de políticas fiscales y monetarias expansivas inspiradas en la visión keynesiana. En materia de política económica, los monetaristas han enfatizado los siguientes elementos:

- *Plena confianza en el libre mercado.* Manifiestan su confianza en el mercado, sin intervención por parte del Gobierno, como el mecanismo más adecuado para asignar los recursos. Se señala que el mercado libre es el mejor instrumento para alcanzar la eficiencia económica. Gracias a esa eficiencia, el mercado posibilita un mayor crecimiento económico. Esta confianza en el mercado se ha fortalecido con el fracaso de los socialismos reales.
- *Prioridad de la estabilidad de los precios como objetivo de política económica.* Esta visión enfatiza la importancia de lograr la estabilidad de precios, ya que la inflación es el principal enemigo de la eficiencia y del crecimiento económico.

Para justificar la elección de la inflación como objetivo prioritario de la política económica, los monetaristas enfatizan los efectos dañinos que la inflación produce en las expectativas, la inversión y a raíz de las transferencias no deseadas de recursos entre los agentes económicos. Además, al considerar que existe un nivel de desempleo que es voluntario, ya que el mercado del trabajo se ajusta a los cambios en la oferta y demanda, no comparten la dicotomía entre inflación y desempleo. La tarea en política económica, señalan, es eliminar la inflación, ya que ella es el problema principal.

La política económica debe concretarse en «normas» y no en actuaciones discrecionales

Los monetaristas critican las medidas de política económica de carácter *discrecional*. Alter-

nativamente proponen el establecimiento de reglas estables de política económica. Esta propuesta se fundamenta en que la economía privada sería más estable si no fuera por las actuaciones del Gobierno.

Los monetaristas defienden que la intervención de los gobiernos en la política económica es fuente de múltiples ineficiencias y la causa última de las fluctuaciones de la actividad económica (véase el ciclo de origen político, Capítulo 23, Sección 5).

Por las razones señaladas, en vez de propugnar el empleo de la política monetaria para tratar de estabilizar la economía, defienden el establecimiento de normas o reglas monetarias. En concreto, proponen como norma monetaria óptima establecer una tasa fija de crecimiento de la oferta monetaria y mantenerla bajo cualquier circunstancia. Así, al suprimir las fluctuaciones de la oferta monetaria, se elimina la mayor parte de las inestabilidades de las economías modernas.

En términos de la ecuación cuantitativa se señala que, sin alteraciones en el crecimiento de la cantidad de dinero (M), y dado que la velocidad de circulación (V) es estable a corto plazo, el PIB nominal presentará una senda de crecimiento estable.

Además, en tanto que M crezca a una tasa compatible con la tasa de crecimiento potencial del PIB, se logrará estabilizar la evolución de los precios. En consecuencia, si en realidad se desea estabilizar la economía se deben abandonar las políticas de ajuste, pues aunque éstas se denominan anticíclicas, de hecho contribuyen a generar fluctuaciones en la actividad económica.

Además, una política no discrecional ayuda a controlar la inflación. El establecimiento de reglas estables contribuye a crear unas expectativas favorables que ayudan a convencer a los individuos de que los precios se van a estabilizar. Además, políticas económicas estables aislan a la economía de la tentación de los políticos de manipularla con objeto de facilitar su reelección, tal como señalamos en el capítulo anterior al analizar el ciclo de origen político.

La respuesta de los neokeynesianos

Conviene distinguir entre economistas *poskeynesianos*, que fueron los que divulgaron las ideas keynesianas y que posteriormente fueron criticados por los monetaristas, y los *neokeynesianos*, que corresponden a la posición actual de aquellos economistas que defienden la esencia del mensaje keynesiano y rechazan las posiciones extremas monetaristas (véase Nota complementaria 24.1). Desde una perspectiva neokeynesiana, se señala que la aceptación de las hipótesis monetaristas descansa en la validez de sus supuestos de partida. Así, si resulta que V es muy inestable, entonces el análisis de los cambios en la cantidad de dinero M no permitirá predecir con eficacia los movimientos del PIB nominal.

Los neokeynesianos creen que, si bien el dinero tiene un efecto importante sobre la demanda agregada, la producción y los precios hay otros factores que también inciden. Algunos de estos posibles factores pueden ser los siguientes: un aumento significativo de las inversiones del sector privado, motivado por una mejora en las expectativas empresariales ante una alteración favorable del entorno; un incremento en el gasto público asociado, por ejemplo, a un plan de reconstrucción diseñado para recuperar la estructura productiva de un país después de una guerra, o un aumento del crecimiento de aquellos países con los que se mantienen relaciones comerciales internacionales, lo que determinará que se incrementen las exportaciones netas. Ante alguna de estas posibilidades, los economistas neokeynesianos mantienen que tendrá lugar un incremento de la demanda agregada, aunque el crecimiento de la cantidad de dinero permanezca inalterado (Fig. 24.2).

Por lo que respecta al comportamiento de los precios y los salarios, los neokeynesianos mantienen que éstos presentan rigideces, de forma que, a corto plazo, la curva de oferta agregada resulta ser bastante horizontal. En consecuencia, los neokeynesianos se muestran confiados en los efectos sobre la producción y el empleo

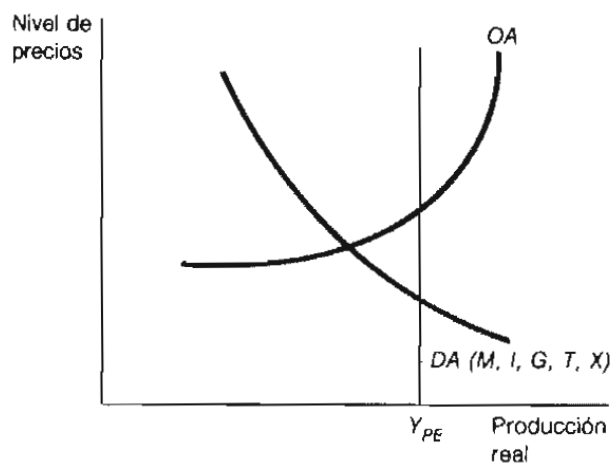


Figura 24.2. Los desplazamientos de la demanda agregada y los neokeynesianos

Los neokeynesianos enfatizan que la demanda agregada (*DA*) puede ser alterada por la política monetaria (*M*) y, además, por las variaciones en la Inversión (*I*), los gastos de gobierno (*E*), los impuestos (*T*) y las exportaciones netas (*X*). Asimismo mantienen que cuando el nivel de producción es inferior al potencial, la curva de oferta agregada (*OA*) tiene una inclinación bastante horizontal, si bien en el entorno del nivel de producción potencial la curva se hace progresivamente más inclinada. Este comportamiento se explica por la relativa rigidez de los precios y los salarios. La consecuencia de estas hipótesis es que cambios en la curva de demanda agregada, ocasionados por la puesta en práctica de políticas monetarias o fiscales, originarán alteraciones en la producción, en el empleo y en los precios, dependiendo la incidencia relativa sobre una y otra variable de lo próxima que se encuentre la economía del nivel de producción potencial.

de alteraciones en la demanda agregada. Dependen que, cuando la producción es inferior a la producción potencial, cambios apreciables en la demanda agregada incidirán de forma notable sobre la producción y el empleo y escasamente sobre el nivel de precios.

Recuérdese, sin embargo, que los monetaristas, al considerar que la curva de oferta agregada a corto plazo es muy inclinada, mantienen que cualquier incremento de la demanda

agregada incidirá mucho más sobre los precios que sobre la producción.

Los neokeynesianos, ante las «normas» estables monetaristas

La crítica fundamental ante el establecimiento de normas estables de política económica descansa en el rechazo de que la velocidad de circulación del dinero es estable. Se argumenta que cuando la velocidad se altera de forma imprevisible la economía puede verse empujada hacia una recesión o un período inflacionista si se siguen unas reglas estables de política económica. En estas circunstancias sería mejor que la autoridad monetaria ajustara su política a los cambios en la velocidad de circulación del dinero.

En relación a las ventajas de llevar a cabo políticas de ajuste antiinflacionario basadas en el establecimiento de normas monetarias estables, los neokeynesianos se muestran escépticos. En esencia argumentan que a la luz de la experiencia internacional la puesta en práctica de políticas monetarias de corte antiinflacionarias ha conllevado costos, en términos de empleo y producción, similares a los de otras políticas contractivas (no monetarias) aplicadas en periodos anteriores. Sugieren, además, que la curva de oferta agregada no es tan vertical como indican los monetaristas, de forma que el desplazamiento hacia la izquierda de la curva de demanda agregada incide notablemente sobre la producción y el empleo.

Por otro lado se señala que cuando se sigue una política monetaria antiinflacionaria, concretada en una reducción de la oferta monetaria, en vez de un control de las tasas de interés, éstas se hacen muy inestables, lo que se convertirá en una fuente de incertidumbre adicional.

Además, el control de la oferta monetaria se ha mostrado bastante más difícil de lo que se creía. En parte, las dificultades de controlar la oferta monetaria se deben a la confusión existente a la hora de definir la oferta monetaria, a

la vista de los cambios, en la normativa y en las prácticas bancarias.

Por lo que respecta a la conveniencia de fijar como objetivo intermedio de la política monetaria una tasa de crecimiento del dinero y olvidarse de todo lo demás, se argumenta que las autoridades deberían utilizar múltiples indicadores a la hora de formular su política. La evolución de la economía se manifiesta a través de una diversidad de indicadores y, por ello, la política monetaria no se debería diseñar exclusivamente en función de la oferta monetaria.

El debate entre monetaristas y neokeynesianos acerca del impacto de la política monetaria en una economía pequeña y abierta, cuando existe tasa de cambio flexible, es en lo sustancial igual al reseñado. Sin embargo, si la tasa de cambio es fija, la diferencia se extiende al grado con que una variación en el dinero nominal se refleja en la balanza de pagos y en variaciones en la producción y el empleo. Los neokeynesianos sostienen que, debido a lo horizontal de la oferta agregada, va a existir un importante incremento en la producción cuando se aumente la oferta de dinero, mientras que los monetaristas señalan que ello no ocurrirá, produciéndose principalmente una caída en las reservas internacionales.

24.3. MONETARISTAS Y NEOKEYNESIANOS, ANTE LA POLÍTICA FISCAL

Tal como se ha señalado al analizar la polémica sobre la política monetaria, los monetaristas defienden que la política fiscal puede incidir sobre el nivel y la composición del gasto público, pero no sobre el nivel de la demanda agregada. La estabilidad de la velocidad de circulación del dinero les lleva a afirmar que la política fiscal no es lo más relevante, ya que es la cantidad de dinero quien determina el PIB nominal.

El concepto de efecto desplazamiento, esbozado en el Capítulo 16, justifica el limitado impacto de la política fiscal.

- *El efecto desplazamiento mantiene que el aumento del gasto público tiende a elevar las tasas de interés y a reducir la inversión privada.*

El efecto desplazamiento y el mercado del dinero

Supongamos que el Gobierno decide incrementar el gasto público. Este aumento del gasto público, vía multiplicador, hará que se incremente el PIB. Pero, debido al aumento de la producción, se elevará la demanda de dinero para llevar a cabo transacciones. El resultado será que, dado un nivel fijo de la oferta monetaria, la tasa de interés subirá.

Alternativamente, dado que un aumento de los gastos o una reducción de los impuestos elevará el déficit fiscal estructural, el efecto desplazamiento puede formularse diciendo que las tasas de interés se incrementan en respuesta a aumentos en el déficit, lo que hace que se reduzca la inversión, de forma que, en definitiva, el déficit desplazará a la inversión.

Respecto a la vigencia empírica del efecto desplazamiento, cabe señalar que, en la práctica, la totalidad de los economistas aceptan que parte de la inversión se verá desplazada por el déficit público. Las discrepancias surgen en el momento de determinar en qué magnitud la inversión se ve reducida.

El efecto desplazamiento y los monetaristas

Para analizar el efecto desplazamiento desde una óptica monetarista, supongamos que la curva de oferta agregada es completamente vertical y que la demanda agregada sólo se ve afectada por alteraciones en la cantidad de dinero (Fig. 24.3). Bajo estos supuestos, si el Gobierno incrementa el gasto público, la curva de demanda agregada no se desplazará hacia la derecha, pues la oferta monetaria no se ha alterado. Consecuentemente, la producción real

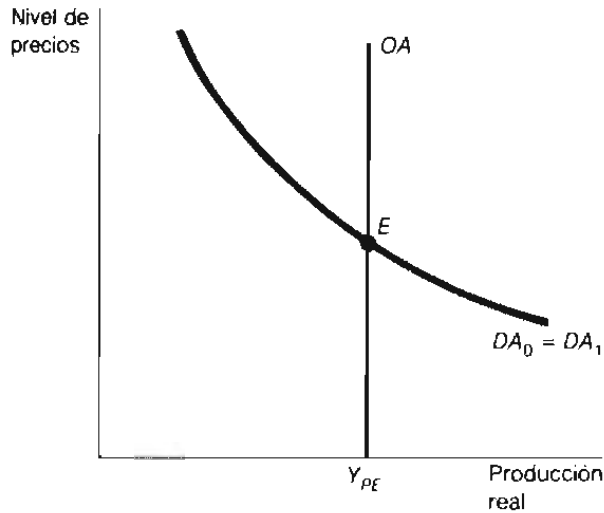


Figura 24.3. El efecto desplazamiento según los monetaristas

Para los monetaristas, una política fiscal expansiva no logra desplazar la curva de demanda agregada, ya que la cantidad de dinero permanece inalterada. Al aumentarse el gasto público se incrementa la demanda de dinero, pero al permanecer inalterada la oferta monetaria, el tipo de interés subirá, de forma que la inversión se reducirá en la cuantía del aumento del gasto público. En consecuencia, sólo tiene lugar un cambio en la composición de la demanda agregada, pero su nivel es el mismo ($DA_0 = DA_1$).

no cambiará, ya que la situación de equilibrio de la economía sigue estando en el punto E.

El hecho de que la curva de demanda agregada no se desplace se justifica diciendo que al poner en práctica una política fiscal expansiva se incrementa la demanda de dinero. Dado que la oferta monetaria permanece fija, la tasa de interés subirá, de forma que la inversión se reducirá en la cuantía en que el gasto público haya aumentado. Al verse la inversión completamente desplazada por el incremento en el gasto público, el nivel absoluto de la demanda no se altera, sólo se modifica su composición, reduciéndose la inversión privada e incrementándose el gasto público.

Los neokeynesianos y la política fiscal

Los economistas de orientación neokeynesiana mantienen que la postura de los monetaristas sobre la política fiscal es demasiado extrema. En particular, en lo que respecta al efecto desplazamiento, los neokeynesianos defienden que a corto plazo, y cuando existen unos altos niveles de desempleo, la inversión puede que incluso se vea «animada» por la existencia de una política fiscal expansiva.

Para justificar esta posibilidad, que también se presenta como extrema, se señala que cuando el Gobierno incrementa el gasto público la demanda agregada se incrementará y con ella la producción real. El supuesto básico es que se lleve a cabo una política monetaria acomodaticia en el sentido de que se incrementa la oferta monetaria, de manera que las tasas de interés no aumenten. En las citadas circunstancias, el incremento de la producción real, como se señaló en el capítulo anterior al analizar el principio de aceleración, alentará a las empresas a incrementar la demanda de inversión. Las empresas elevarán sus gastos de inversión, pues con el aumento de la producción verán cómo se incrementa el grado de utilización de la capacidad instalada de equipos y plantas industriales.

En cualquier caso, al margen del posible incremento de la inversión, lo relevante, desde el punto de vista neokeynesiano, es que un aumento del gasto público hace que la curva de demanda agregada se desplace. En términos gráficos, el desplazamiento de la curva de demanda agregada hacia la derecha, dado que la curva de oferta agregada para niveles de producción inferiores al potencial es bastante plana, originará un aumento apreciable de la producción y un incremento moderado de los precios (Fig. 24.4).

Así pues, en una economía con unos niveles elevados de desempleo, una política fiscal expansiva, con una política monetaria acomodaticia, puede hacer que aumenten la producción y la inversión.

La evidencia empírica nos dice, sin embargo,

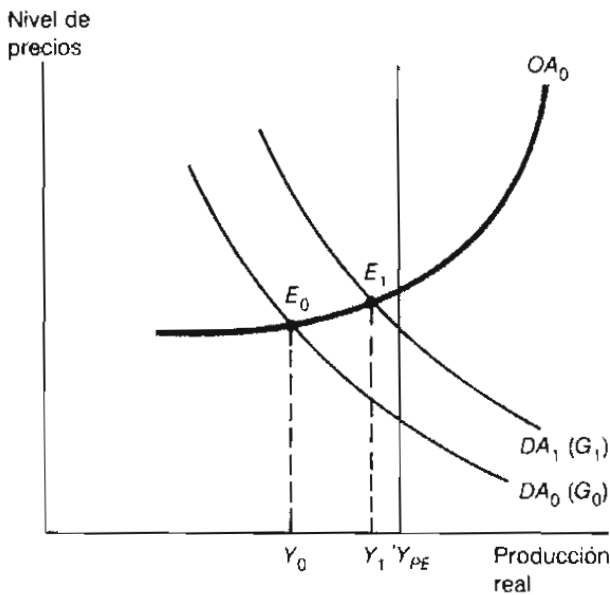


Figura 24.4. Los efectos de una política fiscal expansiva. Posición neokeynesiana.

Si una economía tiene recursos desempleados, la puesta en práctica de una política fiscal expansiva hace que los gastos públicos se incrementen desde el nivel G_0 hasta G_1 . De esta forma, la curva de demanda agregada se desplazará hacia la derecha, con lo que la producción real aumentará desde Y_0 hasta Y_1 . Este incremento en la producción de equilibrio hará que la inversión también aumente.

que, cuando debido a una política fiscal expansiva el déficit público aumenta, la inversión se verá afectada. El aumento de las tasas de interés tiende a compensar el impacto del gasto del Gobierno. La intensidad del efecto desplazamiento dependerá de la actitud de las autoridades monetarias. Cuanto más restrictiva sea la política monetaria seguida para no producir inflación, en mayor medida se verá desplazada la inversión.

Efectividad de política fiscal en economía abierta

En una economía pequeña y abierta, el debate ya señalado acerca del efecto desplazamiento

no se ve alterado si existe un tipo de cambio libre. Sin embargo, si existe un sistema de cambio fijo, el efecto desplazamiento se ve alterado, ya que al producirse una presión al alza en la tasa de interés producto del mayor gasto público, la política monetaria se acomodará automáticamente. En efecto, la presión doméstica sobre la tasa de interés estimulará el ingreso de capitales desde el exterior, lo cual, a su vez, producirá una acumulación de reservas internacionales. Al tipo de cambio vigente, ello significará un aumento en la oferta de dinero nominal que en definitiva no permitirá la subida de las tasas de interés, evitando con ello el desplazamiento. Sin embargo, si la integración financiera no es perfecta, de tal forma que el nivel de la tasa doméstica de interés no está determinada por la tasa internacional, existirá algún grado de efecto desplazamiento. Cabe hacer notar que, producto de lo señalado, la política fiscal será un instrumento más poderoso que la política monetaria en una economía abierta con tipo de cambio fijo.

24.4. LA ECONOMIA DE LA OFERTA

El origen de la economía de la oferta

Influenciados por las ideas keynesianas, los responsables de la política económica destacaban, desde finales de la Segunda Guerra Mundial hasta mediados de la década de los años setenta, el papel de la demanda agregada en el desenvolvimiento de los ciclos económicos. Asimismo confiaban en su manejo con objeto de tratar de corregir la intensidad de las fluctuaciones económicas.

La crisis internacional iniciada a mediados de la década de los años setenta, y cuyo detonante fue la brusca subida de los precios del petróleo, avivó las críticas al enfoque keynesiano de la macroeconomía. El rebrote inflacionario respaldó la crítica monetarista. Se argumentó que la política macroeconómica se había orientado en exceso hacia el control de la demanda agregada. Asimismo se señaló que el

frecuente recurso a políticas fiscales a corto plazo había minado las bases de la vitalidad económica a largo plazo. En este sentido se recordó que los factores que determinan el crecimiento de la producción potencial se pueden agrupar bajo dos categorías: aquellos que inciden sobre el crecimiento de los factores productivos, esto es, tierra, trabajo y capital, y los que suponen una mejora de la tecnología o la eficiencia y que inciden sobre la productividad.

Crítica a las políticas de demanda

Así surgió la economía de la oferta, enfatizando que la preocupación por la demanda agregada había hecho olvidar la importancia del comportamiento individual y de los incentivos como fuerzas conductoras de la economía.

La economía de la oferta entronca con la economía clásica, pero actualiza los planteamientos de ésta con una comprensión nueva del comportamiento de los agentes económicos, de los fenómenos monetarios y del funcionamiento de la burocracia y del poder político. Recomienda que el papel del sector público se limite a mantener un marco estable con un mínimo de intervención.

Los economistas de la oferta afirman que, a excepción de algunas perturbaciones exógenas, tales como el incremento en los precios de las materias primas y de los productos energéticos, la razón última de las presiones inflacionarias radica en las políticas de demanda seguidas por la mayoría de los gobiernos. Desde el lado de la oferta se destacan los efectos negativos de la inflación, impulsada por políticas monetarias permisivas, sobre las expectativas empresariales, al aumentar la incertidumbre. Asimismo se señala que los gastos públicos, al crecer de forma continuada, además de crear presiones inflacionarias y producir un «efecto de desplazamiento» han determinado que los impuestos hayan crecido fuertemente. Este aumento de los impuestos ha influido negativamente sobre los incentivos de los agentes y sobre la disponibilidad de los recursos, pues los dueños de esos recursos se han sentido inclina-

dos a dejar de ofrecer parte de los mismos al mercado al enfrentarse con impuestos crecientes.

Desde la economía de la oferta se señala, asimismo, que la concepción intervencionista del Gobierno ha impulsado la creación de una maraña de leyes y reglamentaciones que inhiben la acumulación del capital y contribuyen a reducir la productividad. Este tipo de medidas, además de elevar los costos de producción, puede retardar las innovaciones tecnológicas y reducir los incentivos a acumular los recursos o a mejorar su calidad. Otro efecto negativo que también se le ha achacado a la regulación a través de leyes y reglamentos es el de contribuir a elevar el riesgo de las inversiones. Las regulaciones suelen cambiar con cierta frecuencia, lo que supone un alteración de las reglas del juego en las que desempeña su actuación la empresa y, en consecuencia, un mayor grado de incertidumbre.

El mensaje de los economistas de oferta

De acuerdo con lo señalado, los aspectos más destacados de las propuestas de la economía de la oferta se pueden concretar en los puntos siguientes:

1. Enfoque en los incentivos de los agentes, para lo cual se propone la reducción de impuestos como medio para promover la inversión y la oferta de trabajo.
2. Disminución de la intervención gubernamental, de la burocracia y de la regulación de la actividad económica al mínimo imprescindible para atender al bienestar general.
3. Establecimiento de normas estables de política que reduzcan lo máximo posible la incertidumbre de cara a la actuación de los agentes económicos.

■ Enfoque en los incentivos

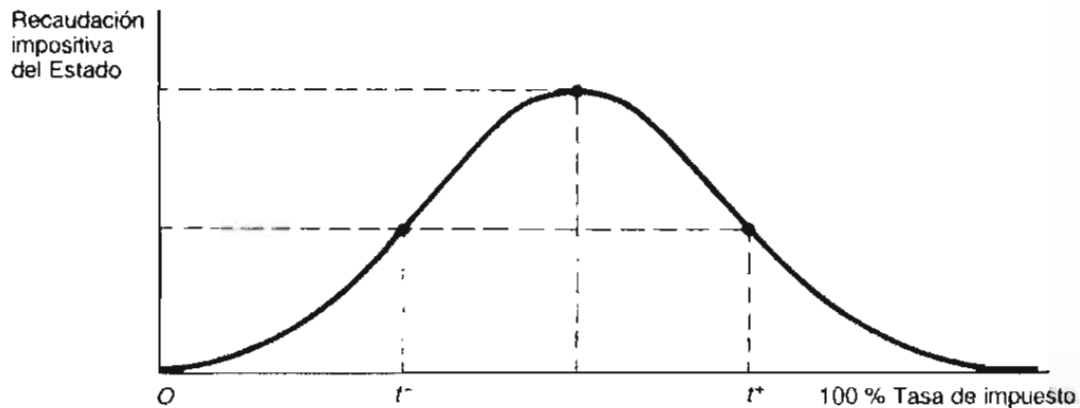
Desde la economía de la oferta se destaca la pérdida de incentivos que tiene lugar cuando las tasas de impuestos son muy elevadas. Se

Nota complementaria 24.4

LA CURVA DE LAFFER

El economista A. Laffer considera que, si se practicase una reducción de las elevadas tasas de impuestos existentes en los países occidentales, los ingresos fiscales aumentarían, incentivando el ahorro, la inversión y el trabajo y estimulando la oferta de bienes y servicios. De esta forma se compensarían los efectos inflacionarios asociados con el aumento en la demanda resultante de la reducción impositiva.

Estas ideas se concretan en la denominada *curva de Laffer*, que recoge la relación entre el ingreso fiscal del Estado (ordenadas) y las tasas de impuesto (abscisas). Cuando éstas alcanzan el 100 por 100 el ingreso desaparece, con lo cual desalienta el trabajo y el Gobierno deja de recibir ingresos. En otras palabras, nadie trabaja para el fisco. Cuando avanzamos en la escala impositiva, los ingresos del Estado aumentarán hasta llegar a una tasa como para desalentar el trabajo y propiciar la evasión fiscal. El Estado obtendrá, entonces, menos ingresos y se iniciará el descenso a lo largo de la curva. Puede observarse en el gráfico que una tasa de impuesto (t') produce una recaudación tributaria para el fisco igual a la obtenida con una mayor tasa de impuesto (t''). La curva de Laffer concluye que es preferible tener tasas de impuestos más moderadas porque permiten mayor producción y recaudación tributaria.



señala que la política económica keynesiana, en su preocupación excesiva por la demanda, ha ignorado el impacto que las tasas de impuestos y los incentivos ejercen sobre la oferta agregada, y en particular sobre el deseo de trabajar sobre el ahorro y sobre el espíritu empresarial.

La hipótesis básica es que la reducción de las tasas de impuestos elevará el rendimiento, después de impuestos, del trabajo y del capital, lo que incentivará la innovación y el crecimiento de la productividad. En términos gráficos esto supondrá un desplazamiento hacia la derecha

de la curva de oferta agregada. El resultado final será el crecimiento de la producción potencial (Fig. 24.5a). Cabe señalar, además, que si la economía se ha visto afectada por un *shock* de oferta que provoca un desplazamiento de la curva de oferta agregada hacia la izquierda, la potenciación de los incentivos es la política adecuada. Esta estrategia lograría desplazar la curva de oferta agregada hacia la derecha. Las políticas de demanda (Fig. 24.5b) implicarían costos importantes en términos de inflación o de desempleo.

Nota complementaria 24.5

EXPERIENCIAS DE DESREGULACION

La economía de la oferta coloca mucho énfasis en los costos que a la actividad productiva le producen las regulaciones estatales excesivas e injustificadas. En muchos países latinoamericanos se ha podido comprobar el desaliento a la producción y a la inversión que las trabas burocráticas generan. Una evidencia de ello es la gran cantidad de actividades económicas al margen de la ley que existe en variados países inducidas por reglamentaciones excesivas impuestas, ya sea por los gobiernos a nivel central y local. Durante los últimos años, diversos países latinoamericanos han realizado procesos de desregulación. Estos han consistido en la eliminación de aquellas normas legales y administrativas que no tienen justificación, ya que no responden a situaciones de fallas de mercado. Así, se ha permitido la libertad de precios, la libertad de tasa de interés y el libre ingreso a los mercados. Se ha reducido la tramitación para iniciar actividades económicas, se ha facilitado la competencia, etc.

Adicionalmente, los procesos de desregulación han incluido la privatización de empresas y servicios estatales y la subcontratación por parte del Estado de servicios ofrecidos por el sector privado. Así, países como Argentina, Chile, Bolivia, Perú y México han efectuado importantes procesos de privatizaciones.

Estos procesos han permitido un incremento en la productividad y en la eficiencia en la generalidad de los casos, salvo excepciones, en las cuales la materialización práctica ha tenido errores. El caso más estudiado es Chile, que inició un proceso de desregulación en la década de los setenta. Las privatizaciones realizadas en este país han significado que las empresas incrementaran su eficiencia interna y su contribución a la inversión.

Los estudios globales que han investigado el impacto de las políticas de desregulación seguidas en Chile muestran que éstas permitieron una contribución significativa al incremento en el producto. Así, por ejemplo, en la segunda mitad de la década de los setenta la contribución por ganancias de eficiencia fue de 1,5 puntos al crecimiento del PIB¹.

¹ Sebastian Edwards, Estudios Públicos, n.º 14, otoño 1984, CEP, Chile.

■ Reducción de la intervención gubernamental

En lo que respecta a la reticencia ante la intervención del sector público, ésta se deriva en parte del análisis del comportamiento de la burocracia pública. La economía de la oferta argumenta que los funcionarios y los políticos, al igual que los demás agentes económicos, tienen objetivos particulares que tratan de satisfacer a través de su gestión en el sector público. Con frecuencia los que ocupan empleos de responsabilidad en la Administración o en las empresas públicas se sienten tentados a

considerar sus cargos como un eslabón más en su carrera pública, de forma que, al tomar decisiones, más que adoptar las medidas idóneas para una adecuada gestión a largo plazo, cuando éstas son impopulares, se recurre a soluciones de *parche* sin afrontar los problemas en profundidad, pensando que su cargo actual es sólo algo temporal.

Se señala, además, que existe una cierta tendencia a llevar a cabo proyectos parciales que benefician únicamente a ciertos grupos reducidos de la población, pues son más «rentables» de cara a los políticos, bien por crear clientelas

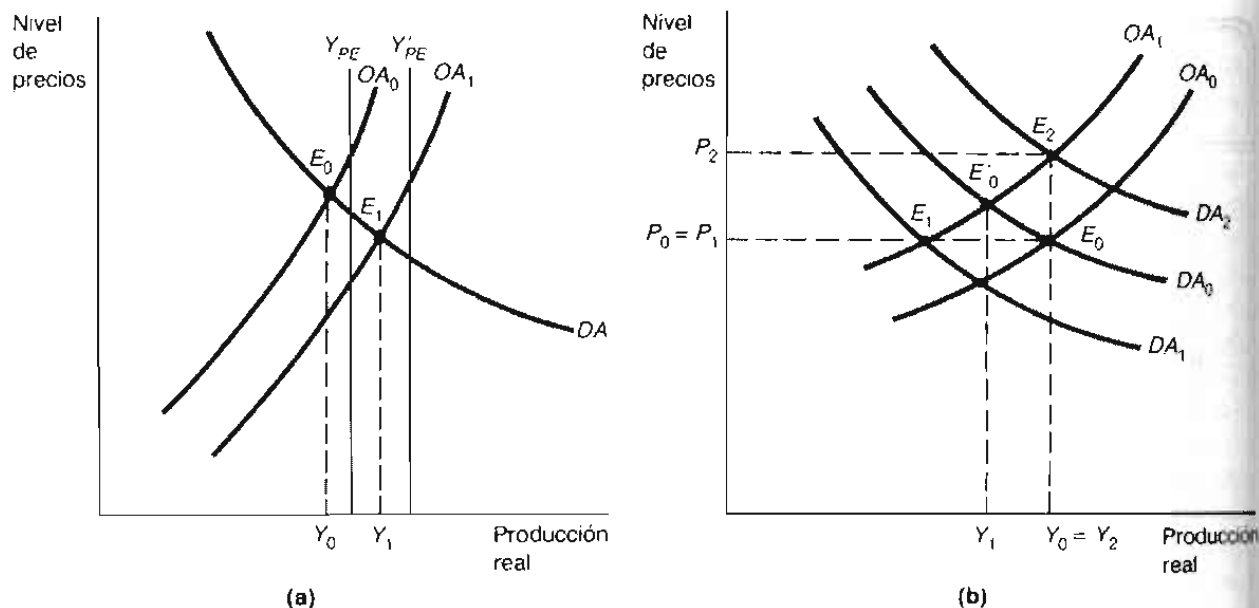


Figura 24.5. El impacto de una política que incide sobre la oferta.

Figura (a) La potenciación de los incentivos, vía reducción de impuestos o privatizaciones, logrará desplazar la curva de oferta agregada hacia la derecha de OA_0 a OA_1 . Al incentivar la innovación y la productividad, la producción potencial se incrementa, pasando desde Y_{PE} a Y'_{PE} .

Figura (b) Si la economía se ha visto afectada por un *shock de oferta*, esto es, por un brusco aumento de los costos de producción, se originará un desplazamiento de la curva de oferta agregada hacia la izquierda de OA_0 a OA_1 , lo que originará un incremento de los precios y una reducción de la producción. En estas circunstancias, la puesta en práctica de una política de demanda agregada sería problemática. Si se pretendiera combatir la inflación habría que seguir una política de demanda contractiva (paso de OA_0 a OA_1), pero la producción y el empleo se reducirían aún más respecto a la situación inicial. Por otro lado, si se optara por mantener el nivel de producción inicial, la política de demanda debería ser expansiva (OA_0 a OA_2), pero la inflación se incrementaría aún más en relación a la posición de partida. En estas circunstancias, lo ideal sería desplazar de nuevo la curva de oferta agregada a su posición inicial mediante una política de oferta.

electorales o porque es más fuerte la presión ofrecida por los interesados, antes que otros proyectos generales que, si bien son provechosos para toda la comunidad, no producen ganancias particulares para ningún grupo específico. Por otro lado, aunque los funcionarios y los políticos sean bien intencionados, no suelen tener la información que da la proximidad y la vivencia de la realidad económica productiva, y difícilmente actúan con la anticipación que pueden tener los agentes insertos en los acontecimientos de la vida real.

A lo anterior habría que añadir que los in-

centivos que el sector privado tiene para ser eficiente suelen ser mucho más fuertes que los del sector público. Esta ausencia de incentivos adecuados en la Administración Pública es especialmente evidente a la hora de controlar los gastos; es frecuente que los responsables de los departamentos de la Administración Pública no sólo no tengan interés en reducir los gastos de su propio departamento, sino todo lo contrario, pues con frecuencia la «importancia» de la gestión realizada se mide precisamente por el volumen del gasto realizado.

Desde la economía de la oferta también se

ataca el intervencionismo por algunos de sus efectos no previstos ni deseados: esto es, la proliferación de la economía informal. Es decir, la informalidad se produce por la excesiva regulación estatal y el mencionado efecto expulsión o desplazamiento.

• **La economía informal o sumergida es la parte de la actividad económica que escapa al control o registro de las autoridades con objeto de evadir el pago de impuestos, cargas de los sistemas previsionales, reglamentos, etc.**

Los efectos de la aparición de la economía informal no se reducen a los ya comentados sobre el empleo (véase Capítulo 22), en el sentido de sobrevalorar el nivel de desempleo real, sino que, en términos más generales, cabe afirmar que distorsiona la información base para la toma de decisiones de política económica. Otra consecuencia de la existencia de la economía informal o sumergida es que los ingresos fiscales son inferiores a los que habría si la actividad informal se ajustase a las normas.

■ **Establecimiento de normas estables de política económica**

Las políticas económicas propugnadas por la economía de la oferta pretenden establecer, por un lado, una serie de medidas fiscales que devuelvan a los agentes económicos los incentivos necesarios para instarles a incrementar o mejorar la producción y, por otro, un reducido grupo de normas básicamente monetarias que permitan reducir la incertidumbre; todo ello procurando disminuir el peso del sector público en la economía.

Respecto a la política fiscal, la economía de la oferta argumentan que, en general, el aumento de la presión fiscal (*) lleva consigo una reducción de la oferta de bienes y servicios. En consecuencia, la base tributaria (el conjunto de ingresos a los que se aplica el impuesto sobre el ingreso) se reduce y el aumento en la recau-

dación es menor que el esperado por las autoridades económicas. No debe olvidarse que los ingresos fiscales aumentarán cuando la tasa de impuestos aumenta sólo si la base tributaria permanece estable. Por esta razón, la economía de la oferta defiende la reducción de la presión fiscal como medio para potenciar los incentivos y la producción y, consecuentemente, para lograr un aumento en la recaudación de tributos, vía aumento de la base tributaria, y no a través de la elevación de las tasas.

La filosofía que subyace en las propuestas de reforma del sistema fiscal se puede concretar diciendo que si se reducen las tasas de impuestos aplicados a la última unidad monetaria ganada, esto es, si se reducen las tasas marginales, se influirá favorablemente sobre los incentivos y la recaudación final no disminuirá. Para los economistas de la oferta, el sistema fiscal debería hacerse menos progresivo, esto es, debería reducir la presión fiscal sobre los individuos con ingresos más elevados. Esto permitiría incentivar la capacidad empresarial y así estimular la inversión y el crecimiento.

Asimismo, se promueve una reforma de los impuestos, reduciendo los impuestos directos y aumentando los indirectos. En este caso, no se espera alterar los ingresos públicos pero sí generar estímulos similares a los de una reducción aislada en los impuestos.

La economía de la oferta promueve la privatización de las empresas estatales, ya que ello permite mayor eficiencia en la producción, mayor inversión y menores riesgos de presiones inflacionarias. Ha sido la influencia creciente de la economía de oferta y las insuficiencias de las empresas estatales lo que explica el creciente proceso de privatización en Latinoamérica.

En cuanto a la política monetaria, se propone que las autoridades se limiten a proveer de forma estable, y de acuerdo con unas normas fijas, el volumen adecuado de medios de pago para permitir las transacciones, ofreciendo una moneda de valor sólido que facilite el intercambio económico y el comercio exterior.

(*) La presión fiscal mide el peso relativo de la suma de los impuestos directos, los impuestos indirectos y los cobros fiscales sobre el PIB.

24.5. CRITICAS A LA ECONOMIA DE LA OFERTA

Desde una perspectiva neokeynesiana se defiende que hay que compatibilizar los objetivos en conflicto. Así, la única forma de mejorar la inflación a corto plazo es seguir un camino que implica un costo considerable: de desempleo, estancamiento de la producción, menores utilidades y escasa formación de capital.

Para los neokeynesianos, la pregunta a la que se debe responder es: ¿cuál es la relación costo-beneficio de las diferentes medidas creadas para tratar de reducir la tasa de inflación? Implícitamente se acepta que una menor inflación implicará, en términos de producción y de empleo, un costo más alto.

La viabilidad de las reducciones de impuestos

Se argumenta que las reducciones tributarias, por sí solas, no ocasionarán necesariamente ni una menor inflación ni un crecimiento de la economía más estable. La reducción de impuestos, junto con los estímulos fiscales a ciertas actividades, significa una política fiscal expansionista y mayores déficits, a menos que se logre reducir el gasto público. Se mantiene que buena parte de las argumentaciones de los economistas defensores de la oferta, relativas a las reducciones fiscales, carecen de base científica, pues, si se toman las medidas por ellos sugeridas, lo normal será que se generen mayores presiones inflacionarias.

Para los neokeynesianos, las medidas que propugnan los economistas partidarios de la oferta, lo que logran por un lado lo pierden por otro, pues lo que se hace para estimular la formación de capital, vía reducción de impuestos, la autoridad monetaria tendrá que deshacerlo por otro, racionando el crédito y elevando el costo del dinero. Además, aunque desde el lado de la oferta se propugne aumentar la eficiencia del sector público, esto no será suficiente y habrá que recurrir a reducciones en el gasto pú-

blico, en particular en los gastos de transferencia, y a la eliminación de ciertos programas sociales, que suelen tener, además, serias implicaciones sobre la distribución del ingreso y sobre la lucha para eliminar la pobreza.

La efectividad de las medidas propuestas

Por otro lado, se critica la efectividad de las propias medidas propuestas. Cuando se habla de una reducción masiva del impuesto sobre el ingreso, en particular en el extremo superior de los grupos de contribuyentes, habrá que preguntarse: ¿hará esto que la gente trabaje más? Muchos individuos no tienen la alternativa real de trabajar más o menos. La mayoría de los trabajos están organizados de tal manera que no permiten una respuesta afirmativa. Pero incluso para aquellos que tienen la posibilidad, y especialmente si se trata de individuos con altos ingresos, el incentivo para trabajar más puede que se compense con el deseo de un mayor ocio, al verse con un mayor ingreso, con lo cual los efectos finales probablemente no serán muy perceptibles.

Frente al argumento de que, vía reducciones tributarias, se podría inducir un mayor crecimiento de la productividad, pues el dinero iría a manos de quienes invierten en actividades de mayor productividad, se señala que los efectos pueden no ser significativos. Si se pretende mejorar la productividad, lo aconsejable sería tomar medidas directas sobre los factores que afectan el rendimiento de capital, como por ejemplo, lograr una tasa de amortización apropiada. En definitiva, se argumenta que si se pretende hacer más rentable la inversión, lo más adecuado no es limitarse a implantar reducciones masivas en los impuestos personales. Para lograr estos objetivos, quizá sean más indicados los procedimientos tradicionales, que pueden concretarse en tratar de mantener la economía estable, alentar la formación de capital y rebajar gradualmente la tasa de inflación.

Nota complementaria 24.6

¿QUE MUESTRAN LAS POLITICAS ECONOMICAS EXITOSAS?

Hemos analizado, a lo largo de este capítulo, las principales discusiones que se producen en el interior de la ciencia económica acerca de los instrumentos de política más adecuados. Es conveniente hacer presente al lector que durante los últimos años ha existido un mayor nivel de acuerdo entre las principales escuelas, neoclásicas y nekeynesianas, en torno a ciertos criterios básicos de política económica. Sin lugar a dudas, este acercamiento se ha debido a los resultados alcanzados por las economías más exitosas del mundo. Al respecto, especial influencia ha tenido la experiencia de los países del sudeste asiático, como Corea del Sur, Indonesia, Japón, Malasia, Hong-Kong, Singapur y Taiwán. Estos han crecido y mejorado la distribución del ingreso en forma notable durante los últimos 30 años. Entre los factores que explican estos resultados están el haber aplicado políticas económicas que han mantenido el equilibrio macroeconómico y promovido las exportaciones. Un reciente estudio del Banco Mundial señala al respecto (*) que en estos países los gobiernos obtuvieron estabilidad macroeconómica adhiriendo a políticas ortodoxas en particular, teniendo déficits fiscales prudentes que pudieran ser financiados. Ellos alcanzaron un rápido crecimiento de las exportaciones a través de un impulso a las exportaciones logrado gracias a una combinación de mecanismos de mercado, ligados a la estabilidad macroeconómica e incentivos complementarios pro-exportaciones. Más adelante, el referido informe señala que en estos países «la estabilidad macroeconómica significó que la inflación fue mantenida bajo control, la deuda interna y externa se mantuvo a niveles manejables y las crisis macroeconómicas se resolvieron rápidamente». Comentando el cuadro siguiente, que muestra la gran diferencia entre estos países y los latinoamericanos, se dice que la «baja inflación es un resultado de la prudencia fiscal: los gobiernos de los países del Este asiático nunca han utilizado el impuesto inflación porque sus déficits eran financiables».

TASA PROMEDIO DE INFLACION (%)

Paises	1961-1991
Hong-Kong	8,8
Indonesia	12,4
R. Corea	12,2
Malasia	3,4
Singapur	3,6
Taiwán	6,2
Latinoamérica y el Caribe	192,1

(*) «The East Asian Miracles» Informe del Banco Mundial

El papel de la política monetaria

Respecto al papel de la política monetaria se mantiene que la autoridad monetaria no debiera fijar sus objetivos en términos de crecimiento del *stock* de dinero y desentenderse de lo que ocurra en el resto de la economía. Se de-

bería tener en consideración lo que ocurre en el sector real de la economía, pues se corre el peligro de que sea exclusivamente sobre este sector sobre el que recaigan las posibles perturbaciones que tienen origen en el funcionamiento del sector público y/o en el sector exterior. Aunque aparentemente puedan

contribuir a reducir la incertidumbre y a combatir la inflación, cabe la posibilidad de que las normas «no discrecionales» de política monetaria ocasionen serios males al sector productivo en aras de una postura que cabría tildar de mecanicista.

A modo de síntesis

Podemos sintetizar de este capítulo que son importantes las políticas que afectan tanto a la oferta como a la demanda agregadas. Es necesario procurar una oferta agregada lo más elástica y dinámica posible. Al respecto, las contribuciones de la economía de la oferta son valiosas, especialmente en países no desarro-

llados, cuyos gobiernos desempeñan un rol económico activo. Al respecto, es clave no ahogar la iniciativa privada, privatizar las empresas públicas, posibilitar la competencia, la libertad de precios y la integración con la economía internacional.

También son importantes las políticas que afectan la demanda agregada. Estas van a depender del nivel de desempleo y capacidad ociosa existente. El equilibrio fiscal y la disciplina monetaria son fundamentales para controlar la inflación, especialmente si existe pleno empleo de los recursos productivos. Tanto la política fiscal como la monetaria deben permitir el crecimiento de la oferta agregada, generando condiciones de estabilidad que posibiliten aumentos de productividad e inversión.

RESUMEN

- La *economía keynesiana* defiende que, debido principalmente a la rigidez de los salarios, el mercado no tiende automáticamente hacia el equilibrio con pleno empleo. Se defiende que la situación de equilibrio con desempleo, en la que normalmente se encuentra la economía, se podría evitar mediante la puesta en práctica de políticas monetarias o fiscales.

- Los *monetaristas* sostienen que los cambios en la cantidad de dinero son la causa fundamental de las fluctuaciones cíclicas. Consideran que el dinero es la pieza fundamental en el diseño de la política macroeconómica. Mantienen que la oferta monetaria es el determinante clave de los movimientos a corto plazo del PIB nominal y del nivel de precios a largo plazo.

- La *economía de la oferta* ha estudiado la posibilidad de influir sobre algún elemento del costo y, en general, se han analizado todos aquellos factores que pueden contribuir a incentivar la producción. Se centra en el estudio del comportamiento individual y de sus incentivos.

- La postura de la economía de la oferta se puede concretar en los puntos siguientes:

1. Drástica reforma de la regulación gubernamental y eliminación de toda regulación innecesaria.
2. Reducción de los gastos y los impuestos, privatización y reforma del sistema tributario, procurando incidir favorablemente sobre los incentivos.
3. La política monetaria se debería concretar en normas estables que se limiten a proveer el volumen adecuado de medios de pago.

- Respecto a la llamada *revolución por el lado de la oferta* cabría señalar que no hay método sencillo y sin riesgos para afrontar una situación caracterizada por inflación con estancamiento. Hay que utilizar políticas de demanda y de oferta para reducir la inflación con un mínimo costo de desempleo.

CONCEPTOS BASICOS

- Keynesianos.
- Monetaristas.
- Neokeynesianos.
- Teoría cuantitativa.
- Velocidad de circulación del dinero
- La economía de la oferta
- *Shocks* de oferta

TEMAS DE DISCUSION

1. ¿Cuáles suelen ser las variables objetivo de la política macroeconómica? Desde su punto de vista, el equilibrio presupuestario, ¿es un objetivo o una restricción?
2. ¿Qué defiende la economía keynesiana? ¿Puede existir una situación de equilibrio con desempleo?
3. ¿Qué entiende usted por velocidad de circulación del dinero?
4. Analice las implicaciones de la teoría cuantitativa del dinero.
5. ¿De qué factores depende la velocidad de circulación del dinero?
6. ¿Qué entiende usted por efecto desplazamiento? ¿En qué circunstancias puede que se dé un aumento paralelo de los gastos públicos y de la inversión privada?
7. Analice gráficamente las dificultades que plantean a los responsables de la política económica los procesos inflacionarios que tengan su origen en la oferta. ¿Cuáles son las diferencias con un proceso que tenga su origen en la demanda?
8. ¿Qué entiende usted por economía de la oferta? ¿Qué necesidades supone respecto a la política monetaria?
9. ¿En qué sentido puede decirse que los políticos, al igual que los demás agentes, tienen unos objetivos particulares que tratan de maximizar? ¿Qué incidencias tiene esta posibilidad sobre el tipo de medidas de política económica que efectivamente se toman?
10. ¿En qué sentido un gobierno podría recaudar más ingresos reduciendo los impuestos?
11. ¿Cómo incide en la oferta agregada la privatización de una empresa estatal?

PARTE VIII. Economía internacional, crecimiento y desarrollo

- 25. El comercio internacional.
 - 26. El crecimiento económico y el desarrollo.
-

El comercio internacional

INTRODUCCION

El presente capítulo profundiza en el análisis de las relaciones económicas internacionales, centrándose en el estudio del comercio internacional y, particularmente, en la teoría de las ventajas comparativas.

Inicialmente, el comercio entre países tuvo lugar con objeto de obtener productos que el país importador era incapaz de producir por sí mismo. En la actualidad todos los países importan muchas mercancías, bienes y servicios que podrían producir ellos mismos. No se recurre al comercio internacional por poder o no poder fabricar tal o cual producto, sino que la justificación de los intercambios internacionales descansa fundamentalmente en la distinta dotación en materia de recursos productivos de los diferentes países.

Es un hecho que las naciones poseen recursos muy distintos y capacidades tecnológicas diferentes. El comercio internacional permite a cada país sacar ventaja de la posición favorable en la producción de algún o algunos bienes para los que está especialmente dotado. Las ventajas derivadas de la especialización están, pues, en el comercio internacional.

25.1. LAS RAZONES ECONOMICAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL. LA VENTAJA COMPARATIVA

FACTORES EXPLICATIVOS DEL COMERCIO INTERNACIONAL

Los países participan en el comercio internacional porque les resulta provechoso y ello puede deberse a varias razones, entre las que se destacan las siguientes:

- diversidad en las condiciones de producción entre las distintas regiones y áreas;

- diferencias en los gustos y en los patrones de consumo de los individuos;
- existencia de economías de escala.

■ Diversidad en las condiciones de producción

Con frecuencia, las condiciones de producción en cuanto a clima, dotación de recursos naturales, capital físico y humano y tecnología, son muy variables. En estas circunstancias, el comercio es el resultado lógico de la diversidad en las posibilidades de producción de los distintos países. Así, por ejemplo, dentro de Latinoamérica, los países del Cono Sur tenderán a especializarse en productos agrícolas relaciona-

dos con un clima más frío, como las manzanas y las peras. Por otro lado, los países de Centroamérica, con clima más caluroso, se especializarán en frutas como las bananas y la piña. Asimismo, los países con mayor dotación de capital físico, como Argentina y Brasil, producen mayores proporciones de bienes industriales que hacen un uso más intensivo del factor capital. Chile, que posee en el continente una posición de mayor dotación relativa de capital humano, exporta crecientes volúmenes de servicios.

■ Diferencias en los gustos

Aunque las condiciones de producción entre los países fuesen similares, existen diferencias en

los gustos de los consumidores que pueden justificar la aparición del comercio internacional.

■ Existencia de economía de escala

Tal como se señaló en el Capítulo 7, en determinadas actividades manufacturadas existen economías de escala, esto es, los costos medios decrecen conforme aumenta la producción. En estas industrias, el comercio internacional aparece como una vía para permitir la producción en masa y, de esta forma, lograr apreciables reducciones en los costos. La especialización hace posible la aparición de economías de escala y el comercio internacional se presenta como el instrumento idóneo para resolver el problema de los excedentes de cada país.

Nota complementaria 25.1

EVOLUCION DEL COMERCIO MUNDIAL

El volumen de intercambio en el mundo ha crecido persistentemente, respondiendo así a las ventajas del comercio internacional. La interrelación entre los países y los grandes bloques es creciente. Así, por ejemplo, en el período 1965-1986, Japón contribuyó al crecimiento de las exportaciones mundiales con un 14,4 por 100, Estados Unidos y Canadá con un 18,2 por 100 y los países de la Comunidad Europea con un 21,9 por 100. El cuadro siguiente muestra la evolución de las exportaciones durante esta década.

VOLUMENES DE LAS EXPORTACIONES (cambio porcentual anual)

	1990	1991	1992
El mundo	5,1	3,6	4,5
Países desarrollados con economía de mercado	5,7	2,5	3,9
Países en desarrollo	7,9	9,7	7,4
Países con economía en transición .	-9,7	-18,0	—

FUENTE: FMI.

EL PRINCIPIO DE LA VENTAJA COMPARATIVA Y EL COMERCIO INTERNACIONAL

Además de las tres razones indicadas en la sección anterior para justificar la existencia de comercio internacional, hay un principio que subyace en todo tipo de comercio y es el de la *ventaja comparativa*. Según este principio, los países tienden a especializarse en la producción y exportación de aquellos productos en los que poseen mayores ventajas comparativas frente a otros países. El resultado de esta especialización es que la producción mundial, y en consecuencia su capacidad para satisfacer los deseos de los consumidores, será mayor que si cada país intentase ser lo más autosuficiente posible.

Ventaja absoluta y comercio internacional

- **Un país posee una *ventaja absoluta* sobre otros países en la producción de un bien, cuando puede producir más cantidad del bien, con los mismos recursos, que sus vecinos.**

Dada esta ventaja absoluta, cada país tenderá a especializarse en la producción del bien en que posee ventaja absoluta, para aumentar la eficacia de sus recursos, e intercambiará sus excedentes por los bienes que desee y no produzca. A título de ejemplo, considérese el caso

de dos países, Colombia y Chile, que producen dos bienes, alimentos y manufacturas, utilizando las siguientes cantidades de trabajo:

Chile:

- 1 hora de trabajo para producir una unidad de alimento.
- 2 horas de trabajo para producir una unidad de manufacturas.

Colombia:

- 2 horas de trabajo para producir una unidad de alimentos.
- 1 hora de trabajo para producir una unidad de manufacturas.

Esta situación se puede resumir en un cuadro, que recoge, para cada país y para cada unidad de producto, el número de horas de trabajo que se precisa emplear (Cuadro 25.1).

De la información contenida en dicho cuadro se desprende que Chile posee ventaja absoluta en la producción de alimentos (necesita menos horas de trabajo que Colombia para obtener una unidad de alimento), mientras que Colombia posee ventaja absoluta en la producción de manufacturas. En estas condiciones, Chile se especializará en la producción de alimentos y Colombia lo hará en la de manufacturas.

■ **La producción total con y sin intercambio**

Para comprobar intuitivamente la conveniencia de la especialización, en el caso de que se

Cuadro 25.1. Ventaja absoluta
(horas de trabajo necesarias para la producción
en Chile y Colombia)

Producto	Chile	Colombia
1 unidad de alimentos	1 hora de trabajo	2 horas de trabajo
1 unidad de manufacturas	2 horas de trabajo	1 hora de trabajo

Nota complementaria 25.2

EL PRINCIPIO DE LAS VENTAJAS COMPARATIVAS: EL CASO DE CHILE

Al igual que muchos otros países latinoamericanos, Chile, después de la Gran Depresión, fue cerrando su economía y accediendo cada vez menos al comercio internacional. Esto significó que su producción no se basó en el principio de la ventaja comparativa, con lo cual no se aprovecharon todas las oportunidades para el desarrollo. Es así como se estimularon actividades artificiales y no pudieron surgir otras en las cuales las posibilidades, dadas las dotaciones de factores que el país poseía, eran muy amplias. A partir de 1974 se inició un cambio profundo de políticas que permitió la incorporación del país al comercio internacional. Para ello se redujeron los aranceles aduaneros desde un nivel promedio de 105 por 100 a 10 por 100 y se eliminaron las barreras no arancelarias con el consiguiente efecto de alza en el tipo de cambio. Así, algunas de las actividades donde no existían ventajas comparativas desaparecieron y otras tuvieron que aumentar su eficiencia para mantenerse y crecer en el mercado. La calidad de los productos se incrementó y los precios pasaron a ser competitivos. Inicialmente se produjo un mayor desempleo.

En las áreas con ventajas se produjo un crecimiento de la inversión, se crearon nuevas empresas y se abrieron mercados nuevos. Mientras en el período 1970-1975 Chile exportaba un 12 por 100 de su producto, en el período 1985-1990 exportó el 33 por 100. Un buen indicador de las ventajas relativas del país se manifiesta en la diferente composición de las exportaciones. Mientras entre 1960-1970 la principal exportación eran las exportaciones mineras, principalmente cobre, hoy se han agregado productos del sector silvícola, agrícola, pesca e industria. Como se aprecia en el siguiente cuadro, la composición de las exportaciones cambió drásticamente en poco más de una década.

ESTRUCTURA DE LAS EXPORTACIONES CHILENAS

Período	Mineras	Agropecuarias y del mar (porcentajes sobre el total)	Industriales	Total (millones US\$)
1960-1970	85,6 %	3,9 %	10,5 %	740,9
1971-1980	70,6 %	5,1 %	24,3 %	2.200,4
1981-1984	57,2 %	10,0 %	32,8 %	5.677,3
1987-1992	52,6 %	12,7 %	34,7 %	7.930,1

FUENTE: Banco Central.

dé ventaja absoluta, supongamos que en cada país se emplean 100 horas de trabajo hombre y que se dedican la mitad a la producción de alimento y la otra mitad a la producción de manufacturas. El producto obtenido en cada una de las actividades productivas, podemos inferirlo a partir de la información contenida en el Cuadro 25.2. Así, resulta que Chile, dada la

productividad del trabajo en términos de alimentos y manufacturas contenida en el Cuadro 25.1, obtiene por una hora de trabajo, una unidad de alimentos y 0,5 de manufacturas, mientras que lo contrario ocurre en Colombia. Por tanto, la producción obtenida en 100 horas de trabajo en Chile se concretará en 50 unidades de alimento (50 horas \times 1 unidad

Cuadro 25.2. Producción total sin y con intercambio (unidades físicas) (*)

Producción	Sin intercambio	Con intercambio
Chile		
Alimentos	50	100
Manufacturas	25	—
Colombia		
Alimentos	25	—
Manufacturas	50	100
Producción total	150	200

(*) Se supone que en cada país se emplean 100 horas de trabajo-hombre. En la columna «sin intercambio» se supone además que tanto en Chile como en Colombia la mitad de las horas se dedican a producir alimentos y la otra mitad a la producción de manufacturas.

a la hora) y 25 unidades de manufacturas (50 horas \times 0,5 unidades a la hora), mientras que la producción en Colombia será de 25 unidades de alimentos y 50 unidades de manufacturas. Por tanto, la producción total de ambos países sin que tenga lugar intercambio, esto es, sin aprovechar sus ventajas absolutas y especializarse en la producción de aquellos bienes en los que son más productivos, será de 150 unidades físicas (Cuadro 25.2). Por el contrario, si suponemos que tiene lugar el intercambio entre ambos países, cada uno se especializará en la actividad en la que rinde más, y la producción conjunta pasará a ser de 200 unidades, esto es, 100 unidades de alimentos, que correrán a cargo exclusivamente de Chile, y 100 unidades de manufacturas que producirá Colombia.

Como se puede ver, gracias al comercio entre ambos países ha sido posible aumentar la producción total de los dos bienes sin utilizar para ello más fuerza de trabajo. Este aumento en la producción global se debe a que el intercambio ha permitido que cada país dedique su fuerza de trabajo únicamente a la producción de aquel bien que obtiene con un costo laboral más bajo. Esta diferencia en los costos de fa-

bricación de los dos bienes entre los dos países, medida en términos de horas de trabajo, hace que, al abrirse el comercio entre los países, éstos puedan dedicar todos sus recursos a aquella actividad productiva en la que cada uno posee ventaja absoluta.

El principio de la ventaja comparativa

El principio de la ventaja comparativa señala que un país comerciará con otros países aun cuando sea absolutamente más eficiente o más ineficiente en la producción de todos los bienes.

Así, pensemos que, por ejemplo, Japón tiene una mayor productividad por trabajador que todos los demás países en la producción de cámaras fotográficas y de automóviles. Pero supongamos que Japón es relativamente más eficiente en la producción de cámaras fotográficas que en la de automóviles. En concreto, la productividad de Japón es un 40 por 100 mayor que la del resto del mundo en cámaras fotográficas y sólo un 15 por 100 mayor en la producción de automóviles. En este caso, el principio de la ventaja comparativa defiende que será beneficioso para Japón especializarse y exportar el bien en el que es relativamente más eficiente (cámaras fotográficas) e importar el bien (automóviles) en el que es relativamente menos eficiente.

• Según el principio de la ventaja comparativa, los países se especializan en la producción de los bienes que pueden fabricar con un costo relativamente menor.

■ Ventaja comparativa y comercio internacional

Fue el gran economista inglés David Ricardo (1772-1823) quien demostró que no sólo en el caso de que aparezca ventaja absoluta existiría especialización y comercio internacional entre dos países. Podrá ocurrir que uno de ellos no posea ventaja absoluta en la producción de

ningún bien, es decir, que necesite más de todos los factores para producir todos y cada uno de los bienes. A pesar de ello, sucederá que la cantidad necesaria de factores para producir una unidad de algún bien, en proporción a la necesaria para producir una unidad de algún otro, será menor que la correspondiente al país que posee ventaja absoluta. En este caso decimos que el país en el que tal cosa suceda tiene ventaja comparativa en la producción de aquel bien.

Por muy complicado que esto parezca, el ejemplo anteriormente analizado (véase Cuadro 25.1) de dos países, dos bienes y un factor, puede adaptarse para explicar el nuevo concepto. Si los requerimientos de trabajo para producir cada bien en cada país fueran ahora los que recoge el Cuadro 25.3, Chile tendría ventaja absoluta en la producción de ambos bienes, pero Colombia tendría ventaja comparativa en la producción de manufacturas.

De la información contenida en el cuadro se deduce que para producir una unidad de manufacturas en Chile, se necesita dos veces más cantidad de trabajo que para obtener una unidad de alimento, mientras que Colombia necesita la misma cantidad de trabajo para producir alimento que para producir manufacturas. Ricardo demostró que en esta situación, y a pesar de que Chile disfruta de ventaja absoluta en la producción de los dos bienes, ambos países pueden salir ganando con el comercio y la especialización. Veamos por qué.

Algunos podrían argumentar que la apertura

al comercio de Colombia hundiría tanto a la industria manufacturera colombiana como a los agricultores y ganaderos. Se podría pensar que los menores costos de producción en Chile les permitirían colocar sus manufacturas en el mercado colombiano. Alternativamente, con objeto de evitar la invasión del mercado colombiano por los productos chilenos, cabría pensar en que se impidieran totalmente por parte de Colombia los flujos comerciales con Chile.

■ Las ganancias derivadas del comercio internacional

Trataremos de demostrar que, cuando existen ventajas comparativas, ambos países salen beneficiados si se establecen flujos comerciales en ambas direcciones. De acuerdo con el ejemplo presentado, si no existe intercambio, el trabajador colombiano necesita emplear tres horas tanto para conseguir una unidad de alimentos como una unidad de manufacturas. Su colega chileno se encuentra comparativamente mejor ya que únicamente necesita una hora para conseguir una unidad de alimentos y dos horas para obtener una unidad de manufacturas. El costo relativo del alimento en términos de manufacturas de Chile es $1/2$, mientras que en Colombia es igual a 1.

Cuando no hay comercio, las manufacturas resultan relativamente más baratas en Colombia que en Chile, mientras que lo contrario ocurre con los alimentos. Al iniciarse el inter-

Cuadro 25.3. Ventaja comparativa
(horas de trabajo necesarias para la producción
en Chile y Colombia)

Producto	Chile	Colombia
1 unidad de alimentos	1 hora de trabajo	3 horas de trabajo
1 unidad de manufacturas	2 horas de trabajo	3 horas de trabajo

cambio, los vendedores de alimentos en Colombia comenzarán a importar alimentos de Chile, a cambio de manufacturas colombianas en las que estarán interesados los vendedores de Chile, al resultar éstas relativamente más caras en su país. Para que este flujo comercial tenga lugar es preciso que se realice en unas condiciones que sean favorables para ambos, es decir, a una relación de intercambio entre alimentos y manufacturas comprendida entre $1/2$ y 1 . Dicha relación deberá ser superior a $1/2$ para que Chile encuentre favorable el intercambio e inferior a 1 para que también lo sea para Colombia. Si los costos de transporte son despreciables, el resultado final de este proceso será que sólo existiría un costo relativo al cual se intercambiarían alimentos por manufacturas en Chile y en Colombia. En términos más generales, dicho costo relativo recibe el nombre de Relación Real de Intercambio (véase el Apéndice al final de este capítulo).

El valor que finalmente alcance dicha relación, dependerá de las presiones de los demandantes sobre uno y otro productos en ambos países. En particular, si tanto en Colombia como en Chile existe mucha demanda de manufacturas y relativamente menos de alimentos, el costo de los alimentos en términos de manufacturas tenderá a aproximarse a la relación de precios entre los dos productos en Colombia, antes de darse el comercio.

Debido a la existencia de la ventaja comparativa, y a pesar de que Chile era más eficiente en la producción de los dos bienes considerados, la apertura del comercio entre ambos países, ha provocado un flujo de alimentos de Chile a Colombia y de manufacturas de Colombia a Chile. Chile se ha especializado en la producción de aquel bien en el cual tiene una mayor ventaja en comparación a Colombia. A su vez, Colombia se especializa en la producción del bien en cuya producción es relativamente menos ineficiente que Chile.

• **Cuando cada país se especializa en la producción de aquellos bienes en los que tiene ventaja comparativa, todos se ven beneficia-**

dos. Los trabajadores de los dos países obtienen una mayor cantidad de bienes, empleando el mismo número de horas de trabajo que cuando no se abren al comercio.

25.2. ANALISIS GRAFICO DEL PRINCIPIO DE LA VENTAJA COMPARATIVA Y ALGUNAS LIMITACIONES PRACTICAS

El papel de las ventajas comparativas en el comercio internacional, puede ilustrarse mediante la curva o frontera de posibilidades de la producción y la curva de posibilidades de consumo de cada país. Supongamos que las tablas de posibilidades de producción de Chile y Colombia son las recogidas en el Cuadro 25.4, para unas disponibilidades dadas de factor trabajo y de los costos relativos recogidas en el Cuadro 25.3.

Las fronteras de posibilidades de producción que resultan de dichas tablas tienen forma de línea recta, pues el costo relativo de los alimentos en términos de manufacturas se ha supuesto que permanece constante a medida que nos movemos sobre la frontera de posibilidades de producción (Figura 25.1). No importa el nivel de producción, pues, de todos modos, en Chile la producción de una unidad adicional de alimentos costará dos unidades de manufacturas, lo que implica una pendiente de $1/2$, y en Colombia el costo será de una unidad de manufacturas.

Si ambos países se aíslan de todo comercio, lo que produzcan será también lo que consuman. Tanto Chile como Colombia verán reducidas sus posibilidades de producción y consumo a las áreas AOC y $A'O'C'$, respectivamente.

La frontera de posibilidades de la producción (FPP) de Colombia se ha trazado más cercana al origen, reflejando que en la producción de alimentos y en la producción de manufacturas Colombia tiene una desventaja absoluta.

Admitamos ahora la posibilidad de comercio

Cuadro 25.4. Relación de posibilidades de producción de Chile y Colombia (*)

CHILE			COLOMBIA		
Posibilidades de producción	Alimentos (unidades)	Manufacturas (unidades)	Posibilidades de producción	Alimentos (unidades)	Manufacturas (unidades)
A	90	0	A'	30	0
B	50	20	B'	15	15
C	0	45	C'	0	30

(*) Se supone que en cada país se trabajan 90 horas. Asimismo, se supone que, en concordancia con la información del Cuadro 25.3, en Chile el costo relativo de producir alimentos en relación a las manufacturas es 1/2 y permanece constante. En Colombia este costo es 1

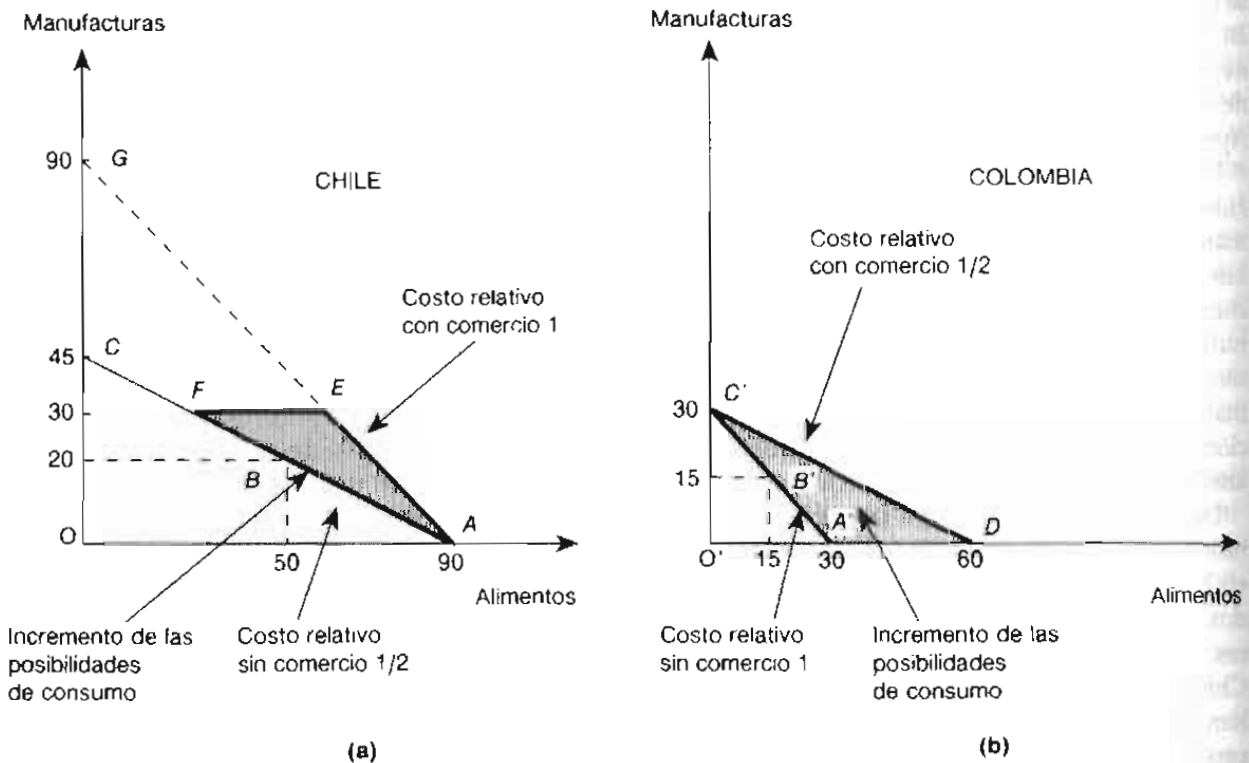


Figura 25.1. El comercio internacional y la frontera de posibilidades de producción.

La frontera de posibilidades de producción y la curva de posibilidades de consumo ilustran las ganancias del comercio internacional. Así, si ambos países se aíslan, AOC y $A'O'C'$ serán las áreas que definen sus posibilidades de producción y consumo. Si se especializan uno en la producción de alimentos (Chile), y otro en la de manufacturas (Colombia), según respectivas ventajas comparativas, el comercio favorecerá a ambos y las posibilidades de consumo se ampliarán como máximo en las áreas AFE y $DA'C'$, respectivamente. Ello es debido a que Colombia puede exportar sólo 30 unidades de manufacturas. Si pudiese producir hasta 90 unidades, las posibilidades de consumo para Chile se incrementarían en el área ACG

entre ambos países. En este caso, a Chile le convendría desplazarse hacia el punto *A* y especializarse en la producción de alimentos, que podría cambiar a una relación de 1 a 1 en Colombia por productos manufacturados, con lo que sus posibilidades de consumo aumentarían.

Si Chile pudiese intercambiar sus alimentos por las manufacturas colombianas a la relación de precios de Colombia (3/3), produciría 90 unidades de alimentos y determinaría el consumo de ambos bienes desplazándose hacia el noroeste a lo largo de la línea *AE*.

Por el contrario, a Colombia le convendría especializarse en la producción de manufacturas, ya que éstas las podría intercambiar por alimentos de Chile, a una relación más favorable que la vigente en Colombia.

En particular, si Colombia pudiese comerciar con Chile sin alterar la relación de precios de Chile, se situaría en el punto *C'* de su *FPP* y determinaría el consumo de ambos bienes, desplazándose hacia el sureste a lo largo de la línea *C'D*.

El comercio favorecerá a ambos países, pues cada uno se especializará en la producción de aquello en lo que tiene ventaja comparativa. Gráficamente, las fronteras de posibilidades de la producción reflejan este hecho, así como las nuevas posibilidades abiertas al consumo de ambos países, gracias al intercambio. Chile verá incrementadas sus posibilidades de consumo en una cuantía máxima dada por la superficie *AFE*, ya que la nueva relación de intercambio, que hace posible el comercio entre ambos países, estará comprendida entre 1/2 y 1. Simultáneamente, el aumento de las posibilidades de consumo de Colombia vendrá dado como máximo por la superficie *DA'C'*, pues la relación de intercambio tomará un valor entre 1 y 1/2, siendo el valor límite 1/2, pues era la relación de intercambio vigente en Chile antes de iniciarse el intercambio.

Tal como se señaló anteriormente, no sólo sabemos que la relación de precios a la que se intercambiará una unidad de alimentos por una unidad de mercancías estará comprendida en-

tre 1/2 y 1. El valor final dependerá de las demandas relativas. Si la demanda de manufacturas es tan fuerte que la producción colombiana no es suficiente para abastecer la demanda total, la relación de precios se aproximaría a 1/2. Por el contrario, si la demanda de alimentos fuese muy elevada, la relación de precios tendería a aproximarse a 1. Lo único que podemos afirmar es que cuando ambos países se especializan completamente en la producción del bien en el que tienen ventaja comparativa la relación de precios estará comprendida entre 1/2 y 1.

Efectos sobre el bienestar

Vamos a analizar los efectos del citado intercambio sobre los ciudadanos de ambos países. El primer efecto del comercio y la especialización será que, debido a la competencia de los productores de ambos países, la industria manufacturera de Chile, afectada por el comercio con Colombia tenderá a desaparecer, y lo mismo ocurrirá con los productores de alimentos colombianos que estén en competencia con los chilenos. De acuerdo con la lógica del proceso, los trabajadores desalojados de estas dos líneas de producción pasarán, tras un período de transición, a integrarse en la industria en la que se especializa su país respectivo.

Una vez llevado a cabo este proceso de reasignación de recursos, cabe preguntarse por la situación de los trabajadores de ambos países en relación a la situación previa a la apertura del comercio. Pensemos en la situación de un trabajador chileno antes de iniciarse el comercio. Este tenía que trabajar una hora para conseguir una unidad de alimentos y dos horas para obtener una unidad de manufacturas. Después de la apertura del comercio, el trabajador sigue teniendo que emplear una hora para conseguir una unidad de alimentos, pero puede disponer de una unidad de manufacturas trabajando menos de dos horas en la producción de alimentos, e intercambiando éstos por manufacturas en el mercado internacional.

Asimismo, el trabajador colombiano tendrá que emplear tres horas para conseguir las manufacturas antes y después de que exista el comercio, pero sin embargo ahora puede disponer de alimentos que exigirán trabajar menos de tres horas en su producción, ya que para conseguir una cantidad de este producto puede recurrir al mercado internacional.

Así pues, la existencia de una diferencia en los costos relativos de producir dos bienes en dos países distintos es suficiente para que les sea beneficioso especializarse en aquella producción para la cual disponen de una ventaja comparativa respecto al otro y comerciar entre sí. Además, el comercio internacional permite que los trabajadores de los dos países mejoren su nivel de bienestar una vez que se produce una especialización dentro de cada país.

Limitaciones a la teoría de la ventaja comparativa: la especialización parcial

En la vida real, raramente se da una especialización absoluta de un país en la producción de unos pocos bienes, de forma que la predicción de la completa especialización que puede inferirse de la teoría de la ventaja comparativa no se cumple en la realidad. Este hecho, sin embargo, no supone una descalificación de las conclusiones que se habían alcanzado, sino que dichas conclusiones pueden matizarse y mejorarse si modificamos ligeramente los argumentos, de forma que contemplen la eventualidad de la *especialización parcial* de los países.

Los costos de producción y la cantidad producida

En el análisis de la ventaja comparativa antes presentado, se ha supuesto que el costo unitario de fabricar un determinado bien es independiente de la cantidad producida, y que, al iniciarse el comercio, el trabajo pasaba de una línea de producción a otra, conservando el mismo nivel de productividad. Sin embargo,

esto no es muy razonable. En efecto, cuando por ejemplo, se traspasa mano de obra de la producción de trigo, a la producción de vestidos, no es muy lógico suponer que la productividad de los nuevos trabajadores sea igual a la de los antiguos y, por tanto, no es de esperar que, si se dobla el número de trabajadores que cultivan trigo trayéndolos de la industria manufacturera, se duplique la producción de trigo. Además, para producir trigo se requiere tierra de cultivo, y la superficie de tierra capaz de dedicarse a este objetivo está limitada. Consecuentemente, aunque doblemos la cantidad de factor trabajo empleada no se puede doblar tan fácilmente la superficie cultivada, a no ser que recurramos a tierras de calidad inferior. El costo de producción de trigo no es independiente del nivel de producción, sino que aumentará con la producción. Por consiguiente, conforme un país se especializa en la producción de un bien, el costo de producir una unidad de ese bien irá en aumento. Pero este argumento tiene un límite. El costo nunca se situará por encima del precio del bien en cuestión en el mercado internacional, puesto que si así fuese nadie compraría el bien. Además, tampoco sería rentable su producción, ya que al productor le pagarían por el bien menos de lo que le cuesta producirlo. La existencia de costos crecientes supone un freno a la especialización. Si el tope que supone el precio internacional del bien exportado se alcanza antes de que la especialización sea absoluta (esto es, antes de que el país dedique todos sus recursos a la producción de un solo bien) se producirá domésticamente cierta cantidad del bien que el país importa. En resumen, la teoría de la ventaja comparativa ayuda a saber cuál será la dirección del comercio, pero si existen costos crecientes es probable que la especialización de los países sea parcial, tal y como sucede en la realidad.

25.3. LOS ARANCELES

Durante siglos, los gobiernos y los interesados en el comercio internacional han discutido las

ventajas y los inconvenientes de poner en práctica medidas que obstaculicen el libre comercio. Desde el punto de vista de su eficacia económica (tal como se ha visto en la sección anterior), no hay dudas sobre las ventajas del comercio exterior no intervenido, esto es, del libre intercambio. Pero existen una serie de hechos que explican cierto grado de intervencionismo o proteccionismo.

La polémica libre comercio-proteccionismo

De hecho, un régimen comercial internacional de perfecto libre comercio, esto es, una situación en la que exista libre circulación de bienes

y servicios entre países sin ningún tipo de trabas, no es imposible observar en el mundo real. Ha habido momentos de mayor o menor grado de liberalización en las relaciones económicas internacionales, pero siempre han existido algunas dificultades impuestas por los países en contra de la libre circulación de mercancías. En la literatura económica, a este tipo de disposiciones se las denomina *medidas proteccionistas*.

Los argumentos empleados para justificar el establecimiento de este tipo de medidas son diversos. En ocasiones, lo que se pretende es proteger a una industria que se considera estratégica para la seguridad nacional. Otras veces se adoptan tales disposiciones para tratar de fomentar la industrialización mediante un pro-

Nota complementaria 25.3

LA ELIMINACION DE LAS BARRERAS AL COMERCIO

Los países de América Latina han iniciado en los últimos años un interesante proceso de apertura de sus economías. Así, el nivel promedio y la dispersión de los aranceles se han reducido. Un gran número de barreras no arancelarias fue eliminado o reemplazado por aranceles. El siguiente cuadro nos muestra el nivel promedio de los aranceles aduaneros, su nivel máximo y la dispersión en los principales países. Este proceso ha significado un aumento de eficiencia y de crecimiento.

ARANCELES ADUANEROS EN 1991 (Porcentaje)

Países	Arancel promedio (1)	Arancel máximo	Desviación estándar
Argentina	11,8	35,0	7,4
Brasil	20,8	65,0	14,2
Chile	12,0 (2)	11,0	0,7
Colombia	11,8	40,0	6,3
México	13,0	20,0	4,4
Venezuela	15,7	50,0	11,3

(1) Ponderado por importaciones.

(2) Posee un arancel uniforme de 11,0 por 100 con sobretasas arancelarias mayores para combatir el comercio desleal.

FUENTE: UNCTAD.

ceso de sustitución de importaciones por productos fabricados en el propio país. Otro argumento para la defensa de las medidas proteccionistas es el de hacer posible el desarrollo de «industrias nacientes», esto es, industrias que no podrían competir con las de otros países donde se han desarrollado con anterioridad.

El hecho es que, de acuerdo con los argumentos señalados, se han producido diversos tipos de intervenciones sobre el comercio internacional, que integran lo que se denomina *política comercial*. En esta sección nos vamos a centrar en el análisis de los aranceles y posteriormente estudiaremos las otras medidas.

- **La política comercial influye sobre el comercio internacional mediante aranceles, cuotas, barreras no arancelarias y subsidios a la exportación.**

Análisis económico de los aranceles

De las diversas medidas que integran la política comercial, la que tradicionalmente ha tenido una mayor importancia son los aranceles.

- **Un arancel es un «impuesto» que el Gobierno exige a los productos importados con el objeto de recaudar recursos y elevar el precio de venta de estos productos en el mercado doméstico y, así, «proteger» a los productos nacionales.**

La incidencia del establecimiento de un arancel se puede estudiar recurriendo al análisis gráfico de la oferta y la demanda. Consideremos ahora el caso de un bien, por ejemplo una bicicleta, que se produce en el mercado nacional y que también es objeto de comercio internacional. Supongamos que el precio de las bicicletas en el mercado nacional (si no hubiera comercio internacional) fuese de 100.000 u.m. y que el precio de ese bien en el mercado internacional sea de 60.000 u.m. Supongamos, asimismo, que los compradores nacionales pueden adquirir la cantidad que deseen a este precio, de forma que la curva de oferta internacional pueda considerarse como una recta

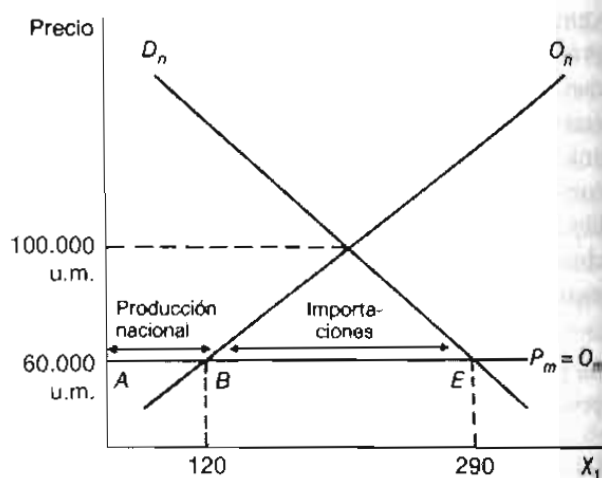


Figura 25.2. El equilibrio de libre comercio.

En condiciones de libre comercio, el precio nacional de las bicicletas se reduce desde 100.000 u.m. (el precio que regiría en el mercado nacional si no hubiera comercio) a 60.000 u.m. por bicicleta, que es el precio mundial. A este precio, la demanda nacional (290 bicicletas) se satisface en parte con la producción nacional (120 bicicletas) y el resto con importaciones.

horizontal al nivel de 60.000 u.m. por bicicleta (Figura 25.2).

Al precio vigente en el mercado mundial (60.000 u.m. por unidad) la cantidad ofrecida por los productores nacionales es AB, mientras que la demanda nacional del bien bajo estudio es AE. La diferencia entre ambas cantidades, BE, representa el volumen de mercancías importado.

Supongamos que, tratando de proteger a los productores nacionales, se establece un arancel de un 30 por 100 sobre las importaciones, lo que supone 18.000 u.m. por bicicleta importada ($0,30 \times 60.000 \text{ u.m.} = 18.000 \text{ u.m.}$) (Figura 25.3). Esto hace que el precio en el mercado nacional de las bicicletas importadas se vea incrementado en la cuantía del arancel, pasando a ser de 78.000 u.m., lo que hace que se reduzcan las importaciones de bicicletas.

$$\text{Precio nacional} = \frac{\text{Precio mundial}}{(1 + \text{arancel})}$$

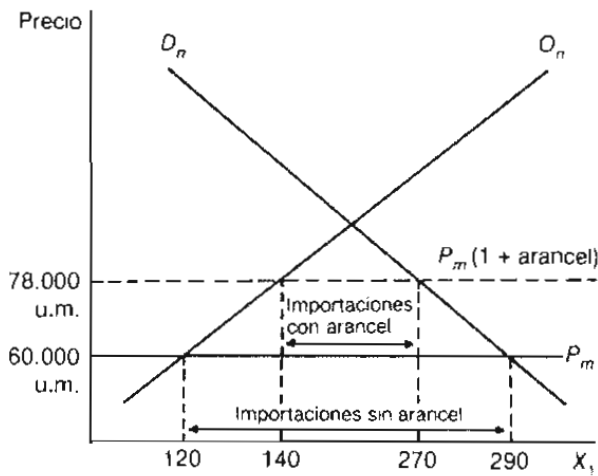


Figura 25.3. Efecto de un arancel sobre las importaciones.

Cuando se establece un arancel sobre las importaciones, la curva de oferta internacional se desplaza paralelamente hacia arriba en la cuantía del arancel. El efecto del arancel consiste en elevar el precio del mercado nacional, reducir la cantidad consumida y aumentar la cantidad ofrecida por los productores nacionales.

Así pues, un arancel tiende a elevar el precio, a reducir las cantidades consumidas e importadas y a incrementar la producción nacional.

Los costos y los beneficios sociales de los aranceles

La Figura 25.4 ilustra los costos y los beneficios sociales del establecimiento de un arancel. Dado que el arancel eleva el costo de cada bicicleta en 18.000 u.m., el aumento total del costo para los consumidores viene dado por el área *FHEA* de la Figura 25.4.

Veamos cómo se distribuye este dinero. Una parte va al Estado en forma de ingresos arancelarios. Estos son iguales al número de bicicletas importadas ($130 = 270 - 140$) multiplicado así por el arancel (18.000 u.m.), es decir, 2.340.000 u.m. En términos gráficos, esta can-

tidad viene representada por el rectángulo *GHDC*. Los ingresos arancelarios suponen una transferencia al Estado por parte de los consumidores, ya que éstos no reciben nada a cambio de aquél, pero no representan un costo para la sociedad, ya que el Estado utiliza estos ingresos en su presupuesto de gastos.

Otra parte de los pagos que realizan los consumidores se canaliza hacia las empresas nacionales productoras de bicicletas en forma de mayores utilidades. Esta transferencia corresponde en la Figura 25.4 al área *FGBA*: las empresas nacionales venden ahora su producción inicial (120 bicicletas) a un precio mayor y obtienen la diferencia existente entre el nuevo precio vigente en el mercado nacional y el costo

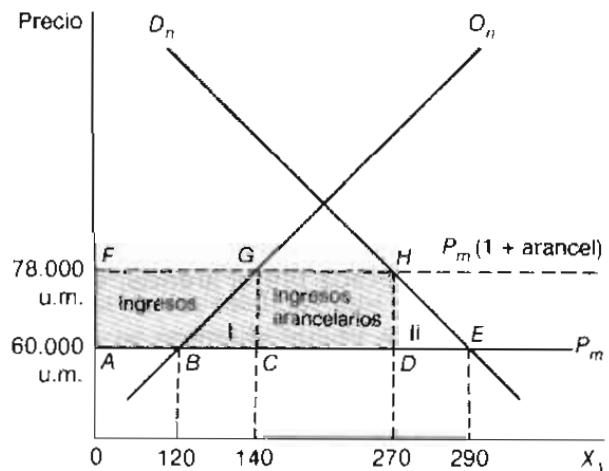


Figura 25.4. Los costos económicos de los aranceles.

Como consecuencia del establecimiento de un arancel, los consumidores ven incrementar el costo total en el área *FHEA*. De este total, el área *FGBA* va a los productores en forma de mayores utilidades o ingresos, mientras que al Estado se le realiza una transferencia que se representa mediante el área *GHDC*. Las dos áreas restantes, los triángulos I y II, son el costo social neto del arancel. El área I representa la ineficiencia que supone producir en el país bicicletas, en vez de comprarlas en el mercado internacional. El área II recoge el excedente perdido de los consumidores al haberse reducido el consumo.

marginal. Estos ingresos que reciben los productores nacionales de bicicletas son una transferencia de ingreso de los consumidores a los productores.

Del aumento de los pagos que realizan los consumidores quedan dos áreas, la *GCB* y la *HED*, que denominaremos abreviadamente áreas I y II, y que merecen una consideración especial. El área I representa un costo para la sociedad, ya que, al introducirse el arancel y al incrementarse el precio en el mercado nacional de las bicicletas a 78.000 u.m., ciertas empresas que antes no producían porque tenían unos costos marginales entre 60.000 y 78.000 u.m., se incorporan al mercado. La entrada en producción de estas empresas con costos marginales elevados supone una ineficiencia, ya que las bicicletas producidas por estas fábricas se podrían comprar a 60.000 u.m. Así pues, el área I es la suma del costo marginal de los productores nacionales (representado por la curva de oferta nacional) menos el costo marginal de los productores extranjeros (60.000 u.m.). La pérdida de eficiencia representada por el área I supone 180.000 u.m. En términos geométricos, el área del triángulo *GCB*, que es igual a la mitad de la producción nacional inducida, 20 unidades, multiplicada por el arancel, esto es, por 18.000 u.m.

Así pues, la diferencia entre el costo marginal nacional y el precio mundial, es decir, el área del triángulo I, es un costo o despilfarro social provocado por el arancel. Los consumidores y la sociedad en general soportan un despilfarro cuando se establece un arancel, ya que los recursos desviados hacia la industria protegida por los aranceles se podrían utilizar eficientemente en otros sectores.

Pero los consumidores incurren en otro costo representado por el área *HED*, que hemos denominado área II. Este área representa la pérdida de excedente de los consumidores originada por la disminución del consumo, al pasar de 290 bicicletas a 270. El valor adicional que tiene cada bicicleta para los consumidores viene dado por la curva de demanda y el costo marginal que tiene para la sociedad viene dado por

el precio mundial. Una pérdida de excedente de los consumidores surge cuando la valoración marginal de éstos es superior al costo marginal. Esta pérdida de excedente representa también un costo para la sociedad que, siguiendo el mismo procedimiento que en el caso del área I, también resulta ser de 180.000 u.m.

En definitiva, los aranceles originan ineficiencia económica, pues la pérdida ocasionada a los consumidores, excede a la suma de los ingresos arancelarios que obtiene el Estado y las utilidades «extra» que reciben los productores nacionales.

• **El establecimiento de un arancel tiene cuatro efectos fundamentales: anima a determinadas empresas ineficientes a producir, induce a los consumidores a reducir sus compras del bien sobre el que se impone el arancel por debajo del nivel eficiente, eleva los ingresos del Estado y permite que la producción nacional aumente.**

Argumentos a favor y en contra del establecimiento de aranceles

Los argumentos a favor y en contra del establecimiento de aranceles coinciden, respectivamente, con los formulados por los defensores y detractores del proteccionismo. Estos se pueden resumir en los puntos siguientes:

1. Defensa de la industria nacional.
2. Para compensar que la mano de obra de otros países es más barata.
3. Defensa ante los subsidios de otro país.

1. Los que defienden el establecimiento de aranceles argumentan que evitar el despilfarro no es el único objetivo de la sociedad y señalan que los aranceles pueden ser buenos, en conjunto, para un país en un momento determinado. Destacan que un arancel es una forma de proteger la industria nacional y de fomentar la creación de empleo.

Ante este argumento cabe señalar que, si bien un arancel reduce los incentivos para consumir bienes importados y protege a los productores

nacionales, no lo hace de la forma más apropiada. A los productores nacionales también se les puede proteger directamente, concediéndoles subsidios a la producción, sin afectar al consumo y, por tanto, reduciendo los despilfarros y costos sociales.

2. También se aduce que los aranceles se deben establecer para defender a los productores nacionales, debido a que otros países utilizan mano de obra barata.

Cabe formular dos objeciones a este argumento: en primer lugar, que, si bien los salarios externos pueden ser inferiores, es probable que los trabajadores extranjeros sean menos productivos. En este caso se necesitaría más trabajo extranjero que nacional para producir una unidad del bien importado y el costo de la mano de obra extranjera por unidad de producto puede que no sea menor que el costo laboral unitario nacional.

En segundo lugar, debe recordarse que uno de los factores que explican el comercio internacional es la existencia de diferencias internacionales en las dotaciones de factores. El comercio es aprovechar una vía para las peculiares condiciones de producción de cada país y, en definitiva, para aprovechar las ventajas comparativas, exportando aquellos productos que podemos elaborar a un costo relativo menor, e importando los productos en los que otros países tienen ventaja comparativa. Si algunos países cuentan con mano de obra abundante y barata, que les permite producir determinados productos que son intensivos en trabajo a un menor costo, se les debe permitir que aprovechen su ventaja comparativa en ese tipo de bienes. No hacerlo castiga principalmente a los países de menor desarrollo.

3. Los defensores de los aranceles también suelen alegar que éstos son una forma «legítima» de defenderse ante los subsidios que los gobiernos extranjeros conceden a sus productores.

La validez de esta argumentación depende de si el subsidio se ofrece con carácter temporal o permanente. En el caso de que el subsidio fuese permanente no cabría presentar ninguna obje-

ción, ya que, en definitiva, un gobierno extranjero estaría subsidiando el consumo nacional de determinados bienes. Si cabría, sin embargo, diseñar ayudas transitorias para los productores nacionales que se ven negativamente afectados.

Cuando el subsidio es temporal, justificado por el intento de un gobierno extranjero de ayudar a los productores a enfrentarse a una determinada crisis, la situación es distinta. En este caso, si no se actúa restringiendo el comercio, por ejemplo, estableciendo un gravamen compensatorio, serán los productores nacionales los que se verán afectados por la perturbación reduciendo y luego aumentando su producción. La aplicación práctica de estos conceptos es difícil por las presiones proteccionistas existentes en los países.

25.4. LAS CUOTAS, LAS BARRERAS NO ARANCELARIAS Y LAS SUBVENCIONES A LA EXPORTACION

Tal como antes señalamos, los aranceles sólo son una de las medidas que se pueden tomar cuando se pretende incidir sobre el comercio internacional. Las otras medidas que integran la política comercial, además de los aranceles, son:

- las cuotas,
- las barreras no arancelarias, y
- los subsidios a las exportaciones.

Las cuotas

Si se establece un arancel, los importadores pueden adquirir cualquier cantidad de bienes extranjeros siempre que paguen el arancel. Cuando se establece una cuota a la importación, el Gobierno limita la cantidad de importaciones que pueden realizarse. Así, por ejemplo, un gobierno puede decidir limitar las

importaciones de bicicletas japonesas a 150.000 unidades anuales como máximo, dejando que el precio se fije libremente en el mercado (*).

Los efectos económicos de las cuotas se asemejan a los de los derivados de los aranceles en que reducen las importaciones. Al reducir la oferta extranjera disminuye la cantidad ofrecida, lo que hace que suban los precios nacionales respecto a los precios del resto del mundo.

Sin embargo, cuando se establece un arancel se posibilita que la competencia extranjera pueda reducir los precios. Así, si los precios mundiales se reducen, el precio en el mercado nacional bajará y las importaciones se incrementarán. Esta posibilidad no existe en el caso de una cuota, lo cual hace que esta forma de intervención es más dañina que el arancel.

• **Las cuotas a las importaciones son restricciones cuantitativas que los gobiernos imponen a la importación de determinados bienes extranjeros, es decir, se limita la cantidad que se puede importar de ciertos bienes, cualquiera sea su precio.**

Las barreras no arancelarias y otros obstáculos al libre comercio

Además de los aranceles y de las cuotas, hay otras formas sutiles de poner obstáculos al libre comercio, tales como: el establecimiento de procedimientos aduaneros complejos y costosos, el recurso a normas de calidad y sanitarias muy estrictas y, en general, el uso, con carácter discriminador, de regulaciones administrativas integradas bajo la denominación genérica de *barreras no arancelarias*.

• **Las barreras no arancelarias son regulaciones administrativas que discriminan en contra de los bienes extranjeros y en favor de los nacionales.**

(*) A veces, algunos gobiernos lo que limitan es el valor de las importaciones que pueden llevarse a cabo.

Cuando se producen crisis económicas reaparecen inmediatamente las presiones proteccionistas, proliferando en muchos casos las restricciones que afectan al comercio exterior. En último término, todas las medidas se encaminan a apoyar las exportaciones para ganar mercados foráneos y a limitar las importaciones para no perder los propios. Las medidas proteccionistas directas, como los aranceles, a menudo se ocultan, adoptando otro tipo de medidas —en forma de restricciones— que son mucho más peligrosas para el comercio mundial y bastante más negativas para la propia eficiencia de las economías que las ponen en práctica.

El comercio organizado

Los comportamientos indicados constituyen una nueva forma de proteccionismo que a veces se traduce en restricciones voluntarias a la exportación. En la práctica, sin embargo, estas «limitaciones voluntarias» a las exportaciones son realmente unas cuotas impuestas por países con poder económico a las exportaciones de otros.

El conjunto de nuevas técnicas proteccionistas forma lo que se designa por el elegante término de «libre comercio organizado». Este nuevo proteccionismo consiste en limitar sectorialmente, y en determinada cantidad, las importaciones de productos extranjeros que son muy competitivos para la industria nacional. Este tipo de medidas responde a una política tendiente a proteger el empleo en sectores poco competitivos. El costo es pagado por los ciudadanos de los países que las practican, en forma de mayores precios, y tienen el inconveniente de que favorecen la ineficacia y dificultan la expansión del comercio mundial.

Algunos países propugnan la liberalización del comercio exterior cuando se trata de ganar nuevos mercados, pero estableciendo inmediatamente restricciones a productos de terceros países cuando ganan terreno en favor de mercados propios. Esto se ve con mucha frecuen-

Nota complementaria 25.4

ACUERDOS REGIONALES DE COMERCIO: EL NAFTA

En el continente se ha iniciado un proceso de formación de acuerdos comerciales a nivel bilateral o de bloques más amplios. El más reciente concretado es el Acuerdo de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA), en el cual tres socios naturales decidieron eliminar sus aranceles y barreras no arancelarias, con algunas excepciones. El mencionado acuerdo vino a ratificar una asociación de hecho que se puede comprobar al apreciar que en 1987 México ya exportaba un 70 por 100 de sus exportaciones a los Estados Unidos. Canadá le exportó un 73 por 100 durante el mismo año.

Se ha considerado que otros países ingresen al NAFTA, aun cuando ellos tengan un volumen de comercio menor, como es el caso de Chile. Este país exportó a los Estados Unidos en 1991 un 16,3 por 100 de sus exportaciones totales. Los estudios muestran que los efectos de mediano plazo de un acuerdo de libre comercio entre Chile con el bloque del Norte son los siguientes.

VARIACION PORCENTUAL

Sectores	Exportaciones	Importaciones	Empleo	Producción
Agricultura	2,2	4,1	0,3	0,4
Minería	0,4	0,9	0,2	0,3
Industria	2,9	1,6	-0,5	0,0
Pesca	0,4	0,3	0,0	0,4
Servicios	0,1	0,4	0,0	0,3
TOTAL	1,1	1,4	0,0	0,3

FUENTE: J. E. COYMANS y F. LARRAIN, en Tratado de Libre Comercio entre Chile y USA.

cia en las disputas comerciales entre los países desarrollados, en las cuales cada una de las grandes economías trata de imponer sus respectivos poderes económicos. Estas políticas que creen sólo parcialmente en el libre comercio afectan especialmente a los países en vías de desarrollo, que muchas veces deben acceder a limitarse en sus exportaciones a pesar de que poseen ventajas comparativas en la producción.

Los subsidios a las exportaciones

Otro tipo de política comercial son los subsidios a las exportaciones. Su objetivo es fomentar las exportaciones nacionales, subvencionándolas directamente, eximiéndolas de deter-

minados impuestos o concediéndoles líneas especiales de créditos a tasas de interés por debajo del nivel de mercado.

- **Subsidios a las exportaciones son ayudas a los fabricantes nacionales de determinados bienes para que puedan exportarlos a precios menores y más competitivos.**

Los subsidios a las exportaciones estimulan la producción nacional y el empleo, pero también tienen un costo social. Las empresas producen a un costo superior del que pagan los extranjeros por los bienes nacionales. Esto supone que el Estado concede a las empresas una subvención por la diferencia entre el costo de

fabricar los bienes y lo que pagan los extranjeros. Al vender productos nacionales al extranjero a un precio inferior a lo que les cuesta a los consumidores nacionales se está generando un costo social o un despilfarro.

Un tema relacionado con los subsidios a la exportación es el *dumping*.

- **El *dumping* tiene lugar cuando las empresas venden en el extranjero a un precio inferior al costo o precio en el mercado interior.**

El origen del *dumping* es similar al que justifica la concesión de un subsidio. Cuando una industria ve reducir su demanda y no puede incrementarla en el mercado nacional, recurre a los mercados extranjeros o cuando desea monopolizar uno de éstos, y, para penetrar más fácilmente, lo hace a precios inferiores que los precios de venta del mercado nacional.

Reflexiones finales sobre el proteccionismo

Aunque los argumentos en favor del proteccionismo (vía aranceles o cualquier otra forma de

política comercial) que se han comentado no resisten un análisis económico riguroso, son innumerables los ejemplos que la vida real nos ofrece sobre prácticas proteccionistas. La persistente presión en favor de medidas proteccionistas se debe en buena medida al hecho de que los productores tienen más que ganar (en términos *per cápita*) que los consumidores. Esto explica que a los productores les resulte rentable organizarse para defender sus intereses. Por otro lado, debe señalarse que los productores nacionales prefieren que se establezcan aranceles o cualquier otra medida proteccionista antes de que se les concedan subsidios directos a la producción, debido a que los costos sociales de las medidas proteccionistas son menos «visibles» que los costos de los subsidios directos.

Afortunadamente están suficientemente demostrados los enormes beneficios que el libre comercio tiene para un país tanto en eficiencia en la producción, bienestar para los consumidores, como incentivos dinámicos al crecimiento.

RESUMEN

- El principio que explica el comercio internacional es que los países tienden a especializarse en la producción y exportación de aquellas mercancías en las que poseen mayores ventajas frente a otros países.
- Un país posee ventaja absoluta en la producción de un determinado bien en relación a otro país si para obtener una unidad de dicho bien necesita menos horas de trabajo. En el supuesto de que sólo existan dos países y sólo se produzcan dos bienes, si cada país tiene ventaja absoluta en la producción de un bien, gracias al comercio internacional tendría lugar una especialización productiva, de forma que cada uno dedicaría su fuerza laboral únicamente a la producción de aquel bien que obtiene con un costo laboral más bajo.
- Aunque un país no tenga ventaja absoluta en la producción de ninguno de los dos bienes, la cantidad necesaria de factor para producir una unidad de algún bien en proporción a la necesaria para producir una uni-

dad del otro será menor que la correspondiente al país que posee ventaja comparativa en la producción de aquel bien. Además, la diferencia de costos relativos motivada por las diferentes condiciones tecnológicas permite la existencia de ganancias por medio del comercio internacional. El resultado final será que cada país se especializará en la producción de aquel bien cuya producción es relativamente más eficiente.

- La existencia de diferencias en los costos relativos de producir dos bienes en dos países distintos es suficiente para que les sea beneficioso especializarse en aquella producción para la cual disponen de ventaja comparativa. Además, el comercio internacional permite que los trabajadores de los dos países mejoren su nivel de bienestar.

- La teoría de la ventaja comparativa ayuda a saber cuál será la dirección del comercio internacional. Si existen costos crecientes, la especialización de los países sólo será parcial.

- Los argumentos para justificar el establecimiento de medidas proteccionistas se pueden concretar en los puntos siguientes:

1. protección de industrias estratégicas;
2. fomento de la industrialización y creación de empleo, y
3. desarrollo de «industrias nacientes».

- Los tipos de intervenciones sobre el comercio internacional son: aranceles o tarifas (equivalen a un impuesto a las importaciones), cuotas a la importación (limitaciones cuantitativas) y subsidios a la exportación (ayudas a las exportaciones).

- Otros obstáculos al libre comercio son: el establecimiento de procedimientos aduaneros complejos y costosos, el recurso a normas de calidad y sanitarias muy estrictas, el «libreintercambio organizado» (limitaciones sectoriales en determinada cantidad a las importaciones de productos extranjeros que son muy competitivos para la industria nacional).

- Las medidas proteccionistas son dañinas para la eficiencia y el progreso económico.

CONCEPTOS BASICOS

- Teoría de las ventajas comparativas.
- Ventaja absoluta.
- Ventaja relativa.
- Relación real de intercambio.
- Especialización absoluta y especialización parcial.
- Libre comercio.
- Obstáculos al libre comercio.
- Aranceles o tarifas.
- Cuotas.
- Subvenciones a la exportación.
- *Dumping*.

- Barreras no arancelarias.
- Libre comercio organizado.

TEMAS DE DISCUSION

1. ¿Qué razones son las que, en su opinión, justifican la existencia de relaciones económicas internacionales?
2. ¿Por qué los distintos países tienden a especializarse en la producción y exportación de determinadas mercancías?
3. Defina el concepto de ventaja absoluta y justifique las ventajas de la especialización productiva. Utilice para ello elementos de costo y emplee el supuesto de dos países, dos bienes y un único factor productivo.
4. Utilice de nuevo el modelo de dos países, dos bienes y un único factor productivo y suponga que cada uno de ellos tiene ventaja absoluta en la producción de un bien. Justifique las ventajas del intercambio en términos de producción total.
5. Comente las diferencias entre ventaja absoluta y ventaja comparativa. Demuestre que, en el caso de que uno de los dos países del modelo supuesto en los dos casos anteriores tenga ventaja absoluta en la producción de los dos bienes, la especialización y el intercambio serán algo beneficioso para ambos países.
6. Utilice la frontera de posibilidades de la producción para mostrar gráficamente las utilidades del intercambio, en el caso de que existan ventajas comparativas.
7. Si se aceptan las implicaciones de la teoría de la ventaja comparativa sería de esperar una especialización absoluta de los países en unos pocos bienes. ¿Es esto lo que ocurre en la realidad? ¿Qué razones evitan esta especialización absoluta?
8. ¿Qué razones se suelen esgrimir para establecer obstáculos al comercio internacional? ¿Qué tipo de obstáculos son los más frecuentes?
9. ¿Quiénes se suelen beneficiar del establecimiento de obstáculos al libre comercio, y quiénes suelen ser los perjudicados? Apoye su análisis en términos gráficos.
10. ¿Qué entiende usted por libre comercio organizado?

APENDICE A:

La relación real de intercambio y el tipo de cambio

A lo largo del capítulo hemos comprobado que si el comercio entre dos países resulta mutuamente ventajoso, la Relación Real de Intercambio (RRI) expresa los términos en los que los bienes de un país se intercambian por los de otro. Más concretamente, la RRI muestra el número de

unidades de un bien que un determinado país ha de entregar a cambio de una unidad de otro bien procedente de otro país. Además, también vimos que el valor de la RRI estará acotado entre los valores de la Relación de Transformación de los dos bienes en cada uno de los países, es decir, habrá de estar comprendida en el intervalo determinado por las pendientes de las curvas de posibilidades de producción de ambos países.

Sin embargo, lo anterior no significa que el intercambio haya de realizarse directamente en bienes, o lo que es lo mismo, mediante el trueque de un bien por otro. Si tenemos en cuenta los dos ejemplos utilizados a lo largo del capítulo, cuando se realiza el comercio lo que realmente se intercambian son horas de trabajo incorporadas a los bienes y, más concretamente, el valor de éstas expresado en unidades monetarias de cada país. De esta forma, la realización del comercio determina, junto a la RRI, la relación de cambio entre las unidades monetarias de ambos países. Como vimos en el capítulo anterior, esto no es más que la definición del tipo de cambio entre dos monedas.

Para examinar con más detalle de qué forma se relacionan la RRI y el tipo de cambio utilizaremos un nuevo ejemplo, referido, en este caso, al comercio entre Chile y los Estados Unidos y, por tanto, al tipo de cambio peso/dólar. La Tabla 25.A.1 muestra una estructura similar a la de las tablas utilizadas para explicar la Teoría de las Ventajas Comparativas, siendo la única diferencia la incorporación de una nueva columna reflejando el costo unitario del factor trabajo en los dos países considerados que viene expresado, lógicamente, en pesos y dólares, respectivamente. Con objeto de simplificar el análisis hemos supuesto que dichos costos son, en ambos casos, iguales a la unidad, de forma que, bajo el supuesto de competencia perfecta (igualación del precio y costo marginal), los precios de los alimentos y manufacturas expresados en pesos y dólares coincidirán con los correspondientes requerimientos de horas de trabajo.

Teniendo en cuenta los valores dados en la tabla a los requerimientos de horas de trabajo, y haciendo uso de la Teoría de las Ventajas Comparativas sabemos que, aun cuando los Estados Unidos presentan ventajas absolutas en la producción de ambos bienes, su eficiencia es comparativamente mayor en la producción de manufacturas que en la de alimentos. Efectivamente, la Relación de Transformación de alimentos en manufacturas es mayor en los Estados Unidos, $1/2$, que en Chile, $1/3$. De

Tabla 25.A.1

País	Bienes		Salario/hora
	Alimentos	Manufacturas	
	Horas trabajo/unidad de producto		
Chile	3.000	9.000	1 peso
Estados Unidos	25	50	1 dólar

ello se deriva que resultará ventajoso para los Estados Unidos especializarse en la producción de manufacturas, parte de las cuales serán exportadas a Chile, a cambio de alimentos en cuya producción se habrá especializado esta última, teniendo lugar dicho comercio de acuerdo con una RRI que estará acotada entre $1/3$ y $1/2$.

Ahora bien, si descartamos la posibilidad de que el comercio adopte la forma de trueque y consideramos, por el contrario, que éste se realiza en unidades monetarias, será necesario restablecer la equivalencia o el precio de la moneda de un país respecto de la del otro, en nuestro caso el número de pesos a entregar por cada dólar. Siguiendo con nuestro ejemplo, y dado que Chile se especializa en la producción de alimentos y los Estados Unidos en la de manufacturas, sabemos que una unidad de alimentos tendrá un precio igual a 3.000 pesos, mientras que una unidad de manufacturas costará 50 dólares. De esta forma, si la RRI fuese igual a $1/3$ se estaría intercambiando una unidad de alimentos, cuyo precio es 3.000 pesos, por $1/3$ de manufacturas, cuyo costo es 16,7 dólares ($50 \times 1/3$), de forma que el precio de un dólar sería 180 pesos ($3.000/16,7$). Por el contrario, si la RRI se hubiera situado en su cota superior, $1/2$, el tipo de cambio peso/dólar sería de 120 pesos. En general, resolviendo para la RRI podemos escribir:

$$RRI = \frac{\text{Precio exportaciones en pesos}}{\text{Precio importaciones} \times \text{Tipo de cambio peso/dólar}}$$

El nivel que finalmente alcance el tipo de cambio dependerá de las demandas interior y exterior de los distintos bienes en ambos países, las cuales generarán a su vez las correspondientes demanda y oferta de las monedas y, por tanto, el precio o tipo de cambio que las equilibra. Así pues, aceptando que el comercio se realiza en unidades monetarias, la RRI, como expresión de la proporción en la que se intercambian unidades físicas de los bienes, estará determinada por los precios de dichos bienes y el tipo de cambio prevaleciente.

APENDICE B:

Los regímenes de comercio vigente

Por lo que respecta a los regímenes de comercio vigentes en la actualidad, cabe destacar tres tipos de iniciativas. La primera tiene una perspectiva globalizadora y pretende abarcar a todos los países, en tanto que la segunda adopta un enfoque regional. La tercera se basa en la decisión de un solo país para integrarse al mundo.

1. El Acuerdo General de Tarifas y Comercio (GATT)

En los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial tuvo lugar un crecimiento del comercio mundial sin precedentes. Ello se debió en parte a la labor realizada por una serie de organizaciones internacionales en favor de la liberalización de los intercambios internacionales y de la eliminación de las restricciones al libre comercio. El GATT es una de esas organizaciones. Fue creada en 1948 y, en la actualidad, son miembros de la misma una gran mayoría de países. Los representantes de los países miembros se reúnen de forma regular para negociar acuerdos tendentes a reducir los obstáculos al libre comercio. Un principio básico de actuación del GATT es la norma de la nación más favorecida. Dicha norma establece que cualquier reducción arancelaria acordada entre cualquier grupo de países miembros tiene que extenderse a todos los demás miembros del GATT. Debe señalarse que la labor en favor de la liberalización del comercio llevada a cabo por el GATT se ha visto entorpecida por el deseo de algunos países miembros de establecer bloques de libre comercio de carácter regional. A pesar de ello, el último avance se está produciendo gracias a la denominada Ronda de Uruguay, que ha permitido una reducción de las trabas al comercio, especialmente en el área agrícola y en los servicios.

2. Las áreas de libre comercio, las unidades aduaneras y los mercados comunes

En el período de la posguerra se ha asistido a la creación de bloques comerciales de carácter regional. La idea básica es que un grupo de países, preferentemente con un nivel de desarrollo similar, se asocien con el propósito de eliminar entre ellos las restricciones al comercio. Los países se agrupan motivados por razones políticas y tratando de alcanzar las ventajas económicas ligadas al hecho de disponer de un mercado «propio o interno» mayor.

2.1. Áreas de libre comercio

Los países miembros de áreas de libre comercio acuerdan la eliminación de todas las tarifas, cuotas y otras barreras al comercio entre las naciones integrantes. Por lo que respecta al comercio con el resto del mundo, cada uno de estos países es libre de establecer sus propios aranceles o cuotas. Debe señalarse que el libre comercio se limita a aquellos bienes que se producen dentro de los países miembros. Para el caso de productos no elaborados dentro del grupo de países integrantes, es de esperar que un país no miembro que, por ejemplo, deseara exportar a las naciones del área de libre comercio, lo que haga sea dirigir sus productos al país miembro con una tarifa exterior más baja y desde ese país los canalizaría al resto.

El acuerdo de libre comercio de América del Norte (NAFTA), creado en 1993, es uno de los ejemplos más recientes de área de libre comercio. Sus países miembros originales son Estados Unidos, Canadá y México.

2.2. Uniones aduaneras

Los países integrados en las Uniones Aduaneras acuerdan eliminar todas las restricciones al comercio entre sus miembros y, a la vez, establecer una tarifa externa común a las importaciones del resto del mundo. Este hecho implica que los bienes que entran en una unión aduanera se enfrentan a las mismas tarifas, cualquiera que sea el país importador. El establecimiento de una tarifa exterior común elimina los problemas derivados de la desviación del comercio hacia el país miembro con una tarifa exterior más baja que se producen en las áreas de libre comercio, pero produce el problema de hacer más difícil una mayor apertura al comienzo de la unión.

2.3. Mercados comunes

Un mercado común puede definirse como una unión aduanera con varios elementos adicionales. Además de eliminar las restricciones al comercio entre los estados miembros y de establecer una tarifa exterior común, permite el libre movimiento de los factores de producción (trabajo, capital y empresas) dentro de la comunidad. Asimismo, facilita que se puedan ofrecer libremente dentro del mercado común servicios financieros o seguros. Un mercado común también requiere que los países miembros adopten políticas comunes en materias tales como seguridad social, imposición, transporte, agricultura y competencia. Esta estrecha asociación entre los países miembros exige que se establezcan organismos supranacionales. Estos serán las instituciones que supervisarán el funcionamiento de la comunidad y vigilarán que se cumplan las normativas y las regulaciones por parte de todos los estados miembros. El caso más famoso de mercado común es la Comunidad Económica Europea, la cual empezó a funcionar en 1958 y que la integran: Alemania, Francia, Bélgica, Dinamarca, España, Grecia, Luxemburgo, Holanda, Irlanda, Italia, Portugal y el Reino Unido. En Latinoamérica, el Mercosur, que integran Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay, es un proyecto de mercado común.

3. La integración unilateral

Esta ocurre cuando un país rebaja unilateralmente su arancel aduanero y sus cuotas de importación para todos los bienes y servicios que importa. Esta fórmula de integración comercial permite al país hacer crecer su comercio con el mundo en base a sus ventajas comparativas. Este mecanismo ha sido aplicado por muchos países latinoamericanos durante los últimos años y por Chile en la década de los setenta. Tiene la ventaja de que la apertura no depende de otros países y la desventaja de no obtener una eliminación o resolución de las políticas proteccionistas.

El crecimiento económico y el desarrollo

INTRODUCCION

En este capítulo final abordamos el tema del crecimiento económico y el desarrollo. Qué factores lo explican y las políticas para obtenerlo. Veremos que el crecimiento no es sólo un asunto cuantitativo que medimos a través del ingreso o el producto por habitante, sino que también cualitativo. Es decir, al hablar de crecimiento también nos referimos al bienestar, lo cual es más difícil y complejo de medir, a pesar de los esfuerzos realizados. Como lo veremos, el desarrollo es un concepto más amplio que el crecimiento económico, pero que depende de éste en forma significativa.

26.1. EL CRECIMIENTO ECONOMICO

El crecimiento económico es un aspecto de otro proceso más general, el desarrollo de una sociedad. La evolución de cualquier sociedad a lo largo del tiempo refleja cambios fundamentales en su organización y en sus instituciones. Con el estudio del crecimiento económico sólo se pretende analizar una parte de ese desarrollo económico y social, el que se refiere a la evolución de la producción y la riqueza de un país.

- **El crecimiento económico es un proceso sostenido a lo largo del tiempo en el que los niveles de actividad económica aumentan constantemente.**

La medición del crecimiento económico

El crecimiento económico se refiere a la tendencia a largo plazo de la producción de un país, recogida a través de la evolución del PIB, ya que éste es una medida del nivel de actividad económica de la sociedad. Puesto que el PIB es un indicador de valor, es decir, el resultado de multiplicar las cantidades de los bienes y los servicios producidos por sus precios respectivos, sólo tendremos una idea apropiada del crecimiento de una economía si eliminamos la influencia de los precios sobre el PIB y analizamos la evolución de la producción real. Otro elemento a tener en cuenta es el aumento de la población. Únicamente si se co-

Nota complementaria 26.1

PAISES IMPORTANTES PARA EL CRECIMIENTO MUNDIAL

El crecimiento de las principales economías del mundo es muy relevante para el desarrollo mundial. Se habla de las «economías locomotoras», es decir, aquellas que «tiran» al resto de los países en su proceso de crecimiento. Existen «economías locomotoras» por su tamaño y por su fuerte aumento del PIB. Así, por ejemplo, entre los países industrializados, las principales economías son Estados Unidos con una contribución de 28,7 por 100 al producto mundial, Japón con una contribución del 17,2 por 100 y Alemania con un 7,1 por 100*.

América Latina, en su conjunto, representa un 4,5 por 100 del PIB mundial. Entre los países de mayor tamaño económico destacan Brasil que representa un 36,6 por 100 del PIB de América Latina, México un 26,1 por 100 y Argentina con un 13,6 por 100. Desde el punto de vista del ritmo de crecimiento económico en los países industrializados destaca Japón y en América Latina, Chile.

* Excluye las economías de la ex Unión Soviética.

noce el aumento de la población podrá saberse si el producto o ingreso por habitante aumenta o no. Por esta razón, cuando se estudia el crecimiento económico se suele utilizar la magnitud PIB «por habitante».

Basándose en lo señalado, son dos las magnitudes que se suelen emplear para medir el crecimiento económico (Cuadro 26.1):

- La tasa de crecimiento del PIB en términos reales.
- El PIB por habitante.

Las dificultades de las cuantificaciones del crecimiento económico

En efecto, junto con el crecimiento del ingreso real del país, una zona geográfica o un grupo social determinado puede verlo disminuir. Así por ejemplo, puede ocurrir con una familia en extrema pobreza en que a raíz del alcoholismo del jefe de familia no se beneficia del crecimiento en el empleo que el crecimiento económico produce. Es por ello que se han gene-

Cuadro 26.1. El crecimiento en América Latina y el Caribe

	Tasa de crecimiento del PIB real	Tasa de crecimiento del PIB real por habitante
1988	0,8	-1,2
1989	0,9	-1,0
1990	0,3	-1,6
1991	3,8	1,8
1992	3,0	1,1

FUENTE: CEPAL.

rado nuevos indicadores para medir progreso en los países que no sólo consideran el ingreso *per cápita*, sino que también antecedentes sobre educación y salud de la población.

Las comparaciones internacionales

Es frecuente utilizar datos del PIB *per cápita* para comparar los niveles de vida de diferentes economías.

Las comparaciones internacionales son difíciles, ya que en cada país se producen bienes distintos y la producción se mide en monedas diferentes. Lógicamente, para efectuar las comparaciones internacionales se traducen a una moneda común utilizando el tipo de cambio, de forma que los resultados serán sensibles a las variaciones de las cotizaciones internacionales de las monedas.

Para evitar estas limitaciones, algunos autores proponen no utilizar los tipos de cambio de mercado para traducir todas las monedas en dólares, sino estimar el poder adquisitivo de cada moneda, es decir, la cantidad de bienes que se pueden comprar con cada una.

Factores condicionantes del crecimiento económico

Aun cuando en cada país hay realidades propias, se suele considerar que los determinantes básicos del crecimiento son los siguientes:

- La cantidad de recursos productivos.
- La productividad.

■ **La cantidad de recursos productivos**

El crecimiento es explicado por el incremento en los factores básicos de producción. Los factores de producción están constituidos por el trabajo, el capital y los recursos naturales. Mientras mayor es la disponibilidad de estos recursos mayor será el potencial de crecimiento de un país.

El aumento de la cantidad total del factor trabajo posibilita una mayor producción. Los

estudios más modernos presentan también la importancia del *capital humano* en el crecimiento. Es decir, la capacitación y el conocimiento mejoran la calidad del factor trabajo, y ello ha posibilitado mayores tasas de crecimiento.

La inversión, cuando se realiza a una tasa mayor que la depreciación del capital, permite aumentar la disponibilidad del factor capital. Este está constituido por las máquinas, construcciones, los bienes durables y las existencias.

Históricamente, la tierra fue considerada como el recurso natural limitante del crecimiento. Sin embargo, la evidencia empírica ha dejado atrás esa visión. La disponibilidad de recursos naturales, que incluye a la tierra como recurso agrícola y también recursos forestales, mineros, pesqueros, energéticos, etc., permite que, junto al capital y al trabajo, se pueda producir más.

■ **La productividad**

Otro factor que incide de forma notable sobre el crecimiento económico es la productividad. Cuando el trabajador medio produce más en una hora, o lo que es igual, cuando aumenta la productividad media del trabajo, crece la producción total de la economía:

$$\text{Producción total} = \text{Horas de trabajo} \times \text{Productividad media del trabajo}$$

De esta forma, resulta que la producción total dependerá del número total de horas trabajadas y de la «productividad media del trabajo».

Las causas últimas que explican el crecimiento de la productividad y, en consecuencia, de la economía son muy diversas y, entre ellas, cabe destacar las siguientes:

1. El aumento de la cantidad y la calidad del equipo productivo vía inversión es una de las formas más directas para lograr incrementar el producto por trabajador empleado. Esto requiere como condición la

Nota complementaria 26.2
APORTES AL CRECIMIENTO

Si se dividen los países en desarrollo entre aquellos de crecimiento alto, medio y bajo, y se establecen los aportes que al aumento del PIB de tendencia tienen el capital, el trabajo y la productividad total de los factores se obtienen resultados muy interesantes. Como lo muestra el siguiente cuadro con datos para el periodo 1971-1991, los países de crecimiento alto obtienen un crecimiento mayor gracias, en parte importante, al incremento en la productividad de los factores. Por el contrario, en los países de bajo crecimiento la productividad no presenta contribución alguna.

El fuerte incremento en la productividad de los países en desarrollo que han sido exitosos se debe en gran medida a políticas de mercado que aumentaron los incentivos para ahorrar, invertir y utilizar eficientemente el capital y la mano de obra. Asimismo, la aplicación de políticas para reducir la inestabilidad y la incertidumbre permitieron la innovación y adaptación tecnológica y facilitaron la reacción rápida del sector privado a los cambios en los precios de los mercados. Similar efecto han tenido las políticas de apertura de las economías al comercio de bienes y capitales.

APORTES AL CRECIMIENTO DE PAISES EN DESARROLLO
(variación porcentual anual)

	1971-1991
Paises de crecimiento alto	
PIB (*)	7,2
Aporte del capital	3,4
Aporte del trabajo	1,3
Productividad	2,5
Paises de crecimiento medio	
PIB (*)	4,2
Aporte del capital	2,1
Aporte del trabajo	1,5
Productividad	0,7
Paises de crecimiento bajo	
PIB (*)	2,2
Aporte del capital	1,2
Aporte del trabajo	0,9
Productividad	—

(*) Se refiere al promedio móvil de tres años.
FUENTE: F.M.I.

existencia de mecanismos para asegurar la calidad de la inversión, como mercados financieros, profundos y competitivos, en los cuales la tasa de interés refleja la escasez de capital.

2. La mayor eficiencia en la organización económica. Para ello, la existencia de mercados de bienes y factores competitivos, en los cuales los precios sean libres, es necesaria. La apertura de la economía

respecto al comercio internacional introduce también eficiencia en la producción y organización de los mercados domésticos.

3. El aprovechamiento de economías de escala: la utilización de instalaciones más grandes permite la introducción de procesos técnicos más eficientes.
4. La mejora en la educación y especialización del factor trabajo que puede, de esta forma, emplearse en procesos técnicos más complejos.
5. El progreso tecnológico, que es tan sólo un aspecto del aumento de la productividad. La inversión en nuevas tecnologías se ve estimulada por muchos factores, algunos de índole económica y otros de distinta naturaleza, pero lo relevante es que aumenta la eficiencia de la organización económica.
6. La movilidad ocupacional y geográfica de los factores productivos. La tasa de crecimiento depende de la disposición de los agentes económicos a aceptar transformaciones de la estructura productiva, lo que necesariamente supone una movilidad ocupacional y geográfica de los factores de producción.

26.2. TEORIAS EXPLICATIVAS DEL CRECIMIENTO ECONOMICO

Han sido numerosas las teorías que han procurado explicar el crecimiento económico. Desde diversas perspectivas se ha tratado de estudiar qué es lo que crece y por qué crece, para lo que se ha acudido a teorías y modelos de índole muy dispar. Unos, con un enfoque ambicioso y amplio, han destacado los aspectos sociales y tecnológicos, y otros, por el contrario, han relegado el análisis del crecimiento demográfico, de los cambios en la estructura organizativa e institucional, y a veces incluso, de los cambios tecnológicos, y han procurado dar un tratamiento formal y analítico de aspectos muy restringidos.

A continuación realizaremos una breve revisión histórica de algunos de los intentos teóricos para explicar el crecimiento.

La tierra como factor determinante

A finales del siglo XVIII y a principios del siglo XIX, los economistas consideraban que el crecimiento era el resultado del aumento de la población y la disponibilidad de tierra. Entre ellos destacó Thomas R. Malthus (1766-1834), quien postuló que al crecer la población a un ritmo superior que la disponibilidad de tierras, se agotaría primero la tierra de mejor calidad y luego la de peor calidad. Esto produciría que la cantidad de alimentos por habitante disminuiría con el aumento de la población. Los salarios disminuirían hasta el nivel de subsistencia, a partir del cual la población dejaría de aumentar produciéndose estancamiento económico. Factor clave en este planteamiento era la ley de rendimientos decrecientes, la cual se presentaba a raíz de qué cantidades crecientes de mano de obra se añadían a una misma cantidad de tierra haciendo disminuir la productividad.

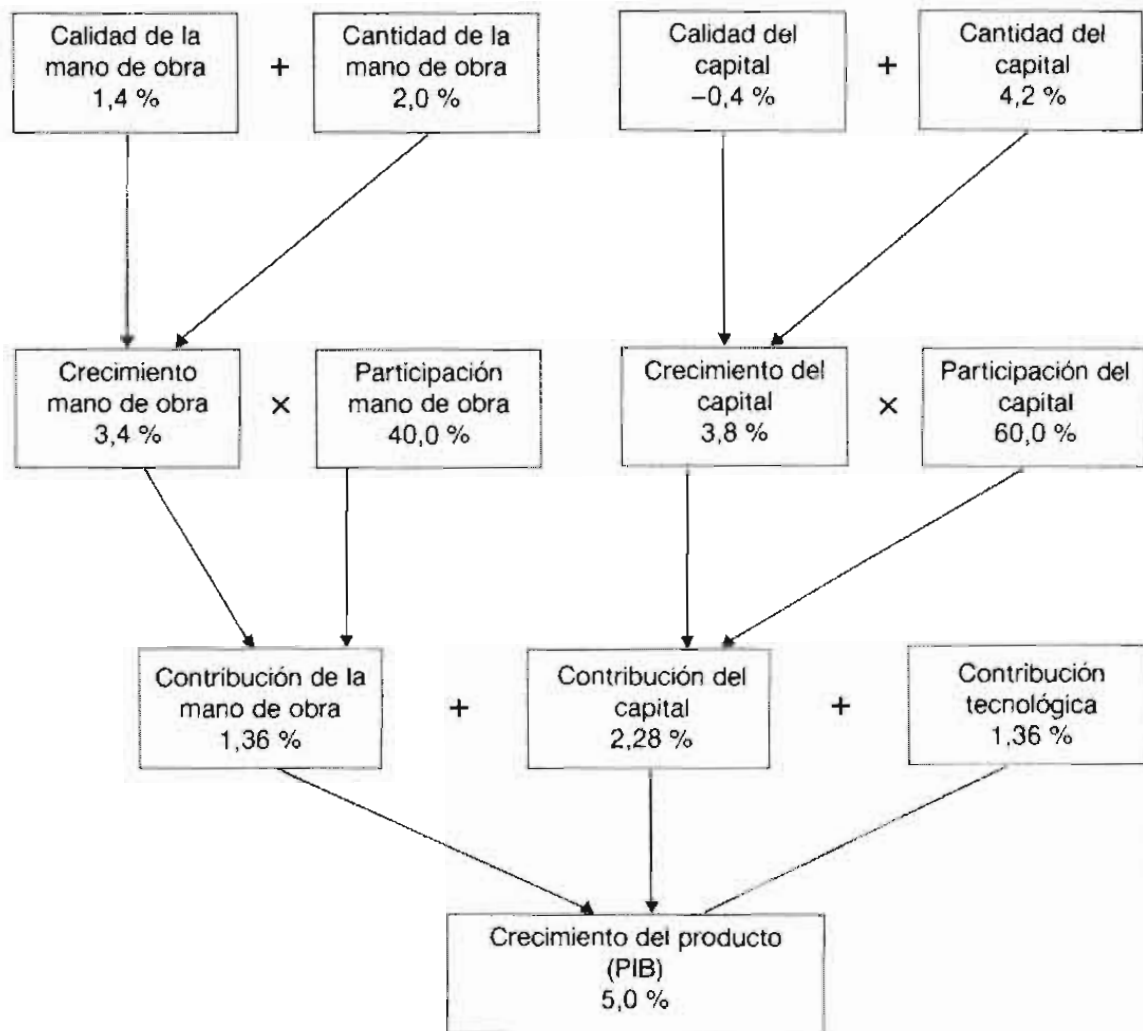
Progreso tecnológico y crecimiento

Las sombrías perspectivas sobre el crecimiento ya señaladas, según las cuales las economías estaban condenadas a largo plazo al estancamiento, no se han cumplido en la práctica. Más bien ha sucedido lo contrario, habiendo aumentado los salarios sin que se haya observado una tendencia decreciente en la producción. Uno de los factores explicativos de esta aparente contradicción es el progreso técnico que ha acompañado al crecimiento. La repercusión del mismo ha sido una mejora en la productividad que ha contrarrestado los efectos de la ley de los rendimientos decrecientes. De ahí que se le pueda atribuir un papel decisivo en el crecimiento que las economías han experimentado hasta hoy y, previsiblemente, en el que tendrán en el futuro.

Nota complementaria 26.3

FUENTES DEL CRECIMIENTO EN AMERICA LATINA

El siguiente cuadro muestra para las siete principales economías de América Latina el aumento durante el periodo 1940-1985 de los factores de crecimiento. Se puede apreciar la importante contribución del capital, aspecto que diferencia este proceso en comparación a los estudios realizados para Estados Unidos, que muestra una mayor contribución del progreso técnico.



FUENTE: Víctor J. Elias: *Sources of Growth. A Study of Seven Latin American Economies*, International Center for Economic Growth (San Francisco: ICS Press, 1992).

• **El progreso técnico, tanto en la agricultura como en la industria y en los servicios, ha permitido a los países escapar de la trampa señalada por los economistas como Malthus, y ello a pesar de que los salarios reales han tenido una evolución ascendente.**

Los nuevos conocimientos técnicos permiten ampliar las aplicaciones de los ya disponibles y están plasmados, en parte, en los nuevos bienes de capital y en la mayor cualificación de la mano de obra. La invención y la innovación tienen lugar, sobre todo, en respuesta a la posibilidad de obtener mayores retornos.

En los países industrializados, el aumento a largo plazo de la producción por hora trabajada ha sido en su mayor parte el resultado del progreso técnico en sentido amplio, esto es, capital físico y capital humano. El aumento de la productividad se ha debido tanto a los aumentos del *stock* de capital por trabajador como a la mayor cualificación de la mano de obra.

Las medidas destinadas a mejorar la tasa de crecimiento de la inversión en capital físico y al fomento del progreso técnico, concretadas fundamentalmente en un aumento del gasto en *I + D* (Investigación y Desarrollo), se llevan a cabo precisamente porque se reconoce el papel determinante que juega el progreso tecnológico en el crecimiento económico.

La importancia del ahorro y de la inversión

La inversión, al incrementar el stock de capital, es uno de los factores más gravitantes para el crecimiento. La evidencia empírica ha venido a confirmar los enfoques teóricos modernos que refuerzan la importancia de la inversión. Así por ejemplo, la tasa de inversión total en los países en desarrollo de alto crecimiento alcanzó en promedio, en el período 1987-91, a 25,9 por 100 del producto, mientras que en los países de bajo crecimiento fue de sólo 15,9 por 100. En una economía cerrada, el financiamiento de la inversión proviene del ahorro doméstico y en una abierta de éste y del ahorro externo. Es por ello que un elevado nivel de

ahorro es también factor clave para el crecimiento. Como se vio en el Capítulo 2, a toda economía se le plantea una disyuntiva entre consumo preferente y consumo futuro, es decir, ahorro. Aquellas economías que decidan sacrificar hoy parte de su consumo para incrementar la acumulación de capital están sentando las bases de un mayor crecimiento en el futuro. La realidad de los países confirma lo anterior. En efecto, mientras los países en desarrollo de alto crecimiento tuvieron una tasa de ahorro total de 29,6 por 100 en el período 1987-91, los de bajo crecimiento ahorraron sólo un 14,2 por 100 del PIB.

Junto al ahorro y la inversión, las condiciones técnicas también desempeñan un papel relevante en la producción. En otras palabras, se afirma que el crecimiento del producto obtenido a partir de una determinada inversión dependerá no sólo de la cuantía de la misma, sino también de las condiciones tecnológicas en las que se desarrolla el proceso productivo. Estas se pueden sintetizar en la denominada relación capital/producto: K/Y .

Para representar en términos algebraicos las implicaciones del ahorro y de inversión en el crecimiento vamos a recurrir a dos conceptos que ya hemos empleado en capítulos anteriores: la propensión media al ahorro (Capítulo 15) y el acelerador (Capítulo 23).

■ La propensión media al ahorro

La propensión media del ahorro se define como la porción de la producción o del ingreso total que se destina al ahorro.

$$\text{Propensión media al ahorro} = \frac{\text{Ahorro}}{\text{Producción total}} \quad (1)$$

Operando la ecuación (1) podemos escribirla como sigue:

$$\text{Ahorro} = \text{Propensión media al ahorro} \times \text{Producción total} \quad (2)$$

■ El acelerador

Tal como señalamos en el Capítulo 23, el acelerador establece que la inversión es una proporción de la variación de la producción total, dada por la relación capital/producto (*).

$$\text{Inversión} = \frac{\text{Relación capital-producto}}{\text{Variación de la producción total}} \times \Delta Y \quad (3)$$

En equilibrio, el ahorro es igual a la inversión, o lo que es lo mismo, la ecuación (2) es igual a la (3), de forma que:

$$\frac{\text{Propensión media al ahorro}}{\text{Producción total}} \times Y = \frac{\text{Relación capital-producto}}{\text{Variación de la producción total}} \times \Delta Y \quad (4)$$

$$\frac{\text{Relación capital-producto}}{\text{Producción total}} \times Y = \frac{\text{Propensión media al ahorro}}{\text{Variación de la producción total}} \times \Delta Y$$

Ordenando términos en la ecuación (4) tendremos:

$$\frac{\text{Variación de la producción total}}{\text{Producción total}} = \frac{\text{Propensión media al ahorro}}{\text{Relación capital-producto}} \quad (5)$$

■ Factores determinantes del crecimiento económico

De la ecuación (5) se deduce que la variación de la producción respecto a la producción to-

(*) Como señalamos en el Capítulo 23, para deducir la fórmula representativa del acelerador partíamos de la relación capital/producto (K/Y):

$$\text{Relación capital/producto} = \frac{K}{Y}$$

Si expresamos la anterior definición en términos de incrementos y reordenamos términos tendremos:

$$\Delta K = \left[\frac{\text{Relación capital-producto}}{\text{Producción total}} \right] \Delta Y$$

La ecuación (3) se obtiene teniendo en cuenta que $\Delta K = I$, esto es, que la variación del capital es igual a la inversión.

tal, esto es, la tasa de crecimiento de la economía, depende de dos factores:

- De la propensión media al ahorro, es decir, de la porción del ingreso que no se destina al consumo.
- De la relación capital/producto de la economía, esto es, de las condiciones técnicas de producción que nos dicen la cuantía en la que varía la producción a partir de una cierta inversión realizada (incremento del factor capital).

De estas teorías se desprende que la composición de la demanda agregada es un determinante fundamental de la tasa de crecimiento de la economía. Cuanto mayor sea la fracción del gasto total que se destina al ahorro, esto es, a la inversión, y menor la parte que se canaliza hacia el consumo, más rápidamente crecerá el *stock* de capital y más elevada será la tasa de crecimiento de la economía.

Debe señalarse que, si el proceso de crecimiento alcanza sus objetivos, el sacrificio de consumo que se requiere será solamente temporal. Los consumidores sacrifican bienes y servicios «ahora» que hacen posible la producción de bienes de capital que permitirán elevar el consumo de bienes y servicios en el futuro. Entre las políticas que inciden en la propensión media al ahorro se pueden mencionar los sistemas tributarios con tasas moderadas que graven al consumo y no el ahorro. Asimismo, políticas que mantengan el equilibrio macroeconómico, a través del equilibrio fiscal y la disciplina monetaria, promueven el desarrollo de instrumentos de ahorro. Una mayor relación capital/producto se obtiene con políticas que estimulen la productividad de la inversión. Entre otras, se puede destacar la existencia de un mercado de capitales competitivo y en donde la tasa de interés refleje la escasez de capital. Un mercado de capitales eficiente canalizará la inversión hacia aquellos proyectos de mayor retorno por recurso invertido. La evidencia empírica muestra una significativa relación entre el nivel de desarrollo de los mercados de capitales y el crecimiento del PIB por

habitante. Mercados de capitales más eficientes se obtienen cuando éstos se encuentran integrados a los mercados financieros internacionales, de tal forma que las empresas cancelen por el costo del capital una tasa de interés similar a las empresas competidoras en el mundo.

Nuevas teorías del crecimiento

A partir de la década de los ochenta se han propuesto nuevos enfoques para explicar el crecimiento de los países. Previamente, los modelos mostraban cómo la acumulación de factores como el trabajo y el capital y la mayor productividad afectaban el nivel del producto o del ingreso.

Las teorías recientemente desarrolladas muestran cómo determinados factores afectan a la tasa de crecimiento del producto y del ingreso. En los modelos de crecimiento tradicionales, las políticas que estimulan el ahorro y la inversión aumentan el crecimiento en forma temporal, porque se supone que cada incremento al stock de capital genera cantidades decrecientes de producto adicional. Las nuevas teorías suponen que la inversión no tiene rendimientos decrecientes o que parte del aumento del producto se utiliza en actividades que elevan directamente la tasa de progreso técnico y crecimiento económico. De acuerdo a ella, un incremento en la inversión, ya sea en capital físico o en capital humano, genera externalidades, es decir, beneficios para toda la economía, adicionales a los que recibe la empresa que realiza la inversión. Estos modelos de crecimiento endógeno, enfatizan como factores determinantes, algunos como los siguientes:

- Capital humano.
- Apertura comercial.
- Investigación y desarrollo.
- Distorsiones.

■ Capital humano

Mayores niveles de inversión en capital humano, que se traducen en un conocimiento

mayor en todos los niveles, acarrearán un incremento en las tasas de crecimiento. La educación y capacitación conducen a la adquisición de destrezas que aumentan la eficiencia a través de un mejor uso de las nuevas tecnologías. Dentro del capital humano tiene especial consideración el concepto de aprender a través de la experiencia laboral (*learning by doing*).

La evidencia empírica ratifica los modelos teóricos. Por ejemplo, los países del sudeste asiático, que presentan un mayor crecimiento durante las últimas tres décadas, invierten más en capital humano que los otros países en vías de desarrollo. Esa inversión, sustancialmente a cargo de los hogares privados, se hace para adquirir educación primaria, secundaria y formación profesional. En estos países, el aumento del nivel de alfabetismo sobrepasó al de todos los demás países en desarrollo. Un indicador que muestra esta realidad es el gasto en educación por alumno, el cual aumentó entre 1970 y 1989 en 355 por 100 en Corea en el nivel primario. En México aumentó en 64 por 100 en el mismo periodo.

■ Apertura comercial

Reformas estructurales como la liberalización del comercio afectan el crecimiento en forma permanente. La reducción de barreras comerciales entre países estrecha los vínculos económicos, lo cual, a su vez, incrementa la transmisión de conocimiento. El conocimiento es un bien público y su acumulación eleva la tasa de progreso técnico de los países. Además, la integración en sectores con rendimientos crecientes a escala permite aumentar el producto sin requerir más insumos. Asimismo, la eliminación de las barreras no arancelarias y la existencia de aranceles reducidos permite eliminar las distorsiones. Así, los precios van a reflejar el verdadero valor de los bienes, permitiéndose una mejor asignación de los recursos.

La evidencia empírica también confirma la importancia de tener economías abiertas para obtener tasas de crecimiento mayores. Es conocido el fuerte crecimiento de los denomina-

Nota complementaria 26.4

COMERCIO EXTERIOR Y RESULTADOS ECONOMICOS

La evidencia empírica en favor de una fuerte relación entre apertura de una economía y crecimiento es abundante. La aplicación de una política económica de orientación hacia el exterior —reduciendo las barreras al comercio, eliminando los desincentivos a las exportaciones e integrando el mercado de capitales— permite una asignación más eficiente de los recursos. Posibilita las economías de escala al ampliar los mercados, promueve la competencia y concentra la capacidad empresarial hacia la producción eficiente de bienes y no en obtener privilegios. La apertura incentiva la adaptación y difusión del conocimiento y el desarrollo de la tecnología. Asimismo promueve la disciplina y el equilibrio macroeconómico. El siguiente cuadro divide a los países en desarrollo en función de su grado de apertura y muestra sus resultados en términos de crecimiento y de factores clave para el desarrollo. Se aprecia que los países con fuerte orientación hacia el exterior ahorran, invierten y su productividad es sustancialmente mayor que en los países cerrados. Es así como el crecimiento es alrededor de cuatro veces superior al de los países de fuerte autarquía.

	1974-1985	1986-1992
Países de fuerte orientación hacia el exterior		
Variación anual PIB	8,0	7,5
Ahorro total (% PIB)	30,3	34,0
Inversión Fija (% PIB)	30,1	28,8
Variación productividad total	2,6	3,8
Países con moderada orientación hacia el exterior.		
Variación anual PIB	4,3	4,8
Ahorro total (% PIB)	18,6	17,9
Inversión fija (% PIB)	22,4	18,3
Variación productividad total	0,9	2,4
Países con moderada autarquía		
Variación anual PIB	4,4	2,4
Ahorro total (% PIB)	18,1	15,8
Inversión fija (% PIB)	20,5	17,9
Variación productividad total	1,3	0,3
Países de fuerte autarquía		
Variación anual PIB	2,3	2,5
Ahorro total (% PIB)	13,7	10,9
Inversión fija (% PIB)	16,3	14,1
Variación productividad total	-0,4	0,3

FUENTE: F.M.I.

dos «tigres asiáticos», países que se caracterizan por su apertura. Así, la relación entre el comercio total y el PIB de Hong-Kong, Corea del Sur, Singapur y Taiwán, que fue igual a 1,1 en 1970, subió a 2,0 en 1988. Los países latinoamericanos y del Caribe que se han caracterizado por su estancamiento económico en el periodo tuvieron una relación de 0,20 en 1970 y la subieron sólo a 0,23 en 1988.

■ Investigación y desarrollo

Las actividades de investigación y desarrollo que realizan un país, sus empresas y sus universidades contribuyen al progreso tecnológico, factor decisivo para explicar el crecimiento. Para las nuevas teorías de crecimiento, es el interés por maximizar utilidades de las empresas lo que promueve el desarrollo del conocimiento. Sin embargo, el carácter de semi-bien público del conocimiento requiere de políticas gubernamentales que contribuyan a que en la sociedad se realicen los esfuerzos de investigación y desarrollo óptimos. Asimismo, un mayor nivel de capital humano, de apertura de la economía, de operación de los mercados y de equilibrio macroeconómico van a tener efectos externos positivos en la investigación y el desarrollo.

■ Distorsiones

Estudios recientes muestran que la inexistencia de distorsiones en la economía contribuye al crecimiento. La estabilidad macroeconómica, que se traduce en baja inflación, tasa de interés real positiva y moderada y un tipo de cambio real de mercado y relativamente estable permite mayores tasas de inversión y de crecimiento en la productividad. Asimismo, las distorsiones que introduce el Estado a través de excesivas regulaciones, altos e inadecuados impuestos, control de precios y represión del mercado financiero impiden una correcta asignación de recursos, desalientan la capacidad empresarial y promueven la corrupción, restringiendo las posibilidades de crecimiento. Existen investigaciones que realizan un corte

transversal que muestran que los países de mayor crecimiento presentan menos distorsiones en los mercados y una mayor estabilidad macroeconómica.

26.3. LOS BENEFICIOS Y LOS COSTOS DEL CRECIMIENTO ECONOMICO

El crecimiento económico es una meta deseada por los países debido a que:

- El crecimiento suele ser la clave para lograr un nivel de vida más elevado. Los aumentos en la productividad permiten que la comunidad pueda disfrutar de más bienes y servicios por persona y que la población disfrute de más tiempo libre disponiendo de la misma cantidad de bienes y servicios.
- Cuando el ingreso nacional aumenta en términos reales, aumenta también la recaudación tributaria. Esto facilita el equilibrio fiscal y permite a la autoridad económica mantener, o incluso reducir, la carga tributaria. Así, la sociedad obtiene los bienes públicos que demanda sin tener que imponer a las personas y empresas altos tributos que desalientan la iniciativa y la inversión.
- Las políticas designadas para reducir la pobreza pueden llevarse a cabo con una menor oposición política que cuando no hay crecimiento. Cuando el ingreso no crece, un grupo social sólo puede mejorar su posición a costa del otro grupo. Sin embargo, cuando el ingreso real está creciendo, esto no tiene por qué ser así, ya que un mayor porcentaje del incremento del ingreso real puede canalizarse hacia los grupos sociales más necesitados.
- Otro elemento positivo del crecimiento económico es el aumento del empleo. Por lo general, cuando la producción aumenta, el empleo lo hace también, incluso cuando la productividad se ve incremen-

tada. Además, los logros en productividad suelen implicar mejoras en la competitividad, lo que facilitará el aumento de la producción. Finalmente existe una creciente evidencia empírica de que el efecto mayor empleo que el crecimiento genera es un poderosísimo instrumento para reducir la pobreza. Estudios para países de América Latina y del sudeste asiático confirman que a mayor crecimiento menor

desigualdad de ingresos, si el crecimiento se complementa con políticas de formación de capital humano focalizadas.

Los costos del crecimiento económico

El crecimiento económico permite importantes beneficios, pero impone también ciertos costos. En primer lugar, aunque la inversión es un factor clave de cara al crecimiento, toda acu-

Nota complementaria 26.5

CRECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO

La experiencia de los países del este asiático resulta muy relevante para observar los beneficios del crecimiento económico. En efecto, en estos países se ha aplicado una estrategia de desarrollo económico que ha posibilitado un importante crecimiento, el cual, a través del mayor empleo y el aumento en los salarios, ha permitido una mejor distribución de ingresos.

En Latinoamérica, el caso de Chile ratifica también lo anterior. Aplicando políticas económicas similares a la de los «tigres del Asia» —economía de mercado abierta, equilibrio macroeconómico, aumento del ahorro y la inversión y una política social orientada a incrementar el capital humano— ha crecido fuerte y reducido en forma importante la pobreza. Un conjunto de estudios señala que el crecimiento económico chileno explica a lo menos un 75 por 100 de la reducción de la pobreza en el período 1987-1992.

El siguiente cuadro nos muestra las diferentes tasas de crecimiento y de distribución del ingreso en países seleccionados del este asiático y de América Latina.

Paises	Crecimiento del PNB por habitante (promedio anual)	(1) % del ingreso del 20 % de más bajos ingresos	(2) % del ingreso del 20 % de más altos ingresos	(2)/(1) Razón de distribución del ingreso
Hong-Kong	6,2	5,4	47,0	8,7
Corea del Sur	7,1	5,7	45,3	8,0
Singapur	6,5	5,1	48,9	9,6
Brasil	3,3	2,4	62,6	26,0
Costa Rica	1,4	3,3	54,5	16,5
México	2,8	2,9	57,7	19,9
Venezuela	-1,0	3,0	54,0	18,0

FUENTE: Banco Mundial.

mulación de capital —es decir, toda inversión— exige que los individuos estén dispuestos a sacrificarse en términos de sus actuales niveles de vida. Si la economía está en una situación en la que todos los recursos están empleados, la producción de bienes de capital sólo se podrá incrementar si se desplazan los recursos desde la producción de bienes de consumo hacia la producción de bienes de capital. En este sentido, el aumento de la inversión implica reducir el consumo. Así pues, un primer inconveniente del crecimiento económico se deriva del hecho de que, si bien el aumento del *stock* de capital incrementará las posibilidades de producir bienes de consumo en el futuro, en el presente los individuos deben sacrificarse y reducir su consumo.

Al margen del sacrificio personal que puede implicar el crecimiento, hay costos sociales ligados al logro de una tasa elevada de crecimiento que conviene analizar. Ya se señaló al hablar de las fallas del mercado (véase Capítulo 11) que el mecanismo de precios en determinadas circunstancias no toma en consideración de forma plena los costos para la sociedad de la producción.

El crecimiento y el medio ambiente

El crecimiento y el mejoramiento en las condiciones de vida requiere la utilización de los recursos productivos, entre otros de los recursos naturales. Además, cuando hay recursos de propiedad común se produce una sobreexplotación de ellos. La existencia de falta de definición de derechos de propiedad o de altos costos de transacción producen externalidades negativas que agravan el daño al medio ambiente.

■ La economía y la contaminación

La contaminación del medio ambiente es parte de la vida diaria. Para cerciorarnos de ello no tenemos más que mirar el aire que se respira en la mayoría de las grandes ciudades, observar las

aguas de buena parte de los ríos o pasearnos por determinadas playas.

Algunos pueden pensar que la contaminación puede resolverse mediante las mejoras tecnológicas, dado que, por ejemplo, la contaminación de un río es, ante todo, un hecho físico. Sin embargo, aunque toda contaminación es algo físico, pues implica una destrucción del medio ambiente, no se puede realizar un análisis serio del problema de la contaminación sin consideraciones económicas.

Para corroborar esta afirmación, piénsese, por ejemplo, que si a los productores de automóviles se les exige que instalen aparatos que limiten la emisión de gases, el precio de los automóviles se incrementará. Algo similar ocurrirá si a una fábrica que vierte aguas contaminadas a un río se le obliga a instalar unos equipos que controlen la contaminación. En este caso, el costo de producción de la empresa fabricante se verá incrementado. Los ejemplos comentados ponen de manifiesto que la defensa del medio ambiente implica un costo que en unas ocasiones deberán pagar los consumidores directamente y en otras los productores. Lo que resulta evidente es que las consideraciones económicas de este fenómeno son determinantes para entenderlo y para diseñar una política que tienda a combatirlo.

Desde una perspectiva económica, el núcleo del problema está en que limitar la contaminación implica un gasto importante. No obstante, el éxito en la lucha contra la contaminación hay que medirlo por la capacidad de reducirla y por las posibilidades de limitar su crecimiento, ya que no es razonable pensar en eliminarla completamente. Piénsese que, incluso si un país paralizase toda su actividad industrial contaminante, no acabaría con el problema, pues los residuos urbanos seguirían contaminando el medio ambiente. Asimismo, y aun cuando se optase por una política de crecimiento nulo, lo más que se lograría sería detener los incrementos de la contaminación, pero no se reduciría la ya existente y, además, se plantearían todos los inconvenientes asociados a la ausencia de crecimiento económico. Esto es

especialmente relevante en países en desarrollo, ya que la falta de crecimiento condena a un porcentaje importante de la población a condiciones de pobreza. El «fundamentalismo ecológico» que se promueve activamente hoy en el mundo lleva a la paralización del crecimiento económico con graves efectos para el progreso y el bienestar.

■ La lucha contra la contaminación

Ya que no es posible eliminar la contaminación, la cuestión es cómo reducirla y qué costos implicará la lucha contra ésta. Como premisa debe señalarse que, sea cual fuere el método de financiamiento elegido para cubrir los gastos ocasionados al tratar de eliminar la contaminación, los individuos siempre soportarán finalmente la carga de un modo u otro:

- *Como consumidores:* Si las autoridades obligan a las empresas contaminantes a que instalen equipos que depuren los residuos, esto implicará una reducción en las cantidades producidas, lo que hará que las curvas de oferta se desplacen hacia la izquierda y que aumenten los precios de los productos.
- *Como contribuyentes:* Si se establecen subsidios destinados a las empresas que instalen equipos para controlar la contaminación, esto supondrá mayores impuestos para financiar los citados subsidios.
- *Como oferentes de trabajo:* Debido a las normas de control de la contaminación, la actividad productiva de las empresas se verá negativamente afectada. Al tener que desviar parte de los recursos destinados a inversiones en equipo y maquinaria, que elevarían su productividad y mejorarían su posición respecto a la competencia, no podrán elevar su producción y el empleo. Por el contrario, cuando estos recursos hay que destinarlos a invertir en equipo anti-contaminante, las empresas verán reducir sus ventas al aumentar los costos, y en consecuencia sus precios, e incluso algunas se pueden ver obligadas a cerrar. Esto

explica que, en ocasiones, aquellos que viven cerca de las industrias contaminantes prefieran soportar la contaminación para poder mantener sus empleos.

En definitiva, puede afirmarse que la lucha contra la contaminación es una tarea compleja y su costo, de una manera u otra, afecta a toda la comunidad.

26.4. EL DESARROLLO Y EL SUBDESARROLLO ECONÓMICOS

Como ya dijimos anteriormente, el crecimiento económico es un aspecto de otro proceso más general, el desarrollo de una sociedad. Una vez estudiado el crecimiento económico, vamos a retomar esa consideración más general de la evolución que experimenta una sociedad a lo largo del tiempo.

Para empezar, vamos a referirnos a los conceptos de desarrollo y subdesarrollo económicos, que son relativos y difíciles de definir con precisión. Hacen referencia a la brecha real que separa los niveles de vida que se alcanzan en unos y otros países, y a los procesos que llevan a la elevación del nivel de vida.

Los indicadores del grado de desarrollo

Los países en vías de desarrollo se caracterizan por un conjunto de insuficiencias en comparación con las economías que se pueden considerar como desarrolladas. Dado que el desarrollo comprende muchos aspectos, el grado de subdesarrollo se puede medir mediante un conjunto amplio de indicadores, entre los que cabe destacar los siguientes:

- Bajo ingreso por habitante.
- Altos índices de analfabetismo.
- Bajos niveles de salud.
- Baja tasa de ahorro por habitante.
- Débil estructura productiva y de desarrollo científico-técnico.

- Elevadas tasas de desempleo.
- Importantes sectores de la población en extrema pobreza.

El citado conjunto de notas características es de por sí preocupante, pero lo que es más alarmante es la dinámica observada, pues las diferencias con los países más desarrollados no sólo no se reducen, sino que en las últimas décadas han aumentado. Ello ha ocurrido en la mayoría de los países. Sin embargo, hay economías subdesarrolladas que han crecido fuertemente en este período acercándose en condiciones de vida a las naciones desarrolladas. Resulta muy importante conocer las razones que explican ese proceso, ya que ello muestra que el desarrollo depende de las políticas que apliquen los países.

Elementos condicionantes del subdesarrollo

Si se pasa del análisis de la sintomatología del subdesarrollo al estudio de los elementos determinantes de tal situación y que condicionan la posibilidad de superarla, se destacan los siguientes factores: la asignación de los recursos, el equilibrio macroeconómico, el capital físico, el capital humano y las relaciones comerciales entre países.

■ **Inconveniente asignación de recursos**

Los países en vías de desarrollo poseen distorsiones en sus economías que impiden una buena asignación de los escasos recursos productivos. Existe un desaprovechamiento de factores, como ocurre cuando hay desempleo y capacidad ociosa de plantas y equipos. Asimismo, políticas que significan reprimir el desenvolvimiento del mercado financiero ocasionan un bajo nivel de ahorro doméstico y que éste se destine a financiar proyectos de inversión que no son los más rentables. También ocurre que la inversión pública no responde a criterios de rentabilidad económica y social. Otro factor distorsionador común es cuando no se permite la operación del mercado para asig-

nar los recursos. Así, políticas de control de precios en mercados no monopolísticos impiden que se entreguen las señales adecuadas para orientar las conductas de consumidores y productores.

Suele existir una presencia importante de empresas estatales y un gran volumen de gasto público que obliga a tener una carga tributaria significativa. Esto dificulta una buena asignación de recursos, ya que las empresas estatales son utilizadas para fines que no son los de eficiencia, y el gasto fiscal se asigna sin criterios de efectividad económica.

■ **Desequilibrios macroeconómicos recurrentes**

La existencia frecuente de déficit fiscales o de políticas monetarias expansivas que se traducen en inflación e inestabilidad de precios disminuyen las posibilidades de crecimiento en los países en desarrollo. Altas y variables tasas de inflación dificultan el rol de proveedores de información que los precios poseen. Además, desalientan la inversión y producen conflictos entre trabajadores y empresarios haciendo que los agentes económicos no concentren su acción en ampliar las posibilidades de desarrollo.

Los mencionados desequilibrios también producen frecuentes problemas en la Balanza de Pagos e inestabilidad en el tipo de cambio. Así, algunos países deben recurrir a fuertes endeudamientos externos o a bruscos cambios de sus paridades, alterando significativamente las condiciones para exportar. Ello suele desalentar la inversión extranjera y el ahorro e inversión doméstica.

Debilidades institucionales, la existencia de poderosos grupos de presión y la falta de perspectivas a largo plazo son algunos de los factores que contribuyen a la inestabilidad macroeconómica de las economías en vías de desarrollo.

■ **Escasez de capital físico**

Los países en vías de desarrollo se caracterizan por la falta de fábricas y maquinarias moder-

nas y por la debilidad de sus equipamientos e infraestructuras de todo tipo. Estas carencias de capital no se pueden remediar fácilmente. Dado que el capital han de proveerlo los propios habitantes de los países en vías de desarrollo, éstos deberán ahorrar, esto es, sacrificar consumo presente; pero, como se ha apuntado, ello no es fácil cuando el nivel de ingreso es bajo.

Desafortunadamente, las políticas seguidas por largos periodos de tiempo en los países en desarrollo han desalentado el ahorro y la inversión. Así, por ejemplo, ha ocurrido con la fijación de la tasa de interés, de tal forma que ésta sea negativa en términos reales. Ello se ha traducido en un castigo al ahorro y un estímulo al ahorro en el exterior.

Ha contribuido también a la escasez de capital en los países en vías de desarrollo una actitud de rechazo a la inversión extranjera. Asimismo, la falta de integración de los mercados financieros ha impedido atraer mayores volúmenes de ahorro externo. Ello ha sido especialmente grave en estos países, ya que en ellos el factor más escaso es el capital.

■ El factor humano

Se señaló que el crecimiento de la producción se debe en buena medida a las inversiones en educación, formación profesional y capacitación, salud y movilidad laboral. Las inversiones en capital humano elevan la productividad del trabajo y son un factor clave del desarrollo económico.

Resulta, sin embargo, que en los países en vías de desarrollo, además de contar con una escasa dotación inicial de capital físico y humano, no se aplican las políticas adecuadas para incrementar el capital humano. En efecto, suele suceder que una serie de regulaciones estatales limitan las posibilidades de que el sector privado ofrezca servicios educacionales, de capacitación y de salud. Además, los recursos públicos a estas áreas son muy escasos o se orientan a proveer servicios gratuitos o subsidiados a sectores de la población que no los necesita. Asimismo, ocurre con mucha fre-

cuencia que los aportes fiscales se orientan a programas de alto costo y bajo retorno desde el punto de vista social.

El otro problema en la formación de capital humano en los países en desarrollo es la falta de institucionalidad y de diseño adecuado en los programas sociales. Así, por ejemplo, la falta de focalización de los programas educacionales y de salud en los sectores más pobres lleva a un enorme desperdicio de recursos.

■ El tipo de relaciones comerciales

Los países en desarrollo se caracterizan por su escasez del factor capital y su relativa mayor abundancia del factor trabajo y de recursos naturales. De acuerdo a la teoría de las ventajas comparativas, estos países deberían especializarse en la producción de bienes que utilizaran más intensivamente el trabajo y los recursos naturales. Ello ocurriría si ellos adoptaran políticas de comercio exterior que se caracterizaran por la integración y el libre comercio. Sin embargo, al observar los países que en el mundo poseen más barreras arancelarias y no arancelarias destacan los países en vías de desarrollo. En efecto, por décadas, estos países siguieron la errónea estrategia de la industrialización forzada sustituyendo importaciones en aquellos productos en los cuales no poseen ventajas para producirlos. Para ello elevaron sus aranceles aduaneros y establecieron un sinnúmero de restricciones al comercio internacional. El resultado inicial fue un importante dinamismo de la economía, el cual se fue agotando con el tiempo. Al no aprovechar las ventajas del libre comercio orientaron los recursos a la producción de bienes más intensivos en capital, los que resultaron, en general, más caros y de menor calidad. Además, el limitado tamaño de los mercados domésticos no permitió el aprovechamiento de las economías de escala y promovió estructuras de mercado poco competitivas.

A lo anterior se sumó el desincentivo a las exportaciones que producían los elevados impuestos a la internación que al reducir la demanda por divisas generaban un menor tipo de

Nota complementaria 26.6

POLITICA COMERCIAL Y CRECIMIENTO: EL CASO DE CHILE

Es conocido que Chile, a partir de 1974, cambió su estrategia de desarrollo desde una que promovía la sustitución de importaciones con altos aranceles y barreras no arancelarias a una caracterizada por la integración comercial con todo el mundo a través de una rebaja unilateral del arancel, la eliminación de las trabas cuantitativas al comercio y de gran número de gravámenes que afectaban a las exportaciones. Además, se privatizaron empresas estatales, el mercado pasó a ser el principal asignador de recursos y se aplicaron políticas en el campo fiscal y monetario orientadas a la estabilidad macroeconómica.

Los estudios muestran que la apertura al comercio y su impacto en la eficiencia —también estimulada por las otras reformas económicas realizadas— tuvieron una especial influencia en el crecimiento chileno. Es así como la productividad del factor trabajo en el sector manufacturero creció a una tasa anual promedio de 13,4 por 100 en el periodo inicial de las reformas comerciales en la década de los setenta. Cabe señalar que en 1973 la tarifa arancelaria promedio en Chile fue de 105 por 100, existiendo en solo un 4 por 100 de las posiciones arancelarias aranceles inferiores a un 25 por 100. A lo anterior hay que agregar un sinnúmero de restricciones para arancelarias. En un programa gradual se redujeron esas barreras al comercio llegando a un arancel uniforme de 10 por 100 en 1979.

El siguiente cuadro muestra los cambios en la productividad total de los factores en seis economías latinoamericanas en dos periodos de tiempos. En el periodo 1987-1991 las reformas comerciales más significativas en Chile tenían pleno efecto y ello se manifiesta en que la productividad creció 4,96 veces más que en el periodo previo a las reformas. Comparando con los otros países se percibe que Chile lideró el proceso de aumento en la productividad, lo cual a su vez, es consistente con el hecho de que su política de apertura comercial fue claramente más radical.

CAMBIO EN LA PRODUCTIVIDAD TOTAL

	Crecimiento en productividad 1987-1991
	Crecimiento en productividad 1978-1982
Argentina	1,91
Bolivia	0,11
Chile (*)	4,96
Costa Rica	3,25
México	-0,32
Uruguay	2,02

(*) El periodo prerreforma corresponde a 1972-1976.

FUENTE: R. Dornbush y S. Edwards. «Política cambiaria y estrategia comercial». Brookings Institution.

cambio. Así, sectores como la agricultura, la industria de exportación y otros resultaron castigados. El resultado ha sido un menor crecimiento y la generación de efectos sociales,

como la aceleración de los procesos migratorios desde el campo a la ciudad, que han puesto mayores requerimientos a los gobiernos de estos países.

A partir de la experiencia de los países del este asiático y, especialmente a partir de la década de los ochenta, el referido fenómeno se ha comenzado a revertir. Un creciente número de países en vías de desarrollo, especialmente en Latinoamérica, ha abierto sus economías desarrollando crecientes relaciones comerciales con otras naciones. Desgraciadamente, los países desarrollados mantienen un conjunto importante de barreras al libre comercio. Las grandes economías utilizan políticas proteccionistas para sus sectores agrícolas y castigan con aranceles crecientes a las importaciones con mayor valor agregado. Con ello dificultan las posibilidades de las economías en desarrollo y desalientan la aplicación de políticas de libre comercio.

26.5. LOS OBSTACULOS A SUPERAR Y POSIBLES ESTRATEGIAS A SEGUIR

En este punto la pregunta pertinente es ¿qué se puede hacer para salir del subdesarrollo? Afortunadamente, en las últimas décadas, se ha producido un mayor conocimiento y generado más acuerdo en torno a la estrategia más adecuada para que los países alcancen el desarrollo. Por supuesto, las realidades de cada país son diferentes y ello impide una «receta» única. Sin embargo, existen políticas básicas como las que señalaremos a continuación y que buscan alcanzar el desarrollo.

Estado y mercado

Una de las enseñanzas más valiosas de la experiencia adquirida dice relación con la interacción del Estado y el mercado. Ella demuestra que el éxito en la promoción del crecimiento económico y reducción de la pobreza es más probable cuando los gobiernos promueven el funcionamiento de los mercados, es decir, los gobiernos no intervienen en la operación de los mercados y concentran las intervenciones sólo

en áreas muy precisas, en las cuales presentan imperfecciones.

Un aspecto central en el desarrollo es la interacción entre los gobiernos y los mercados. Este no es un problema de intervención *versus laissez faire*, dos alternativas muy populares pero falsas. La evidencia negativa de los países socialistas de Europa del Este y de aquellos de socialismo moderado, como Suecia, demuestran que los mercados competitivos son la mejor forma de lograr un sistema eficiente de producción y distribución de bienes y servicios. La competencia interna y externa otorgan los incentivos que liberan las fuerzas del emprendimiento y progreso tecnológico. Sin embargo, los mercados no pueden operar en el vacío: requieren de un marco legal que sólo el Estado puede proveer, y dentro de sus muchas funciones, los mercados en determinados casos pueden fallar.

Esa es la razón de por qué los gobiernos —por ejemplo— deben invertir o promover la inversión privada en infraestructura y asegurar el acceso a los servicios esenciales a los sectores más pobres. Esta no es una cuestión de Estado o mercado: cada uno tiene su importante e irremplazable papel.

El clima, la cultura, los recursos naturales fueron entendidos alguna vez como los aspectos clave del desarrollo económico. Después de la gran depresión, y durante los años sesenta, muchos diseñadores de políticas favorecieron, especialmente en Latinoamérica, la sustitución de importaciones combinada con una aceleración del desarrollo industrial promovido por el Gobierno. En esos días esta visión fue sostenida estratégicamente por la ayuda externa y las agencias financieras internacionales.

Pero dicha forma de concebir el desarrollo no soportó la prueba del tiempo. Ahora existe clara evidencia, tanto para los países en desarrollo como para los industrializados, de que es mucho mejor no pedir a los gobiernos que administren el desarrollo. Los impuestos discriminatorios a la agricultura casi siempre se transformaron en impuestos al crecimiento. La aislación económica detrás de las barreras al

comercio ha demostrado ser muy costosa: ha retardado la competencia y provocado interferencias en los precios, deliberadas o accidentales, que han demostrado ser frecuentemente contraproducentes.

Así, como se ha reconocido, la importancia de la apertura y la competencia existe la convicción de que ellas no son suficientes por sí mismas. La máxima operación de los mercados y un rol económico limitado por parte del Gobierno es mucho más conveniente que la intervención estatal. La definición y protección de los derechos de propiedad, la provisión de un marco legal y judicial efectivo permiten operar al mercado eficientemente y que el sector público cumpla su rol subsidiario.

Ahora bien, en varios aspectos, la participación del Gobierno es esencial para el desarrollo. ¿Cuáles son entonces las condiciones bajo las que la intervención del Gobierno puede ser beneficiosa en lugar de perjudicial? La teoría económica y la experiencia práctica sugieren que el rol del Gobierno será favorable cuando se hace bajo los siguientes criterios:

■ Límites al rol del Gobierno

Dejar a los mercados funcionar sin intervención es muy superior a introducirse en ellos. Las acciones que involucran bienes públicos y corrección de imperfecciones requieren del Estado, debido a que el sector privado no las desarrollaría por sí mismo, como por ejemplo, el gasto en educación básica, la superación de la pobreza extrema y protección ambiental. Otras acciones, en cambio, no deberían corresponderle al Gobierno. Por ejemplo, emprender actividades de producción o proteger artificialmente la producción interna de un bien que puede ser importado a más bajo precio.

■ Rol transparente y no discriminatorio

Hacer las intervenciones estatales simples y transparentes y sujetas a reglas, más que a la discrecionalidad oficial. La complementariedad de políticas adecuadas e intervenciones del Estado limitadas a casos específicos es

una de las lecciones más valederas de la experiencia del desarrollo. Entre una muestra de 60 países en desarrollo durante el período 1965-1987, aquellas con políticas distorsionadas y un menor nivel de educación, crecieron a un promedio de 3,1 por 100 al año. En cambio, las economías que tenían altos niveles de educación o pocas distorsiones al funcionamiento de los mercados, lo hicieron mejor creciendo a un 3,8 por 100 al año. Pero, los países que combinaron ambos elementos —alta educación y baja distorsión— crecieron a un 5,5 por 100 al año.

Inversión en capital humano

La rentabilidad de la inversión, tanto pública como privada, en capital humano es a menudo extremadamente alta. Los mercados en los países en desarrollo generalmente no son suficientes para proveer a las personas, especialmente a los más pobres, de una educación adecuada (particularmente educación básica), atención de salud y nutrición.

En adición al aumento de las cantidades de inversión en desarrollo humano, se debe promover la calidad de dicha inversión. Muy a menudo, las inversiones de capital humano se elevan indiscriminadamente, lo que resulta en una subutilización y desperdicio. Los gastos son frecuentemente mal focalizados y envuelven una serie de fallas. Se ha demostrado la conveniencia de reducir los grandes subsidios a la educación superior y gastar mucho más en educación básica, en la que la rentabilidad social es bastante más elevada. También existe necesidad de efectuar un cambio similar entre el gasto en medicina curativa, muy costosa, a sistemas de atención primaria y del tipo preventivo.

Se requiere un mayor cuidado en asegurar que los programas públicos alcancen a la población objetivo. Ejemplos de programas de gasto social bien diseñado y focalizado se han extendido en los últimos años en todos los continentes. Hay oportunidades muy útiles de asociación con el sector privado. La inclusión

del sector privado ha permitido que los servicios sean prestados en una forma más eficiente.

El clima para la empresa

La competencia interna y externa han incentivado muy a menudo la innovación, difusión de la tecnología y el uso más eficiente de los recursos. Japón, Corea, los Estados Unidos y las economías más exitosas de Europa han establecido ventajas competitivas globales dentro de los rigores de la competencia. Inversamente, restricciones a la entrada y a la salida de los mercados, legislación laboral plagada de restricciones e inadecuada, derechos de propiedad no suficientemente claros y respetados y controles de precios —todos los cuales debilitan las fuerzas de la competencia— han retrasado el cambio tecnológico y postergado los aumentos de la productividad.

Una economía interna eficiente requiere de bienes de una calidad adecuada. Esto incluye, fundamentalmente, un marco regulador para asegurar la competencia, y derechos legales y de propiedad que estén claramente definidos y conscientemente protegidos. También requiere inversión en infraestructura, investigación y desarrollo y un sistema judicial que resuelva eficientemente.

Además, se necesitan mercados de capitales profundos que promuevan el ahorro y lo canalicen hacia los proyectos de inversión más rentables. Entre otros, este mercado debe recibir el ahorro y la inversión extranjera, la cual no debe ser discriminada.

Integración con la economía global

Cuando el flujo internacional de bienes, servicios, capital, trabajo y tecnología se ha expandido rápidamente, el paso del crecimiento económico se ha visto acelerado. La apertura al comercio, inversión e ideas ha sido fundamental para asegurar la disminución de costos por parte de los productores internos, ya sea intro-

duciendo nuevas tecnologías como desarrollando nuevos y mejores productos. Un elevado nivel de protección de la industria interna, contrariamente, ha retrasado durante décadas el desarrollo en muchos países.

El flujo internacional de tecnología ha tomado muchas formas: inversión extranjera, la educación en otros países, asistencia técnica, licencias de procesos patentados, la transmisión de conocimientos a través de flujos de trabajo y exposición a mercados externos, así como también la tecnología involucrada en importaciones de bienes de capital, equipamiento, bienes intermedios, etc. Las políticas para promover estos flujos incluyen una mayor apertura a la inversión y al comercio de bienes y servicios. Las barreras no arancelarias, que son especialmente distorsionadoras, necesitan ser removidas y los aranceles reducidos sustancialmente.

Equilibrios macroeconómicos

Bases macroeconómicas estables constituyen uno de los bienes públicos que los gobiernos pueden proveer. La experiencia muestra que cuando los gobiernos han expandido fuertemente su gasto, los resultados han sido grandes déficit, excesivo endeudamiento fiscal y expansión monetaria y problemas en el sector financiero que han sido seguidos rápidamente por inflación, sobrevaluación crónica de la moneda y pérdida de competitividad de las exportaciones.

El endeudamiento fiscal excesivo conduce también a problemas de desplazamiento de la inversión privada. Restaurar la confianza del sector privado es un aspecto básico en los esfuerzos para incentivar un renovado crecimiento y generar empleo en muchos países con una historia de inestabilidad macroeconómica.

Los gobiernos deben mantener una política fiscal prudente, observando cuidadosamente la división de tareas económicas entre el Gobierno y el sector privado. En la reformulación

de sus prioridades de gasto, implementación de reformas tributarias, reformas del sector financiero, privatizando empresas de propiedad del Estado, y usando sistemas de pago del beneficiario para recuperar el costo de algunos de los servicios provistos por el Estado, los gobiernos pueden lograr al mismo tiempo las metas de la eficiencia microeconómica y estabilidad macroeconómica.

Como ya señalamos, la estrategia de desarrollo, que ha demostrado ser la más confiable y que parece ofrecer mayores promesas para erradicar la pobreza y alcanzar el desarrollo, sugiere una reformulación de los roles asignados al mercado y al Estado. En términos sim-

ples, los gobiernos deben hacer menos en aquellas áreas donde los mercados trabajan bien, o podrían hacerlo razonablemente bien. Los gobiernos deben dejar florecer la competencia interna y externa.

Al mismo tiempo, deben hacer más en aquellas áreas donde los mercados por sí solos no son confiables. Esto último significa invertir en educación, salud, nutrición, aliviar la pobreza, la construcción de infraestructura legal, administrativa, social y física de calidad, movilizar los recursos necesarios para el financiamiento de las finanzas públicas y proveer bases macroeconómicas estables, sin las cuales poco se puede hacer.

Nota complementaria 26.7

RECETAS PARA EL CRECIMIENTO

Tanto en el mundo académico como en el de la política se debate acerca de las recomendaciones concretas para que los países en desarrollo abandonen esa condición y alcancen un crecimiento económico y el bienestar en el amplio sentido de la palabra. A continuación presentamos un conjunto de recomendaciones basadas en un estudio del profesor A. Harberger, experto en política económica, destacado académico y gran conocedor de las economías latinoamericanas. Ellas recogen un alto grado de consenso entre profesionales y expertos en política económica:

- Evitar el falso tecnicismo en la elaboración de la política económica, haciendo detalladas planificaciones y predicciones de largo plazo en vez de concentrar los esfuerzos en los verdaderos problemas.
- Mantener las presiones inflacionarias bajo control.
- Sacar partido del comercio internacional.
- Promover un arancel bajo y lo más uniforme posible.
- Si las restricciones a las importaciones se vuelven excesivas, y es políticamente imposible reducirlas directamente, debe atacarse en forma indirecta el problema aumentando los incentivos a las exportaciones.
- Simplificar los sistemas tributarios, que éstos sean fáciles de administrar y (tanto como sea posible) neutrales y no distorsionadores con respecto a la asignación de recursos.
- Evitar las tasas excesivas de impuesto a la renta.
- Evitar el uso excesivo de incentivos tributarios discrecionales y sectoriales para lograr impulsar actividades o regiones determinadas.
- Evitar los controles de precios y salarios, ya que ellos distorsionan el proceso económico.
- Si existen empresas públicas y no hay voluntad para privatizarlas se les debe permitir ser eficientes económicamente.

RESUMEN

- El crecimiento económico se considera como un proceso sostenido a lo largo del tiempo en el que el nivel de actividad económica aumenta constantemente.

- Al señalar las causas del crecimiento se suelen considerar dos determinantes como básicos:

1. El aumento de las disponibilidades de recursos.
2. El aumento de la productividad

- En el modelo de T. Malthus, la tierra es el factor limitativo, de forma que el aumento de la población determina, debido a la ley de los rendimientos decrecientes, que el salario disminuya hasta alcanzar el salario mínimo de subsistencia, a partir del cual la población dejará de aumentar.

- Uno de los factores explicativos de que la acumulación no haya provocado el estancamiento ha sido el progreso técnico que ha acompañado al crecimiento industrial.

- El ahorro y la inversión son factores gravitantes para el crecimiento. Incrementos en la tasa de inversión se producen cuando cambia la propensión a ahorrar. Las políticas económicas aplicadas por los países pueden estimular el ahorro y la inversión y así potenciar el crecimiento.

- Las nuevas teorías del crecimiento señalan que los aumentos de inversión, ya sea en capital físico o en capital humano, generan externalidades que permiten elevar la tasa de crecimiento de una economía, por tanto, incrementos de stock de capital no significan cantidades decrecientes de producto. Factores relevantes para este crecimiento endógeno son el capital humano, la apertura comercial, las actividades de investigación y desarrollo y las políticas que reduzcan las distorsiones en los mercados.

- El crecimiento económico es un aspecto de otro proceso más amplio, el desarrollo de una sociedad. Los conceptos de desarrollo y subdesarrollo son relativos y hacen referencia a la brecha real que separa los niveles de vida que se alcanzan en unos y otros países, y a los procesos que llevan a la elevación del nivel de vida.

- Entre los indicadores del subdesarrollo cabe destacar los siguientes: bajo ingreso por habitante, alto índice de analfabetismo, débil estructura de salud, baja tasa de ahorro, estructura productiva frágil, elevada tasa de desempleo y altos niveles de pobreza extrema.

- Los países en desarrollo que han aplicado políticas orientadas a permitir una buena asignación de recursos, promover la estabilidad macroeconómica, incrementar el ahorro y la inversión en capital físico, aumentar el capital humano, posibilitar el libre comercio y erradicar la pobreza, han experimentado elevados niveles de crecimiento económico y de progreso social.

CONCEPTOS BASICOS

- Crecimiento económico.
- Tasa de crecimiento del PIB.
- Innovación tecnológica y progreso tecnológico.
- Productividad.
- Relación capital/trabajo.
- Acumulación de capital.
- Capital humano y crecimiento.
- Desarrollo y subdesarrollo económico.
- Indicadores de subdesarrollo.
- Políticas para salir del subdesarrollo.
- Comercio internacional y crecimiento.

TEMAS DE DISCUSION

1. ¿Qué papel juega la ley de los rendimientos decrecientes en los modelos clásicos de crecimiento?
2. Las lúgubres predicciones de T. Malthus no se han visto corroboradas por la realidad. ¿En qué medida ello se ha debido al progreso técnico?
3. ¿En qué sentido las teorías del crecimiento que centran su atención en la acumulación de factores y la productividad afectan la situación de la pobreza?
4. ¿Puede usted pensar en algunas innovaciones que permitan el crecimiento sin un aumento proporcional en el empleo de factores productivos?
5. Mencione los fundamentos y factores determinantes en las nuevas teorías del crecimiento.
6. Señale los costos del crecimiento. ¿En qué tipo de países cree usted que a estos costos se les dará más importancia?
7. Explique por qué es posible que en un país en vías de desarrollo el producto crezca a una tasa superior a la alcanzada en un país desarrollado y, a pesar de ello, la diferencia entre el ingreso *per cápita* de ambos países aumente.
8. ¿Qué ventajas e inconvenientes plantea el establecimiento de un programa de sustitución de importaciones en un país en vías de desarrollo con un mercado no muy grande? Señale los beneficios y los costos de abrir al comercio internacional a la economía de un país.
9. Explique cómo la inversión en capital humano permite aumentar el crecimiento y mejorar la distribución del ingreso.
10. Recomiende para su país 10 políticas que considere relevantes para el desarrollo.

Glosario

A la par. Término indicativo de la equivalencia entre el valor efectivo de un título y su valor nominal.

Acción. Título que representa una parte alícuota de la propiedad de una sociedad o corporación.

Acción preferente. Una acción a la que se da preferencia sobre la común cuando se pagan los dividendos. Es decir, deben pagarse dividendos específicos a las acciones preferentes antes de que cualquier dividendo se reparta a las acciones comunes.

Aceleracionista. Hipótesis que defiende que los intentos de mantener baja la tasa de desempleo por medio de políticas de demanda expansiva causarán una inflación más rápida y no conseguirán disminuir el desempleo.

Acelerador. Teoría según la cual la inversión depende de la variación del ingreso.

Activo. Conjunto de derechos y propiedades que la empresa utiliza como medios de su giro.

Activo fijo. Bien durable que se espera que perdure por lo menos un año.

Activos exteriores o externos netos. Diferencia entre la propiedad de activos extranjeros por parte de los residentes nacionales y la propiedad de activos nacionales por parte de extranjeros.

Activo líquido. Activo que puede venderse rá-

pidamente a un precio predecible, con poco costo o inconveniencia.

Acuerdo General de Tarifas y Comercio (GATT). Organización internacional que actúa en favor de la liberalización de los intercambios internacionales y de la eliminación de las restricciones al libre comercio.

Acuerdo restrictivo. Acuerdo entre empresas para restringir la competencia con objeto de fijar los precios o repartirse el mercado.

Acumulación no deseada de existencias. Acumulación real menos la deseada.

Agentes económicos. Se dividen en privados (economías domésticas o familias y empresas) y públicos (sector público).

Ahorro. Véase *Ahorro personal*.

Ahorro forzoso. Una situación en la que las familias están obligadas a destinar una fracción de su ingreso al ahorro.

Ahorro personal. Por lo general y comúnmente, se define como la diferencia entre el ingreso personal disponible y el gasto en consumo de una economía doméstica con el fin de aumentar su riqueza. Más estrictamente es el ingreso personal disponible menos los gastos de consumo y menos los pagos de intereses sobre las deudas del consumidor.

Ajuste estacional. La eliminación de los movimientos regulares de series temporales.

Ajustes suaves. Un intento de suavizar las fluctuaciones económicas mediante ajustes frecuentes en las políticas monetarias y/o fiscales.

Análisis costo-beneficio. El cálculo y comparación de los beneficios y costos de un programa o proyecto.

Análisis de equilibrio general. Análisis que toma en consideración las interacciones entre los mercados.

Análisis de equilibrio parcial. Análisis de un mercado concreto o conjunto de mercados, ignorando las interrelaciones con los demás.

Análisis de regresión. Un cálculo estadístico de la relación entre dos o más variables.

Análisis marginal. Búsqueda del valor óptimo de una variable comparando los costos y los beneficios que provocarían pequeñas variaciones de esa variable.

Año base. El año de referencia al que se asigna un valor de 100 cuando se construye un índice.

Año fiscal. Un período de doce meses seleccionado en base a la ejecución del presupuesto fiscal.

Apreciación (depreciación) del tipo de cambio. Véase *Apreciación (depreciación) de una moneda*.

Apreciación de una moneda. En un sistema de tipos de cambio flexibles, un aumento en el precio de una moneda en relación a otra u otras monedas.

Arancel. Impuesto que grava una determinada proporción del precio de un bien importado a un país (véase *Tarifa*).

Arancel proteccionista. Un arancel dirigido a proteger a los productores nacionales frente a la competencia exterior (en oposición a un arancel fiscal, que sólo pretende ser una fuente de ingresos para el Estado).

Arbitraje. 1. Un conjunto de transacciones buscando obtener beneficios, a partir de la

existencia de diferencias de precios. 2. Conciliación de las diferencias entre un sindicato y la empresa por parte de un tercero imparcial (el árbitro), cuyas decisiones son de aceptación obligatoria.

Area de libre comercio (o asociación de libre comercio). Grupo de países que eliminan las restricciones comerciales (aranceles, cuotas, etc.) entre sí, pero en donde cada uno conserva el derecho de establecer restricciones a las importaciones procedentes de países no miembros. Comparar con *Uniones aduaneras*.

Argumento de la protección a la industria naciente. La proposición de que las industrias nacionales nuevas con economías de escala o con grandes exigencias de capital humano necesitan protección frente a los productores extranjeros, hasta que estén consolidadas.

Asignación de los recursos. La manera en que una economía distribuye sus recursos (sus factores de producción) entre las diferentes ocupaciones en las que se podrían utilizar para producir un determinado conjunto de bienes finales.

Auge. Período de máxima actividad económica antes de la inflexión hacia la fase recesiva. Una de las cuatro fases del ciclo económico.

Autofinanciamiento. Procedimiento mediante el que una empresa consigue realizar sus inversiones con recursos propios.

Aval. Garantía de carácter comercial, realizada por un tercero, que se convierte —en virtud de este hecho— en coobligado de pago de la demanda. Véase *Estado de situación*.

Balance. Una relación de la posición financiera de una empresa u otra entidad en un momento determinado, mostrando sus activos, pasivos y capital neto.

Balanza comercial (o balanza de bienes). Valor de las exportaciones de bienes menos el valor de las importaciones de bienes.

Balanza de pagos. Documento contable que registra sistemáticamente el conjunto de transacciones económicas de un país con el resto del mundo, durante un período de tiempo determinado.

Banco Central. Su principal responsabilidad es controlar la inflación a través de la política monetaria. Un banco central generalmente desempeña también otras funciones, tales como la custodia de las reservas.

Banco comercial. Institución financiera de propiedad privada con fines de lucro que acepta depósitos a la vista y de ahorro, hace préstamos y adquiere otros activos rentables (particularmente bonos e instrumentos negociables de corto plazo).

Banco de inversión. Empresa que comercia con acciones, obligaciones y otros valores.

Banco Mundial. Organismo internacional encargado de conceder préstamos a largo plazo para ayudar a los países a poner en marcha programas de desarrollo.

Banda. Rango dentro del cual un tipo de cambio puede variar libremente. Si el valor de la divisa alcanza un extremo de la banda el Banco Central interviene.

Barreras no arancelarias. Restricciones a las diferentes importaciones de los aranceles, tales como las cuotas de importación. Discriminan en contra de los bienes extranjeros a favor de los nacionales.

Barreras de entrada. Impedimentos que hacen difícil o imposibilitan que una nueva empresa entre en una industria en la que los vendedores ya establecidos tienen beneficios positivos. Ejemplos: patentes, economías de escala, imágenes de marca.

Base monetaria. Efectivo en manos del público y de bancos comerciales, más los depósitos de las instituciones financieras en el Banco Central.

Beneficios en especie. Remuneraciones no

monetarias, sino de algún bien (tal como comida) o servicio (como asistencia médica).

Bien. Mercancía, como, por ejemplo, una fruta o un automóvil: todo medio capaz de satisfacer una necesidad.

Bien de inversión. Un bien de capital (planta, equipo o existencias).

Bien de lujo. Bien y servicio que tiene una elasticidad-ingreso de la demanda mayor que 1.

Bien Giffen. Un bien cuya curva de demanda tendría pendiente positiva.

Bien inferior. Bien cuya cantidad demandada disminuye cuando el ingreso aumenta.

Bien libre. Bien o servicio cuyo precio es cero ya que no es escaso.

Bien necesario. Bien cuya elasticidad-ingreso de la demanda es menor que 1.

Bien normal. Un bien para el cual la cantidad demandada aumenta a medida que crece el ingreso. Contrastar con *Bien inferior*.

Bien público. Véase *Bien público puro*.

Bien público puro. Bien o servicio de cuyo consumo no puede excluirse a la población, independientemente de quién pague por él, y cuyo consumo por un individuo no reduce la cantidad disponible para otro individuo. Ejemplo: defensa nacional.

Bien superior. Bien cuya cantidad demandada aumenta al crecer el ingreso. Bien normal.

Bienes complementarios. Bienes en los que el aumento del precio de uno causa un desplazamiento a la izquierda en la curva de demanda del otro (contrastar con *Bienes sustitutivos*).

Bienes sustitutivos. Un bien o servicio que satisface similares necesidades que otro. Dos bienes lo serán si un aumento en el precio de uno motiva un desplazamiento a la derecha en la curva de demanda del otro.

Boicot. Rechazo concertado de comprar (*boicot*

de compradores) o vender (*boicot* de vendedores). Campaña para desalentar al público a realizar negocios con una determinada empresa, o bien entre países.

Bolsa de valores. Lugar donde se reúnen periódicamente los corredores para realizar las operaciones bursátiles.

Bono. Obligación escrita de pagar una serie de intereses más el valor del principal en la fecha de vencimiento.

Bono convertible. Un bono que puede cambiarse por una acción en determinadas condiciones y en una fecha predeterminada, a voluntad del tenedor del bono.

Boom. Fenómeno que se traduce en un crecimiento brusco y desproporcionado a las causas que lo provocaron.

Brecha inflacionaria. La distancia vertical entre la línea de 45° y la de la demanda agregada a un nivel del producto nacional de pleno empleo.

Brecha del PNB. Cuantía en la que el PNB es menor que el PNB potencial.

Brecha del producto nacional. Diferencia entre la producción real y la potencial o de pleno empleo. Véase *Brecha del PNB*.

Brecha recesiva. La medida en vertical en que la línea de la demanda agregada está por debajo de la recta de los 45° al nivel del producto nacional de pleno empleo.

Caja. Cuenta del activo de una empresa que refleja las monedas y billetes que posee.

Cantidad de dinero. Véase *Oferta monetaria*.

Capacidad adquisitiva del dinero. Valor del dinero para comprar bienes y servicios; el valor del dinero es igual a la unidad dividida por el índice de precios.

Capital. 1. *Capital real:* edificios, equipos y otros materiales utilizados en el proceso de

producción y que han sido producidos a su vez en el pasado. 2. *Capital financiero:* fondos disponibles para la compra de capital real, o activos financieros tales como bonos o acciones. 3. *Capital humano:* la educación, el entrenamiento y la experiencia, que hacen a los seres humanos más productivos.

Capital físico. Instalaciones, equipo y otros materiales utilizados en la producción, los cuales fueron a su vez producidos en el pasado. Planta, equipo e inventarios que contribuyen a la producción de bienes y servicios.

Capitalismo. Sistema social en el que el capital es de propiedad privada.

Carga o presión fiscal. Véase *Incidencia del impuesto*.

Cartel. Acuerdo formal entre empresas para fijar un precio, para distribuirse el mercado y/o para limitar la producción.

Certificado de Depósito. Medio de pago a plazo fijo nacido en función de un depósito realizado en una entidad de crédito.

Ceteris paribus. «Lo demás constante». En el análisis de la oferta y la demanda es frecuente hacer el supuesto de *ceteris paribus*, es decir, suponer que ninguno de los determinantes de la cantidad demandada u ofrecida cambian, con la única excepción del precio.

Ciclo económico. Movimientos ascendentes y descendentes de la producción real en torno a un promedio con cierta regularidad en una economía durante un periodo de años. Un ciclo tiene cuatro fases: recesión, depresión, expansión y auge.

Ciclo político. Ciclo económico causado por las acciones emprendidas por los políticos para aumentar las probabilidades de reelección.

Ciclo de la telaraña. Cambios recurrentes entre una situación caracterizada por una alta producción y precio bajo a otra con una producción reducida y precio elevado. Puede suceder si hay demoras prolongadas en la producción y los productores suponen,

erróneamente, que el precio actual es un buen indicador del que será el año próximo.

Cierre de la empresa. Cierre temporal de una fábrica u oficina privando a los trabajadores de sus empleos. Es un instrumento de negociación que se utiliza algunas veces en los conflictos laborales; el equivalente de la huelga para los empleadores.

Cláusula de costo de vida. Un incremento en los salarios en respuesta a un aumento en el índice de precios, tal como se prevé en un contrato salarial indexado.

Cláusula de la nación más favorecida. Cláusula de un tratado comercial que obliga a un país a no imponer barreras arancelarias a las importaciones provenientes de un segundo país más altas que las impuestas a las compras de cualquier otro país.

Cobertura. Acción adoptada en los mercados de futuros por las personas que desean reducir los riesgos a que se enfrentan.

Coefficiente de encaje o de reservas. Fracción de los depósitos que los bancos deben mantener en reservas.

Coefficiente Gini. Medida de la desigualdad que se deriva de la curva de Lorenz. Es el área entre la curva y la recta diagonal dividida por el total del área bajo la recta diagonal. Fluctúa entre cero (si no hay desigualdad y la curva de Lorenz corresponde a la recta diagonal) y uno (desigualdad completa, con la curva de Lorenz extendiéndose sobre el eje horizontal).

Coincidencia de deseos. Existe cuando *A* desea ofrecer lo que *B* quiere, al tiempo que *B* desea ofrecer lo que quiere *A*.

Colusión. Acuerdo explícito o tácito entre vendedores con respecto a precios y producción y la rivalidad entre ellos.

Colusión tácita. La adopción de una política común por parte de los vendedores sin un acuerdo explícito.

Comercio internacional. Es el intercambio de bienes y servicios entre los países.

Compensación bancaria. Transferencia de cheques del banco en el cual son depositados al banco contra el cual figuran girados, calculando los saldos netos a que den lugar.

Competencia. Véase *Competencia perfecta*.

Competencia no basada en el precio. Competencia por otros medios diferentes al precio, por ejemplo, publicidad o diferenciación de productos.

Competencia imperfecta. Situación en el mercado en la que un comprador o vendedor es lo suficientemente grande para tener un efecto notable en el precio.

Competencia monopolística. Una estructura de mercado con muchas empresas que venden productos poco diferenciados con unas barreras de entrada reducidas.

Competencia perfecta. Mercado con muchos compradores y vendedores, en el cual ningún comprador o vendedor individual ejerce influencia (decisiva sobre el precio). Es decir, compradores y vendedores son «aceptadores» de precios, y existe un perfecto conocimiento de las condiciones generales del mercado de libre movilidad de los recursos productivos. Una empresa perfectamente competitiva consideraría el precio dado cualquiera que fuese la cantidad.

Componente salarial cíclico. Componente del ajuste salarial que se debe a la fase en que se encuentra el ciclo económico. Es positivo en las expansiones y negativo en las recesiones.

Compras del Estado o Gasto Público. Compras de bienes y servicios por parte del Estado, que corresponden al término *G* de la Contabilidad Nacional.

Concentración de vendedores o grado de concentración. Grado en que las ventas de un mercado están concentradas en manos de una empresa o de unas pocas empresas.

Consortio bancario. Asociación de banqueros inversionistas para suscribir una emisión grande de títulos.

Consumo. 1. Compra de bienes y servicios de consumo. 2. Acción de utilizar bienes y servicios para satisfacer necesidades. 3. Utilización total de un bien (como en el caso de las asignaciones para consumo de capital).

Contabilidad nacional. Define y relaciona los agregados económicos y mide el valor de los mismos.

Contabilidad por partida doble. Un sistema contable en el que cada transacción se refleja en el activo y en el pasivo. Cuando se utiliza este sistema, ambos están equilibrados.

Contrato colectivo. Negociaciones entre un sindicato y una empresa sobre salarios y condiciones de trabajo.

Controles cualitativos o selectivos. En política monetaria, controles que afectan a la oferta de fondos en mercados específicos o a las condiciones de crédito en ciertos mercados.

Controles cuantitativos. En política monetaria, controles que afectan a la oferta total de fondos y a la cantidad total de dinero en una economía.

Convertibilidad. Posibilidad de algunas monedas de ser cambiadas por otras o por oro.

Correlación. La relación de dos variables.

Corto plazo. Período durante el cual algunos de los factores permanecen fijos.

Costo de oportunidad. Es la opción que debe abandonarse para obtener otra cosa. En períodos de alta inflación, el mantener dinero presenta un alto costo de oportunidad frente a otros activos.

Costo a corto plazo. Tiene lugar cuando algunos factores permanecen fijos. La curva de costos medios se supone que inicialmente desciende hasta alcanzar un mínimo y posteriormente aumenta.

Costo a largo plazo. En este contexto, la empresa es capaz de ajustarse totalmente al cambio de las circunstancias de forma que no exis-

ten factores fijos. En función de que los costos medios a largo plazo aumenten, disminuyan o permanezcan constantes, diremos que existen deseconomías de escala, economías de escala o economías de escala constantes.

Costo fijo. El costo que no se modifica con la variación del producto.

Costo implícito (o imputado). El costo de oportunidad de utilizar un factor de producción que es propiedad del productor.

Costo incremental. Término que los ejecutivos utilizan frecuentemente en vez de costo marginal.

Costo marginal. Aumento del costo total necesario para producir una unidad adicional del bien.

Costo medio fijo. Costo fijo dividido por el número de unidades de producto.

Costo medio total. Costo total dividido por el número de unidades de producto. Es la suma del costo medio fijo y el costo medio variable.

Costos privados o internos. Son los costos en que incurren aquellos que realmente producen (o consumen) un bien.

Costo social del monopolio. Es la pérdida neta que experimenta la sociedad como consecuencia de la restricción de la producción por parte del monopolio; corresponde a la suma de las diferencias entre el valor que conceden los consumidores a cada unidad de producción perdida y su costo marginal de producción.

Costo variable medio. Costo variable dividido por el número de unidades producidas.

Costos externos. Costos soportados por otros. La contaminación es un ejemplo de costos externos (también denominado externalidades negativas).

Costos variables. Cualquier costo que se incrementa cuando el producto aumenta.

Crecimiento. Un incremento en la capacidad productiva de la economía.

Crecimiento económico. Proceso sostenido a lo largo del tiempo en el que los niveles de actividad económica aumentan constantemente.

Crédito fiscal a la inversión. Una disposición en la ley tributaria que proporciona una reducción en los impuestos a aquellos que adquieren bienes de capital.

Criterios del costo medio. El precio es igual a los costos directos más el margen bruto.

Crisis económica. Constituye la fase más depresiva de la evolución de un proceso económico recesivo.

Cuasi-dinero. Un activo altamente líquido que puede rápida y fácilmente convertirse en dinero. Como ejemplo puede citarse un pagaré del Tesoro.

Cuota. Límite numérico. Por ejemplo, límite sobre la cantidad de un bien que puede importarse.

Cuenta corriente. Un depósito bancario transferible por cheque.

Cuenta de capital. Registro de las transacciones internacionales que conllevan compras y ventas de activos.

Cuenta de resultados. Muestra los ingresos, los gastos y los beneficios de una empresa determinada en un período determinado.

Cuentas de la balanza de pagos. Una relación de las transacciones de un país con otros.

Cuentas por cobrar. Deudas de los compradores para con una empresa.

Cuentas por pagar. Deudas contraídas con los proveedores de bienes y servicios.

Cuota de importación. Restricción sobre la cantidad de un bien que puede importarse.

Cuota de mercado. Proporción de la producción de una industria correspondiente a una empresa o grupo de empresas.

Curva de costo marginal a largo plazo. Aumento del costo en que incurre una empresa

cuando produce una unidad adicional y puede variar óptimamente los factores para minimizar los costos.

Curva del costo medio a largo plazo. Curva que muestra el menor costo de obtener un nivel dado de producción, permitiendo a todos los factores de producción variar óptimamente para minimizar el costo.

Curva de demanda. Curva con pendiente negativa que relaciona la cantidad demandada de un bien con su precio mostrando el comportamiento de los consumidores. La *curva de demanda agregada* mostrará el nivel de producción agregado de equilibrio.

Curva de demanda quebrada. La curva de demanda a la que una empresa oligopolística se enfrenta, si los competidores le siguen en cualquier reducción de precio que haga, pero no cuando lo incrementa. La quiebra en la demanda se produce al nivel del precio que prevalece.

Curva envolvente. Curva que limita a un conjunto de otras curvas, siéndoles tangente. Por ejemplo, la curva de costo medio a largo plazo es la envolvente de todas las curvas de costo medio a corto plazo (cada una de las cuales corresponde a un volumen dado de capital).

Curva de indiferencia. Una curva uniendo todos los puntos entre los que el consumidor está indiferente entre dos tipos de bienes.

Curva de Laffer. Una curva que muestra cómo varían los ingresos fiscales al variar la tasa de impuestos.

Curva de Lorenz. Curva que muestra cómo se distribuye el ingreso, al reflejar la relación existente entre los grupos de la población y sus respectivas participaciones en el ingreso nacional. Esta curva se utiliza para medir la desigualdad; si todas las familias tienen la misma riqueza, la curva de Lorenz es una recta diagonal. Ver también *Coefficiente Gini*.

Curva de oferta. Muestra el comportamiento de los productores; conforme el precio de un

bien es mayor, aumenta la cantidad ofrecida. La *curva de oferta agregada* mostrará la producción agregada a cada nivel de precios.

Curva de Phillips. La curva que señala la relación entre la tasa de desempleo (en el eje de abscisas) y la tasa de inflación o la tasa de variación en los salarios nominales (en el eje de ordenadas).

Curva de Phillips a largo plazo. La curva (o línea) que relaciona la tasa de desempleo y la tasa de inflación cuando ésta se anticipa correctamente.

Curva o frontera de posibilidades de producción. Curva que muestra las combinaciones alternativas de productos que pueden producirse si se utilizan todos los recursos productivos. Presenta la cantidad máxima de producción que puede obtener una economía.

Datos de corte transversal. Observaciones referidas a un mismo instante o período.

Déficit. 1. Monto en el que la cantidad ofrecida es menor que la cantidad demandada al precio existente; lo opuesto a excedente. 2. Cualquier deficiencia.

Déficit presupuestario. La cuantía por la que los gastos exceden a los ingresos presupuestarios del Estado.

Deflación. 1. Disminución en el nivel general de precios; lo contrario de inflación. 2. Supresión de los efectos de la inflación en una serie de observaciones, dividiendo cada observación (deflactando) por un índice de precios.

Deflactor del PIB. Es un índice que permite convertir el PIB, en términos nominales, en el PIB en términos reales. Es el índice más apropiado para reflejar la evolución de todos los procesos de los bienes y servicios de la economía.

Deflactor del PNB. El índice utilizado para eliminar los efectos de la inflación de los datos del PNB.

DEG. Véase *Derechos especiales de giro*.

Demanda. Curva o tabla que muestra qué cantidad de un bien o servicio será demandada a diferentes precios posibles.

Demanda agregada. Gasto total planeado o deseado en la economía en conjunto en un período dado. Es determinado por los gastos totales en bienes y servicios de consumo, en bienes y servicios del Gobierno, en inversión, y en exportaciones netas.

Demanda derivada. Demanda de un factor que depende de la demanda del producto o productos en el cual o de los cuales es insumo. Por ejemplo, la demanda de harina se deriva de la demanda de pan. Los factores no se demandan por sí mismos, sino porque son necesarios para obtener un bien final u otros bienes intermedios.

Demanda de dinero por motivo precaución. La cantidad de dinero que los individuos y las empresas desean mantener para protegerse contra acontecimientos imprevistos.

Demanda de dinero por motivo transacción. La cuantía de dinero que las empresas y los individuos desean tener para cubrir el tiempo entre el momento que reciben el ingreso y el momento en que hacen el gasto.

Demanda de inversión. (También conocida como *Inversión deseada o planeada*.) Es la cuantía de nuevas plantas y equipo demandadas durante el año, más los aumentos de existencias que las empresas quieren adquirir. Se excluye la acumulación indeseada de existencias. (Si esto último se incluye, el resultado es la inversión efectiva.)

Demanda elástica. Demanda con una elasticidad mayor que la unidad. Una disminución en el precio provoca un aumento del gasto en el producto, porque la variación porcentual en la cantidad demandada es mayor que la variación porcentual en el precio.

Demanda especulativa de dinero. La tabla o curva que muestra cómo la tasa de interés in-

fluye en la cuantía de activos que las empresas y los individuos están dispuestos a mantener como dinero (más que en obligaciones o en otros valores que proporcionan un interés). Un concepto clave en la teoría keynesiana del equilibrio con desempleo. Véase, asimismo, *Trampa de la liquidez*.

Demanda inelástica. Demanda con una elasticidad menor que la unidad. Véase también *Elasticidad de la demanda*.

Depósitos a la vista. Depósito bancario que puede ser retirado y transferido mediante cheque.

Depósito de valor. Activo en el cual puede mantenerse la riqueza a lo largo del tiempo; activo que puede utilizarse para financiar compras futuras.

Depreciación. Generalmente una reducción del valor de un activo. Tanto en la contabilidad de las empresas como en la nacional, la depreciación es la estimación en valor del grado en que se ha «agotado» o gastado el equipo de capital en el período de que se trate. La depreciación del capital tiene tres causas posibles: 1. El uso de un bien de capital lo deteriora gradualmente (cuanto mayor es el uso durante un período, mayor es la depreciación). 2. El propio tiempo puede desgastar gradualmente un bien de capital, independientemente de que se utilice o no. 3. La mejora de la tecnología (mejores máquinas) que pueden reducir el valor de las existentes al quedar éstas obsoletas.

Depreciación de una moneda. Disminución del valor de una moneda medida en términos de otra u otras monedas.

Depresión. Período amplio de desempleo masivo y exceso de capacidad instalada.

Derechos especiales de giro (DEG). Cuentas creadas por el FMI para incrementar la cantidad de reservas internacionales de los gobiernos nacionales; los DEG pueden utilizarse para cubrir déficit en balanza de pagos.

Desahorro. Ahorro negativo.

Desarrollo económico (crecimiento económico). Se refiere al proceso por el cual los países elevan su producción *per cápita*, ya sea aumentando su *stock* de bienes de capital, mejorando las técnicas de producción o las calificaciones de los trabajadores o por otros medios.

Descuento. 1. Procedimiento para calcular el valor presente de uno o más pagos futuros, aplicando una tasa de interés. (Véase *Valor actual*). 2. Procedimiento para rebajar el precio de un bien. Es utilizado cuando se paga al contado.

Desempleo. Imposibilidad que tienen los trabajadores que desean trabajar de poder obtener un empleo. En un sentido más general, subutilización de cualquier recurso productivo.

Desempleo cíclico. Desempleo originado por un nivel de demanda insuficiente.

Desempleo estacional. Desempleo motivado por los cambios en la demanda de mano de obra en diferentes momentos del año.

Desempleo estructural. Desempleo debido a un desajuste entre la habilidad o la localización de la fuerza de trabajo y la habilidad o localización requerida por el empleador.

Desempleo friccional. Desempleo que no se debe a restricciones de demanda agregada, sino al hecho de que algunos trabajadores dejan sus puestos antiguos para buscar uno mejor, y a que los nuevos miembros de la fuerza laboral dedican un cierto tiempo a buscar trabajo.

Desplazamiento de la demanda. Movimiento en la curva de demanda hacia la izquierda o la derecha, como resultado de un cambio en el ingreso o en cualquier otro determinante de la demanda (excepto el precio del bien).

Desplazamiento de la oferta. Movimiento de la curva de oferta de un bien hacia la derecha o la izquierda, como resultado de cambios en los precios de los insumos o de cualquier otro factor, distinto al precio, que afecte a la cantidad ofrecida.

Deuda nacional. Véase *Deuda pública*.

Deuda perpetua. Una obligación sin fecha de vencimiento que continuamente paga intereses.

Deuda pública. Saldo de deuda del Gobierno nacional.

Deuda pública exterior. Títulos de deuda gubernamental poseídos por extranjeros.

Devaluación. En economía internacional, reducción del valor de paridad de una moneda, lo que significa revalorización relativa de las monedas extranjeras.

Diferencias salariales dinámicas. Una diferencia salarial que se origina en las condiciones cambiantes de la demanda y de la oferta en el mercado de trabajo. Tiende a desaparecer a lo largo del tiempo, conforme el trabajo se traslada de los empleos con salarios relativamente bajos a aquellos con retribuciones mayores.

Diferenciación del producto. Situación en la que los vendedores hacen ver las características propias de sus productos.

Dinero. Medio de pago aceptable utilizado de manera generalizada para la compra de bienes y servicios.

Dinero bancario. Dinero creado por los bancos, en un proceso de expansión múltiple del crédito.

Dinero fiduciario. Papel moneda que ni está respaldado ni es convertible en metales preciosos, pero, a pesar de todo ello, sigue siendo dinero legal, en el sentido de que el Estado así lo afirma.

Dinero legal. Medio de cambio que por ley debe aceptarse como pago de una deuda.

Dinero mercancía. Bienes que en las sociedades primitivas hacían la función de dinero y que tenían valor por sí mismos.

Distribución funcional del ingreso. División del ingreso nacional entre los diferentes factores de producción; en particular, las participaciones del capital y el trabajo en el ingreso.

Distribución personal del ingreso. Reparto del ingreso agregado entre las unidades económicas individuales.

Discriminación de precios. La venta del mismo bien o servicio a precios distintos a compradores diferentes o en mercados distintos, cuando no existe para ello justificación por diferencia de costos, tales como los de transportes.

Diversificación. Estrategia consistente en reducir el riesgo invirtiendo en activos de diferente nivel de riesgo.

Dividendo. Parte de las ganancias de una sociedad pagada a los accionistas.

Divisa. La moneda de otro país.

Divisa patrón o principal. Moneda nacional utilizada corrientemente por extranjeros en las transacciones internacionales y por las autoridades monetarias mundiales cuando intervienen en el mercado de cambio extranjero. Ejemplo: el dólar de los Estados Unidos.

División del trabajo. Organización del proceso productivo en distintas actividades, realizadas por trabajadores diferentes (por ejemplo, la línea de ensamblaje de una planta de automóviles), que permite la especialización y la mecanización, causas ambas de que aumente la producción por persona.

Doble tributación. La tributación de las utilidades de una sociedad cuando éstas se ganan y luego cuando se distribuyen como dividendos.

Dumping. 1. La venta de un bien en el extranjero a un precio menor que en el país para desplazar a los competidores. 2. Una forma de discriminación de precios.

Duopolio. Mercado en el que sólo hay dos vendedores.

Econometría. La aplicación de los métodos estadísticos a los problemas económicos para medir relaciones entre variables económicas.

Economía. El estudio de la asignación de recursos escasos para satisfacer las necesidades humanas. La ciencia que estudia la asignación eficaz de los recursos escasos de una sociedad para la obtención de un conjunto ordenado de objetivos.

Economía abierta. Economía que efectúa transacciones con otros países.

Economía cerrada. Economía sin transacciones internacionales.

Economía clásica. De acuerdo con la teoría clásica: una economía de mercado tiende al pleno empleo; una disminución general de precios y salarios puede restaurar el pleno empleo; una economía de mercado tiende a ser estable si las condiciones monetarias son estables; los cambios en la cantidad de dinero son la causa principal de las variaciones en la demanda agregada. El fundador de la economía clásica fue Adam Smith. Otras figuras de la economía clásica fueron: David Ricardo, Thomas Malthus y John Stuart Mill.

Economías (deseconomías) de escala. Véase *Rendimientos crecientes (decrecientes)*.

Economía de desequilibrio. Defiende que los agentes económicos se enfrentan con restricciones que implican la imposibilidad de vender (o comprar) todo lo que desean a los precios vigentes.

Economía de la oferta. Se le presta una especial atención a los elementos relacionados con la oferta agregada y se procura incentivar la producción, vía estímulo de la iniciativa privada.

Economía de libre empresa. Economía en la que los individuos son los principales agentes económicos y las decisiones se toman principalmente en mercados privados, con una interferencia gubernamental pequeña.

Economía de mercado. Economía en la cual las preguntas *qué, cómo y para quién* se responden principalmente por las acciones de individuos y empresas en el mercado, y el Gobierno.

Economía keynesiana. Principales proposiciones macroeconómicas de John Maynard Keynes en *La Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero* (1936); una economía puede lograr el equilibrio con desempleo en gran escala; las medidas para estimular la demanda agregada pueden curar el desempleo, y las políticas fiscales son la mejor medida para controlar la demanda agregada.

Economía mixta. Economía en la cual el mercado privado y el Gobierno comparten las acciones en lo referente a *qué, cómo y para quién* debe producirse.

Economía sumergida. Actividad económica fuera de la actividad formal y legal producto de la significativa regulación estatal y los elevados impuestos.

Economía totalmente centralizada. Era la que aplicaban los socialismos reales (ex Unión Soviética). Las decisiones se toman de forma centralizada en la agencia de planificación.

Economizar. Maximizar los recursos escasos; ser prudente en los gastos.

Ecuación cuantitativa. $MV=PQ$. Véase *Teoría cuantitativa del dinero*.

Efecto desplazamiento o expulsión. El aumento del gasto público puede «desplazar» a la iniciativa privada de dos formas: llevando a cabo proyectos que, en caso contrario, los realizaría el sector privado a través de reducir la inversión privada; para financiar los déficit presupuestarios se reduce el financiamiento disponible para las empresas y se elevan los costos financieros.

Efecto-ingreso. Cambio en la cantidad demandada de un bien como resultado de una variación del ingreso real, sin ningún cambio en los precios relativos.

Efecto sustitución. La variación en la cantidad demandada de un bien como consecuencia de un cambio en su precio cuando el efecto ingreso real causado por la variación del precio se ha eliminado, es decir, un cambio en la can-

tividad demandada como resultado de un movimiento a lo largo de una curva de indiferencia.

Efectos externos. Aquellas actividades de los productores o de los consumidores individuales que inciden sobre otros agentes.

Eficiencia. El fin de conseguir el mejor resultado de nuestros esfuerzos productivos. Véanse también: *Eficiencia en la asignación de recursos* y *Eficiencia técnica*.

Eficiencia económica. Cuando se produce al menor costo. Véase *Eficiencia técnica*.

Eficiencia en la asignación de recursos. Producción de la mejor combinación de bienes con la mejor combinación de factores.

Eficiencia marginal de la inversión. La tabla o curva que relaciona la inversión deseada con la tasa de interés. La curva de demanda de inversión.

Eficiencia técnica. Condiciones productivas que proveen el máximo producto con los recursos y la tecnología disponibles. Es necesaria pero no implica que se produzca al menor costo.

Elasticidad arco de la demanda. La elasticidad de la demanda entre dos puntos de la curva de demanda.

Elasticidad de la demanda. Se define como:

$$E_p = \frac{\text{Variación porcentual en la cantidad demandada}}{\text{Variación porcentual en el precio}}$$

y mide el grado en el que la cantidad demandada responde a las variaciones del precio de mercado, manteniéndose lo demás constante.

Elasticidad de la oferta. La elasticidad (precio) de la oferta es cambio porcentual en la cantidad ofrecida/cambio porcentual en el precio, manteniéndose lo demás constante.

Elasticidad precio de la demanda (oferta). Véase *Elasticidad de la demanda (oferta)*.

Elasticidad precio-cruzada de la demanda.

Variación porcentual de la cantidad demandada de un bien cuando el precio de otro se altera.

Elasticidad unitaria. Elasticidad = 1. Si una curva de demanda tiene una elasticidad unitaria, el ingreso total permanece constante cuando el precio cambia. En una línea de oferta con elasticidad unitaria el ingreso total permanece constante cuando el precio cambia.

Emisión de acciones garantizadas. Garantía de un banquero inversionista, en el sentido de que toda la nueva emisión de acciones será vendida. Un banco asume la responsabilidad de comprar el remanente de acciones no vendidas. Véase *Garantía de emisión*.

Empresa. Unidad económica que organiza y realiza la producción de bienes y servicios. Una empresa puede controlar la actividad de más de una planta; puede ser colectiva o individual, según el número de propietarios.

Empresa multinacional. Una empresa que ejerce su actividad en más de un país.

Empresa de responsabilidad limitada. Empresa poseída por dos o más personas que no posee la forma jurídica de sociedad anónima.

Empresa de utilidad pública. Una empresa que es oferente de un bien o servicio esencial en un área y que usualmente es regulada.

Empresario. Persona que organiza y administra un proyecto que permite satisfacer la demanda de los consumidores. Alguien que innova y corre riesgos.

Encaje bancario. Sistema bancario en el cual los bancos mantienen reservas (en forma de efectivo o depósitos en el Banco Central) equivalentes a sólo una fracción de los depósitos del público.

Endeudamiento. La proporción de lo que se debe con respecto al capital y beneficios no distribuidos (pasivo no exigible).

Equilibrio. Situación en la cual no existe tendencia alguna al cambio.

Equilibrio de Cournot-Nash. Equilibrio existente cuando cada empresa supone que ninguno de sus competidores reaccionará a ningún cambio que realice.

Equilibrio general. Análisis que tiene en cuenta la interrelación de todos los mercados.

Escasez. 1. La cuantía en que la cantidad ofrecida es menor que la demandada al precio prevaleciente; lo opuesto a excedente. 2. Cualquier insuficiencia.

Especulación. Compra (o pacto de retroventa) de un activo con la esperanza de obtener una ganancia rápida ante una elevación (o disminución) de su precio por fluctuaciones en la oferta y la demanda.

Especulador. Cualquiera que compra o vende un activo con la esperanza de beneficiarse con un cambio en su precio.

Estabilizador automático. Fenómeno generado en la economía que tiende a reducir la amplitud de las fluctuaciones. Por ejemplo, la captación de impuestos tiende a reducirse durante la recesión y a aumentar durante el auge disminuyendo las variaciones del ingreso disponible y de la demanda agregada (por tanto, los impuestos son un estabilizador fiscal automático). Las tasas de interés tienden a caer durante la recesión y a subir durante el auge, debido a los cambios en la demanda por fondos. Estos cambios en la tasa de interés tienden a estabilizar la demanda por inversión. (Son, por consiguiente, estabilizadores monetarios automáticos.)

Establecimiento (planta). Un lugar físico donde tiene lugar la producción.

Estado (balance de resultados). Balance contable que resume los ingresos, costos e impuestos de una empresa durante un período de tiempo dado (generalmente un año). Un estado de pérdidas y ganancias.

Estado de situación. Expresión contable de la posición financiera de una empresa en una fecha dada, que enumera el activo en una co-

lumna y el pasivo más el patrimonio neto en otra. Cada partida se cita de acuerdo con su valor monetario real o estimado.

Estanflación. Coexistencia de una alta tasa de desempleo (estancamiento) con inflación.

Estructura del mercado. Características que determinan el comportamiento de las empresas en un mercado, como, por ejemplo, el número de empresas, las posibilidades de establecer acuerdos entre las empresas.

Excedente. 1. Monto en el que la cantidad ofrecida es mayor que la cantidad demandada al precio existente. 2. Cualquier exceso o cantidad sobrante. Contrastar con *Déficit*.

Excedente del consumidor. Los beneficios netos que los consumidores se apropian al poder comprar un bien al precio existente: la diferencia entre la cantidad máxima que el consumidor estaría dispuesto a pagar y la que realmente paga. Equivale aproximadamente al área triangular por debajo de la curva de demanda y por encima del precio del mercado.

Excedente del productor. Beneficio neto que los productores consiguen al poder vender un bien al precio existente. Retribución al capital y al empresario por encima de su costo de oportunidad. Gráficamente, el área a la izquierda de la curva de oferta entre el precio de nivel crítico y el existente.

Exención. En materia fiscal, es la eliminación de la obligatoriedad de pagar un impuesto.

Exceso de demanda. Monto por el cual la cantidad demandada excede la cantidad ofrecida al precio existente. Véase *Excedente*.

Exceso de oferta. Monto en el que una cantidad ofrecida excede a la cantidad demandada al precio existente. *Excedente*.

Exceso de reservas. Reservas que un banco mantiene por encima de la cantidad requerida legalmente.

Expansión. La fase del ciclo en la que la producción y el empleo se incrementan.

Expectativas. Creencias sobre la marcha futura de determinadas variables, tales como precios, tipos de interés. Véase *Expectativas racionales*.

Expectativas adaptativas. Las expectativas serán adaptativas si los individuos creen que el futuro será como ha sido el pasado, y, sin embargo, adaptan sus expectativas si han cometido errores de previsión en el pasado.

Expectativas racionales. Expectativas basadas sobre la información disponible, incluyendo la referente a las políticas seguidas por las autoridades. Las expectativas son racionales si están insesgadas, dada la información disponible. (En palabras simples, la gente no comete consistentemente el mismo error.)

Exportación. Bien o servicio vendido a no nacionales (extranjeros).

Exportaciones de capital. Adquisición de activos extranjeros.

Exportaciones netas. Exportaciones menos importaciones.

Externalidad. Efecto negativo o positivo en la producción o consumo por los cuales el causante del efecto no efectúa ningún pago.

Factor de producción. Recurso utilizado para producir un bien o servicio. La tierra, el trabajo y el capital son las tres categorías básicas de factores.

Factor fijo. Un factor productivo cuya cantidad no varía en el corto plazo.

Fallas del mercado. Circunstancias en las que el funcionamiento del mercado no conduce a una situación eficiente.

Fijación del precio según el costo marginal. Poner el precio al nivel donde el costo marginal corta la curva de demanda.

Fijación de precios por el costo medio. Fijación de precio en el nivel en que la curva de

costo medio (incluida la ganancia normal) intercepta la curva de demanda.

Fijador de precio. Un monopolista (o monopsonista) que es capaz de fijar el precio, debido a que no tiene competidores.

Financiamiento de la cuenta corriente. Un país financia un déficit por cuenta corriente vendiendo activos a extranjeros o pidiéndoles préstamos, es decir, con ahorro externo.

Flexibilidad de precios y salarios. Facilidad con que los precios y los salarios aumentan o disminuyen cuando cambian la demanda y la oferta.

Flotación controlada. Una flotación sucia. Véase *Tipos de cambio flotantes*.

Flotación libre del mercado de divisas. Situación en la cual los tipos de cambio se determinan por las fuerzas del mercado, sin intervención de los bancos centrales o de los gobiernos.

Flotación sucia. Véase *Tipos de cambio flotantes*.

Flujo circular del ingreso. Flujo de pagos de las empresas a las familias, a cambio de trabajo y otros servicios productivos, y flujo de pagos de las familias a las empresas a cambio de bienes y servicios.

Flujo de capitales. La salida de capital de un país es su déficit por cuenta de capital, es decir, la diferencia entre sus compras de activos exteriores y las compras de activos nacionales por parte de los extranjeros. Un país tiene una entrada de capital cuando las compras de activos nacionales por parte de extranjeros son superiores a las compras de activos exteriores por parte de residentes nacionales.

Fondo Monetario Internacional (FMI). Institución creada en 1944 para procurar mantener la estabilidad de los tipos de cambio entre las diferentes monedas y suministrar la liquidez necesaria a los países miembros.

Free rider. Alguien a quien no puede excluirse de disfrutar los beneficios de un proyecto,

pero que no paga nada (o una cuantía desproporcionadamente pequeña) para cubrir sus costos.

Fuerza de trabajo. Número de personas empleadas más las que buscan empleo activamente. Véase *Población activa*.

Función de consumo. 1. La relación entre gastos de consumo y el ingreso disponible. 2. Más ampliamente, la relación entre los gastos de consumo y los factores que determinan los mismos.

Función de ahorro. 1. La relación entre ahorro personal e ingreso disponible. 2. Más general, la relación entre el ahorro personal y los factores (como ingreso disponible y tamaño de la familia) que la determinan.

Función de producción. Relación técnica entre el producto máximo que puede obtenerse y las diferentes combinaciones de insumos para un estado de conocimiento tecnológico dado.

Función de producción a corto plazo. La relación entre la cantidad de factores de producción utilizados y la cuantía de productos que puede obtenerse, en una situación donde la cantidad de capital es constante.

Función de producción a largo plazo. Una tabla que muestra las diversas combinaciones de factores productivos y el producto máximo que puede obtenerse con cada una de las combinaciones.

Funciones del dinero. Medio de cambio, medida de valor y unidad de cuenta y depósito de valor.

Fusión. Proceso de unión de dos o más empresas bajo un único control mediante compra, intercambio de acciones u otros medios. Una fusión horizontal agrupa empresas competidoras. Una fusión vertical aúna empresas que son proveedoras o clientes entre sí. Una fusión de conglomerado se hace entre empresas que no guardan entre sí ninguna relación semejante a las anteriores.

Ganancia. En economía, remuneración al capital y/o factor empresarial por encima de la ganancia normal. En contabilidad de las empresas, ingresos menos costos (algunas veces también se utiliza para significar ganancias netas del pago del impuesto a la renta de las empresas).

Ganancia de capital. Aumento del valor de un activo a lo largo del tiempo.

Ganancias del intercambio. Aumentos en el ingreso que resulta de la especialización e intercambio.

Garantía de emisión. Garantía de un banquero inversionista de que la totalidad de una nueva emisión de acciones se suscribirán (si es incapaz de venderlas deberá quedarse el remanente de las acciones no colocadas).

Gasto de transferencia. Pagos efectuados por el sector público por los que no recibe en contraprestación ningún bien o servicio.

Gastos personales de consumo. Véase *Consumo*.

Gravamen a la contaminación. Un impuesto u otro tributo sobre una actividad contaminante basado en la cuantía de la contaminación.

Grupos no competitivos. Grupos de trabajadores que no compiten entre sí por los empleos, debido a su diferente capacitación o cualificación.

Hiperinflación. Periodo en el que la inflación supera el 1.000 por 100 al año.

Hipoteca. Derecho de prenda inscrito en el Registro de la Propiedad sobre un bien inmueble. También pueden hipotecarse bienes muebles. Sin necesidad de desplazar su posesión, los bienes hipotecados están afectados al pago de la obligación que garantizan.

Hipótesis del ciclo vital. La proposición de que el consumo depende del ingreso esperado a lo

largo de la vida (en contraste con el punto de vista de Keynes de que el consumo depende del ingreso corriente).

Hipótesis del ingreso permanente. La proposición de que el determinante más importante del consumo es el ingreso permanente (más que el ingreso corriente).

Ilusión monetaria. Definida estrictamente, las personas tienen ilusión monetaria si su comportamiento se altera cuando hay un cambio proporcional en los precios, ingresos monetarios y los activos y pasivos medidos en términos monetarios. En términos más generales, las personas tienen ilusión monetaria si su comportamiento cambia cuando existe una variación proporcional en los precios y el ingreso monetario.

Importación (M). Bien o servicio adquirido a no nacionales.

Importación de capital. Entrada de recursos externos a través de la venta de activos a no nacionales.

Impuesto ad valorem. Impuesto recaudado como un porcentaje del precio o valor de una posesión.

Impuesto constante. Un impuesto de monto fijo. Los ingresos proporcionados por él no varían cuando el ingreso cambia.

Impuesto de herencia. Impuesto que grava la propiedad recibida por los herederos de personas fallecidas.

Impuesto específico. Una cantidad fija de dinero por unidad de bien o servicio. Compárese con *Impuesto ad valorem*.

Impuesto indirecto. Un impuesto creado para ser transferido y no soportado por aquel que lo paga inicialmente. Ejemplos: sobre ventas, aranceles, etc.

Impuesto negativo sobre el ingreso. Un impuesto sobre el ingreso a la inversa, que im-

plica pagos gubernamentales a los individuos y familias con bajos niveles de ingreso (cuanto menor sea éste mayor será el pago del Gobierno).

Impuesto progresivo. Impuesto que capta un porcentaje del ingreso cada vez mayor, a medida que el ingreso aumenta.

Impuesto proporcional. Impuesto que capta un porcentaje constante del ingreso independientemente de la cuantía de éste.

Impuesto regresivo. Impuesto que capta un porcentaje cada vez menor del ingreso a medida que éste aumenta.

Impuesto sobre el consumo. Un impuesto sobre la venta de un bien concreto. Contraponer con *Impuesto ad valorem* e *Impuesto específico*.

Impuesto sobre el valor agregado (IVA). Impuesto gravado sobre una empresa como porcentaje de su valor agregado.

Impuesto sobre el ingreso de las personas. Impuestos gravados sobre el ingreso que reciben los individuos, bien en forma de sueldos salarios, bien el ingreso procedente de la propiedad, como los arriendos, los dividendos o los intereses.

Impuesto sobre las ventas. Impuesto sobre bienes y servicios (finales o intermedios) en el momento en que se venden.

Incidencia de un impuesto. La cuantía de la carga impositiva finalmente pagada por los distintos individuos o grupos. (Por ejemplo, ¿en qué medida un impuesto sobre el tabaco aumenta el precio pagado por los compradores y disminuye el precio neto recibido por los vendedores?).

Indexación. Mecanismo mediante el cual los precios o los pagos de un contrato se ajustan para reflejar las variaciones del índice de precios.

Indicador anticipado. Una serie temporal que alcanza el cambio de tendencia (depresión, auge) antes que la economía como un todo.

Indicador del bienestar económico. Una medida global del bienestar económico. El ingreso nacional real *per cápita* se ajusta para tomar en cuenta el ocio, la contaminación y demás influencias no monetarias sobre el bienestar.

Índice. Una serie de números que expresan cómo un promedio (de precios, salarios o alguna otra medida económica) varía a lo largo del tiempo. A cada uno de esos números se les denomina un número índice. Convencionalmente, el número índice del año base es 100.

Índice de precios. Promedio ponderado del nivel de precios, referido a un año base en el cual el valor de la variable se hace igual a 100.

Índice de precios al consumidor (IPC). Promedio ponderado de los precios de los bienes y servicios consumidos por las familias.

Industria. Productores de un bien o servicio o de bienes o servicios similares.

Inflación. Crecimiento continuo y generalizado de los precios de los bienes y servicios a lo largo del tiempo.

Inflación por presión de costos. Es la inflación causada principalmente por costos crecientes —en la forma de precios más altos del trabajo, los materiales y otros factores— y no por un aumento de la demanda.

Inflación por presión de demanda. Inflación causada por un exceso de demanda agregada.

Inflación subyacente. Refleja la evolución del Índice de Precios al Consumidor (IPC) depurándolo de aquellos componentes que dependen en menor cuantía de las políticas internas. Por ello, la inflación subyacente se suele calcular excluyendo los precios de las materias primas energéticas importadas y de productos como los alimentos.

Informe financiero. Un informe de las condiciones financieras y perspectivas de una sociedad anónima presentado cuando se van a emitir nuevos títulos.

Ingreso del producto marginal. El ingreso

adicional cuando la empresa utiliza una unidad más de un factor de producción (con todos los demás permaneciendo constantes).

Ingreso incremental. Término que los ejecutivos emplean frecuentemente, en vez de ingreso marginal, para definir el ingreso que obtiene una empresa cuando vende una unidad adicional.

Ingreso medio. Ingreso total dividido por el número de unidades vendidas. Cuando existe un precio único, este precio es igual al ingreso medio.

Ingreso nacional. Véase *Renta nacional*.

Ingreso permanente. Véase *Renta permanente*.

Ingreso personal. Véase *Renta personal*.

Ingreso per cápita. Véase *Renta per cápita*.

Ingreso total. Entradas totales provenientes de la venta de un producto. El precio por la cantidad vendida.

Inmovilizado. Bienes y derechos de una empresa que componen su activo fijo y que normalmente permanecen bajo la misma forma durante largo tiempo.

Innovación. Cambios en los productos o en las técnicas de producción.

Instrumento financiero. Un documento legal que representa derechos o propiedad. Ejemplos: bonos, pagarés del Tesoro.

Instrumentos de la política monetaria. Son el coeficiente de reservas o de caja, las operaciones de mercado abierto, los créditos a los bancos y los redescuentos.

Insumos. Materiales y servicios usados en el proceso de producción.

Integración económica. Eliminación de tarifas y de otras barreras a las relaciones económicas entre países. Unificación parcial o completa de las economías de diferentes países.

Interés. Pago por el uso del dinero.

Intermediario financiero. Institución que

emite obligaciones financieras (tales como depósitos a la vista) para adquirir fondos del público. La institución reúne entonces estos fondos y los ofrece en grandes cantidades a empresas, gobiernos o individuos. Ejemplo: bancos comerciales, financieras.

Internalización. Un proceso consistente en que una empresa o individuo tomen en consideración un costo (o beneficio) externo de sus acciones.

Inventarios. Existencias de materias primas, productos intermedios y bienes finales, mantenidos por las empresas productoras o comercializadoras.

Inversión. Utilización de una parte de la producción corriente para aumentar el *stock* de capital. Véanse también *Inversión bruta* e *Inversión neta*.

Inversión bruta. Gastos en una nueva planta y equipo, más el cambio neto en inventarios.

Inversión inducida. Inversión adicional motivada por un aumento en el producto nacional.

Inversión neta (privada doméstica). Inversión bruta (privada doméstica) menos depreciación.

Inversión planeada. Inversión deseada; demanda de inversión.

Inversión real o efectiva. Inversión tal como aparece en las cuentas del PNB; inversión, incluida la acumulación de existencias no deseada.

Keynesianismo. Cuerpo de pensamiento desarrollado en torno a la obra de J. M. Keynes. En esencia defiende que, debido a la rigidez de los salarios y los precios, la economía no tiende sistemáticamente a una situación de equilibrio de pleno empleo.

Laissez faire. Traducido estrictamente significa «dejad hacer». Expresión utilizada por los fisiócratas franceses y posteriormente por

Adam Smith, que significa la ausencia de intervención del Gobierno en los mercados.

Largo plazo. 1. Período de tiempo suficientemente amplio para que la cantidad de capital pueda ajustarse al nivel deseado. 2. Período suficientemente largo para lograr el equilibrio. 3. Cualquier período amplio.

Largo plazo, curva de Phillips. La curva (o recta) formada por los puntos posibles de equilibrio a largo plazo; es decir, punto en donde los individuos se han ajustado completamente a la tasa de inflación prevaleciente.

Las «reglas del juego» del patrón-oro. Cada país permitirá que su oferta monetaria varíe en la misma dirección que el cambio en sus tenencias de oro. Es decir, si la cuantía de oro de un país aumentase, debería permitir que se incrementara la oferta de dinero, y viceversa.

Leasing. Financiación de bienes de equipo comerciales o industriales, a través de un contrato de arrendamiento con cláusula de acción de compra.

Letra de cambio. Documento representativo de un crédito privado entre quien presta y el deudor en el que éste se compromete al pago, en cierto tiempo y en determinado lugar, de la cantidad de dinero a que asciende el crédito.

Ley de rendimientos decrecientes. Si la tecnología permanece constante, el uso de unidades adicionales del factor variable, combinado con uno o más insumos fijos, conduce en última instancia a una reducción de la productividad del insumo variable.

Ley de Okun. La observación de que un cambio de un 2 a un 3 por 100 en el PNB real (por comparación con su tendencia a largo plazo) ha estado asociado con una variación de un 1 por 100 en dirección contraria, en la tasa de desempleo.

Ley de Say. Esta ley establece que la oferta, en términos generales, crea su propia demanda (con independencia del nivel general de precios).

Ley de la utilidad marginal decreciente. Cuando un consumidor consume más y más de un bien, la utilidad marginal del mismo, finalmente, decrecerá.

Leyes antimonopolio. Leyes diseñadas para controlar el poder y las prácticas monopolistas.

Leyes de Engel. Regularidades entre el ingreso y los gastos de consumo observadas por el estadístico del siglo XIX Ernest Engel. La más importante es la disminución en el porcentaje del ingreso gastado en alimentación, conforme el ingreso aumenta.

Libertad de entrada. La ausencia de barreras que obstaculicen o imposibiliten el que una nueva empresa entre en un sector industrial.

Libre comercio. Situación en la cual no existen aranceles (o son mínimos) ni ninguna otra barrera que limiten el comercio entre países.

Liderazgo de precios. Método por el cual las empresas oligopolistas establecen precios similares sin llegar a acuerdos explícitos. Una empresa (la líder) anuncia un precio nuevo, esperando que las demás rápidamente la seguirán.

Límite de capacidad. Volumen a partir del cual los costos variables medios aumentan.

Línea de crédito. Compromiso de un banco o de otro prestamista de dar crédito a un cliente hasta un monto determinado, a petición del cliente.

Línea de ingreso-consumo. La recta o curva formada por los puntos de tangencia entre un mapa de curvas de indiferencia y un conjunto de rectas de presupuesto paralelas. Muestra cómo el consumidor responde a un ingreso cambiante cuando los precios relativos permanecen constantes.

Liquidación. Ajuste formal de una cuenta. En el caso de una empresa en disolución se llama así a la realización de su activo y pago de deudas.

Liquidez. La facilidad con la que un activo puede venderse rápidamente.

Liquidez internacional. Cantidad de reservas internacionales (divisas extranjeras, etc.) que poseen los distintos países.

M_1 . Cantidad de dinero o medio de pago según la definición de efectivo (billetes y monedas) más depósitos a la vista poseídos por el público.

M_2 . Cantidad de dinero definida como M_1 más depósitos de ahorro.

M_3 . Definición más amplia aún de cantidad de dinero: M_2 más depósitos a plazo.

Macroeconomía. Estudio del conjunto de agregados económicos (tales como empleo total, tasa de desempleo, producto nacional y tasa de inflación) y de su evolución.

Macroeconomía de las expectativas racionales. Escuela de pensamiento desarrollada en torno a R. Lucas y T. Sargent que defiende que los mercados se equilibran y que las expectativas son racionales. Los autores de esta escuela consideran que las políticas económicas predecibles no tienen efecto sobre el nivel de producción y empleo.

«**Mano invisible**». Término acuñado por Adam Smith que expresa la idea de que la búsqueda del interés personal conduce al logro del beneficio de la sociedad como un todo.

Mapa de curvas de indiferencia. Conjunto de curvas de indiferencia, cada una de las cuales representa un nivel diferente de satisfacción o utilidad.

Marginal. Una palabra utilizada comúnmente por los economistas para significar «adicional». Por ejemplo, el costo marginal, a corto, es el costo adicional cuando se produce una unidad adicional; el ingreso marginal es la adición al ingreso cuando se vende una unidad más.

Marketing. Conjunto de técnicas y medidas referentes al estudio del mercado, su distribución y comportamiento.

Maximización conjunta de beneficios. Cooperación formal o informal entre oligopolistas para fijar el precio que proporcione el mayor beneficio para el grupo.

Mecanismo de ajuste internacional. Cualquier conjunto de fuerzas que tienda a reducir los superávits o déficits en la balanza de pagos.

Mecanismo de precios. Véase *Mecanismo del mercado*.

Mecanismo del mercado. Sistema por el cual los precios y la interacción de la demanda y la oferta contribuyen a responder las preguntas más importantes de la economía, a saber: *¿qué producir?, ¿cómo producir? y ¿para quién producir?*

Mediana. El elemento central (es decir, la mitad de los elementos están por encima de la mediana y la otra mitad por debajo).

Medio de cambio, dinero. Cualquier cosa que sea de aceptación general a cambio de bienes y servicios. Cualquier cosa utilizada comúnmente en la compra de bienes o servicios.

Mejora paretiana. Mejorar la situación de una persona sin empeorar la de ninguna otra [denominada así a partir de Vilfredo Pareto (1848-1923)].

Mercado. Organización en donde se realizan compras y ventas de bienes y se ponen en contacto los demandantes y oferentes.

Mercado Común. Unión aduanera con varios elementos adicionales, tales como libre movimiento de los factores productivos.

Mercado de cambios. Donde una moneda se intercambia por otra.

Mercado de capitales. Un mercado en el cual se compran y venden instrumentos financieros, como pueden ser acciones y obligaciones u otros.

Mercado de divisas o de cambios extranjeros. Un mercado en el cual una moneda nacional se compra a cambio de otra moneda extranjera.

Mercado financiero. Un mercado en el que se compran o venden los instrumentos financieros (obligaciones, acciones, etc.).

Mercado de futuros. Mercado en el que se pactan contratos a precios especificados hoy, para ser cumplidos en un cierto plazo. Por ejemplo, una venta de futuros de trigo implica el compromiso de entregar el trigo en un plazo de tres meses, a partir de hoy, al precio que se establece en el contrato.

Mercado monetario. El mercado para los instrumentos de deuda a corto plazo.

Mercado negro. Un mercado en el que las ventas se realizan a un precio superior al máximo legal.

Mercantilismo. Teoría que plantea que la prosperidad económica de un país puede lograrse con una balanza comercial positiva y con la acumulación de metales preciosos.

Microeconomía. Parte de la teoría económica que estudia el comportamiento de las unidades, tales como los consumidores, las empresas y las industrias, y sus interrelaciones. Teoría de la asignación de recursos y la distribución del ingreso.

Modelo. Descripción simplificada de una sencilla economía imaginaria, explicada por gráficos, ecuaciones o palabras —o alguna combinación de los mismos.

Moneda. 1. Monedas y billetes. 2. En economía internacional, una moneda nacional, por ejemplo, el dólar o el marco.

Moneda clave. Una moneda nacional utilizada comúnmente por los extranjeros en las transacciones internacionales y por las autoridades monetarias extranjeras cuando intervienen en los mercados de cambios. Ejemplos: el dólar norteamericano e, históricamente, la libra inglesa.

Moneda legal. Moneda de curso legal no respaldada o convertible en metales preciosos.

Monetarismo. Cuerpo de pensamiento que

tiene sus raíces en la economía clásica y que cuestiona la mayor parte de las propuestas de la teoría general de Keynes. De acuerdo con el monetarismo, la cantidad de dinero es factor determinante de la demanda agregada. La economía es fundamentalmente estable si el crecimiento de oferta monetaria es estable, y, por tanto, las autoridades económicas deben seguir una norma para el crecimiento estable de la cantidad de dinero. Muchos monetaristas también plantean que los efectos de la política fiscal sobre la demanda agregada son débiles (a menos que estén acompañados por cambios en la cantidad de dinero).

Monopolio. Mercado en el que sólo hay un vendedor. El empresario monopolista tiene la capacidad para determinar el precio. Un monopolio natural surge cuando el costo medio total de una empresa individual es decreciente al nivel de la demanda, con lo cual debería haber un solo productor.

Monopolio bilateral. Estructura de mercado en la cual existe un solo vendedor (monopolista) y un solo comprador (monopsonista).

Monopolio natural. Véase *Monopolio*.

Monopsonio. Mercado en que sólo hay un comprador.

Movimiento a lo largo de la curva de demanda. Tiene lugar cuando se produce un cambio en el precio del bien en cuestión.

Movilidad de factores. Facilidad de desplazamiento de los factores entre usos alternativos.

Muestra aleatoria. Una muestra escogida de entre un número grande de observaciones de manera que cada una de éstas tenga igual probabilidad de resultar elegida.

Multiplicador. El cambio en el ingreso nacional del equilibrio dividido por la variación en la demanda de inversión (o en los gastos gubernamentales, recaudación impositiva o exportaciones). En el modelo más simple (sin impuestos ni importaciones) el multiplicador es

igual a la unidad dividida por la propensión marginal al consumo.

Multiplicador de los depósitos a la vista. El incremento de los depósitos a la vista dividido por el incremento de los depósitos a la vista dividido por el incremento en las reservas bancarias.

Multiplicador monetario. El número de unidades monetarias en que la oferta monetaria puede incrementarse como resultado de un aumento en una unidad de las reservas.

Multiplicador del presupuesto equilibrado. El cambio en el producto nacional de equilibrio dividido por la variación en los gastos gubernamentales, cuando éstos se financian con un cambio equivalente en los impuestos.

Neutralidad del dinero. El dinero es neutral si un cambio en la cantidad de dinero influye únicamente en el nivel general de precios sin afectar a los precios relativos.

Neutralidad impositiva. Situación en la cual los impuestos no afectan a los precios relativos.

Nivel general de precios. El nivel de precios medidos por un promedio general, tal como el índice de precios al consumidor o el deflactor del PNB.

Nominal (valor). Medido en términos monetarios. Valores corrientes en contraste con valores constantes o reales.

Norma o regla monetaria. Norma según la cual el Banco Central debe lograr una tasa de crecimiento de la cantidad de dinero estable.

Objetivos complementarios. Objetivos tales que el logro de uno contribuye a alcanzar el otro. Contrástese con *Objetivos conflictivos*.

Objetivos conflictivos. Objetivos tales que el intentar alcanzar uno hace más difícil conseguir el otro.

Obligación. Un reconocimiento por escrito de pagar una serie prefijada de intereses más el valor del principal en la fecha de vencimiento.

Obsolescencia. Pérdida de valor experimentada en los activos materiales por la aparición en el mercado de otros activos producto de una nueva tecnología y de mayor eficacia productiva.

Oferta agregada. 1. Cantidad total de bienes y servicios que se ofrecerían a la venta a los diferentes precios medios posibles. 2. PIB potencial.

Oferta elástica. Oferta con una elasticidad mayor que 1.

Oferta monetaria. Efectivo en manos del público más los depósitos. Según el tipo de depósitos que se incluya (a la vista, de ahorro o a plazo) se habla de M_1 , M_2 o M_3 . La oferta monetaria real sería el cociente entre la cantidad nominal de dinero y el nivel de precios.

Oligopolio. Mercado en el que hay un número reducido de productores. Se caracteriza por la interdependencia mutua entre los productores y por la existencia de incertidumbre entre las acciones de los rivales.

Oligopsonio. Un mercado en el que solamente hay unos pocos compradores.

Operaciones de mercado abierto. Compra (o venta) de títulos públicos (u otros) por el Banco Central en el mercado abierto.

Optimo paretiano. Una situación en donde es imposible conseguir cualquier mejora paretiana. Es decir, es imposible conseguir que un individuo esté mejor sin hacer que alguien empeore.

Pagaré del Tesoro. Una obligación del Tesoro para financiar al sector público.

Países subdesarrollados. Se caracterizan por un conjunto de insuficiencias en comparación con los países desarrollados.

Pánico. Presión masiva en busca de seguridad, determinada históricamente por una traslación de depósitos bancarios hacia efectivo, y de éste hacia el oro.

Pánico bancario. Situación en la que muchos propietarios de depósitos bancarios intentan retirarlos por temor a que el banco no pueda cumplir con sus obligaciones, lo que suele llevar a la quiebra del banco.

Paradoja de la frugalidad. Situación paradójica, señalada por Keynes, por la que un aumento en el deseo de ahorrar puede llevar a una disminución en la cantidad de ahorro de equilibrio.

Paradoja del valor. La contradicción aparente, indicada por A. Smith, de que un bien esencial (como el agua) tenga un precio reducido mientras que un bien no esencial (como los diamantes) lo tenga elevado.

Participación en el mercado. Porcentaje de las ventas totales de una industria realizadas por una sola empresa.

Pasivo corriente. Deudas por pagar dentro de un período de un año.

Pasivos. Compromisos y obligaciones de una empresa.

Patente. Derecho exclusivo garantizado oficialmente a un inventor para utilizar el invento durante un período específico (ese derecho puede ser cedido o vendido por el dueño de la patente).

Patrimonio neto. Activos totales menos pasivos. El valor de la propiedad.

Patrón de cambio-oro. Sistema internacional en que la mayor parte de los países mantienen los valores de sus monedas fijados al de otra moneda, como puede ser el dólar, siendo convertibles con respecto a ésta. A su vez, esta última está fijada y es convertible en relación al oro.

Patrón dólar. Sistema internacional en el que numerosas transacciones internacionales se

realizan en dólares y algunos países mantienen una fracción importante de sus reservas en dólares. También es frecuente que otras monedas estén ligadas al dólar.

Patrón oro. Sistema en el que la unidad monetaria se define en términos del oro, las autoridades monetarias compran y venden libremente a ese precio, y el oro puede explotarse o importarse libremente. Si el Banco Central sigue la «regla del juego del patrón oro», permite que los cambios en el oro se reflejen en cambios en el *stock* de dinero.

Pensiones de vejez, incapacidad y sobrevivientes. Seguridad Social.

Perpetuidad. Título que genera una renta constante anual indefinidamente.

Petrodólares. Activos líquidos en dólares de los Estados Unidos que resultan de los pagos por petróleo recibidos por los miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP).

Planificación central. Dirección centralizada de los recursos de la economía. Las decisiones se toman en la agencia de planificación.

Planta. Establecimiento físico donde se efectúa la producción.

Pleno empleo. 1. Situación en la cual no existe desempleo ocasionado por insuficiencias de demanda agregada, es decir, todo el desempleo se debe a causas friccionales o estructurales. 2. Situación en la que todos los que quieren trabajar pueden obtener empleo con razonable prontitud. 3. La práctica totalidad de la población activa tiene trabajo al mismo tiempo.

Población activa. Las personas de quince años o más que tienen trabajo, más las que están desempleadas y están buscando trabajo.

Poder adquisitivo del dinero. Los bienes y servicios que se pueden comprar con una cantidad fija de dinero.

Poder de mercado. Capacidad de una empresa

o individuo de influir sobre el precio del mercado de un bien o servicios.

Política contracíclica. 1. La política que reduce las fluctuaciones en la actividad económica. 2. Política cuyo objetivo es reducir las fluctuaciones.

Política comercial. Política gubernamental que influye en el comercio por medio de los aranceles, el tipo de cambio y la limitación directa de las importaciones y exportaciones.

Política de demanda. Un cambio en la política monetaria o fiscal dirigida a afectar a la demanda agregada.

Política de estabilización. Medidas del Gobierno que intentan controlar la economía con el fin de mantener el PNB cercano a su nivel potencial y unas tasas de inflación bajas y estables.

Política de oferta. Reducción de los impuestos; disminución de la burocracia y de la regularización de la actividad económica; establecimiento de reglas estables de política económica y reducción de la participación del sector público. Todas destinadas a incrementar la oferta agregada.

Política de ingresos. Política gubernamental (de precios y salarios, esencialmente) que busca moderar la tasa de crecimiento de los salarios monetarios y de otros ingresos monetarios con el objetivo de reducir la inflación.

Política discrecional. Política modificable por la autoridad según su apreciación de las condiciones. El término se aplica generalmente a las políticas monetaria o fiscal, y su ajuste para el logro de los objetivos de lograr un alto nivel de empleo y precios estables. Contraste con *Normas monetarias*.

Política fiscal. El ajuste de los impuestos y de los gastos gubernamentales con el fin de modificar la demanda agregada (una política fiscal pura exigiría que lo anterior no fuese acompañado por variaciones en la tasa de crecimiento de la cantidad de dinero).

Políticas fiscales discrecionales. Las que exigen tomar medidas explícitas. Las más significativas son: los programas de obras públicas y otros gastos, los proyectos públicos de empleo, los programas de transferencias, y la alteración de las tasas de impuesto.

Política fiscal expansiva. Aumento del gasto público o reducción de los impuestos.

Política fiscal contractiva. Reducción del gasto público o aumento de los impuestos.

Política monetaria. Medidas del Banco Central orientadas a controlar la cantidad de dinero o las condiciones de crédito; por ejemplo, operaciones de mercado abierto o modificaciones del encaje bancario.

Política monetaria acomodaticia. 1. Aquella que aumenta la oferta cuando los salarios y demás costos se incrementan para prevenir que el desempleo crezca. 2. Una política monetaria que permite que la cantidad de dinero varíe en respuesta a los cambios en la demanda por crédito.

Política monetaria contractiva o restrictiva. Medidas tendentes a reducir el crecimiento de la cantidad de dinero y a elevar las tasas de interés.

Política monetaria expansiva. Medidas tendentes a acelerar el crecimiento de la cantidad de dinero y a reducir las tasas de interés.

Política monetaria procíclica. Una política que amplifica las fluctuaciones cíclicas («procíclica» se refiere a los resultados y no a las intenciones).

Precios constantes. Una serie se mide en precios constantes si se calcula a los precios existentes en un año base dado, con el fin de eliminar los efectos de la inflación (o deflación).

Precios corrientes. Una serie (como el PIB) se mide en valores corrientes si cada observación se toma en relación a los precios del año respectivo; dicha serie refleja los cambios reales en el PIB y la inflación (o deflación).

Precio de futuros. Un precio establecido en un contrato que será satisfecho en una fecha concreta en el futuro (por ejemplo, a tres meses a partir de ahora). Véase *Mercado de futuros*.

Precio de cierre a corto plazo. Es el valor mínimo del precio de mercado al que una empresa perfectamente competitiva continuará funcionando a corto plazo: es igual al valor mínimo de su costo variable medio.

Precio de nivelación. Precio al que una empresa no obtiene ni beneficios ni pérdidas igual al nivel mínimo del coste total medio.

Precio mínimo. 1. Precio al cual el Gobierno empieza a comprar todos los excedentes para impedir cualquier caída posterior del precio (precio garantizado o de sostenimiento). 2. Precio mínimo establecido legalmente.

Precio máximo. Precio máximo legalmente establecido.

Preferencia por la liquidez. La demanda de dinero (es decir, la disposición a mantener dinero) como función de la tasa de interés.

Preferencia temporal. El deseo de tener bienes ahora mejor que en el futuro. La medida en que se prefiere disponer de los bienes ahora más que en el futuro.

Préstamo. Entrega de un capital a una persona, con la obligación de devolverlo a quien se lo prestó junto con los intereses acordados.

Presupuesto de base cero. Una técnica presupuestaria que requiere que todos los valores de los gastos se justifiquen cada vez, a partir de cero, sin tener en cuenta los gastos previos.

Presupuesto cíclico. Aquel en el cual los ingresos a lo largo de todo el ciclo son, como mínimo, iguales a los gastos en el mismo ciclo. A diferencia del presupuesto anualmente equilibrado, éste permite llevar a cabo políticas fiscales contracíclicas. Los superávit durante la prosperidad pueden utilizarse para cubrir los déficit en las recesiones.

Presupuesto de pleno empleo o presupuesto

estructural. Ingresos gubernamentales de pleno empleo (o sea los obtenidos con los impuestos existentes si la economía estuviera en pleno empleo) menos los gastos de gobierno de pleno empleo (es decir, los gastos corrientes menos aquellos que están asociados con el desempleo).

Presupuesto equilibrado. Un presupuesto en el que los ingresos son iguales a los gastos.

Presupuesto público. Programa de ingresos y gastos públicos del Estado.

Principio del presupuesto anual equilibrado. Criterio según el cual los gastos del Gobierno deben ser iguales cada año a los ingresos del mismo año.

Prima de riesgo. El interés o rendimiento adicional para compensar el riesgo a un poseedor de valores.

Principio del beneficio. Criterio según el cual los impuestos deberían recaudarse en proporción a los beneficios que los contribuyentes reciben de los gastos gubernamentales. Compárese con el *Principio de la capacidad de pago*.

Principio de la capacidad de pago. El punto de vista según el cual las cargas tributarias deben imponerse de acuerdo con los recursos de los diversos contribuyentes, medidos por su ingreso y/o riqueza.

Principio de exclusión. La clave para distinguir entre bienes públicos y de otra clase. Si aquellos que no pagan por un bien pueden ser excluidos de su disfrute, entonces el bien no es público.

Problema malthusiano. Tendencia para la población de sobrepasar la capacidad productiva, particularmente la capacidad de producción de alimentos, como consecuencia de la tendencia al crecimiento geométrico de la población (1, 2, 4, 8, etc.) mientras que los medios de subsistencia crecen aritméticamente (1, 2, 3, 4, etc.). La presión poblacional tiende a deprimir la tasa de salario y a mantenerla a nivel de subsistencia, de forma que el exceso de población es eli-

minado mediante guerras, epidemias o hambrunas. El problema fue descrito por Thomas Malthus en sus *Ensayos sobre el principio de población*. No se ha cumplido desde que fue formulado, ya que no tomó en cuenta los aumentos de productividad.

Productividad. Producto por unidad de factor productivo empleado.

Productividad potencial. Nivel de producción que se obtendría si se utilizaran plenamente todos los recursos.

Productividad del trabajo. La productividad media del trabajo es la producción total dividida por las unidades de trabajo utilizadas. La productividad marginal del trabajo es la producción adicional que se obtiene al utilizar una unidad más de trabajo, con el resto de los factores constantes.

Productividad (o producto) marginal. 1. Estrictamente, productividad marginal física. 2. En algunos casos, el valor de la productividad marginal física.

Productividad marginal física. El producto adicional cuando se utiliza una unidad más de un factor de producción (manteniendo todos los demás constantes). Por ejemplo, la producción marginal física del trabajo (resumida a menudo como productividad marginal del trabajo) es el producto adicional cuando se emplea una unidad de trabajo.

Productividad media. Es la relación entre la cantidad producida de bienes y la cantidad empleada de recursos. En la práctica se mide dividiendo el producto total por la cantidad empleada de trabajo.

Producto final. 1. Productos adquiridos para uso final y no para procesamiento o reventa. 2. Bienes y servicios producidos después de eliminada la doble contabilización.

Producto intensivo en trabajo. Un bien en cuya producción se utilizan relativamente grandes cantidades de trabajo y pequeñas cantidades de otros recursos.

Producto intermedio. Producto utilizado como insumo en la producción de otro bien o servicio.

Producto Interno Bruto (PIB). Producción realizada por factores de producción localizados en la economía nacional, independientemente de quién los posea.

Producto nacional. Véase *Producto Nacional Bruto* y *Producto Nacional Neto*.

Producto Nacional Bruto (PNB). Gastos de consumo más compras del Gobierno de bienes y servicios, más inversión bruta privada, más exportaciones netas de bienes y servicios. Producción total de una nación excluida la doble contabilización. El PNB nominal mide el valor de la producción respecto a los precios del período de producción. El PNB real es medido a precios constantes. Constituye una medida de la producción agregada que no es afectada por la inflación.

Producto Nacional Bruto de pleno empleo. El PNB que se obtendría si se mantuviera el pleno empleo, PNB potencial.

Producto Nacional Neto (PNN). Gastos de consumo nacional más gastos del Gobierno en bienes y servicios, más inversión privada doméstica neta, más exportaciones netas de bienes y servicios menos depreciación.

Producto medio. El producto total dividido por el número de unidades utilizadas del factor de producción variable.

Productos diferenciados. Productos similares que mantienen alguna(s) diferencia(s) que los distinguen, semejantes pero no perfectamente sustitutivos.

Programa de reducción de cultivos. Un programa gubernamental por el cual el Gobierno paga a los agricultores para que dejen tierras sin cultivar para reducir los excedentes de cosecha.

Propensión marginal al ahorro (PMA). La variación en el ahorro dividida por el cambio en el ingreso disponible. 1-PMC.

Propensión marginal al consumo (PMC). El cambio en los gastos en consumo dividido por la variación en el ingreso disponible.

Propensión marginal a importar. La variación en las importaciones de bienes y servicios dividida por el cambio en el PNB.

Propensión media al ahorro. Ahorro total dividido por el ingreso disponible.

Propensión media al consumo. Consumo total dividido por el ingreso disponible.

Proposición normativa. Una proposición acerca de lo que debería ser. Contrástese con *Proposición positiva*.

Proposición positiva. Una proposición acerca de lo que es (o fue) o sobre cómo algo acontece. Contrástese con *Proposición normativa*.

Proteccionismo. Doctrina o práctica de imponer tarifas altas para proteger los productos de la competencia extranjera.

Protección de las industrias nacientes. Propósito de que las industrias domésticas nuevas de grandes economías de escala o requerimientos elevados de capital humano necesitan protección de los competidores extranjeros hasta cuando se encuentren bien establecidas.

Punto crítico (o punto de nivelación). 1. El nivel de producto para el que los costos son iguales a los ingresos y, por tanto, los beneficios son nulos. 2. El nivel de ingreso disponible en el que el consumo es igual a la renta y, en consecuencia, el ahorro es cero.

Quiebra o bancarrota. 1. Una situación en la que una empresa (o individuo) ha sido legalmente declarado incapaz de pagar sus deudas. 2. Incapacidad de una empresa (o individuo) de pagar sus deudas.

Racionalidad económica. Supuesto de comportamiento bajo el que toman las decisiones las economías domésticas y las empresas, de

forma que persiguen ciertos objetivos, y sus elecciones tienen estrecha relación con la evaluación de su propio interés.

Racionamiento. 1. Método para asignar el derecho a adquirir un bien (o servicio) cuando la cantidad demandada excede a la ofrecida al precio prevaleciente. 2. Más imprecisamente, cualquier método para asignar un recurso escaso o bien; en este sentido se puede hablar del racionamiento del mercado vía precio.

Racionamiento del crédito. Asignación de fondos disponibles entre los demandantes cuando la demanda de crédito es superior a la oferta a la tasa de interés predominante.

Real. Una variable medida en términos de cantidad ajustada para eliminar los efectos de la inflación.

Recesión. Movimiento cíclico descendente de la economía. Movimiento en la actividad económica que comprende, al menos, dos trimestres de continua disminución del PNB real.

Recta de presupuesto. La recta sobre un diagrama que muestra las diversas combinaciones de bienes que pueden comprarse con precios dados y gastando todo el ingreso.

Recuperación. Una de las cuatro fases de los ciclos económicos.

Recurso. Factores básicos utilizados en la producción de bienes y servicios, principalmente trabajo, capital y tierra.

Recursos de propiedad común. Aquellos cuyos servicios son utilizados en la producción y en el consumo y que no son propiedad de ningún individuo en concreto.

Regla monetaria. La regla según la cual el Banco Central debe lograr una tasa de crecimiento estable de la cantidad de dinero.

Regulación. Leyes o normas gubernamentales destinadas a intervenir en los mercados. Los principales tipos son la regulación relacionada con la competencia (que afecta a los precios, la entrada o el servicio de una única empresa) y

la regulación relacionada con externalidades. Esta última intenta corregir las externalidades que existen en algunas industrias (como la contaminación del aire o del agua).

Relación capital-producto. El valor del capital dividido por el valor del producto anual producido con ese capital.

Relación o tasa marginal de sustitución. La pendiente de la curva de indiferencia. La razón de las utilidades marginales de los bienes. Es la cantidad de unidades del bien *B* a que debe renunciar para obtener una unidad más de *A*.

Relación real de intercambio. Cuociente entre los índices de precios de las exportaciones y de las importaciones que expresa el poder de compra de las mercancías de exportación con respecto a las de importación.

Rendimiento. Significa lo mismo que tasa de interés o tasa de rendimiento de un activo.

Rendimiento sostenible. La cantidad de un recurso renovable (como los peces) que puede extraerse manteniendo constantes las existencias de dicho recurso.

Rendimientos constantes a escala. 1. Caso en el cual un incremento de *X* por 100 en los factores o insumos ocasiona un incremento del producto en el mismo porcentaje *X*. 2. Cuando el costo medio a largo plazo es independiente del nivel de producción.

Rendimientos crecientes a escala. Este caso se produce cuando un incremento del *X* por 100 en todos los factores productivos da lugar a un incremento de más del *X* por 100 en la producción. También llamados *Economías de escala*.

Rendimientos de escala. Permiten analizar las propiedades técnicas de la producción a largo plazo cuando todos los factores varían.

Rendimientos decrecientes a escala. Situación en la cual ante un incremento de *X* por 100 en todos los insumos, el producto aumenta en un porcentaje inferior al *X* por 100. También llamados *Deseconomías de escala*.

Rendimiento del capital. Beneficio neto que se espera obtener a lo largo de la vida del capital.

Renegociación de la deuda. Renegociación de los términos de una deuda para dar mayor tiempo al deudor para saldarla y, en algunos casos, con una reducción en la tasa de interés.

Renta. 1. En economía, cualquier pago a un factor de producción por encima de su costo de oportunidad. 2. Rendimientos pagados a los propietarios de la tierra. 3. Pagos efectuados por los usuarios a los propietarios de la tierra, las instalaciones y equipos productivos.

Renta de los propietarios. La renta de las empresas que no son sociedades anónimas.

Renta económica pura. Remuneración de los factores que se encuentran en cantidades prácticamente fijas.

Renta económica. Rendimiento de un factor de producción por encima de su costo de oportunidad. Se utiliza para describir el costo de utilizar la tierra.

Renta monetaria o renta nominal. Ingreso medido en unidades monetarias.

Renta o ingreso monopolístico. Beneficios por encima de lo normal obtenidos por un monopolio.

Renta o ingreso nacional. Remuneración a todos los factores de producción de propiedad de los residentes de un país.

Renta o ingreso permanente. Ingreso que la familia considera como normal y, de acuerdo con la cual, establece sus planes de consumo y ahorro.

Renta o ingreso personal. Ingreso recibido por las familias por concepto de sus servicios productivos y de transferencias antes del pago de impuestos.

Renta o ingreso personal disponible. Ingreso que le queda a las familias después de pagar los impuestos. Se divide entre gastos de consumo, pago de intereses sobre las deudas del consumidor y ahorro.

Renta o ingreso real. Valor del ingreso expresado en los bienes que se pueden comprar con ella.

Renta o ingreso per cápita. Es la que se obtiene dividiendo el ingreso nacional entre el número de habitantes del país.

Rentabilidad. Es la relación, medida en porcentaje, entre los rendimientos netos y el capital invertido.

Reserva excedente. Reservas líquidas que un banco u otra institución financiera mantienen por encima de la cuantía requerida legalmente.

Reservas de divisas. Divisas mantenidas por el Gobierno o por el Banco Central.

Reservas internacionales. Monedas extranjeras poseídas por el Gobierno o el Banco Central.

Reservas legales. Cantidad de reservas que un banco comercial debe tener. Generalmente estas reservas son mantenidas en forma de efectivo o en depósitos en el Banco Central.

Reservas líquidas legalmente requeridas. Las reservas líquidas que los bancos y otras instituciones financieras deben legalmente mantener. Las reservas se mantienen en la forma de efectivo o depósitos en el Banco Central.

Responsabilidad ilimitada. Responsabilidad sobre las deudas de una empresa sin ningún límite.

Responsabilidad limitada. Cantidad que puede perder el accionista de una sociedad anónima en el caso de una quiebra. Está limitada a la cuantía pagada al adquirir acciones de la empresa.

Revaluación de una moneda. Aumento en el precio de una unidad monetaria en términos de otra u otras monedas; incremento en el valor de paridad de una moneda. Es lo contrario de la devaluación.

Riesgo. Es la posibilidad de un perjuicio a raíz de prever en forma equivocada la evolución de una variable económica.

Rigidez de precios y salarios. Resistencia de los precios y salarios a variar, especialmente a la baja.

Salario de subsistencia. Salario mínimo para vivir.

Salario mínimo. El salario más bajo que un empresario está legalmente obligado a pagar por una jornada de trabajo.

Salario real. La cantidad de bienes y servicios que un salario monetario puede comprar; el salario monetario después de haber eliminado la inflación.

Salarios diferenciales compensadores. Diferencias salariales que pueden ocurrir si los trabajadores consideran algunos empleos menos atractivos que otros. (Los empresarios tendrán que pagar un salario mayor para cubrir los puestos de trabajos indeseados.)

Serie temporales. Conjunto de observaciones realizadas en periodos sucesivos. Por ejemplo, el PIB, en 1990, 1991, 1992, etc.

Sindicato. Asociación de trabajadores, integrada con los objetivos de negociar acerca de los salarios, las prestaciones sociales y las condiciones de trabajo.

Sistema económico. Es el conjunto de relaciones básicas, técnicas e institucionales que caracterizan la organización económica de una sociedad.

Sistema bancario de reservas fraccionarias. Un sistema bancario en el que los bancos comerciales mantienen reservas (en efectivo o depósitos en el Banco Central) que representan solamente una fracción de sus depósitos.

Sistema financiero. Está constituido por el conjunto de instituciones que intermedian entre los demandantes y los oferentes de recursos financieros.

Sistema de precios. Véase *Mecanismo del mercado*.

Sistema de tipos de cambio fijos y ajustables. Sistema por el cual los países fijan los tipos de cambio pero se reservan el derecho de modificarlos en el caso de desequilibrios importantes.

Sistema de tipo de cambio libre o flexible. Cuando la oferta y la demanda de divisas determinan libremente el tipo de cambio.

Shock de oferta. Aumento brusco de alguno de los elementos de costo que afectan a la producción. En términos gráficos originan un desplazamiento hacia la izquierda de la curva de oferta agregada, motivando un aumento de los precios y una reducción de la producción y del empleo.

Sobreproducción general. Sucede cuando el exceso de oferta es un fenómeno general. La cantidad de bienes y servicios que los productores están dispuestos a ofrecer supera en gran medida la cantidad que los compradores están dispuestos a demandar.

Socialismo. Sistema económico en el que los medios de producción (capital, equipos, edificios y tierras) son propiedad del Estado.

Sociedad anónima. Es la forma de organización empresarial más frecuente. En una sociedad anónima el capital está dividido en «acciones». Los propietarios de una sociedad anónima sólo son responsables de las inversiones que realizan en ellas.

Sociedad colectiva. Sociedad de personas con fines económicos o mercantiles en la que los socios responden solidariamente de las deudas.

Sociedad de responsabilidad limitada. Sociedad mercantil, cuyos socios no responden personalmente de las deudas y cuyo capital está dividido en participaciones no negociables.

Sociedad holding. Una sociedad que mantiene el control de las acciones de una o más empresas.

Sostenimiento de precio. Acuerdo del Gobierno de comprar los excedentes a un precio

dado (el precio de sostenimiento) para prevenir que descienda por debajo de ese nivel.

Stock de capital. La cantidad total de capital.

Stock-existencias. Existencias de materias primas, productos intermedios y bienes finales que mantienen los productores u organizaciones del mercado para venderlas en un futuro.

Subempleados. 1. Trabajadores que no pueden encontrar más que empleos a tiempo parcial aunque deseen un trabajo de dedicación plena. 2. Trabajadores a los que se les paga el salario por jornada completa, pero que no están ocupados durante toda ella por la escasa demanda del producto.

Subsidio. Un impuesto negativo.

Subsidio agrícola. Subsidio gubernamental a los agricultores por cada unidad producida para elevar el precio que ellos reciben hasta un nivel predeterminado.

Subvención o subsidio. Subvención del Gobierno a las empresas o a los gobiernos locales para programas específicos.

Subvenciones a las exportaciones. Instrumento utilizado para animar a las empresas a exportar más.

Superávit de la balanza comercial. El exceso de las exportaciones sobre las importaciones de bienes.

Superávit de la balanza de pagos oficial. La adquisición neta de reservas internacionales. Véase *Superávit (déficit) de la balanza de pagos*.

Superávit de la cuenta corriente. La cuantía en que las exportaciones de bienes y servicios de un país exceden a la suma de sus importaciones de bienes y servicios y sus transferencias unilaterales netas a otros países. Lo contrario para el déficit.

Superávit (déficit de la balanza de pagos). Un saldo de la balanza de pagos positivo (negativo). Esto hará aumentar (o disminuir) las reservas de divisas de un país.

Superávit presupuestario. Monto en que los ingresos presupuestarios exceden a los gastos.

Suscripción. En sentido general, firmar un documento.

Suspensión de pagos. Situación legal, que solicita un empresario que, aun teniendo bienes suficientes para pagar sus deudas, prevé que no podrá hacerlo en los plazos convenidos por no disponer de liquidez.

Sustitución de las importaciones. Política consistente en reemplazar las importaciones por producción nacional, con la protección de aranceles y cuotas.

Sustituto. Bienes o servicios que satisfacen necesidades similares. Cuando el aumento en el precio de un bien causa un desplazamiento hacia la derecha en la curva de demanda del otro, cualquiera que sea el precio de este último, se dice que los bienes son sustitutos entre sí.

Tabla de demanda. Una tabla que muestra las cantidades de un bien o servicio que los compradores desean (y son capaces de) comprar a los diferentes precios posibles, *ceteris paribus*.

Tabla de oferta. Tabla que muestra las cantidades de un bien ofrecidas a distintos precios, *ceteris paribus*.

Tarifa arancelaria. Impuesto sobre un bien importado.

Tarifa proteccionista. Tarifa que busca proteger a los productores domésticos de la competencia extranjera. Contrasta con una tarifa fiscalista que busca primordialmente una fuente de ingresos para el Gobierno.

Tasa de actividad. Fuerza de trabajo existente como porcentaje de la población en edad de trabajar.

Tasa de desempleo. Porcentaje de la fuerza laboral desempleada respecto al total de la población activa.

Tasa de descuento. Tasa de interés usada para calcular el valor actual o presente.

Tasa de empleo. El porcentaje de la fuerza laboral empleada.

Tasa de interés. Interés expresado como porcentaje anual de una cantidad dada en préstamo.

Tasa de interés preferencial. Tasa de interés que los bancos imponen sobre los préstamos a sus mejores clientes.

Tasa de rentabilidad de una acción. Cuociente entre el precio de una acción y los dividendos después de impuestos por cada acción.

Tasa de rendimiento. Rendimiento de una inversión o de un bien de capital. Así, por ejemplo, una inversión que cueste 100 millones y genere 15 millones de u. m. al año tiene una tasa de crecimiento del 15 por 100.

Tasa natural de desempleo. Tasa de desempleo a la cual tiende la economía cuando quienes realizan contratos de trabajo o de otra clase anticipan con certeza la tasa de inflación. Tasa de desempleo compatible con una tasa estable de inflación.

Tendencia secular. Una tendencia en la actividad económica a lo largo de muchos años.

Teoría cuantitativa del dinero. Proposición según la cual la velocidad del dinero es razonablemente estable y, por tanto, el gasto total estará influido fundamentalmente por la cantidad de dinero.

Teoría de la elección pública. Teoría de cómo las decisiones referentes a los gastos y políticas del Gobierno se toman.

Teoría de la paridad del poder adquisitivo. La teoría de que las variaciones en los tipos de cambio refleja y compensa las diferencias en el ritmo de inflación en diferentes países.

Teoría de la preferencia por la liquidez. Teoría formulada por J. M. Keynes de que la tasa de interés está determinado por la disposición a mantener dinero (preferencia por la liquidez)

y la oferta de dinero (es decir, la cantidad de dinero existente).

Teoría de los fondos prestables. La teoría de que la tasa de interés está determinada por la demanda y oferta de fondos en el mercado de ahorro e inversión. Contrátese con *Teoría de la preferencia por la liquidez*.

Teoría de los juegos. Teoría de decisiones y en la que se analizan formalmente estrategias alternativas. Algunas veces se emplea en el análisis del oligopolio.

Teoría del capital humano. Considera los gastos en educación, formación profesional, sanidad, etc., como una forma más de inversión.

Teoría del segundo óptimo. La teoría de cómo conseguir los mejores resultados en los demás mercados cuando uno o más presentan imperfecciones que no se pueden eliminar.

Tierra. Término usado ampliamente por los economistas que incluye no sólo la tierra cultivable, sino también otros recursos naturales (como los minerales) que vienen con la tierra.

Tipo o tasa de cambio. Es la razón por la cual una moneda se cambia por otra. Se expresa como el número de unidades de moneda nacional por unidad de moneda extranjera.

Tipos o tasas de cambio flexible (o flotante). Tipo de cambio que no es fijado por las autoridades monetarias, sino que puede variar en respuesta a los cambios en las condiciones de oferta o de demanda, pudiéndose alterar para conseguir un determinado objetivo.

Tipo o tasa de interés. Pago por los servicios del capital.

Tipo o tasa de interés interbancario. El tipo o tasa de interés cargada sobre préstamos entre bancos.

Tipo o tasa de interés real. La tasa de interés medida en función de los bienes en lugar del dinero. Así pues, es igual al interés monetario (o nominal) menos la tasa de inflación.

Tipo o tasa de impuesto marginal. La frac-

ción del ingreso adicional pagada en impuestos.

Titulos de deuda pública. Obligaciones de corto plazo emitidas por el Gobierno.

Trabajador subempleado. Véase *Subempleados*.

Trabajo. Contribución física y mental de los individuos a la producción.

Trampa de liquidez. En la teoría keynesiana, situación en la que los individuos y las empresas desean mantener todos sus activos financieros adicionales bajo la forma de dinero –y no de bonos o de otros instrumentos de deuda– al tipo de interés existente. En tales circunstancias, la creación de dinero adicional por el Banco Central no logra disminuir la tasa de interés y la política monetaria no puede utilizarse eficazmente para estimular la demanda agregada (toda la expansión monetaria es atrapada en la trampa de la liquidez y se mantiene como saldos ociosos). En términos gráficos, hay trampa de la liquidez cuando la curva de la preferencia por la liquidez es horizontal.

Transferencias. Pagos efectuados por el Gobierno a familias, que no es el resultado de la actividad productiva corriente.

Traslado de impuestos. Ocurre cuando el contribuyente inicial traslada parte o la totalidad de un impuesto a terceros (por ejemplo, una empresa que es gravada puede poner precios más altos).

Trueque. Transacción en la que dos individuos intercambian entre sí un bien por otro, sin la utilización de dinero.

Unidad de cuenta. El elemento (dinero) en el cual se miden los precios de los bienes y servicios. Se emplea a veces como instrumento meramente contable.

Unidades monetarias constantes. Una serie se mide en unidades monetarias constantes si se valora según los precios existentes en un año

base específico. Tales series se han ajustado para eliminar los efectos de la inflación (o deflación). Contrástese con *Unidades monetarias corrientes*.

Unidades monetarias corrientes. Una serie (como el PNB) está medida en unidades monetarias corrientes si cada observación se cuantifica a los precios prevalecientes en ese momento. Tal serie refleja tanto los cambios reales en el PNB como la inflación (o deflación). Contrástese con *Unidades monetarias constantes*.

Uniones aduaneras. Acuerdos entre países para eliminar barreras comerciales (tarifas, cuotas, etc.) entre sí y adoptar barreras comunes para las importaciones de los países no miembros.

Utilidad. 1. Capacidad de satisfacer necesidades o deseos. 2. Placer que reportan a una economía doméstica los bienes y servicios que consume.

Utilidad marginal. La satisfacción que un individuo recibe al consumir una unidad adicional de un bien o servicio.

Utilidades. La diferencia entre los ingresos totales y los costos totales en un determinado período.

Utilidades monopolísticas. Utilidades que superan al costo de oportunidad del capital suministrado por los propietarios de las empresas y que reflejan la capacidad de éstas para elevar el precio por encima del costo marginal.

Utilidades normales. El costo de oportunidad del capital y/o del empresario.

Utilidades no distribuidas. Utilidades de una sociedad, después del pago de impuestos, deduciendo los dividendos pagados a los accionistas.

Valor actual (VA). El valor presente de un ingreso (o ingresos) futuro calculado utilizando el tipo de interés, i . El valor actual «VA de X que se recibirán dentro de n años es $X \div (1 + i)^n$ ».

Valor agregado. Valor del producto vendido menos el costo de los insumos comprados a otras empresas.

Valor capitalizado. El valor actual de la corriente de ingresos que se espera que produzca un activo.

Valor contable de una acción. Patrimonio neto por acción. (Se calcula dividiendo el patrimonio neto de la empresa por el número de acciones emitidas).

Valor de la productividad marginal. El valor monetario de la productividad marginal física de un factor de producción.

Variable endógena. Una variable explicada dentro de una teoría.

Variable exógena. Variable no explicada dentro de una teoría, su valor se toma como dado.

Velocidad del dinero. Promedio de veces que una unidad monetaria sirve como medio de pago en un período. Existen dos formas de cal-

cular la velocidad del dinero. 1. La velocidad ingreso, o veces que la unidad monetaria es gastada en productos finales (es decir, PNB/M). 2. La velocidad de transacciones, o promedio de veces en cualquier transacción, incluidas las que se realizan de bienes intermedios y activos financieros. Es decir, el gasto total dividido por M.

Ventaja absoluta. Un país (o región o individuo) posee una ventaja absoluta en la producción de un bien o servicio, si puede producirlo(s) con menos recursos que los otros países (regiones o individuos). Véase *Ventaja comparativa*.

Ventaja comparativa. Si dos naciones (regiones o individuos) tienen costos de oportunidad distintos al producir un bien o servicio, la nación (región o individuo) con el costo de oportunidad menor posee una ventaja comparativa en ese bien o servicio.

Ventas a futuros. Un contrato para vender algo en fecha posterior a un precio especificado hoy.

Índice

- Acción, 177, 243, 434
 - al portador, 177
 - cotización, 432
 - desembolsadas, 177
 - liberadas, 177
 - no desembolsadas, 177
 - no liberadas, 177
 - nominativas, 177
 - ordinarias, 177
 - preferentes, 177-178
- Accionista, 243
- Acelerador, 533, 598 (*Véase también* Principio de acelerador)
 - y multiplicador, 532, 533-537
 - implicaciones, 535
- Actividad económica,
 - comportamiento cíclico, 521-522
 - e inflación, 484
 - efectos sobre, 492
 - fluctuaciones, 501, 521-539
 - perturbaciones de la, 524
- Activo,
 - financiero, 297, 405, 421
 - indirecto, 403
 - primarios, 403
 - líquido, 393
- Activos,
- Acuerdo General de Tarifas y Comercio (GATT), 589
- Agentes económicos, 77, 445
 - descripción, 77
 - interdependencia, 80
 - racionalidad, 79
 - y la inflación, 492-493
- Agregados monetarios, 394
 - y el IPC, 484
- Ahorro, 325, 339, 341, 345-349, 354, 358
 - planeado, 346
- Alquiler, 299
- Análisis económico,
 - instrumentos, 15
 - y la evidencia empírica, 11
- Apreciación de una moneda, 580
- Arancel, 616
- Análisis, 616
- Argumento, 616
- Áreas de libre comercio, 589
- Asignación de recursos, 71, 75, 198
 - fases del proceso, 72
 - y el mercado, 71
- Asignación eficiente, 263
- Auge, 85, 342, 427
- Autofinanciamiento, 178

- Balance, 616
 - de una empresa, 176-178
 - económico, 316
- Balanza,
 - de servicios, 452-454
 - de transferencias, 453-454
 - por cuenta corriente, 452-454
 - análisis de sus componentes, 451
 - saldo de, 456-457
 - por cuenta de capital, 455-456
 - saldo de, 457
 - a largo plazo, 452
- Balanza comercial o de mercancías, 452-453
- Balanza de pagos, 451-457, 617
 - crisis de, 456
 - definición, 451-459

- fuentes de información, 452-456
 - subbalanzas, 451-453
 - saldo de, 454-457
 - y papel del Banco Central, 457-459
 - Banca privada, 407
 - Bancos,
 - comerciales, 394
 - funcionamiento, 395
 - normas de comportamiento, 396
 - y la creación de dinero bancario, 397
 - Banco Central, 457-458
 - actuación del, 457-458
 - intervención, 458, 465
 - y saldo de la balanza de pagos, 457
 - funciones, 409-412
 - balance del, 411
 - Barreras de entrada, 221
 - Barreras no arancelarias, 581-582
 - Base monetaria, 412-417
 - definición analítica, 413
 - factores autónomos, 415
 - factores controlables, 415
 - factores de absorción, 415
 - factores de creación, 415
 - Base tributaria, 434
 - Beneficio, 106, 153, 178
 - social, 248-249
 - Bienes,
 - complementarios, 68, 104, 617
 - de capital o inversión, 5, 40, 78, 320, 617
 - categorías básicas, 297
 - de consumo, 5, 78
 - definición de, 3, 5
 - de lujo, 106
 - durables, 40
 - económicas, 5, 78
 - finales, 5, 78
 - definición, 320
 - financieros, 40-41
 - Giffen, 138
 - inferiores, 68, 106, 130
 - intermedios, 5, 78, 321
 - libres, 5, 78
 - necesarios, 106
 - normales, 68, 106, 130
 - Bienes privados, 78
 - Bienes públicos, 78, 80, 253-255, 617
 - definición, 253-255
 - no opcional, 253-255
 - no puros, 253-255
 - opcional, 253-255
 - provisión óptima de, 258
 - puros, 254
 - y el consumidor parasito, 255
 - y fallas del mercado, 254-255
 - Bolsa, 409
 - y ciclo económico, 536
 - y política económica, 420
 - Bono, 618
 - basura, 252
 - Brecha de producción, 352, 618
-
- Caja de Edgeworth, 262-263
 - y eficiencia económica, 262-263
 - Cantidad,
 - como variable económica, 17
 - consumida, variación de la, 337
 - de equilibrio, 65
 - en el mercado competitivo, 182-183
 - en el mercado monopolístico, 210-211
 - de trabajo, 287-288
 - Cantidad de dinero, 424-425, 431
 - Cantidad demandada, 62
 - cambios, 62
 - relación con el precio, 61
 - Cantidad monetaria o nominal,
 - como variable económica, 17
 - Cantidad ofrecida, 63
 - desplazamiento, 68
 - relación con el precio, 63
 - Capital, 296
 - como factor productivo, 40
 - físico, definición, 296
 - y financiero, 40
 - humano, 39, 293-295
 - definición, 296
 - Cártel, 227, 229-231
 - definición, 229
 - maximización conjunta de los beneficios, 229
 - limitaciones, 230
 - Ceteris paribus*, 13, 27, 618
 - Ciclo económico, 377, 521, 536
 - balance global, 526-527
 - definición, 82-83, 521
 - de origen político, 538
 - e inflación, 487-488
 - fases, 85, 522-523
 - teorías tradicionales del, 536, 539
 - tipos de, 524
 - y la Bolsa, 536-538
 - y las curvas de oferta agregada, 528
 - y la inversión, 528-536

- y las perturbaciones de la actividad económica, 524-528
- Clásicos, 425
 - modelo de desempleo, 503
 - política fiscal, 380-382
- Cobertura de importaciones por exportaciones, 555
- Cobertura de riesgos, 60
- Coefficiente de caja o de reservas, 394, 399, 415-416
- Colas, 39
- Colusión, 183, 229
 - explícita, 229
 - factores, 229
 - tácita, 229, 231
- Comercio internacional, 539-573
 - factores explicativos, 539-540
 - ganancias derivadas del, 572-573
- Compañías aseguradoras, 404
- Compensaciones extrasalariales, 288-289
- Competencia,
 - definición, 181
 - imperfecta, 59, 205
 - monopolística, 226, 235-237
 - perfecta, 58, 182, 186, 226
 - factores condicionantes, 182-183
 - y la eficiencia económica, 201
 - y los beneficios, 197-198
 - y la asignación de recursos, 72
- Competitividad, 181
 - externa, 181
 - interna, 181
- Componente salarial cíclico, 442, 524
- Comprador, 58
- Compras,
 - del Estado, 363-367
 - de bienes y servicios, 367
 - instrumentos redistributivos, 85
- Concentración,
 - coeficiente de, 234
 - grado de, 234
 - y el oligopolio, 234
- Consumidor, 58
 - equilibrio del, 145
 - parásito (*free rider*), 255
 - y bienes públicos, 255
- Consumo,
 - autónomo, 338
 - decisiones de, 123
 - planeado, 336
 - presente frente a consumo futuro, 125
 - privado, 327
 - público, 327
- Consumo nacional, 338, 340
- Contabilidad, 175
- Contabilidad nacional, 317
- Contaminación, 256-257
 - eliminación de la, 257
 - licencias de, 258
 - lucha contra la, 604
 - regulación de la, 256
 - y economía, 603
- Controles de precios y salarios, 493
- Convenio colectivo, 294
- Convertibilidad del oro, 620
- Costos, 155
 - comunes o indirectos, 254
 - concepto económico, 162-163
 - de capital, 441, 485
 - de exclusión, 246
 - de información, 247
 - de la contaminación, 252
 - de la empresa a corto plazo, 162
 - fijos, 163
 - variables, 163
 - del monopolio, 217-218
 - de la producción, 163-164, 440, 576
 - de transacción, 247
 - estructura de la empresa competitiva, 194
 - laborales, 441, 485
 - y conflictividad laboral, 194-195
 - marginal, 164-165, 186, 275
 - social, 249
 - medios o unitarios, 166-167, 540-541
 - a largo plazo, 168-169
 - fijos, 166
 - variables, 166, 168-189
 - totales, 166, 168
 - privados de la contaminación, 257
 - salariales, 486
 - social, 248-249, 579
- Costo de oportunidad, 162, 170, 422
 - definición, 43
 - del capital, 89
- Crecimiento, 317, 591-604
- Crecimiento económico, 317
 - factores condicionantes, 593
 - medición, 45-46, 591
 - teorías explicativas, 595-601
 - y la FPP, 44
 - y medio ambiente, 603-604
 - y mejoras técnicas, 45
 - y progreso tecnológico, 595-597
- Crédito, 176-177, 621
 - al sistema bancario, 411, 414
- Cuociente, 25

- Curva,
 de contrato, 263
 de costos, marginal a largo plazo, 170
 medio a largo plazo, 170
 de demanda, 61, 130
 agregada, 439-440
 de divisas, 459
 de mercado, 459-466
 de un factor productivo, 276
 del monopolista, 205-206
 desplazamientos y movimientos, 70, 137
 elástica, 212
 horizontal, 186
 inelástica, 212
 quebrada, 233
 de indiferencia, 139, 262
 definición, 143
 mapa de, 139
 de ingreso marginal del trabajo, 307
 de oferta,
 a corto plazo, 192
 a largo plazo, 192, 196
 de la empresa, 194
 de la industria, 195
 agregada, 439-440
 a corto y largo plazo, 528
 clásica, 443-447
 «integradora», 445
 keynesiana, 443-447
 de la empresa,
 a corto plazo, 189
 del mercado, 191
 del monopolio, 212-214
 de trabajo,
 agregada, 288
 del individuo, 287
 horizontal, 195-196
 momentánea, 192-193
 de Phillips, 510-512
 a largo plazo, 513
 definición, 510-512
 inestabilidad, 512-515
 y la política económica, 512
 de posibilidades de consumo, 534
 de precio-consumo, 150
 de producto, 534
 total, 156
 marginal, 156, 159
 medio, 159
 de transformación (*véase* Frontera de Posibilidades de Producción, FPP)
 del valor del producto,
 marginal, del trabajo, 271
 envolvente, 169
- Datos económicos, 17
 corte transversal, 17
 definición, 17
 temporales, 17
- Déficit, 454-455
 comercial, 454-455
 de la balanza de pagos, 414, 454-459
 exterior, 317, 366
 por cuenta corriente, 454-455
 financiamiento, 454
 por cuenta de capital, 455
 presupuestario, 367, 374-380, 413
 público, 374, 413-414
 financiamiento, 444
- Deflactación, 25
- Deflactor, 322
 definición, 480
 del PIB, 25, 479-480
 definición, 479-480
- Demanda,
 cambios, 62
 curva, 61, 130, 133
 de capital, 301
 de consumo, 335
 y la tasa de interés, 432
 de divisas, 459-466
 de Estado, 367
 de factores, 268
 de inversión, 335, 341-342, 367
 derivada, 268
 desplazamientos, 67
 elástica, inelástica y unitaria, 100-101
 exceso o déficit, 66-67
 expansión de la,
 efectos, 524, 526
 factores determinantes, 61, 68
 tabla de, 61, 151
- Demanda agregada, 437-440
 componentes, 335
 definición, 342
 de un factor productivo, 276-277
 tierra, 295
 disminución de la, 369
 y desempleo, 507
 y la tasa de interés, 433
 y precios, 435, 437
- Demanda de dinero, 419, 421

- expansión de la,
 - efectos, 524-526
 - motivos, 419
 - variables explicativas, 420
 - y el ingreso real, 421
 - y la teoría cuantitativa, 424-425
 - y la tasa de interés, 420-421
 - y los precios, 420
- Demanda individual, 135
- Demanda de mercado, 135
- Depósito, 391
 - bancario, 391-405
 - tipos, 393
 - en el sistema bancario, 415
- Depreciación, 300-301, 322-323
 - definición, 300-301
 - de una moneda, 459, 462
- Depresión, 85, 522
- Derechos de propiedad, 246-247
- Desanimados, 500
- Desarrollo económico, 604
- Deseconomías de escala, 171
- Desempleo, 46, 317
 - componente cíclico, 501-502
 - coyuntural o cíclico, 505
 - de corta duración, 514-515
 - de larga duración, 514-515
 - efectos económicos, 514-515
 - estructural, 503
 - friccional, 503
 - involuntario, 506
 - lucha contra el, 440
 - medición de, 499
 - natural, 440
 - seguro de, 378
 - teorías tradicionales, 503-507
 - y población activa, 502
- Desequilibrio fundamental, 469
- Desregulación, 80
- Deuda pública, 380, 414
- Devaluación, 469
- Diferencias salariales,
 - igualadoras y compensatorias, 293
 - y perfiles de ingreso, 395
- Dinámica macroeconómica, 524
- Dinero,
 - bancario, 392
 - creación de, 394, 397
 - cuasi, 393
 - de curso legal, 391
 - definición, 49
 - definición empírica, 393
 - en la historia, 390
 - en el sistema financiero actual, 392
 - funciones, 389-390
 - legal, 392, 411
 - mercancia, 390
 - metálico, 391
 - pagaré, 392
 - papel, 391-392
 - en el sistema financiero actual, 392
- Distribución del ingreso, 84, 268, 278, 624
 - efectos de la inflación sobre, 490
- Distribución de la riqueza, 268, 278
- Distribución normal, 10
- Dividendos, 154, 177-178
- Divisas, 459
 - y el mercado de futuros, 60
- División del trabajo, 57, 77, 624
- Dumping, 624
- Duopolio, 227

- Econometría, 26
- Economía,
 - clásica, 625
 - de escala (*véase* Rendimientos de escala)
 - definición, 5-6, 14
 - de la oferta, 554-559
 - origen, 554-555
 - críticas a la, 560-562
 - de trueque, 389
 - doméstica, 78, 318, 325, 344, 478
 - irregular, 3 (*véase también* Economía oculta o sumergida)
 - la abstracción en, 7
 - normativa, 6
 - oculta o sumergida, 500, 559
 - positiva, 6
 - procedimientos empleados en, 16
- Ecuaciones, 348
- Ecuación cuantitativa del dinero, 545
- Efectivo en manos del público, 393, 415
- Efecto,
 - desplazamiento (*crowding out*), 381, 552-555
 - soporte teórico, 382
 - y el mercado de dinero, 552
 - y los monetaristas, 552-553
 - dominó, de las quiebras, 523
 - externo (*véase* Externalidad)
 - ingreso, 129, 289-290
 - riqueza, 432
 - sustitución, 129, 287-288
 - total, 129

- Eficiencia económica, 160, 275
 según Pareto, 243
 limitaciones, 243
 y la caja de Edgeworth, 262-263
 y la competencia perfecta, 200
 y la FPP, 44
 y la teoría de la distribución, 280
- Eficiencia técnica, 160
- Efecto total, 129
- Elasticidad,
 cruzada de la demanda, 104
 definición, 98
 ingreso de la demanda, 104, 130
 precio de la demanda, 99, 212
 precio de la oferta, 109
- Elección,
 economía como ciencia de la, 5
 el problema de la, 4
- Elección pública (*véase* Teoría de elección pública)
- Empresa, **344**
 barométrica, 232
 definición, 153-154
 dominante, 232
 líder, (*véase* Empresa dominante)
 perfectamente competitiva, 184
 y la decisión de producir, 184-187
 precio aceptante, 183-184
 tipos de empresas (*véase* Propiedad individual,
 Propiedad colectiva, Sociedad anónima)
 y la actividad económica, 77
- Encaje, 395
- Equilibrio,
 competitivo, 241
 del ingreso, 342-343, 345
 análisis gráfico, 347
 las entradas y salidas, 357-358
 mediante la curva de demanda agregada, 346
 por la condición ahorro igual a inversión, 348
 de producción, 345
 del consumidor, 125, 145
 del mercado, 65, 67
 del mercado competitivo, 242
 a corto plazo, 195
 a largo plazo, 194
 del mercado de capital
 a corto plazo y largo plazo, 302
 del mercado de trabajo, 302
 determinación, 302
 del oligopolio, 226-227
 del tipo de cambio, 459, 462
 en competencia monopolística, 235
 a corto y largo plazo, 236
 en el mercado monopolístico, 211-216
 general, 241
 parcial, 98
 simultáneo de los mercados de bienes, dinero, tra-
 bajo, 446-447
- Escala mínima eficiente, 173, 234
- Escasez, 37
- Escuela de la Universidad de Chicago, 544
- Especialización, 172-173
 e intercambio, 48
 ventajas, 49
- Especuladores, 627
- Espiral precios-salarios, 486, 493, 582
- Estabilizador automático, 377-378
 tipos, 378
- Estado (*véase* Sector público), 363, 365
 como agente económico, 80
 lucha contra la inflación, 492-495
 regulación, 80
 toma de decisiones, 87
- Estantflación, 513
- Ex ante*, 360
- Excedente,
 del consumidor, 133
 y la intervención en los mercados, 117
- Exceso,
 de demanda o excedente, 66, 478
 de dinero, 459
- Exclusión imperfecta, 245
- Exigible,
 a corto y largo plazo, 175
- Expansión, 368, 522
- Expectativas, 489
 inflacionarias, 489
 racionales, 513
 y la inflación, 488-489
- Exportaciones, 359, 568
 de servicio, 453
 definición, 452
 metas de bienes y servicios, 328-329
- Ex-post*, 360
- Externalidades, 85, 248
 en el consumo, 252-253
 negativas, 249
 positivas, 251
 y la ausencia de mercado, 253
 y la intervención pública, 256, 358-359
- Factores productivos, 268-279
 clasificación, 39
 definición, 39

- fijo, 157
 - sustitución entre, 275
 - variable, 157
- Fallas del Estado, 88
- Fallas del mercado, 245-248
 - corrección, 255-259
 - tipos, 87, 248
 - y bienes públicos, 253
 - y la eficiencia económica, 85
- Financiamiento de la empresa, 176
- Fijación de precios según el costo medio, 228-235
- Flotación sucia, 628
- flujo de caja (*cash-flow*), 176-179
- Fluctuaciones cíclicas, 537
- Fondo Monetario Internacional (FMI), 628
- Formación bruta de capital, 328
- Freno fiscal, 378-379
- Friedman, M., 544
 - concavidad y convexidad, 43-44, 52
 - definición, 40-41
 - y el costo de oportunidad, 37
 - y el crecimiento económico, 44
 - y la distribución del ingreso, 84
 - y la eficiencia técnica, 53
 - y las mejoras técnicas, 45
- Frontera de posibilidades de utilidad, 243
- Función,
 - análisis gráfico, 338
 - de ahorro, 339, 347
 - de consumo, 336
 - de inversión, 347
 - definición, 26
 - directa o creciente, 26
 - inversa o decreciente, 26
 - lineal, 26
 - no lineal, 29
- Función de demanda, 62
- Función de oferta, 65
 - de mercado, 197
- Función de producción, 155
 - definición, 165-166
 - y el corto plazo, 165-166
- Ganancias,
 - de capital, 420, 432
- Gasto,
 - agregado, 353
 - de capital, 432
 - de consumo, 325, 367
 - de transferencia, 367
 - marginal del factor, 309
 - público, 331, 359, 367-368
 - total planeado, 344 (*véase también* Demanda agregada)
- Gasto público,
 - incidencia de alteraciones del, 367
- Gastos públicos,
 - corrientes, 81
 - de inversión, 81
 - de transferencias, 81
 - en bienes y servicios, 81
- Giffen, R., 130
- Gini,
 - índice de, 281
- Gobierno,
 - y la necesidad de elegir, 42
- Gráfico, 29
 - cómo tratar un, 31-32
 - utilidad, 29
- Grupos de presión, 88
- Hiperinflación, 494, 629
- Hipótesis,
 - científica, 6
 - contrastación empírica, 16, 29
 - de comportamiento, 16, 29
 - elaboración, 13
- Identidades, 348
- Ilusión monetaria, 445, 506-507
- Importaciones, 359, 453, 630
- Impuestos (*véase también* Sistema impositivo), 359, 363, 380
 - de monto fijo, 368
 - directos, 82, 283
 - fijo, 368
 - incidencia, 86
 - indirectos, 82, 283
 - sobre el Valor Agregado (IVA), 82
 - netos, 367
 - neutrales, 283
 - progresivos, 81, 283
 - proporcionales, 81, 372-373
 - incidencia sobre la demanda agregada, 373-374
 - y el ingreso de equilibrio, 371-374
 - regresivos, 81
 - unitario, 256
 - y la inflación, 490
 - y las funciones del sector público, 81
- Incertidumbre, 177, 227, 492
- Índice,
 - componentes del, 23

- de precios, 22, 321
- de Precios al Consumidor, (IPC), 18, 479
 - evolución por componentes, 478
 - tasa de variación del, 482
 - y evolución de los agregados monetarios, 484
- de producción industrial, 17
 - definición, 17
 - elaboración, 23
- Índice general, 407
- Indexación, 493
- Industria, 192
 - definición, 182
- Ineficiencia del mercado (*véase* Fallas del mercado)
- Inflación, 317, 491
 - definición, 478-479
 - efectos, 489-492
 - sobre la actividad económica, 492
 - sobre la distribución del ingreso, 491-492
 - sobre las variables nominales, 19
 - imprevista, 490-492
 - medición, 479
 - origen, 477
 - persistencia, 489
 - prima de, 490
 - proceso dinámico, 487
 - teorías, 480-486
 - y ciclo económico, 487-488
 - y el IPC, 18
 - y las expectativas, 489
 - y mercado de trabajo, 492-493
 - y mercado financiero, 493
 - y desempleo, 510-512
- Inflación de costos, 485-487
- Inflación de demanda, 481, 485, 488
 - y actividad económica, 487
 - y crecimiento monetario, 482
- Ingreso,
 - de equilibrio, 355
 - de los consumidores, 356
 - de pleno empleo, 356
 - distribución, 355-356
 - medio o permanente, 356
 - nivel de equilibrio, 355
 - real y la demanda de dinero, 355-356
 - marginal, 208-209
 - de la empresa competitiva, 184
 - en el monopolio, 208-209
 - medio o unitario, 184, 209
 - de la empresa competitiva, 184
 - en el monopolio, 208
 - total, 184
 - definición, 98
 - maximización, 109
 - y la elasticidad de la demanda, 106-107
- Ingreso nacional, 367
- Ingreso personal, 367
- Ingresos públicos, 367
 - presupuesto, 82
- Instituto Nacional de Estadística (INE)
 - y el IPC, 18
- Intercambio
 - como solución a problemas económicos funda-
mentales, 47
 - con dinero, 49
 - indirecto, 58
 - sin dinero, 49
 - voluntario, 58
- Intermediarios financieros, 397, 402-403, 407
 - bancarios, 406
 - no bancarios, 407
- Intransferibilidad, 245, 247
 - externa, 247
 - parcial, 247
- Inversión, 323, 345-349, 358
 - bruta, 322-323, 331
 - como inversión real, 45
 - efectiva, 346-347
 - en capital humano,
 - rentabilidad, 294
 - neta, 322
 - planeada, 346-347
 - y el ciclo económico, 528-536
 - y la tasa de interés, 431-432
 - y la política monetaria, 436
- Investigación económica, 11
 - descripción, 11
 - métodos,
 - deductivo, 11
 - inductivo, 11
 - peculiaridades, 12
- Juicios de valor,
 - como problema metodológico, 13
 - y la economía normativa, 6
- Keynes, J. M., 316, 338, 353, 381-382, 435, 445, 506-
507, 543-544
 - y la ilusión monetaria, 445
 - y la teoría económica, 6
- Keynesiano, 543-544, 550, 554
 - explicación de la inflación, 484-485
 - modelo de desempleo, 504

- papel del dinero, 449
 política fiscal, 382
 proceso de ajuste, 361-362
- Laffer, A. (véase Curva de Laffer)
- Letras,
 descuento de, 176-177
- Ley,
 de la demanda, 61, 129, 132
 de los grandes números, 9
 de los rendimientos decrecientes, 55, 63, 157, 168, 272, 301
 de patentes, 219
- Leyes,
 de la demanda derivada de los servicios productivos, 269
- Libre mercado, 549
- Liderazgo de precios, 231
- Límite de capacidad, 229
- Liquidez, 396, 400
 Lorenz, curva de, 279, 281
- Macroeconomía, 97, 315-317
 clásica, 510
 objeto, 315-317
- Magnitud (véase Variable)
- Mano invisible, 241
- Marcas, 235
 política de, 235
- Margen,
 sobre los costos laborables, 441
- Mark-up,
 (véase Margen de beneficio neto), 486
 (véase Regla de mark-up)
- Materias primas, 60
- Mecanismos de reparto,
 formas, 39
 y la escasez, 39
- Mercado,
 definición, 57
 de activos, 437
 de bienes, 437
 de capital financiero, 168-169
 de divisas, 577-579
 análisis gráfico, 461
 definición, 577-579
 intervención, 577-579
 de factores, 58, 267-268, 277-278
 funcionamiento, 278
 de futuros, 58, 60
 de la tierra, 295-296
 de productos, 58
 de trabajo, 287-289, 437, 442
 flexibilización, 289
 y la inflación, 492-493
 fallas (véase Fallas de mercado)
 imperfectamente competitivo, 205
 monetario, 419-422
 y efecto desplazamiento, 552
 el ingreso real, 425-426
 oligopolistas, 234
 perfectamente competitivo, 184, 440
- Mercados,
 al contado o *spot*, 465
 de futuros, 465
 negros, 53
 tipología, 403
 y la inflación, 492
 y tipos de cambio, 465
- Microeconomía, 97
- Modelo,
 de la telaraña dinámica, 119
 de sustitución intertemporal, 443
 económico,
 definición, 8
 funcionamiento, 8
 y las variables económicas, 17, 26
 de la expectativa, 507-509
- Monetarista, 425, 427, 614-623, 625
 crítica, 382
 enfoque proceso de ajuste, 361-362
 explicación de inflación, 481-486
 implicaciones básicas, 546-547
 papel del dinero, 470
 soporte teórico, 545
 y efecto desplazamiento, 552-553
 y política económica, 549
- Monopolio, 59, 182, 205-224, 226, 306
 a largo plazo, 214-215
 bilateral, 291, 310-311
 causas del, 206-208
 de oferta, 205, 259
 efectos económicos, 216-221
 lucha contra, 255
 natural, 208, 219
 poder de, 206
 regulación del, 219-221
 y la innovación tecnológica, 218-219
- Monopsonio, 182, 308
- Multiplicador, 368, 370
 de la inversión, 349-350
 dinámica, 350
 determinación algebraica, 351-352

- tamaño, 352
 - y la propensión a ahorrar, 416
- del dinero bancario, 399-400
- del presupuesto equilibrado, 370-371
- limites de funcionamiento, 535-536
- monetario, 416-417, 422
 - factores determinantes del, 417
 - y acelerador, 532-536
- Nafta, 583
- Necesidades,
 - definición, 4
 - tipos de, 4
- Negociación,
 - colectiva, 291-293
 - definición, 291
 - del voto, 90
- Neoclásica,
 - síntesis, 544
- Nekeynesianos, 544, 551-553, 560
 - ante las normas estables monetarias, 551
 - y la política fiscal, 553
- Nivel de precios, 421
 - y la demanda, agregada, 437
 - y las variables nominales, 19, 24
- Nivel de producción óptima,
 - de la empresa competitiva, 184-190
 - del monopolista, 210-211
- Nivel de vida, 279
- Nivel general de precios (*véase* Nivel de precios)
- Nivel óptimo de empleo, 268-269, 271-272
- Nominal,
 - magnitud, 321-322, 480
- Obligaciones, 177
 - a interés fijo, 178
 - a interés variable, 178
 - convertibles, 178
 - cupón, 178
 - hipotecaria, 177-178
- Oferta,
 - agregada, 483-485
 - curva, 63-64
 - de capital, 301-302
 - de dinero, 422
 - de trabajo,
 - del individuo, 287-288
 - de un factor productivo, 277
 - tierra, 295
 - rigidez, 295
 - exceso de, 66
 - fija, 296
 - función, 65
 - monetaria, 393, 414-415
 - control, 417-419
 - y equilibrio, 422
 - de divisas, 459
 - tabla, 63
- Oligopolio, 225-239
 - bilateral, 227
 - definición, 225
 - diferenciado, 226
 - homogéneo, 226
 - natural, 234
 - y la interdependencia, 227
 - y la concentración, 234
- Oligopsonio, 182, 227
- OPEP, 230
- Operaciones,
 - de intervención, 454
 - de mercado abierto, 416
- Óptimo de Pareto, 263
- Orfebres, 391
- Paradoja de la frugalidad, 353-354
- Paradoja del voto (*véase* Voto), 89
- Pareto, V., 242
 - eficientes, 242
- Pasivo, 176-177
 - circulante, 177-178
 - total, 176-177
- Patente, 207
- Patrones de consumo, 128, 135
- Patrón oro, 412, 466-467
- Pendiente,
 - de la demanda, 101
 - de un factor, 372
 - de una función lineal, 33
 - de una función no lineal, 34
- Pérdidas de capital, 420, 455-456
- Perfiles de ingresos o de salarios,
 - definición, 294-295
 - y las diferencias salariales, 293-295
- Perpetuidad, 299
- Pleno empleo, 443
- Población activa
 - y desempleo, 502
- Poder monopolístico, 215-216
- Política,
 - anticíclicas, 539
 - comercial, 578
 - de demanda, controversias sobre, 549-552

- de estabilización, 363, 538-539
- de ingresos, 493
- fiscal, 367, 383, 450
 - activa o discrecional, 377
 - y el presupuesto, 375-377
 - y los nekeynesianos, 553
- instrumentos de, 317
- macroeconómica, 317
 - y los presupuestos del Estado, 364-367
- monetaria, 422-427, 450
 - antiinflacionista, 551
 - efectos, 434
 - finés últimos, 427
 - objetivos intermedios, 427
 - papel, 561
 - y la inversión, 436
- Política económica,
 - discrecional, 549
 - y la curva de Phillips, 512-515
 - y los monetaristas, 549
 - y los poskeynesianos, 381
 - y teoría económica, 7
 - y tipo de cambio flexible, 464
- Póliza, 176-177
- Porcentaje, 25
 - de participación, 26-27
- Poskeynesianos, 544, 550
 - política económica, 381
- Precio, 184-187, 548
 - a futuro, 60
 - actual o *spot*, 60-61
 - como activo, 299
 - crecimiento, 486
 - de cierre, 191
 - de equilibrio, 65
 - de los factores productivos, 278
 - de mercado competitivo, 183
 - de mercado monopolístico, 211
 - del producto, 272, 440, 485
 - de los bonos, 426
 - determinación del,
 - de un factor, 277
 - en mercados no competitivos, 307
 - estabilidad de los, 549
 - flexibilidad de, 362
 - flexibles, 443
 - máximo, 118
 - mínimo, 118
 - monetario, 273, 275-278
 - mundial, 419
 - nacional, 419
 - real de un factor, 274-276
 - relativo, 26-27, 98
 - de los factores, 274-276
 - uniforme, 231
 - y demanda agregada, 483-485
 - y demanda de dinero, 420
 - y la asignación de recursos, 244-245
 - y el tipo de cambio, 459
- Preferencias, 139-140
 - y la asignación de recursos, 72
 - y la curva de demanda, 67
- Preferencia por la liquidez, 422
- Presión fiscal, 559
- Presión tributaria, 375
- Préstamos, 176-177, 399
 - de Regulación Monetaria, 412, 418-419
- Presupuesto,
 - cíclico, 377
 - de estabilización automática, 381
 - de pleno empleo o estructural, 376-377
 - efectivo, 376
 - público, 317, 374-375
 - y la política fiscal, 374-375
- Presupuestos Generales del Estado, 366
- Principio,
 - de la ventaja comparativa, 647
 - y comercio internacional, 619
 - de minimización de costos, 272
 - del acelerador, 429-430
- Problemas económicos fundamentales, 47
- Proceso,
 - de toma de decisiones en la empresa, 233
- Producción,
 - disminución de la, 370
 - diversidad en las condiciones de, 567
 - económicamente eficiente, 160
 - efectiva, 353
 - en el monopolio, 208
 - potencial, 352-353, 382
 - real, 361
 - total, 271
 - y el largo plazo, 159
- Productividad, 593
 - del trabajo, 157-158
 - media, 158, 593
- Producto,
 - diferenciado, 226
 - finales, 320
 - homogéneo, 226
 - intermedio, 320
 - marginal,
 - del capital, 272
 - del trabajo, 155-158, 270, 272

- medio del trabajo, 156-157
- total, 155-158
- Producto interior, 324
 - efectivo, 522
 - fluctuaciones, 524-525
 - potencial, 522
 - y producto nacional, 324
- Producto Nacional, 315-325
 - bruto (PNB), 317, 324, 331
 - al costo de los factores, 324
 - a precios de mercado, 324
 - real, 317
 - componentes por el lado,
 - de la producción, 325-329, 331-332
 - del ingreso, 325-329, 331-332
 - del gasto, 325-331
 - definición, 317-327
 - doble dimensión, 319
 - medición, 230
 - neto (PNN), 322-324
 - nominal, 321-325, 424-425
 - origen, 317-318
 - real, 321-322
 - y producto interior, 324
- Productores, 57-58
- Progreso,
 - tecnológico y crecimiento, 595
- Propensión marginal a ahorrar, 343, 352
- Propensión marginal a consumir, 336, 343, 352, 370, 534
 - análisis gráfico, 338
 - y el multiplicador, 351
- Propensión media,
 - a consumir, 337, 343
 - análisis gráfico, 338
 - a ahorrar, 343, 597, 599
- Propiedad, 250
 - colectiva, 154
 - individual, 154
- Proporción, 25
- Proteccionismo, 577
- Publicidad, 235
- Punto,
 - de cierre, 191
 - de nivelación, 191
- Quiebra, 176-177
 - de la competencia perfecta en el largo plazo, 201
- Razón (*véase* Cuociente)
- Real magnitud, 321, 480
- Rebelión fiscal, 560
- Recesión, 83, 342, 367, 522-523
- Recta de presupuesto (*véase* Restricción presupuestaria)
- Recuperación, 83
- Recursos,
 - asignación de (*véase* Asignación de recursos)
 - escasos, 6, 13-14
 - naturales, 39
 - productivos (*véase* Factores productivos)
 - de propiedad común, 250
- Redescuento, 411
- Redistribución del ingreso, 84-85, 281-282
- Regla,
 - de comportamiento del monopolista, 211
 - del costo medio, 219
 - marginal, 185
 - del *mark-up*, 440
- Relación trabajo/capital, 275, 598
- Relación marginal de sustitución, 144
- Relación real de intercambio, 586-588, 606
 - y de tipo de cambio, 586-588
- Rendimientos decrecientes (*véase* Ley de los rendimientos decrecientes)
 - del trabajo, 275
 - ley de los, 54-55
 - y la FPP, 53
- Rendimientos o economías de escala, 171, 208
 - constantes, 160, 172-173
 - crecientes, 159, 172-175
 - decrecientes, 160, 172-173
 - y los costos medios a largo plazo, 170-172
- Renta,
 - de la tierra, 295
 - económica, 297-299
- Rentabilidad, 396
- Reparto del mercado, 231
- Reservas, 176-177
 - de los bancos comerciales, 395, 415-416
 - externas, 410
 - internacionales, 458
- Restricción,
 - presupuestaria, 140
- Revaluación, 642
- Riesgo, 178
 - prima de, 178
- Rigidez,
 - de salarios, 511 (*véase también* Salarios)
- Salario, 272, 291, 309
 - corriente, 442, 524

- crecimiento de, 486, 511
 fijos, 486
 flexibles, 443
 mínimo, 290
 monetario o nominal, 287, 506
 real, 287, 505
- Saldos,
 nominales, 421
 reales, 421
- Satisfacción (*véase* Utilidad)
- Sector público, 363
 descripción, 79
 funciones, 80
- Sectores productivos, 78
- Senda de expansión, 166
- Serie temporal (*véase* Datos temporales)
- Sindicatos, 289-293
 objetivos, 290
 tipos de, 290
- Sistema bancario,
 posición de equilibrio final, 398
 de precios, 242
 de tipos de cambios, 459-471
 ajustables, 468-471
 fijos, 468-471
 flexibles, 472
 limitaciones, 464
 ventajas, 464
 proceso de ajuste, 464
 fiduciario, 392
 financiero, 400-404
 impositivo, 82, 283
- Smith, Adam, 544
- Sociedad,
 anónima, 154, 176-178
 colectiva, 176-178
- Sociedades,
- Solución monopolística, 226-228
 colusiva, 228-229
 no colusivas, 228-229
- Solvencia, 396
- Subsidio, 221
- Subsidios a la exportación, 583
- Pisos, 535
- Superávit,
 de la balanza de pagos, 413
 permanente, 469
 por cuenta corriente, 452-454
 por cuenta de capital, 455
 presupuestario, 366, 374-375, 414
- Supuestos en economía,
ceteris paribus, 13, 71
 de comportamiento racional, 13, 79
 realismo, 12
- Suspensión de pagos, 176-178
- Tabla,
 de demanda (*véase* Demanda)
 de ofertas (*véase* Oferta)
- Tarjetas de racionamiento, 39
- Tasa,
 de actividad, 288
- Tasa de impuesto
 de ahorro, 339
 personal, 325
 de crecimiento, 28, 317
 de desempleo, 290, 317, 499, 500-501, 510-512
 definición, 499
 de inflación, 298
 de rendimiento del capital, 296-297
 tasa de interés, 299
 natural de desempleo, 509
- Techos, 535
- Tecnología, 45, 65, 69
- Teorema del exceso de capacidad, 237
- Teoría,
 aceptación y refutación, 11
 cuantitativa del dinero, 545
 funcionamiento, 546
 definición, 7
 y la demanda de dinero, 426
 de la distribución, 278
 y eficiencia económica, 278
 de la elección pública, 87
 de la paridad del poder adquisitivo, 471
 de los contratos implícitos, 509-510
 del ciclo de origen político, 538
 del consumidor, 139
 del equilibrio general, 241
 económica, 16
 según Keynes, 5
 y la política económica, 8
 predicciones de la, 8
- Tesoro público, 384
- Tipo,
 de cambio, 459-460, 471
 efectivo nominal, 463
 efectivo real, 463
 fijo, 466, 471 (*véase* Patrón oro)
 flexible, 459-460, 472
 y política económica, 472-473
 variabilidad de los, 460-461
 y la relación real de intercambio, 586-588

- y precios, 460
- Tasa de interés, 372-375, 421, 427
 - algunas reflexiones, 355
 - definición, 298
 - determinación, 301-304
 - estructura, 298
 - nominal, 298
 - real, 298
 - y la demanda agregada, 433
 - y la demanda de consumo, 432
 - y la demanda de dinero, 421
 - y la inflación esperada, 490
 - y la inversión, 431-432
 - y la tasa de rendimiento, 300
- Título valor, 178, 409
 - de renta fija, 409
 - de renta variable, 409
 - factor de compra, 178
- Títulos públicos, 411
- Trabajo, 39, 287
 - no cualificado, 290
- Trampa de la liquidez, 436
- Transferencias, 454
 - del Estado, 81, 363
 - netas al extranjero, 454
 - netas del resto del mundo, 325
- Trueque (*véase* Intercambio sin dinero)

- Umbrales máximos, 256
- Unidad,
 - de cuenta internacional, 473
- Uniones aduaneras, 590
- Utilidad, 646
 - definición, 123-124
 - función de, 139
 - ley de igualdad de las utilidades marginales, 126
 - ley de la utilidad marginal decreciente, 123-124
 - marginal, 123-124, 132
 - marginal del ingreso, 128
 - ordinal, 139
 - total, 123-124, 132
- Valor,
 - actual,
 - de un bien de capital, 299
 - de un pago futuro, 299
 - de una perpetuidad, 299
 - actual neto (VAN), 300
 - del producto marginal, 270
 - del trabajo, 270, 308
- Variable económica,
 - comparación, 25
 - definición, 16
 - endógena, 19
 - exógena, 19
 - flujo, 19
 - medición, 17, 22
 - nominal, 19-24
 - real, 19-24
 - relación funcional entre, 25
- Variación,
 - compesatoria, 457
 - de las reservas centrales netas, 455-456
 - porcentual, 25-27
- Velocidad de circulación del dinero, 424-425, 449, 552
 - definición, 545
 - factores determinantes de, 545
- Vendedor, 58
- Voto,
 - negociación, 100
 - paradoja del voto, 89
 - y las decisiones colectivas, 89