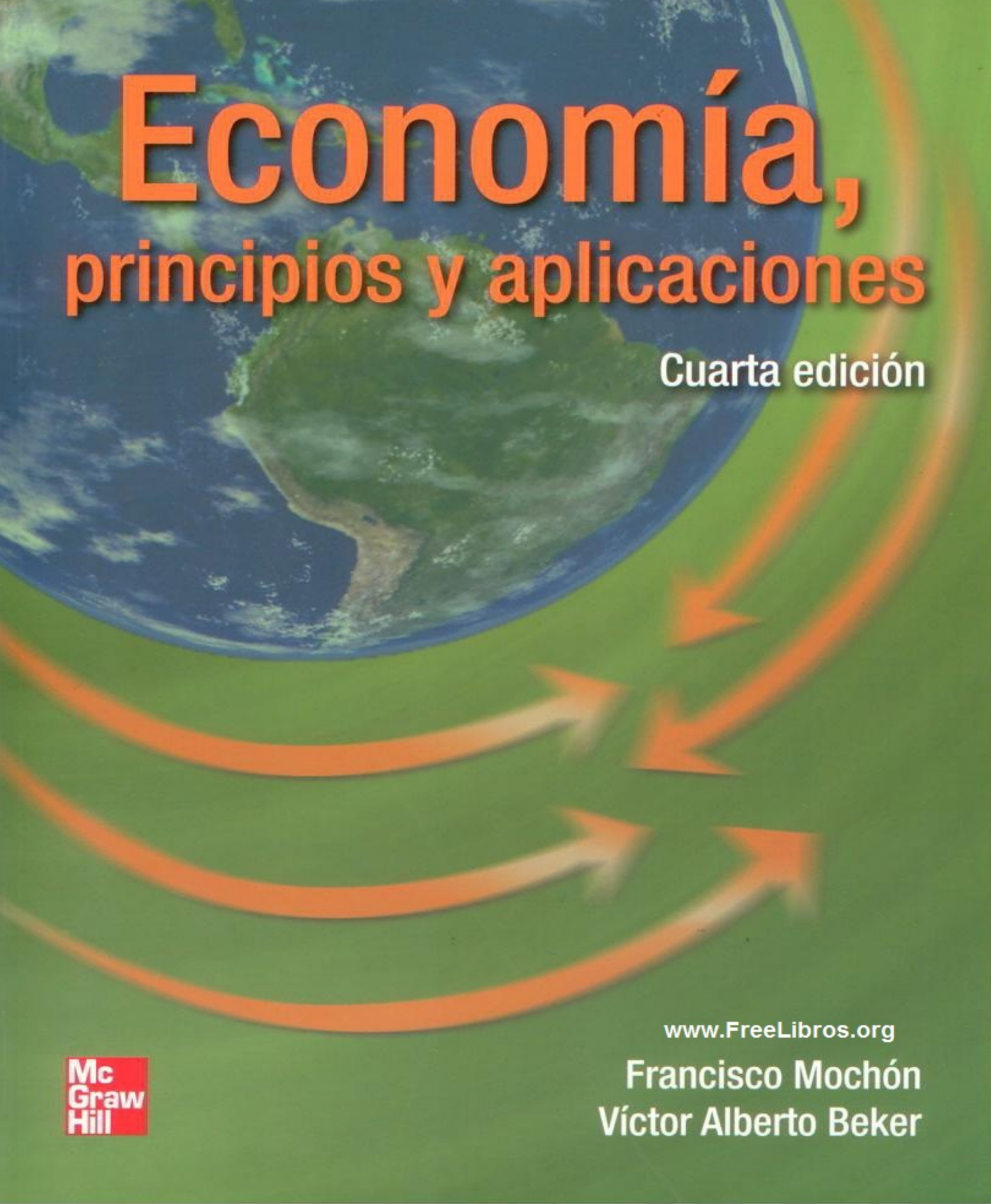


Economía, principios y aplicaciones

Cuarta edición

www.FreeLibros.org

Francisco Mochón
Víctor Alberto Beker

Mc Graw Hill

ECONOMÍA

PRINCIPIOS Y APLICACIONES

CUARTA EDICIÓN

Francisco Mochón Morcillo

Catedrático de Teoría Económica en la
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
de la Universidad Nacional de Educación a Distancia.
UNED, Madrid.

Víctor Alberto Beker

Director de Relaciones internacionales de la
Universidad de Belgrano

Profesor Titular de las Universidades de
Belgrano y de Buenos Aires.



MÉXICO · BOGOTÁ · BUENOS AIRES · CARACAS · GUATEMALA · LISBOA · MADRID
NUEVA YORK · PANAMÁ · SAN JUAN · SANTIAGO · SÃO PAULO
AUCKLAND · HAMBURGO · LONDRES · MILÁN · MONTREAL · NUEVA DELHI · PARÍS
SAN FRANCISCO · SIDNEY · SINGAPUR · ST. LOUIS · TOKIO · TORONTO

Sólo fines educativos - FreeLibros

Editora: Lily Solano Arévalo

Compiladora: Silvana Mateu

Manufactura Colombia: Bibiana García

Diagramación: Yolanda Alarcón

Corrección: Claudia Menéndez

Revisión técnica: Viviana Brunatto

ECONOMÍA. PRINCIPIOS Y APLICACIONES
Cuarta edición

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento o procesamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, así como la distribución de ejemplares mediante alquiler o préstamos públicos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

McGraw-Hill Interamericana

DERECHOS RESERVADOS ©2008, respecto a la tercera edición por McGraw-Hill Editores, S.A. de C.V.
Prolongación Paseo de la Reforma 1015
Corporativo Punta Santa Fe Torre A
Col Desarrollo Santa Fe
México, D.F.

ISBN 978-970-10-6794-9

Impreso en Argentina

Printed in Argentina

Impreso por AGR S.A.

Sólo fines educativos - FreeLibros

A mis hijas, María Asunción, Rocío,
María del Carmen y Paloma Mercedes

Sólo fines educativos - FreeLibros

SOBRE LOS AUTORES

Francisco Mochón Morcillo es catedrático de Teoría Económica en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Es doctor en Economía por la Universidad de Bloomington, Indiana (EE.UU.) y por la Universidad Autónoma de Madrid. Tiene una amplía experiencia docente e investigadora y ha publicado numerosos trabajos de investigación.

En 1987 inició una fructífera colaboración con McGraw-Hill, que se ha concretado, entre otras, en las siguientes obras (algunas ya en cuartas ediciones): *Economía. Teoría y Política* (cuarta edición, 2000); *Economía. Teoría y Política. Libro de problemas* (cuarta edición, 2000, en colaboración); *Microeconomía* (1989, en colaboración); *Macroeconomía* (1995, en colaboración); *La financiación de la empresa en el exterior* (1994, en colaboración); *Principios de Economía* (1995); *Macroeconomía Avanzada I* (1996) y *II* (1997, en colaboración); *Diccionario de términos financieros y de inversión* (1998, en colaboración); *Economía* (1998); *Macroeconomía intermedia* (1999, en colaboración); *Economía y Turismo* (2004), *Diccionario de términos de Seguros, Reaseguros y Financieros* (2004).

El doctor Mochón cuenta con una amplia experiencia profesional, y ha sido asesor económico del Ministerio de Economía y Hacienda, director general de Política Financiera en el gobierno autonómico andaluz y director general de Finanzas y Control Presupuestario (CFO) del grupo Telefónica.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Víctor Alberto Beker es director del Centro de Estudios de la Nueva Economía, de la Universidad de Belgrano, donde también se encuentra a cargo del departamento de Relaciones Internacionales. Además, es profesor titular de Microeconomía en dicha universidad, así como en la Universidad de Buenos Aires. Es profesor honorario de las Universidades del Aconcagua (Mendoza) y Blas Pascal (Córdoba).

Asimismo, ha sido profesor invitado de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Salamanca, España, e investigador invitado de la New York University. Fruto de esta última estadía ha sido el volumen coeditado con William Baumol acerca de las telecomunicaciones en el siglo XXI.

El profesor Beker se hizo acreedor al Premio 1996 de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires por su trabajo sobre dinámica no lineal y caos en la ciencia económica. Con relación a este tema, ha publicado el libro *Del caos en economía a la economía del caos.*

Ya en 1969 había merecido el Premio Aisenstein, otorgado por el Colegio de Graduados en Ciencias Económicas; también fue distinguido con Mención Especial en el Premio Nacional de Economía correspondiente a la producción 1980-83.

Tiene una amplia experiencia en la docencia universitaria (más de cuarenta años), y ha sido becario del Conicet e investigador del Instituto de Investigaciones Económicas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires. Además, ha actuado como jurado en numerosos concursos para la designación de profesores en distintas universidades públicas.

Ha tenido una larga trayectoria tanto en la actividad privada como en la pública; entre otras funciones, se ha desempeñado como consultor de organismos internacionales en nuestro país y en el extranjero.

Es miembro de la Asociación Argentina de Economía Política y de la American Economic Association. Ha sido secretario ejecutivo del Comité Organizador del XII Congreso Mundial de Economía de la International Economic Association.

Es autor de numerosos trabajos sobre Economía publicados en el país y en el exterior. Actualmente es editor asociado del *Journal of Economic Behavior and Organization.*

Sólo fines educativos - FreeLibros

CONTENIDO RESUMIDO

PARTE PRIMERA
LOS FUNDAMENTOS DE LA ECONOMÍA

CAPÍTULO 1
LA ECONOMÍA: CONCEPTOS BÁSICOS 1

PARTE SEGUNDA
LA MICROECONOMÍA: LA OFERTA, LA DEMANDA Y LOS MERCADOS DE PRODUCTOS

CAPÍTULO 2
LA OFERTA, LA DEMANDA Y EL MERCADO: APLICACIONES . 23

CAPÍTULO 3
LA ELASTICIDAD Y SOS APLICACIONES 47

CAPÍTULO 4
LA DEMANDA Y EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR 65

CAPÍTULO 5
LA EMPRESA: PRODUCCIÓN, COSTOS Y BENEFICIOS 89

CAPÍTULO 6
LA EMPRESA EN LOS MERCADOS DE COMPETENCIA PERFECTA 113

CAPÍTULO 7
EL MONOPOLIO 131

CAPÍTULO 8
EL OLIGOPOLIO Y LA COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA 152

PARTE TERCERA
LOS MERCADOS DE FACTORES

CAPÍTULO 9
LA RETRIBUCIÓN DE LOS FACTORES: EL MERCADO BE TRABAJO 172

PARTE CUARTA
LA EFICIENCIA, LAS FALLAS DEL MERCADO Y EL PAPEL DEL ESTADO

CAPÍTULO 10
EFICIENCIA Y FALLAS DEL MERCADO: EXTERNALIDADES, BIENES PÚBLICOS E INFORMACIÓN IMPERFECTA 201

CAPÍTULO 11
EL PAPEL DEL ESTADO EN LA ECONOMÍA: LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO, LOS IMPUESTOS Y LA REGULACIÓN 226

Sólo fines educativos - FreeLibros

PARTE QUINTA
LA MACROECONOMÍA: VISIÓN GLOBAL Y EL PIB

CAPÍTULO 12
UNA VISIÓN GLOBAL: LA MACROECONOMÍA 251

CAPÍTULO 13
LA MEDICIÓN DEL PIB: DEL PIB AL INGRESO DISPONIBLE 273

PARTE SEXTA
LA MACROECONOMÍA EN EL CORTO PLAZO: EL MERCADO DE BIENES

CAPÍTULO 14
EL EQUILIBRIO DEL MERCADO DE BIENES: EL MODELO KEYNESIANO Y LA POLÍTICA FISCAL 301

CAPÍTULO 15
FUNCIONES DEL DINERO 339

CAPÍTULO 16
EL BANCO CENTRAL, EL EQUILIBRIO DEL MERCADO DE DINERO Y LA POLÍTICA MONETARIA 365

CAPÍTULO 17
EL COMERCIO INTERNACIONAL Y LA BALANZA DE PAGOS ..... 393.

CAPÍTULO 18
EL MERCADO DE DIVISAS 425

PARTE SÉPTIMA
LA MACROECONOMÍA EN EL MEDIANO PLAZO: LA OFERTA Y LAS POLÍTICAS MACROECONÓMICAS

CAPÍTULO 19
LA OFERTA AGREGADA Y LA CURVA DE PHILLIPS: INFLACIÓN Y DESEMPLEO 447

CAPÍTULO 20
LAS POLÍTICAS MACROECONÓMICAS EN LOS MODELOS CLÁSICO, KEYNESIANO Y DE LA SÍNTESIS 472

CAPÍTULO 21
LOS CICLOS ECONÓMICOS: FLUCTUACIONES DE LA PRODUCCIÓN Y DEL EMPLEO 513

PARTE OCTAVA
CRECIMIENTO Y DESARROLLO

CAPÍTULO 22
EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y EL DESARROLLO 535

CAPÍTULO 23
LA GLOBALIZACIÓN, LA TECNOLOGÍA Y LA NUEVA ECONOMÍA 569

Sólo fines educativos - FreeLibros

CONTENIDO

PRÓLOGO XV

CAPÍTULO 1 - LA ECONOMÍA: CONCEPTOS BÁSICOS 1

1.1 La economía y la necesidad de elegir 1
1.1.1 La escasez y la elección 2
1.1.2 Factores productivos 2
1.1.3 Los problemas económicos fundamentales de toda sociedad 3
1.1.4 La Economía positiva y la Economía normativa 3
1.2 La frontera de posibilidades de producción (FPP) y el costo de oportunidad 4
1.2.1 Frontera de posibilidades de producción (FPP) 4
1.2.2 El costo de oportunidad 5
1.3 Las teorías y los modelos económicos 8
1.3.1 Las teorías, los supuestos y el método científico 8
1.3.2 Los modelos y su utilización 10
1.4 La especialización y el intercambio 13
1.5 La economía de mercado y el Estado 14
Apéndice 1.A - Las representaciones gráficas 18

CAPÍTULO 2- LA OFERTA, LA DEMANDA Y EL MERCADO: APLICACIONES 23

2.1 El funcionamiento de los mercados 23
2.2 La demanda 25
2.2.1 La tabla y la curva de demanda 25
2.2.2 Desplazamientos de la curva de demanda 28
2.3 La oferta 31
2.3.1 La curva de oferta 33
2.3.2 Desplazamientos de la curva de oferta 33
2.4 La oferta y la demanda: el equilibrio del mercado ... 34
2.5 El funcionamiento de los mercados y la asignación de recursos 38
2.5.1 El equilibrio de mercado 39
2.5.2 El sistema de precios y el flujo circular del ingreso 39
2.6 La oferta, la demanda y la política microeconómica: los controles de precios 40
2.6.1 Los efectos de la fijación de un precio máximo 40
2.6.2 Los efectos de la fijación de un precio mínimo 43

CAPÍTULO 3- LA ELASTICIDAD Y SUS APLICACIONES 47

3.1 La eslasticidad de la demanda 47
3.1.1 Elasticidad-precio de la demanda 48
3.2 La elasticidad-precio de la demanda y el ingreso total 52
3.2.1 La maximización del ingreso total 54
3.2.2 La elasticidad de la demanda y el ingreso total: aplicaciones 54
3.3 Otras elasticidades de la demanda: la elasticidad cruzada y la elasticidad-ingreso 56
3.3.1 Elasticidad cruzada de la demanda: bienes complementarios y bienes sustitutivos 56
3.3.2 Elasticidad-ingreso de la demanda: bienes normales y bienes de lujo 56
3.4 La elasticidad de la oferta 58
Apéndice 3.A - Elasticidad en un punto y algunas aplicaciones 61

CAPÍTULO 4- LA DEMANDA Y EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR 65

4.1 El consumidor y la utilidad 65
4.1.1 Utilidad como magnitud medible 66
4.1.2 La utilidad marginal decreciente 66
4.2 La igualdad de las utilidades marginales por peso gastado en cada bien 67
4.3 La elección del consumidor: un enfoque alternativo 69
4.4 La paradoja del valor y el excedente del consumidor 70
4.4.1 La paradoja del agua y los diamantes 70
4.4.2 El excedente del consumidor 71

Sólo fines educativos - FreeLibros

Apéndice 4.A - La teoría de la elección del consumidor: el enfoque de las curvas de indiferencia 74
Apéndice 4.B - El equilibrio del consumidor: enfoque analítico 85

CAPÍTULO 5- LA EMPRESA: PRODUCCIÓN, COSTOS Y BENEFICIOS 89

5.1 La empresa y la figura del empresario 89
5.1.1 El empresario 90
5.1.2 Tipos de organización empresarial 90
5.1.3 La actividad productiva de la empresa: decisiones clave 90
5.2 La función de producción 91
5.2.1 La función de producción y el corto plazo: factores fijos y variables 91
5.2.2 La producción y el largo plazo 94
5.3 Los costos de producción: el corto y el largo plazo . 95
5.3.1 Los costos a corto plazo 96
5.3.2 Los costos medios a largo plazo y los rendimientos de escala 99
5.4 Las decisiones de producción de la empresa y la maximización de los beneficios 101
5.4.1 La maximización de los beneficios y los ingresos marginales 102
5.4.2 La maximización de los beneficios: las decisiones de producción 103
Apéndice 5.A - Los costos totales, medios y marginales de largo plazo 105
Apéndice 5.B - La producción, los costos y las decisiones de la empresa: análisis gráfico 108
Apéndice 5.C - La maximización de los beneficios: los beneficios y las decisiones de producción 110

CAPÍTULO 6- LA EMPRESA EN LOS MERCADOS DE COMPETENCIA PERFECTA 113

6.1 La competencia perfecta 113
6.2 La maximización de los beneficios y la decisión de producir de la empresa competitiva 116
6.3 La curva de oferta a corto plazo de la empresa competitiva 119
6.4 La curva de oferta de un mercado competitivo 121
6.4.1 La curva de oferta del mercado a corto plazo 121
6.4.2 El largo plazo en la industria competitiva ... 122
6.5 Los mercados competitivos y la eficiencia económica 124

CAPÍTULO 7- EL MONOPOLIO 131

7.1 La competencia imperfecta 131
7.1.1 Las causas de imperfección en los mercados 132
7.1.2 Distintos mercados de competencia imperfecta 133
7.2 Concepto y caracteres generales del monopolio 134
7.3 El monopolio y la maximización de los beneficios 138
7.4 Comparación entre la competencia perfecta y el monopolio 139
7.5 La respuesta de los gobiernos ante los monopolios 141
7.6 La lógica económica de la discriminación de precios 143
Apéndice 7.A - El equilibrio del monopolio: un enfoque analítico 146
Apéndice 7.B - La defensa de la competencia en la Argentina 147

CAPÍTULO 8- EL OLIGOPOLIO Y LA COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA 152

8.1 El oligopolio: concepto y características 152
8.2 El funcionamiento del oligopolio: algunos modelos explicativos 154
8.2.1 Soluciones no colusorias: la rivalidad entre unas pocas empresas 157
8.3 La teoría de los juegos y el oligopolio 159
8.3.1 Una guerra de precios 159
8.3.2 El juego de la rivalidad o el equilibrio no cooperativo de Nash 160
8.3.3 La teoría de los juegos: algunos hechos relevantes 162
8.4 La competencia monopolística y la diferenciación del producto 165

CAPÍTULO 9- LA RETRIBUCIÓN DE LOS FACTORES: EL MERCADO DE TRABAJO 172

9.1 Los mercados de factores y la distribución del ingreso 172
9.1.1 La distribución del ingreso y los mercados 172
9.2 La demanda de trabajo: una demanda derivada 173
9.2.1 La demanda de trabajo 173
9.2.2 El valor del producto marginal del trabajo y la demanda de trabajo de una empresa 174
9.2.3 Los desplazamientos de la curva de demanda de trabajo y la curva de demanda del mercado 175
9.3 La demanda de varios factores productivos 177
9.3.1 La regla del costo mínimo 177
9.3.2 La sustitución entre factores 178
9.4 La oferta de trabajo 179
9.4.1 La pendiente de la curva de oferta individual de trabajo: el efecto sustitución y el efecto ingreso 179
9.4.2 La oferta de trabajo del mercado 180
9.4.3 La curva de oferta de trabajo de la economía: factores determinantes 181

Sólo fines educativos - FreeLibros

9.5 La determinación del equilibrio del mercado de trabajo 181
9.5.1 Efectos sobre el equilibrio del mercado de trabajo de desplazamientos en las curvas de demanda o de oferta 181
9.5.2 Imperfecciones, rigideces e intervención de los poderes públicos en el mercado de trabajo 183
9.5.3 La persistencia de situaciones de desequilibrio: el desempleo 184
9.5.4 Las diferencias salariales 186
9.5.5 La discriminación como causa de las diferencias salariales 187
9.5.6 La determinación de los salarios en la Argentina: la negociación colectiva 188
9.6 El interés y el capital 190
9.7 La renta de la tierra 192
9.8 La distribución personal del ingreso y la política distributiva 193
9.8.1 Los instrumentos de la política distributiva .. 193
Apéndice 9.A - La contratación de trabajo y la maximización del beneficio 195
Apéndice 9.B - Determinación del precio de los factores en mercados no competitivos 196

CAPÍTULO 10- EFICIENCIA Y FALLAS DEL MERCADO: EXTERNALIDADES, BIENES PÚBLICOS E INFORMACIÓN IMPERFECTA 201

10.1 La interrelación de todos los mercados 201
10.1.1 Del análisis de equilibrio parcial al equilibrio general 202
10.1.2 El equilibrio competitivo y los precios 204
10.2 Los mercados competitivos y la eficiencia 205
10.3 Las fallas del mercado 207
10.3.1 Las externalidades 207
10.3.2 Soluciones privadas a las externalidades: el teorema de Coase 210
10.3.3 Instrumentos del Estado para combatir las externalidades 212
10.4 Los bienes públicos y los recursos comunes 214
10.4.1 La rivalidad y la exclusión 214
10.4.2 Bienes públicos, las fallas del mercado y el consumidor parásito 216
10.4.3 Los recursos comunes 218
10.5 La información imperfecta 218
10.5.1 El riesgo moral 219
10.5.2 La selección adversa 219

CAPÍTULO 11- EL PAPEL DEL ESTADO EN LA ECONOMÍA: LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO, LOS IMPUESTOS Y LA REGULACIÓN 226

11.1 Las funciones del Estado: la lucha contra las desigualdades y la pobreza 226
11.1.1 La mejora de la distribución del ingreso y su medición 228
11.1.2 La lucha contra las diferencias de ingreso y el Estado de bienestar 230
11.2 El Estado y la actividad económica: los impuestos 233
11.2.1 La incidencia de un impuesto 233
11.2.2 Los impuestos y la eficiencia 237
11.2.3 Los impuestos y la equidad 239
11.2.4 El pragmatismo de las soluciones tributarias 240
11.3 El Estado y la regulación 241
11.3.1 La regulación de la actividad empresarial .. 242
11.3.2 La regulación y el poder de mercado 243
11.3.3 Tendencias actuales de la regulación: el proceso de liberalización 245
11.3.4 El Estado y la regulación del medio ambiente 246

CAPÍTULO 12- UNA VISIÓN GLOBAL: LA MACROECONOMÍA 251

12.1 De la Microeconomía a la Macroeconomía 251
12.2 Los objetivos de la Macroeconomía 255
12.3 Los instrumentos de la política macroeconómica .. 258
12.4 El modelo de la oferta agregada y la demanda agregada 261
12.4.1 La demanda agregada 262
12.4.2 La oferta agregada 263
12.4.3 El equilibrio macroeconómico 265
12.5 La evolución reciente de la economía argentina y las curvas de oferta y demanda agregadas 266

CAPÍTULO 13- LA MEDICIÓN DEL PIB: DEL PIB AL INGRESO DISPONIBLE 273

13.1 El producto interno bruto (PIB) 273
13.2 El PIB por el método del gasto 275
13.2.1 El consumo privado [*C*] 276
13.2.2 La inversión privada [*I*] 277
13.2.3 El gasto público [*G*] 281
13.2.4 Las exportaciones netas [*XN*] 281
13.3 Otras formas de calcular el PIB 282
13.3.1 El PIB por el método del valor agregado 282
13.3.2 El PIB por el método de los costos 284
13.3.3 La relación entre el PIB a precios de mercado y el PIB al costo de los factores ... 284
13.4 El PIB real y el PIB nominal: los índices de precios y la inflación 285
13.4.1 El índice de precios al consumidor (IPC) 286
13.4.2 El IPC y la inflación 287
13.4.3 Otra forma de medir el nivel general de precios: el índice de precios implícitos del producto interno bruto (PIB) 288

Sólo fines educativos - FreeLibros

13.5 Del PIB al ingreso disponible 290
13.5.1 El producto interno bruto y el producto nacional 290
13.5.2 El ingreso nacional 292
13.5.3 El ingreso personal y el ingreso disponible. 292
13.6 De las identidades de la contabilidad nacional a las condiciones de equilibrio 293

CAPÍTULO 14- EL EQUILIBRIO DEL MERCADO DE BIENES: EL MODELO KEYNESIANO Y LA POLÍTICA FISCAL 301

14.1 El consumo y el ahorro de una familia representativa 301
14.1.1 La función de consumo..... 302
14.1.2 La función de ahorro..... 303
14.2 El consumo agregado..... 307
14.3 La demanda de inversión 310
14.4 El modelo keynesiano del multiplicador.....312
14.4.1 El equilibrio en el mercado de bienes en una economía sin sector público y cerrada.. 312
14.4.2 La determinación del equilibrio por el consumo y la inversión 314
14.5 El multiplicador.....316
14.6 La política fiscal en el contexto del modelo keynesiano.....319
14.6.1 El efecto del gasto público (G) sobre el ingreso de equilibrio 319
14.7 El presupuesto público y la política fiscal 325
14.8 El equilibrio en el mercado de bienes en una economía con sector público y sector externo 330
Apéndice 14.A - El equilibrio en el mercado de bienes: la curva IS 333

CAPÍTULO 15- FUNCIONES DEL DINERO 339

15.1 El dinero: origen y tipos de dinero.....339
15.1.1 El papel del dinero a lo largo de la historia ..339
15.1.2 El dinero en el sistema financiero actual 341
15.1.3 El dinero en las economías modernas: la cantidad de dinero..... 342
15.2 Oferta monetaria: los agregados monetarios 343
15.3 La demanda de dinero..... 343
15.3.1 Las funciones del dinero..... 343
15.3.2 Los motivos por los que se demanda dinero 345
15.4 Los bancos y la creación de dinero 349
Apéndice 15.A - El sistema financiero en la Argentina ...357

CAPÍTULO 16- EL BANCO CENTRAL, EL EQUILIBRIO DEL MERCADO DE DINERO Y LA POLÍTICA MONETARIA 365

16.1 El Banco Central..... 365
16.1.1 Las funciones del Banco Central..... 365
16.1.2 El balance del Banco central 366
16.2 La base monetaria, la oferta monetaria y el multiplicador del dinero 368
16.2.1 La base monetaria: factores autónomos y controlables 370
16.2.2 El multiplicador del dinero bancario 371
16.2.3 La relación entre la base monetaria y la oferta monetaria y el proceso de expansión múltiple del crédito 374
16.3 El equilibrio del mercado monetario y la política monetaria 374
16.3.1 El equilibrio en el mercado de dinero.....374
16.3.2 La política monetaria: instrumentos y efectos 376
16.3.3 El mecanismo de transmisión, la trampa de la liquidez y la política monetaria en una economía abierta 378
16.3.4 La teoría cuantitativa y la política monetaria 380
16.4 El diseño de la política monetaria: instrumentos y objetivos 381
16.5 El Banco Central de la República Argentina y la política monetaria..... 383
16.6 El equilibrio conjunto en los mercados de dinero y de bienes: la curva de demanda agregada 385
Apéndice 16.A - Equilibrio en el mercado monetario y en el de bienes: el modelo IS-LM 388

CAPÍTULO 17- EL COMERCIO INTERNACIONAL Y LA BALANZA DE PAGOS..... 393

17.1 El comercio internacional 393
17.1.1 El comercio internacional: la ventaja comparativa y la ventaja absoluta 394
17.2 La política comercial: el proteccionismo económico 398
17.2.1 Las principales medidas proteccionistas 398
17.3 Las relaciones económico-comerciales entre países 402
17.3.1 Medidas globalizadoras 403
17.3.2 Bloques regionales 403
17.4 El Mercosur..... 405
17.4.1 Orígenes..... 405
17.4.2 Objetivos 405
17.4.3 Instrumentos 406
17.4.4 Instituciones..... 406
17.4.5 Principales cuestiones pendientes en el Mercosur..... 406
17.5 La Unión Europea 407
17.5.1 Los orígenes de la actual Unión Europea 407
17.5.2 Principales instituciones 407
17.5.3 Principales políticas de la UE..... 409
17.6 La balanza de pagos 409
17.6.1 Estructura de la balanza de pagos..... 409
17.6.2 El saldo de la balanza de pagos: equilibrio y desequilibrio 415
17.7 La demanda externa neta 421

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 18- EL MERCADO DE DIVISAS 425

18.1 El comercio internacional y el tipo de cambio 425
18.2 El mercado de divisas y la determinación del tipo de cambio 428
18.2.1 La oferta de dólares 428
18.2.2 La demanda de dólares 431
18.2.3 La determinación del tipo de cambio de equilibrio 434
18.3 Los distintos sistemas de fijación del tipo de cambio 435
18.3.1 Tipos de cambio flexibles 435
18.3.2 Tipos de cambio fijos 438
18.3.3 Tipos de cambio semifijos o mixtos 415
18.3.4 La teoría de la paridad del poder adquisitivo 442
18.4 Los efectos de las políticas de demanda en una economía abierta 444

CAPÍTULO 19- LA OFERTA AGREGADA Y LA CURVA DE PHILLIPS: INFLACIÓN Y DESEMPLEO 447

19.1 El mercado de trabajo 447
19.1.1 Enfoque neoclásico 450
19.1.2 Enfoque keynesiano 452
19.2 La función de oferta agregada 452
19.3 La curva de Phillips a corto plazo 455
19.4 La inestabilidad de la curva de Phillips: la curva de Phillips a largo plazo 459
19.4.1 Los efectos del desempleo: políticas para reducir el desempleo 461
19.4.2 Las políticas de demanda 462
19.4.3 Las políticas de oferta 463
Apéndice 19.A - El mercado de trabajo 469

CAPÍTULO 20- LAS POLÍTICAS MACROECONÓMICAS EN LOS MODELOS CLÁSICO, KEYNESIANO Y DE LA SÍNTESIS 472

20.1 Características de los modelos clásico, keynesiano y de la síntesis 472
20.1.1 Análisis comparativo de los modelos clásico y keynesiano 472
20.1.2 La oferta y la demanda agregadas en los distintos modelos 476
20.2 El análisis conjunto de la demanda y la oferta agregadas 478
20.2.1 Algunas consideraciones sobre la demanda agregada 478
20.2.2 La interacción entre la oferta y la demanda agregadas 480
20.3 La inflación en el modelo de oferta y demanda agregadas 480
20.4 Los efectos de la inflación 488
20.4.1 La inflación esperada 488
20.4.2 La inflación imprevista 490
20.4.3 Los agentes económicos y la lucha contra la inflación 492
20.5 Las políticas macroeconómicas en el modelo clásico 495
20.5.1 Políticas de demanda 495
20.5.2 Políticas de oferta en el modelo clásico 496
20.5.3 Desarrollos recientes dentro de la escuela clásica 497
20.6 El modelo keynesiano y las políticas macroeconómicas 500
20.6.1 Políticas en el modelo keynesiano estricto 501
20.7 La nueva escuela keynesiana y el esquema oferta-demanda agregadas 503
20.8 El modelo de la síntesis y la política económica 506

CAPÍTULO 21- LOS CICLOS ECONÓMICOS: FLUCTUACIONES DE LA PRODUCCIÓN Y DEL EMPLEO 513

21.1 El ciclo económico 513
21.1.1 La teoría del crecimiento económico y la teoría de los ciclos 513
21.1.2 Las fases del ciclo económico 515
21.1.3 Las fluctuaciones cíclicas: la lógica de su funcionamiento 516
21.2 Algunas teorías explicativas del ciclo 520
21.2.1 Los ciclos de demanda y los ciclos de oferta 523
21.2.2 El desempleo cíclico 524
21.3 Las fluctuaciones cíclicas y la política de estabilización 525
Apéndice 21.A - La inversión y el ciclo económico: la interrelación entre el acelerador y el multiplicador 527

CAPÍTULO 22- EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y EL DESARROLLO 535

22.1 El crecimiento en el corto y en el largo plazo 535
22.1.1 Principales características del crecimiento económico 536
22.1.2 El crecimiento económico y su medición 537
22.2 Las fuentes del crecimiento económico 539
22.2.1 El aumento de la disponibilidad y la calidad del trabajo 539
22.2.2 El aumento de las dotaciones de capital físico 541
22.2.3 La mejora de la tecnología 542
22.3 Teorías explicativas del crecimiento económico 546
22.3.1 El modelo de A. Smith y T. Malthus: la escasez de la tierra como factor determinante 546

Sólo fines educativos - FreeLibros

22.3.2 El crecimiento y la acumulación de capital: el modelo neoclásico con tecnología constante 547
22.3.3 El modelo neoclásico y el cambio tecnológico 548
22.3.4 Las fuentes del progreso tecnológico: el crecimiento endógeno 550
22.3.5 Las fuentes del crecimiento económico: el enfoque de la contabilidad del crecimiento 551
22.4 El crecimiento económico y la convergencia 552
22.5 Los beneficios y los costos del crecimiento económico 553
22.5.1 Los beneficios del crecimiento 553
22.5.2 Los costos del crecimiento 555
22.5.3 El crecimiento sostenible 555
22.6 El desarrollo económico 556
22.7 Los obstáculos por superar y las posibles estrategias para lograrlo 559
22.8 Desarrollo, riqueza y pobreza 561
22.8.1 El Banco Mundial 562
22.8.2 El Banco Interamericano de Desarrollo 562
22.8.3 El problema de la pobreza 563
Apéndice 22.A - El modelo de Solow 565

CAPÍTULO 23- LA GLOBALIZACIÓN, LA TECNOLOGÍA Y LA NUEVA ECONOMÍA 569

23.1 Las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones como elemento de desarrollo .. 569
23.1.1 El papel de las TIC 569
23.1.2 La incidencia de Internet en la sociedad 570
23.2 El concepto de globalización 571
23.3 La globalización desde una perspectiva histórica: las distintas olas globalizadoras 572
23.4 La última ola globalizadora 573
23.4.1 El papel crucial de la alta tecnología 574
23.4.2 Las compañías multinacionales 575
23.4.3 La inversión en I+D+i 575
23.4.4 La inversión extranjera directa 576
23.4.5 El aumento de la cuota de participación del comercio internacional en el PIB 577
23.5 La globalización como mecanismo transmisor de la nueva economía 577
23.5.1 El concepto de la "nueva economía" 577
23.5.2 Elementos catalizadores de la nueva economía 580
23.6 La nueva economía: consecuencias macroeconómicas 580
23.6.1 La nueva economía y el crecimiento económico 582
23.6.2 Las consecuencias de la globalización sobre la empresa 583
23.7 El reflejo financiero de la nueva economía: del *boom* bursátil de las empresas tecnológicas a la vuelta a los fundamentos 583
23.7.1 El origen del *boom* 583
23.7.2 El necesario ajuste 584
23.7.3 Lecciones del estallido de la burbuja 585
23.8 La globalización, las TIC y la nueva economía: una conclusión 585

Glosario 589

Índice analítico 608

Sólo fines educativos - FreeLibros

PRÓLOGO

La Economía es una ciencia que ofrece una serie de conceptos y conocimientos básicos mediante los cuales se puede llegar bastante lejos en el estudio de los problemas. La lógica económica permite ver el mundo de una forma particular y es algo que en buena medida puede enseñarse sin mucha dificultad. Por ello, un curso de introducción a la Economía representa una oportunidad única para abrir la mente a una nueva forma de pensar. Colaborar con el profesor en esta apasionante tarea de introducir al estudiante en la forma de razonar propia de la Economía es el principal objetivo de este libro.

Todo el mundo debería conocer las ideas fundamentales que brinda esta ciencia, pues los problemas económicos forman parte esencial de cualquier sociedad. Esta convicción ha estado presente en la redacción de esta obra, de modo que no se trata de un texto pensado exclusivamente para futuros economistas, sino de un libro de introducción a la Economía. En este sentido, lo que se pretende es exponer una serie de conocimientos analíticos para interpretar la realidad económica. Los problemas de carácter económico se presentan tanto en el ámbito del Estado como en las actividades profesionales y empresariales, e incluso en la vida cotidiana.

Así, pues, la Economía ofrece un esquema de razonamiento lógico que ayuda a tomar decisiones a una diversidad de agentes; por ejemplo, a las autoridades cuando deben adoptar una reforma fiscal, al empresario cuando está ante la tesitura de contratar trabajadores para atender a una demanda creciente, o a la joven madre que ha tenido un hijo y se pregunta si continuará en el mercado de trabajo o lo abandonará durante unos años, sin olvidar al estudiante que duda entre proseguir sus estudios o empezar a trabajar. Conceptos como el *costo de oportunidad* o la argumentación en términos marginales son ejemplos de aportes de la ciencia económica que se han incorporado plenamente a nuestra sociedad.

LOS DESTINATARIOS DE ESTE LIBRO

Esta obra está destinada a quien estudia Economía por primera vez. De acuerdo con esta premisa, se ha pretendido ofrecerle al lector una introducción clara y rigurosa a los principios de la Economía moderna. En la forma de abordar las explicaciones, se ha procurado seguir uno de los principios rectores del pensamiento económico, la eficiencia, que, aplicada a un libro de estas características, podría traducirse en el objetivo de transmitir la mayor cantidad de conceptos en el menor número posible de páginas. La economía de medios, algo que generalmente aprecia el estudiante, se manifiesta en el hecho, por ejemplo, de que el libro sólo tiene 23 capítulos, muchos menos que los que incluyen la mayoría de los manuales generalmente utilizados en cursos similares.

Se ha procurado, por lo tanto, presentar de forma relativamente concisa todos los conceptos que un estudiante de Economía debe conocer. Para ganarse el interés del lector y ofrecer de forma intuitiva los conceptos económicos, se recurre a ejemplos y aplicaciones, evitando (en la medida de lo posible) los argumentos basados en la teoría económica formal.

LA CUARTA EDICIÓN

La Economía es una ciencia social y cambia al ritmo que lo hace la sociedad cuyos problemas pretende explicar. Por ello, el contenido de este manual, después de permanecer quince años en el mercado argentino, ha experimentado una profunda evolución.

Las novedades de esta edición son las siguientes: En primer lugar, las relacionadas con la entidad de determinados capítulos y su número, que ha pasado de 25 a 23. En este sentido los principales cambios han sido los siguientes: 1) la producción y los costos, que en la anterior edición se trataban en dos capítulos diferentes, se han integrado en uno solo, el Capítulo 5, sin pérdida alguna de contenido; 2) con el tratamiento dado a los mercados

Sólo fines educativos - FreeLibros

de factores se ha procedido de forma similar, integrándolos en el Capítulo 9; 3) dada la creciente importancia de los temas internacionales, con el tema dedicado a la economía abierta se ha procedido de forma inversa, dedicándole en esta edición dos capítulos, el 17, centrado en el comercio internacional y la balanza de pagos, y el 18, que se ocupa del mercado de cambios; ambos se han revisado de forma íntegra respecto a la edición anterior; 4) la inflación, que en la edición anterior aparecía en un terreno indefinido entre los ciclos y el crecimiento, ha pasado a integrarse, una parte (la referida a la definición y medición de la inflación) en el Capítulo 13, dedicado a la medición de las macromagnitudes y otra (la que presenta las distintas teorías explicativas) en el Capítulo 20, una vez presentado el modelo de la oferta y demanda agregadas, y 5) el último capítulo ha cambiado radicalmente de naturaleza y en la presente edición se dedica prioritariamente a la globalización, como hecho novedoso en el actual panorama económico mundial, por sus implicancias de cara al crecimiento económico y al desarrollo.

El segundo bloque de cambios de esta edición tiene que ver con la forma de presentar los conceptos. Prácticamente todos se han reescrito para hacerlo de forma más concisa. La presentación de las ideas es menos discursiva y más analítica. Se ha tenido en cuenta que el estudiante, cuando trata de fijar conceptos, los sistematiza, los estructura y los resume. Este mismo esquema se ha seguido en esta edición. De esta forma, resulta más fácil extraer los mensajes fundamentales y quedarse con los conceptos básicos, a la vez que se estimula la labor analítica que debe realizar el lector.

En tercer lugar, en esta misma línea de concisión, los cuadros y figuras sobre la economía argentina e internacional en esta edición generalmente se ofrecen sin textos o comentarios explicativos, dado su carácter ilustrativo. Resulta, por lo tanto, que más que una revisión de forma se ha llevado a cabo una auténtica renovación del contenido del libro, algo que no se puede observar analizando la tabla de contenidos. La estructura del índice de un manual clásico de introducción a la Economía no es algo que cambie de la noche a la mañana. Lo que sí se modifica es la forma de explicar los conceptos, así como las tendencias de los asuntos económicos y sociales que preocupan: Para tratar de darle respuesta a esta realidad cambiante, se ha revisado profundamente esta cuarta edición.

Así, pues, la visión de la Economía que hemos pretendido plasmar en el libro está plenamente actualizada. Hemos procurado aunar el rigor y la madurez que dan los años de experiencia con el aire fresco y las ideas innovadoras aportadas durante los últimos años por jóvenes autores, recientemente incorporados a la difícil tarea de divulgar los últimos avances de los desarrollos teóricos, tanto en el campo de la Microeconomía como de la Macro. Debemos señalar, asimismo, que en esta cuarta edición se ha prestado especial atención a hacer el libro más amigable, acercando ejemplos de la vida real, tarea ya iniciada en anteriores ediciones pero que se ha intensificado en esta. Hemos procurado hacer compatible este esfuerzo con un mayor rigor en la explicación de los conceptos, en el orden y sistemática de la exposición y en la presentación y desarrollo de las teorías.

PRINCIPALES CONTENIDOS DEL LIBRO

El libro está estructurado en 23 capítulos. El Capítulo 1 presenta una serie de conceptos y principios básicos, ideas que posteriormente se utilizarán en los restantes capítulos, tales como el costo de oportunidad y la toma de decisiones en términos marginales. Asimismo, se esboza la forma en que los economistas enfocamos los problemas mediante la construcción de modelos y el modo en que se utilizan los gráficos en Economía.

Con el Capítulo 2 se inicia la segunda parte, dedicada al estudio de la Microeconomía. Una primera visión del funcionamiento de los mercados mediante el juego de la oferta y la demanda se presenta en este capítulo, que se cierra con ejemplos y aplicaciones de la política microeconómica que tratan de acercar este tema a los problemas de la vida diaria. El Capítulo 3 también es de carácter aplicado y se centra en el concepto de *elasticidad*. El Capítulo 4 se ocupa de la demanda y el comportamiento del consumidor; su objetivo último es ofrecer una justificación formal de la pendiente de la curva de demanda; asimismo se presenta el concepto de *excedente del consumidor*.

En el Capítulo 5 se estudia la empresa, la producción y los costos; una vez introducidos los conceptos básicos, se analizan las decisiones de producción de la empresa a partir del supuesto de la maximización de los beneficios. Los capítulos 6, 7 y 8 se ocupan del funcionamiento de los distintos tipos de mercados de productos, esto es, competencia perfecta, monopolio, y oligopolio

Sólo fines educativos - FreeLibros

y competencia monopolística, respectivamente. En los tres casos se busca acercar los modelos teóricos a la realidad, presentando ejemplos y aplicaciones.

El Capítulo 9, que integra la tercera parte del libro, presenta el funcionamiento de los mercados de factores, prestándole especial atención al caso del mercado de trabajo. Dada su importancia, se estudian con cierto detenimiento las consecuencias de la existencia de imperfecciones y rigideces en el mercado laboral, así como las implicancias de las diferencias salariales.

La cuarta parte se ocupa de la eficiencia, las fallas del mercado y el papel del Estado. En el Capítulo 10 se estudia, en primer lugar, la interrelación de todos los mercados y las características del equilibrio competitivo; en segundo lugar, se analizan los distintos tipos de fallas de mercado, así como las consecuencias de la información imperfecta. Al existir imperfecciones y fallas de mercado, surge la conveniencia de la intervención del Estado. Este tema es el que se aborda en el Capítulo 11, con el cual se cierra el estudio de la Microeconomía.

En la parte quinta, se inicia el análisis de la Macroeconomía. Una primera y panorámica visión del tema se presenta en el Capítulo 12, donde se ofrece una introducción al modelo macroeconómico más elemental: el de las curvas de oferta y demanda agregadas. El Capítulo 13 se ocupa de analizar la definición de los principales agregados macroeconómicos; se presenta, asimismo, a partir del modelo del flujo circular del ingreso, la diferencia entre una identidad y una ecuación de equilibrio.

Los capítulos 14 a 18 integran la sexta parte del libro, que está dedicada a estudiar el mercado de bienes. Con el Capítulo 14 se inicia propiamente el análisis de los modelos macroeconómicos. En este sentido, debe señalarse que ha sido especialmente en la enseñanza de la Macroeconomía donde, durante los últimos años, han tenido lugar las innovaciones más profundas, y por ello es la parte del libro en la que el enfoque resulta más novedoso. No solo porque se han tratado de forma suficiente los desarrollos recientes ligados a los neokeynesianos y a la nueva Macroeconomía clásica, sino también por la forma en que se ha sistematizado la exposición de los temas. En este sentido se ha tomado el tiempo como la variable de referencia para ordenar la exposición de las distintas teorías y modelos. En primer lugar, se analiza el equilibrio en el mercado de bienes, en un período comprendido entre el corto y el muy corto plazo (capítulos 14 a 18). Este es el contexto en el que tiene plena vigencia el modelo keynesiano y en él se estudia la demanda agregada.

La séptima parte del libro está integrada por los capítulos 19, 20 y 21, y se dedica al análisis del mercado de trabajo, la oferta agregada y el equilibrio macroeconómico entre la oferta y la demanda agregadas. El Capítulo 20 se centra en el estudio de las políticas macroeconómicas en los distintos modelos.

La evolución de la economía en un período comprendido entre el corto y el largo plazo es el marco apropiado para analizar la oferta agregada, las fluctuaciones cíclicas y las políticas estabilizadoras (Capítulo 21). Este contexto intermedio entre el corto y el largo plazo es propio del modelo de la síntesis keynesiana neoclásica.

Cabe destacar que el instrumento que he utilizado para vertebrar la presentación de la Macroeconomía es el modelo de la *nueva síntesis*, integrador del enfoque keynesiano en el corto plazo y el clásico en el largo plazo; se incorporan, en la medida de lo posible, los nuevos desarrollos llevados a cabo por ambas corrientes. Este enfoque ha permitido explicar la Macroeconomía, aclarando en qué partes se sigue la nueva Macroeconomía keynesiana y en qué otras la nueva Macroeconomía clásica. En este sentido debe señalarse que el análisis de la Macroeconomía presentado tiene cierto matiz neokeynesiano, entre otras razones porque se ha demostrado que es el que mejor explica el funcionamiento de la economía en el corto plazo.

El Capítulo 22 se ocupa de la economía en el largo plazo y de los problemas ligados al crecimiento y el desarrollo económicos. Este es el campo de análisis propio del modelo clásico. El último capítulo del libro está dedicado a estudiar la globalización, las nuevas tecnologías y la denominada "nueva Economía". Este capítulo se ha incluido no tanto por la novedad del tema, sino porque se ha considerado que es un contexto apropiado para presentar una visión integradora de algunas teorías y modelos presentados a lo largo del libro. En este capítulo de cierre, se mezclan temas propios del corto plazo con cuestiones específicas del crecimiento económico, en particular con las nuevas teorías del crecimiento endógeno.

CÓMO UTILIZAR ESTE LIBRO

Del propio análisis de la tabla de contenidos de este libro se desprende que puede tener un uso doble. Por una parte, podría utilizarse como texto de referencia para un

Sólo fines educativos - FreeLibros

curso anual, esto es, dos semestres. Así, los capítulos 1 a 11 corresponderían a un curso de Microeconomía, y las unidades 12 a 23, a uno de Macroeconomía. Por otro lado, en función de las características de los destinatarios, este manual podría emplearse para un curso semestral de introducción a la Economía, si bien en este caso habría que ser selectivo en el tratamiento de algunos temas y establecer las prioridades oportunas.

ESTRUCTURA DE LOS CAPÍTULOS E INSTRUMENTOS DE APOYO AL ESTUDIANTE

Con la estructura de este libro, se ha buscado introducir al lector en los conceptos e instrumentos básicos de la Economía. Para ello, se ha seguido un orden lógico: por ejemplo, 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, las nociones básicas se explicitan en párrafos en negrita o en color.

Por otro lado, los argumentos fundamentales de cada capítulo se vuelcan en el *Resumen* que aparece al final de la unidad, junto con una lista de conceptos nuevos (*Conceptos básicos*). Para ayudar al lector a afianzar las ideas desarrolladas, además del resumen se presenta una serie de *Cuestiones para la autoevaluación*, y también, *Ejercicios y aplicaciones.*

Debe señalarse, igualmente, que dentro de cada capítulo se incluye una cantidad determinada de Notas complementarias referidas, generalmente, a temas de desarrollo específico. Estas contribuyen a completar el discurso principal contenido en los distintos apartados y tienen un objetivo doble: acercar al lector a la realidad y ayudarlo a fijar ciertos conceptos. Las notas a pie de página, por lo general, se han reservado para presentar desarrollos algebraicos o aclaraciones concretas, además de emplearse como referencias bibliográficas.

Asimismo, se ha incluido una serie de cuadros y figuras con información sobre hechos relevantes de la economía real. Ciertos temas (algunos de los cuales figuran como apartados de determinados capítulos y otros como apéndices) llevan un asterisco, lo que denota un grado de dificultad mayor o bien un interés específico. Los Apéndices ofrecen un nivel de formalización un poco más elevado y, en buena medida, están orientados a facilitar la resolución de ejercicios numéricos. Tanto los apéndices como las notas algebraicas pretenden facilitar la tarea del alumno en su paso de las explicaciones teóricas al planteo numérico-algebraico de los ejercicios y problemas.

Si bien dentro del discurso 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. Éstas, además de presentar el contenido del capítulo, ayudan a situarlo en el contexto general del libro, y, a la vez, pretenden motivar al lector acercando los temas a los problemas de la vida real.

En cuanto a gráficos y cuadros, cabe señalar que incorporan epígrafes y leyendas que repiten y sistematizan las ideas fundamentales expuestas en el texto. Solo en el caso de los cuadros y figuras destinados a presentar información sobre la economía argentina e internacional (englobados bajo la denominación común de Economía Aplicada) estas leyendas se han omitido, dado el carácter autoexplicativo de dichos gráficos.

De acuerdo con lo comentado, puede afirmarse que cada capítulo aparece como una unidad temática, donde la introducción, el discurso fundamental (con sus cuadros, gráficos, notas a pie de página, notas complementarias) y el bloque final (integrado por el resumen, los conceptos básicos, las cuestiones de autoevaluación, los ejercicios y las prácticas) forman un todo tendiente a introducir al lector de forma sistemática en los conceptos y contenidos de cada unidad.

En pocas palabras, puede decirse que los atributos que se ha pretendido que caractericen este manual son la claridad y la sencillez, sin olvidar el necesario rigor; todo lo demás se ha supeditado al logro de estos objetivos.

Francisco Mochón
Víctor A. Beker

Sólo fines educativos - FreeLibros

AGRADECIMIENTOS

Las manifestaciones rutinarias de gratitud son apropiadas solo para las deudas pequeñas, pero la mía es grande. Mi agradecimiento se dirige, en primer lugar, a todos mis antiguos compañeros de departamento de la Universidad de Málaga y a los actuales de la UNED, en especial a Fernando Barreiro. Las conversaciones mantenidas con él sobre el estado actual de la macroeconomía me han sido de una enorme utilidad, dado su profundo conocimiento de la materia.

También deseo hacer explícito mi reconocimiento a José María Labeaga, Alfonso Pajuelo, José David López-Salido y Rebeca de Juan por su apoyo y estímulo. A Rogelio Velasco quiero agradecer la lectura de algunos trabajos originales.

En los párrafos de agradecimientos a menudo se incluye el reconocimiento a la familia por haber soportado las "ausencias" del autor durante los años dedicados a la elaboración del trabajo. Mi gratitud a mi mujer y a mis hijas es justificada y obligada.

Por último, quisiera expresar mi agradecimiento al equipo de McGraw-Hill/Interamericana y, en particular, a Ana Navarro y a Aurelio García-Miro, por sus consejos en cuanto a la estructuración del manual y por su valioso apoyo en la fase de edición. Una mención especial merece Emma, por su eficiente trabajo de convertir en algo estructurado los originales, en ocasiones realmente complicados, que le he facilitado.

Francisco Mochón

Esta cuarta edición no hubiera sido posible sin la sólida adhesión que las ediciones anteriores tuvieron de parte de cientos de docentes y miles de alumnos. A ellos nuestro especial reconocimiento.

Un especial agradecimiento merece la invalorable tarea realizada por la profesora Silvana Mateu, quien colaboró eficientemente en la búsqueda de información y la preparación de cuadros y gráficos para este volumen.

El cuidado de la edición estuvo a cargo de Lily Solano, quien tuvo sobre sus hombros asegurar que este emprendimiento llegara a feliz término. A ella y al equipo de McGraw-Hill en la Argentina, nuestro profundo reconocimiento.

Finalmente, mi personal agradecimiento –al igual que en ediciones anteriores– a mi esposa, Dora Fernández, por haber tolerado las horas dedicadas a esta obra y robadas de la vida hogareña. También a mi hijo, Pablo F. Beker, que estuvo siempre disponible para responder consultas y emitir opiniones.

Víctor A. Beker

Sólo fines educativos - FreeLibros

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 1

LA ECONOMÍA: CONCEPTOS BÁSICOS

INTRODUCCIÓN

Razonar en términos económicos implica una evaluación de las distintas opciones posibles. Los ejemplos siguientes muestran que prácticamente a todos se nos plantean alternativas entre las que hay que elegir. Así, cuando un estudiante decide salir a divertirse en los días anteriores a un examen, sabe que, como consecuencia, podría obtener una mala calificación. Si un matrimonio joven decide entregar un anticipo para comprarse un departamento, es posible que ese año tenga que sacrificar sus vacaciones de verano y no pueda renovar el automóvil. A un empresario que ha obtenido unos beneficios razonables, se le plantea la alternativa de reinvertirlos en su empresa, para acelerar su crecimiento, o comprarse un departamento en la costa. El Gobierno, cuando elabora los presupuestos generales del Estado, sabe que, si concede más dinero a obras públicas, tendrá que recortar las partidas destinadas a otros fines, tales como salud.

1.1 La Economía y la necesidad de elegir

La **Economía** se ocupa de las cuestiones que surgen en relación con la satisfacción de las necesidades de los individuos y de la sociedad. 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, entendiendo por *bien* todo medio capaz de satisfacer una necesidad, tanto de los individuos como de la sociedad. La Economía se ocupa de la manera en que se administran los recursos escasos, con el objeto de producir diversos bienes y distribuirlos para su consumo entre los miembros de la sociedad. Por eso algunos autores la han denominado también la *Ciencia de la elección.*

> La **Economía** estudia cómo las sociedades administran los recursos escasos para producir bienes y servicios, y distribuirlos entre los distintos individuos.

En la vida real elegimos constantemente. A veces la elección se refiere a temas menores, como la bebida que tomamos en un bar, la cantidad de dinero que destinamos a las vacaciones o al ocio; pero otras veces tenemos que elegir en asuntos más importantes, como la profesión que deseamos ejercer o la adquisición de una vivienda.

Los consumidores, las empresas y el sector público tienen que plantearse constantemente alternativas a la hora de actuar y decidir cuál de ellas es la más conveniente. De hecho, todas las sociedades se enfrentan a la elección y, por lo tanto, actúan en el ámbito de la **Economía.**

La Economía se estudia según dos enfoques: el *microeconómico* y el *macroeconómico*. La *Microeconomía* estudia los comportamientos básicos de los agentes económicos individuales (Capítulos 2 a 11). La *Macroeconomía*, por el contrario, analiza comportamientos agregados o globales, y se ocupa de temas como el empleo, la inflación o el producto total de una economía (Capítulos 12 a 23).

Sólo fines educativos - FreeLibros

La **Microeconomía** estudia el modo en que toman decisiones los hogares y las empresas y la forma en que interactúan.
La **Macroeconomía** estudia los fenómenos que afectan al conjunto de la economía

1.1.1 La escasez y la elección

El problema económico y, en consecuencia, la Economía, surge porque las necesidades humanas son, en la práctica, ilimitadas, mientras que los recursos económicos son limitados y, por lo tanto, también los bienes económicos. La **escasez** 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 primitivas, esto es, las relacionadas con la alimentación, la vivienda y el vestido. De igual manera, los individuos necesitan proveerse de ciertos servicios, como los de asistencia médica, educación, transporte, etc. Una vez cubiertas las necesidades mencionadas, se ocupan de otras que hacen placentera su vida, si bien el nivel de cobertura de éstas dependerá del poder adquisitivo de cada individuo en particular. Además, los deseos son refinables y ampliables, de forma que, una vez satisfechas las necesidades primarias, desearemos algo más. Entonces, a medida que aumenta el nivel de vida y aparecen nuevos productos, surgen nuevos deseos. Así, por ejemplo, hace unos años tener un teléfono celular era considerado un lujo, mientras que en la actualidad su uso se ha generalizado. Ahora la novedad no está en tener un teléfono celular, sino en que éste sea lo más pequeño posible y nos permita acceder a Internet para poder consultar la guía del ocio, los resultados de los partidos de fútbol, o la cotización en la Bolsa de determinadas acciones.

1.1.2 Factores productivos

Los **factores o recursos productivos** *(inputs)* son los recursos empleados por las empresas o unidades económicas de producción para producir bienes y servicios. Los *inputs* se combinan con el fin de obtener los productos. Los productos (*outputs*) consisten en la amplia gama de bienes y servicios, cuyo objetivo es el consumo o su uso posterior en la producción.

Los **factores productivos**, esto es, el trabajo, la tierra, las máquinas, las herramientas, los edificios y las materias primas, se utilizan para producir bienes y servicios.

La clasificación tradicional de los factores productivos los divide en tres categorías, aunque también es frecuente considerar al empresario, en cuanto promotor y gestor de las empresas, como un factor productivo:

- *La tierra* (o recursos naturales): todo lo que aporta la naturaleza al proceso productivo.
- *El trabajo:* el tiempo y las capacidades intelectuales dedicadas a las actividades productivas.
- *El capital:* los bienes duraderos no dedicados al consumo sino a producir otros bienes.

Precisamente, a las economías capitalistas se les denomina así porque este capital suele ser propiedad privada de los capitalistas.

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, cuando en Economía hablamos de inversiones, nos referimos a la inversión real, o sea, a la acumulación de máquinas y edificios, y no a la compra de bienes financieros.

Asimismo, en economía es necesario distinguir el capital físico, al que nos hemos referido anteriormente, del capital humano. Los gastos en educación y formación profesional suponen una inversión en capital, ya que durante el período de aprendizaje y estudio, hay un elemento implícito de espera. Estos gastos contribuyen a incrementar la capacidad productiva de la economía, pues un trabajador formado y educado suele ser más productivo que uno que no lo está.

El **capital humano** está constituido por los conocimientos y cualificaciones adquiridos por los individuos por medio de la educación y de la experiencia.

Sólo fines educativos - FreeLibros

El capital humano se utiliza, al igual que el capital físico, para producir bienes y servicios. Prácticamente, todo trabajo requiere algún capital humano. Así, por ejemplo, para ser profesor hay que formarse previamente, y para encargarse de las relaciones públicas de un complejo hotelero es preciso dominar varios idiomas. Lo relevante es que tanto en el ámbito nacional como individualmente el incremento del capital humano es algo positivo, pues contribuye a aumentar la productividad de los individuos y, en consecuencia, a elevar su nivel de vida.

1.1.3 Los problemas económicos fundamentales de toda sociedad

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** producir? ¿**Para quién** producir?

- **¿Qué producir?**

  ¿Qué bienes y servicios se van a producir y en qué cantidad? ¿Se producirán muchos bienes de consumo, como vestidos, o se les prestará más atención a los bienes de inversión, como fábricas, que permitirán incrementar el consumo en el futuro? ¿Se van a producir muchos vestidos de escasa calidad o pocos de una calidad 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, 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 que se empleará procederá de centrales hidráulicas, térmicas, nucleares o solares? ¿La producción será prioritariamente artesanal o tan mecanizada que incluso se llegue a emplear robots? ¿Las grandes empresas serán de propiedad privada o de propiedad pública?

- **¿Para quién producir?**

  ¿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 tenderá a que la distribución del ingreso sea igualitaria o, por el contrario, se permitirá que se produzcan diferencias muy acusadas?

En una economía como la argentina, las respuestas a las tres preguntas básicas que se plantean en toda sociedad las dan los distintos agentes en una multitud de mercados (véase Capítulo 2, apartado 2.5). Los individuos deciden qué productos y servicios van a comprar, a qué profesión van a dedicarse y cuánto dinero ahorrarán. Las empresas deciden qué productos y servicios van a producir y cómo van a producirlos. Los gobiernos deciden qué proyectos y programas van a realizar y cómo los financiarán. Estas decisiones se plasman en los presupuestos del Estado (véase Capítulo 14). En cualquier caso, la clave radica en la actuación de una amplia red de mercados.

1.1.4 La Economía positiva y la Economía normativa

Los economistas no solo se dedican a comentar los hechos que observan sino que, en ocasiones, formulan propuestas y afirmaciones sobre cómo deberían ser las cosas. Por ello, cabe distinguir entre **afirmaciones positivas** y **afirmaciones normativas**.

Las **afirmaciones positivas** son explicaciones objetivas del funcionamiento de los fenómenos económicos; tratan sobre "lo que es o podría ser".

Las **afirmaciones normativas** ofrecen prescripciones para la acción basadas en juicios de valor personales y subjetivos; tratan de "lo que debería ser".

La **Economía positiva** se dedica a establecer proposiciones del tipo "si se dan tales circunstancias, entonces tendrán lugar tales acontecimientos".

Sólo fines educativos - FreeLibros

Desde un punto de vista positivo, las posiciones de los economistas deberían ser esencialmente las mismas para una amplia gama de cuestiones sobre las cuales existe prácticamente unanimidad entre ellos.

De lo anterior no debe inferirse que en Economía no existen discrepancias, ya que hay temas que no están completamente resueltos y, por lo tanto, el debate continúa abierto. En este sentido, puede afirmarse que las discrepancias más frecuentes entre los economistas surgen al formular afirmaciones normativas.

Las proposiciones acerca de lo que debería ser responden a criterios éticos, ideológicos o políticos sobre lo que se considera deseable o indeseable. 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. Así, al estudiar, por ejemplo, el peso relativo del sector público, trata de responder a la cuestión de si éste debería aumentar o reducir su importancia 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 –esto es, la Economía positiva y la Economía normativa– se mezclan de modo tal 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 que los ignoren cuando recomiendan una política económica determinada.

> La **Economía positiva** se ocupa de ofrecer explicaciones objetivas sobre el funcionamiento de la economía.
>
> La **Economía normativa** se refiere a los preceptos éticos y normas de justicia.

No debe olvidarse que cualquier análisis implica una evaluación de los hechos, y muchas veces éstos son susceptibles de más de una interpretación. Obviamente, en el momento de establecer interpretaciones es muy difícil evitar que nuestras propias valoraciones influyan en la percepción que tenemos acerca de cómo funciona realmente un sistema económico.

En cualquier caso, los economistas no solo se limitan a formular afirmaciones sobre lo que **debería ser**, sino que utilizan su conocimiento de la realidad y el soporte de la teoría económica para tratar de incidir sobre la economía y transformarla en el sentido que consideran conveniente. Si no existiera la posibilidad de influir sobre la actividad económica a través de políticas económicas, con el objeto de cambiar ciertos sucesos que se consideran desfavorables, la Economía sería una disciplina meramente descriptiva e histórica.

Para ello, se puede acudir a dos tipos de políticas: las **microeconómicas**, que inciden en el funcionamiento de mercados específicos (como, por ejemplo, las políticas que regulan la fijación de los precios de la energía), y las **macroeconómicas**, que se ocupan de temas tales como el control de la inflación o el estímulo para la creación de empleo a nivel global.

1.2 La frontera de posibilidades de producción (FPP) y el costo de oportunidad

En la vida real las necesidades son ilimitadas. Siempre queremos más carreteras, más servicios de salud, más pensiones, más educación, más de casi todo. Sin embargo, con los recursos disponibles solo se puede conseguir un determinado conjunto de bienes y servicios. A la representación de este conjunto de bienes y servicios en forma gráfica la denominamos **frontera de posibilidades de producción (FPP).**

> La **curva de transformación** o **frontera de posibilidades de producción (FPP)** muestra la cantidad máxima posible de unos bienes o servicios 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.

1.2.1 Frontera de posibilidades de producción (FPP)

La FPP expone un hecho importante: en una economía que cuenta con miles de productos, las alternativas de elección son 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 solo dos tipos de bienes: computadoras personales y teléfonos celulares.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Si a partir de una situación dada se decide producir más computadoras personales, y se orientan los esfuerzos en esa dirección, se tendrá que aceptar una producción menor de teléfonos celulares. Resulta, pues, que para poder cubrir mejor las necesidades de computadoras personales habrá que sacrificar una cierta cantidad de teléfonos celulares, ya que se ha supuesto que solo se producen dos bienes. Por lo tanto, aumentar la producción de computadoras personales tiene un costo para la sociedad en términos de los teléfonos celulares 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 computadoras personales y teléfonos celulares, de las cuales cinco se muestran en el Cuadro 1.1 y en la Figura 1.1.

Cuadro 1.1 - Tabla de posibilidades de producción

(1) Opciones	(2) Computadoras personales	(3) Teléfonos celulares (unidades)	(4) Costo de oportunidad (unidades)
A	0	18	1
B	1	17	3
C	2	14	5
D	3	9	9
E	4	0	

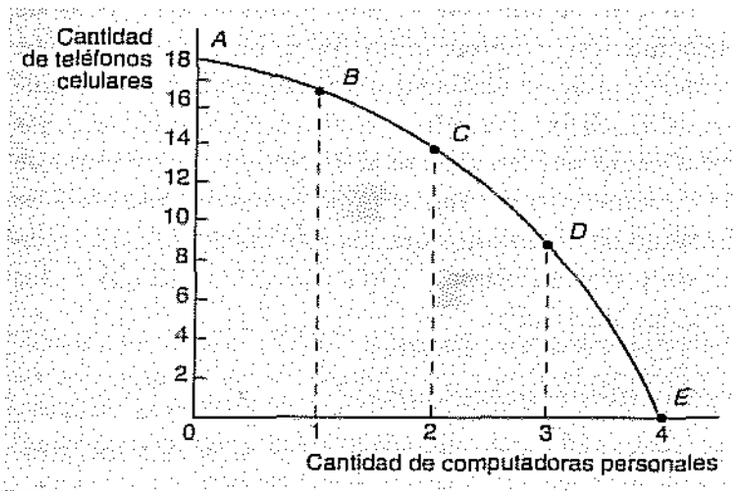


Figura 1.1 - Frontera de posibilidades de producción

La frontera de posibilidades de producción muestra el máximo de combinaciones de productos que la economía puede producir utilizando todos los recursos con los que cuenta, y manifiesta la disyuntiva existente en el sentido de que una mayor cantidad producida de un bien supone una disminución de otro.

La FPP ilustra una característica fundamental, y es que la Economía es la ciencia de la elección. Hay que optar entre distintas alternativas, pues la vida real siempre plantea disyuntivas entre las que hay que establecer prioridades. Una simple mirada a nuestro entorno nos dice que no hay nada gratis y que tomar decisiones implica cambiar un objetivo por otro.

La frontera de posibilidades de producción o curva de transformación está formada por todos los puntos intermedios entre las situaciones que muestra el Cuadro 1.1. Todos los puntos de esta curva son, en principio, igualmente deseables, pero las posiciones más interesantes parecen ser aquellas en las que se produce cierta cantidad de ambos bienes, pues tanto los teléfonos celulares como las computadoras son productos que desean los individuos. En el ejemplo de la tabla partimos de una situación extrema (*A*), dado que no hay producción de computadoras porque todos los recursos se emplean para fabricar teléfonos celulares. A partir de esta situación inicial se va aumentando la producción de computadoras a costa de reducir el número de unidades de teléfonos celulares.

1.2.2 El costo de oportunidad

La Economía nos enseña que "no hay nada gratis", lo cual equivale al principio de que todo tiene un costo, que denominamos **costo de oportunidad**.

> El **costo de oportunidad** de una cosa es aquello a lo que se renuncia para conseguirla.

El verdadero costo de algo es aquello a lo que tenemos que renunciar para obtenerlo. Esto es así, tanto para los individuos, los hogares o familias, como para las empresas o el Estado. Así, por ejemplo, a un estudiante que cuenta con un presupuesto determinado para pasar una semana de vacaciones las alternativas que se le plantean pueden sintetizarse en los términos siguientes:

1. Viajar a un sitio más o menos cercano, con un costo de transporte bajo, lo cual le permitirá contar con una cantidad de dinero relativamente elevada para poder ir a hoteles y restaurantes buenos y gastar más en esparcimiento y regalos.
2. Viajar a un lugar lejano y exótico, destinando la mayor parte de su presupuesto al viaje y quedándose con poco dinero para hoteles y demás gastos. En este

Sólo fines educativos - FreeLibros

sentido, podemos decir que el costo de oportunidad de viajar a un lugar lejano es contar con un menor presupuesto para el resto de los gastos.

Al concepto de costo de oportunidad, entendido como lo que hay que entregar para obtener algo, podemos precisarlo a partir de la frontera de posibilidades de producción. Si una economía se encuentra sobre la frontera de posibilidades de producción, y todos los recursos se están utilizando plenamente, se enfrenta a una disyuntiva: producir una cantidad mayor de un bien exigirá 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.

En términos más precisos, si estamos obteniendo una combinación determinada de bienes empleando eficazmente todos los recursos de que dispone la sociedad, y quisiéramos producir algunas unidades más de uno de los bienes, esto tendrá que hacerse 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, computadoras personales– es precisamente dejar de producir algunas unidades del otro, es decir, de teléfonos celulares (Figura 1.1).

En el caso particular comentado llamamos **costo de oportunidad** de una computadora personal a la cantidad de unidades de teléfonos celulares que es preciso dejar de producir para obtenerla. Como muestra el Cuadro 1.1, columna (4), los incrementos de la producción de computadoras que resultan al desplazarnos desde *A* hacia *E* van elevando cada vez más el costo de oportunidad.

Así, el costo de oportunidad de producir una computadora personal es un teléfono celular (la diferencia entre 18 y 17), que debe sacrificarse para desplazarse del punto *A* al *B*. La siguiente computadora tiene un costo de oportunidad de tres teléfonos celulares (paso de *B* a *C*), y la cuarta exige el sacrificio de nueve teléfonos celulares.

> El **costo de oportunidad** de una decisión es aquello a lo que se debe renunciar para obtener algo. Más concretamente, 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.

También los individuos se enfrentan al costo de oportunidad. Por ejemplo, la opción de estudiar una carrera universitaria significa renunciar, durante los años que duran los estudios, a otras cosas que podrían hacer, como trabajar. Por lo tanto, una parte del costo de oportunidad de estudiar es la posible pérdida de ingresos que generaría un trabajo. A medida que las oportunidades de trabajar se hacen más atractivas, aumenta el costo de oportunidad de estudiar. A la inversa, si no existen oportunidades de trabajo para los jóvenes, el costo de oportunidad de estudiar se reduce. Por eso aquellos que son contratados por un equipo de fútbol con sueldos millonarios tienen un elevado costo de oportunidad para continuar con sus estudios.

El costo de oportunidad de una licenciatura en Economía

¿Cuál es el costo de oportunidad del título de licenciado en Economía? Si consideramos que un estudiante pasa cinco años en la universidad y paga 1.000 pesos cada año en matrícula y libros, la parte del costo de oportunidad por estar en la universidad durante cinco años será 5.000 pesos. Esta cantidad la podría haber gastado en conocer otros países o en comprarse un auto. Si en lugar de ir a la universidad hubiera empezado a trabajar en una empresa por un salario de 10.000 pesos al año, la otra parte del costo de oportunidad son los 50.000 pesos que podría haber ganado durante los cinco años dedicados a estudiar. El costo total de oportunidad de obtener la licenciatura en Economía será, por lo tanto, de 55.000 pesos.

En este cálculo no se han incluido los costos de alimentación y alojamiento, pues el estudiante debe comer y vivir en algún sitio aunque no asista a la universidad. Si la vivienda y la alimentación fueran más caras en la universidad, o si el estudiante tuviera que desplazarse a otra ciudad para cursar los estudios de Economía, tendríamos que incluir los costos adicionales de vivienda, alimentación y desplazamiento en los cálculos anteriores.

Los cambios marginales

Las personas racionales piensan en términos marginales. En la vida real muchas de las decisiones que se toman exigen llevar a cabo pequeños ajustes adicionales. En Economía estos ajustes se conocen como cambios marginales.

> Los **cambios marginales** son pequeños ajustes adicionales de un plan de acción.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Precisamente, al presentar el costo de oportunidad de producir computadoras personales en términos de teléfonos celulares, hemos recurrido al análisis marginal, pues al costo de oportunidad de obtener una computadora personal lo hemos definido como la cantidad de unidades de teléfonos celulares a la que es preciso renunciar.

Así, en términos de la Figura 1.1, a la posición que se considere idónea de entre las alcanzables (representadas por los puntos *A*, *B*, *C*, *D* y *E*) se llegará argumentando a la luz de cambios marginales o unitarios. La sociedad deberá decidir cuántos teléfonos celulares está dispuesta a sacrificar para obtener *una* computadora personal adicional.

En forma más general, puede afirmarse que las personas toman muchas de sus decisiones en términos marginales. Así, cuando alguien decide cuántos cafés toma al día, lo hace comparando la satisfacción adicional que le reporta tomarse un café más y el costo adicional en que incurre. Esto es, compara el beneficio marginal y el costo marginal ligado a tomarse una taza adicional de café.

Nota complementaria 1.1 – La forma de la FPP, la ley de los rendimientos decrecientes y el crecimiento del costo de oportunidad

A partir del análisis de los valores contenidos en el Cuadro 1.1, y en particular de la evolución del costo de oportunidad, podemos justificar la forma de la FPP. En virtud de lo señalado, resulta que si se trasladan más recursos de la producción de teléfonos celulares a la de computadoras personales aumentará la producción de computadoras personales y disminuirá la de teléfonos celulares. En consecuencia, la FPP de la Figura 1.1 es una curva descendente y, por consiguiente, tiene 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 1.1 y la Figura 1.1. Por ello, normalmente la FPP adopta la forma representada en la Figura 1.1, es decir, *cóncava.*

La concavidad de la frontera de posibilidades de producción y, por lo tanto, el aumento del costo de oportunidad se pueden justificar recurriendo a la **ley de los rendimientos decrecientes.** Esta ley se refiere a la relación entre factores productivos y bienes obtenidos en el proceso productivo. *De forma intuitiva podemos establecerla diciendo que existen rendimientos decrecientes en la producción de un bien, si la cantidad de producto adicional que obtenemos cuando añadimos sucesivamente unidades adicionales iguales de algunos factores en relación con otro u otros factores que permanecen fijos, es cada vez menor.* (Véase Capítulo 5, apartado 5.2).

Supongamos que realizamos un experimento controlado, que consiste en añadir unidades sucesivas de trabajo a una cantidad fija de capital y equipo. Si al principio no empleamos ningún trabajador, lógicamente no obtendremos nada de producto (véase cuadro adjunto).

Imaginemos ahora que añadimos una unidad de trabajo (8 horas al día) a la cantidad fija de capital. En estas condiciones se obtienen 4 computadoras al año. En el cuadro adjunto se muestran los resultados de las distintas etapas del experimento, que consisten en ir añadiendo una unidad de trabajo adicional. La primera unidad de trabajo agrega a la producción 4 computadoras; la segunda, 3; la tercera, 2 y la cuarta unidad una computadora. Así pues, los resultados del experimento ilustran la ley de los rendimientos decrecientes. Esta es una relación económica frecuentemente observada, pero no tiene validez universal para todo tipo de tecnologías, y se puede enunciar diciendo que, al añadir unidades adicionales iguales de trabajo a una unidad dada de factor fijo (capital y equipo), los incrementos que se obtienen en la producción de computadoras son cada vez menores.

Cuadro – La ley de los rendimientos decrecientes

Empleo en la producción de computadoras	Producción de computadoras personales	
	Producción total	Variación de la producción
0	0	
		4
1	4	
		3
2	7	
		2
3	9	
		1
4	10	

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 de este es cada vez mayor. En una economía con solo dos bienes, para producir unidades adicionales de uno de ellos –dada la existencia de rendimientos decrecientes–, hará falta sustraer cada vez más recursos de los que se estaban utilizando en la producción del otro bien. Consecuentemente, el costo de oportunidad será creciente (véase Cuadro 5.1, Capítulo 5).

De forma intuitiva podemos decir que el **costo de oportunidad** aumenta en función de la especialización de los factores productivos.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Supongamos ahora el caso de una empresa que se dedica a diseñar y programar videojuegos. El año pasado esta empresa produjo 10 videojuegos y tenía contratados a 10 programadores. De cara al próximo ejercicio, para decidir si contratará o no a un programador adicional, el gerente comparará el beneficio que le reporta producir un videojuego adicional con el costo adicional en que incurrirá al contratar a un programador más.

Los cambios marginales: la decisión de abrir un día más un hotel de temporada

En Economía frecuentemente resulta interesante ver cómo cambia una variable cuando otra experimenta una pequeña variación. Por ejemplo, a un estudiante que durante las vacaciones de verano trabaja en un hotel le interesará saber en cuánto se incrementará su salario semanal, esto es, cuál será la **variación marginal** de su salario, si decide trabajar una hora más a la semana.

> Una **variación marginal** de una variable es una pequeña variación del valor de esta.

El principio marginal, partiendo del concepto de variación marginal, es una regla simple para facilitar la toma de decisiones a los individuos, las empresas y los gobiernos. Podemos utilizarlo para saber cómo afecta una variación de una variable en una unidad (una variación marginal) al valor de otra. Por ejemplo, el dueño de un hotel de la costa, que suele cerrar a fines de marzo, se plantea la posibilidad de mantener abierto el hotel un día más. Para ello debe comparar el ingreso adicional que obtendría por tener abierto un día más el hotel, que denominamos **ingreso marginal**, con el costo adicional resultante de abrir un día más el establecimiento, lo que se conoce como **costo marginal**. El **principio marginal** nos dice que debemos continuar aumentando la actividad –o sea, manteniendo el hotel abierto– mientras el ingreso marginal –es decir, lo que se añade a los ingresos– sea mayor que el costo marginal, esto es, lo que se añade a los costos como consecuencia de abrir un día más el hotel. (Véase Capítulo 5).

> El **principio marginal** establece que se debe aumentar una actividad si su ingreso marginal es mayor que el costo marginal.

El principio marginal puede utilizarse para analizar todo tipo de decisiones relacionadas con la cantidad de actividad que debe realizarse como, por ejemplo, abrir una hora más un establecimiento comercial o construir más carreteras en una determinada región.

1.3 Las teorías y los modelos económicos

La ciencia económica trata de comprender cómo funcionan las economías de los distintos países. Esta comprensión exige contar con teorías y modelos que expliquen el funcionamiento de los fenómenos económicos.

1.3.1 Las teorías, los supuestos y el método científico

Las **teorías** nos permiten poner en orden lo que observamos con el fin de 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 teorías lo único que podrían hacer los economistas sería observar y describir lo que ven.

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

Por un lado, las teorías pretenden explicar por qué se observan en el mundo real determinados acontecimientos o por qué se da una relación entre dos o más **variables.** Por el otro, tratan de facilitar la predicción de las consecuencias de algunos acontecimientos.

> 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.

Para llevar a cabo estas tareas, las teorías están compuestas por un conjunto de *definiciones* y por una serie de *supuestos* e *hipótesis* sobre el comportamiento de las variables económicas.

Por ejemplo, el consumo es una variable económica que tiene relación con numerosos problemas de la vida real. Si aumenta el consumo, las empresas responderán con un aumento de la producción (otra variable) y tendrán que incrementar la inversión y el empleo, que también son variables económicas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

El papel de los supuestos

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 sean, 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; por el otro, que los individuos son *utilitaristas* o egoístas y, en consecuencia, siempre tratan de *maximizar* alguna magnitud.

> Los **supuestos** son proposiciones cuya validez se toma como dada y se introducen porque concretan los modos de conducta de los agentes económicos.

Con respecto a los dos tipos básicos de agentes considerados en *Microeconomía* (los consumidores y los oferentes-productores), formulamos los siguientes supuestos de comportamiento. Suponemos que el consumidor actúa racionalmente y maximiza el grado de satisfacción (utilidad) que le proporciona el consumo de los bienes, sometido a la restricción presupuestaria (véase Capítulo 4). Por otro lado, suponemos que el productor actúa racionalmente cuando maximiza sus beneficios, es decir, la diferencia entre los ingresos por ventas y los costos de producción (véase Capítulo 5).

En relación con los supuestos generalmente introducidos en Economía, es frecuente criticar su falta de realismo. En este sentido, cabe argumentar que las teorías no deben evaluarse a la luz del mayor o menor **realismo de los supuestos** empleados por ellas, sino a través de la validez de las predicciones que se realizan en función de ellas. Desde esta óptica, una teoría será válida siempre y cuando lo sean las consecuencias o predicciones que se formulen a partir de ella.

> Las **teorías** no deben evaluarse por el **realismo de sus supuestos** sino por la validez de sus predicciones.

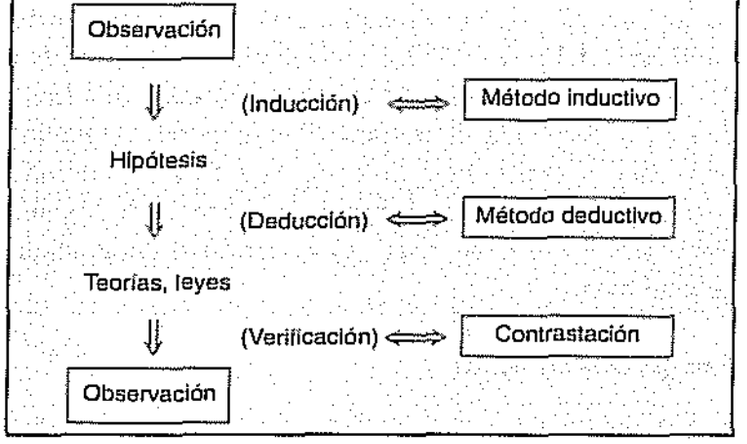
La investigación económica

Al igual que la Medicina, que tiene que investigar para poder avanzar en el tratamiento de las enfermedades, la Economía, para poder profundizar en el conocimiento de la realidad y en la formulación de teorías explicativas, también necesita investigar.

El procedimiento normalmente seguido en el desarrollo de la investigación en Economía tiene tres fases (Esquema 1.1):

- En la primera se observa un fenómeno y se analiza la razón por la que puede existir una determinada relación.
- En la segunda se formula una serie de hipótesis y se desarrolla una teoría que intenta explicar el fenómeno observado.
- En la tercera se constatan o verifican las predicciones de la teoría, confrontándolas con los datos.

Esquema 1.1 – Representación de la investigación en Economía



Nota Complementaria 1.2 – He aquí dos muestras del espinoso camino del quehacer teórico

"Pointer, ¿no construye usted teorías a medida que avanza en la investigación?". "Preferiría encontrar hechos –respondió Pointer–. Naturalmente, si no hay forma de encontrar un hecho por ninguna parte hay que buscarlo como una teoría". Los dos hombres guardaron entonces silencio, perdidos en meditaciones.

A. A. Fielding, *The Craig Poisoning Mystery*, pág. 65. Citado por F. Zeuthen en *Teoría y método en Economía*, Aguilar.

Se cuenta con frecuencia la anécdota de aquel alumno que interrumpió a su profesor en medio de una clase de Teoría Económica y le dijo: "...me sabe mal cortarle así, pero en el mundo real...". A lo que el profesor, sin dejarlo concluir, respondió, herido: "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.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Así, pues, en Economía se emplea tanto el **método inductivo** (aquel que parte de la observación de la realidad para obtener principios generales) como el **método deductivo** (aquel que *consiste en el empleo de deducciones lógicas extraídas de axiomas a priori sin recurrir a la observación empírica*). (Véase Esquema 1.1).

La cláusula *ceteris paribus*

La investigación económica se enfrenta a 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 si, por ejemplo, estamos estudiando la incidencia del precio de los automóviles en la cantidad demandada de este bien, las demás variables que inciden en la demanda de automóviles, excepto el precio, permanecen constantes. Solo de esta forma podemos analizar el efecto de un cambio en el precio de los automóviles "*ceteris paribus*" en la cantidad demandada de este bien.

Los juicios de valor

Los economistas son miembros de una sociedad que tiene valores ideológicos, esto es, juicios de valor que los individuos aprenden y absorben, muchas veces de forma inconsciente. Estos juicios de valor influyen en 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.

La incorporación de juicios de valor no es exclusiva de la Economía. En la Filosofía de la Ciencia se acepta, en 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.

Las discrepancias entre los economistas

Es frecuente 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, como si discreparan en casi todo? En este sentido habría que señalar, en primer lugar, que las discrepancias entre los economistas no son mucho más profundas que las que existen en otras ciencias; lo que ocurre es que son más visibles, pues se trata de una ciencia social, y los problemas debatidos preocupan al pueblo en general. Esto no sucede en otras disciplinas, ya que quedan reducidos a la comunidad científica.

En segundo lugar, dado el tipo de temas que despiertan controversias, conviene precisar que la ciencia económica puede contribuir a su resolución, pero las decisiones finales sobre temas de políticas rara vez se toman exclusivamente de acuerdo con las teorías económicas. La información estadística que sería necesaria para hacerlo normalmente no está disponible y hay que recurrir a los gustos y opiniones, temas en los cuales los individuos con frecuencia difieren. Las opiniones éticas se traducen en juicios de valor sin posibilidad de contrastación empírica y, en ese sentido, los economistas no están mejor dotados que los demás individuos. Asimismo, los economistas pueden discrepar en la validez de las distintas teorías para explicar el modo en que funciona el mundo.

1.3.2 Los modelos y su utilización

Para poder influir sobre la actividad económica, los economistas deben analizar relaciones causa-efecto, y ello requiere la elaboración de **modelos**. Los modelos económicos son siempre simplificaciones de la realidad, pero tienen operatividad en las explicaciones y predicciones que realizan.

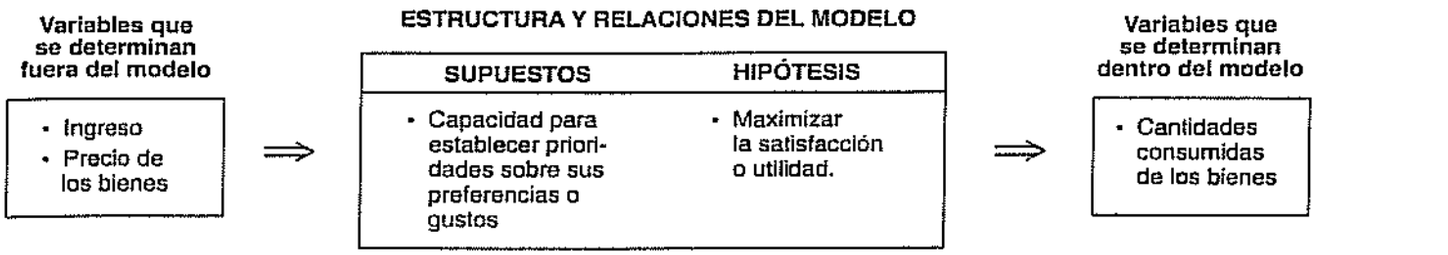
> Un **modelo** es una simplificación y una abstracción de la realidad que, a través de supuestos, argumentos y conclusiones, explica una determinada proposición o un aspecto de un fenómeno más amplio.

Los modelos económicos suponen que el comportamiento de los individuos es **racional** en el sentido de que éstos toman las decisiones que consideran más efectivas para alcanzar sus propios objetivos, cualesquiera que éstos sean. El comportamiento racional exige que los individuos actúen coherentemente con un conjunto sistemático de preferencias. La racionalidad garantiza al sujeto económico un criterio estable, a partir del cual decide cómo actuar ante cada situación. (Nota Complementaria 1.3).

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 1.3 - Esquema de funcionamiento de un modelo económico

En este esquema se muestra, en forma sintética, el comportamiento del consumidor, que se estudiará en el Capítulo 4.



La **racionalidad** conlleva que los agentes persigan ciertos objetivos y que sus elecciones sean consistentes con la evaluación de su propio interés.

En la medida en que los sujetos económicos actúen racionalmente, sus acciones serán predecibles. Esto permite estudiar las consecuencias que tendría sobre ellas un cambio en el entorno. Este supuesto de racionalidad no solo se aplica al sujeto individual, sino a cualquier agente que lleva a cabo una acción económica.

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.

El modelo de la FPP

La esencia de uno de los modelos económicos más simples, la **frontera de posibilidades de producción (FPP)**, ya ha sido presentada en el apartado anterior (Figura 1.1). Todos queremos más, pero tenemos que elegir con criterios adecuados. A continuación vamos a ilustrar cómo se elabora un modelo económico tomando como referencia la FPP, presentando, a su vez, diversas aplicaciones.

Aunque las economías reales producen miles de bienes y servicios, para elaborar la FPP introduciremos el supuesto simplificador de que solo se producen dos bienes: computadoras personales y teléfonos celulares. Asimismo, supondremos que, conjuntamente, las dos industrias –fabricantes de computadoras y fabricantes de teléfonos celulares– utilizan todos los factores productivos de la economía. La FPP representa cómo la economía simplificada que estamos considerando puede transformar los recursos productivos disponibles, dada la tecnología existente. Emplearemos este mismo modelo para ilustrar la eficiencia económica y el crecimiento económico.

La FPP y la eficiencia económica

La FPP de una economía, como su propio nombre lo indica, es una frontera, pues delimita 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), como el punto *H* (Figura 1.2).

La **eficiencia** es una propiedad según la cual la sociedad aprovecha de la mejor manera posible sus recursos escasos.

Cuando una economía está situada sobre su frontera de posibilidades de producción, se dice que es *eficiente* productivamente.

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 cantidad menor de otro. Los puntos situados por debajo de la FPP (como el punto *I* de la Figura 1.2) representan asignaciones de recursos **ineficientes**, pues hay despilfarro. Con los medios disponibles, la economía podría producir más computadoras personales y más teléfonos celulares. Toda reasignación de los recursos de *I* a un punto de la zona delimitada por las flechas generaría una mayor cantidad de ambos bienes.

En otras palabras, partiendo del punto *I* podríamos producir más computadoras personales y más teléfonos celulares, simplemente utilizando los recursos no empleados.

Sólo fines educativos - FreeLibros

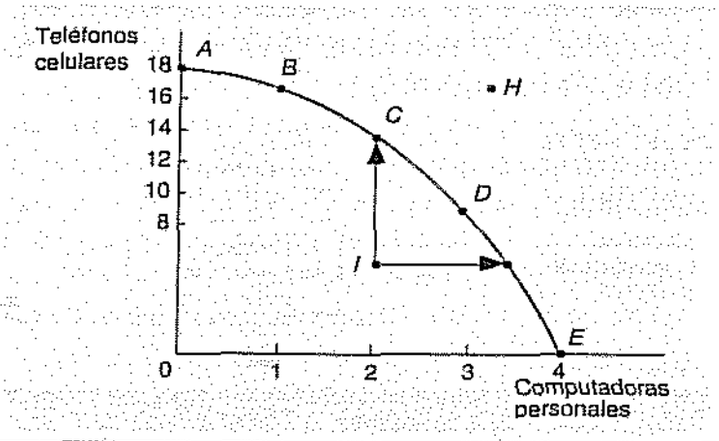


Figura 1.2 - Situaciones eficientes e ineficientes

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, dado que habrá recursos ociosos o no utilizados (punto *I*). En la frontera (puntos *A, B, C, D, E*) la producción es eficiente. Los puntos situados más allá de ella (*H*) representan producciones inalcanzables, pues la sociedad no tiene suficientes recursos para producir esa combinación de bienes.

El modelo de la FPP y el crecimiento económico

La FPP traza el límite de las opciones factibles; 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 alcance si la capacidad productiva de la economía crece, esto es, si la FPP se desplaza hacia la derecha (Figura 1.3).

El **crecimiento económico** puede tener lugar por cualquiera de los siguientes hechos (véase Capítulo 22):

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

El **crecimiento económico** supone el aumento de la capacidad productiva de la economía. Gráficamente, se puede representar mediante un desplazamiento hacia la derecha de la FPP.

Efectivamente, un **desplazamiento** hacia fuera de la curva de posibilidades de 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 producción o la utilización de nuevas tecnologías pueden hacer que, empleando la misma cantidad de trabajo y de tierra, se produzca una mayor cantidad de computadoras personales sin necesidad de reducir la cantidad producida de teléfonos celulares.

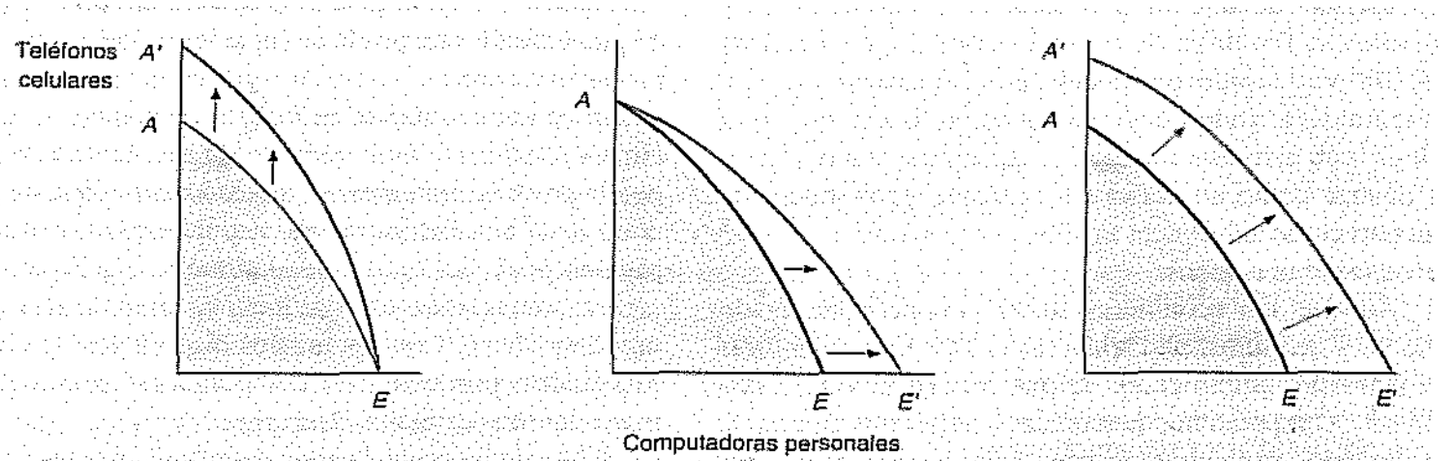


Figura 1.3 - El crecimiento económico. Las mejoras tecnológicas

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

Sólo fines educativos - FreeLibros

1.4 La especialización y el intercambio

Para determinar *qué producir* y *cómo producir* de una forma eficiente, todas las sociedades emplean el intercambio, ya que este permite la **especialización**.

Un ejemplo que hace posible apreciar las ventajas de la especialización es el de las hamburgueserías. Cuando vamos a un restaurante de este tipo, comprobamos que una persona toma nota de los pedidos, otra atiende la parrilla, una tercera fríe las papas y probablemente una cuarta coloque las bebidas en cada bandeja. Con este sistema, cada uno de los trabajadores se ha especializado en una tarea, no pierde tiempo en moverse de un sitio a otro, y en pocos minutos el cliente recibe lo que ha pedido. También los restaurantes se han especializado, unos en hamburguesas, otros en pizzas, otros en carnes, etcétera.

> La **especialización** tiene lugar cuando los individuos y los países concentran sus esfuerzos en un conjunto particular de tareas. Esto permite que utilicen sus capacidades y recursos de la mejor manera posible.

La especialización permite reducir los costos y, a su vez, que los consumidores obtengan los productos a un precio más bajo; por eso una hamburguesa suele ser más barata en una hamburguesería que en un restaurante donde ofrecen todo tipo de comidas.

Un individuo que vive aislado debe obtener por sí mismo todo lo que necesita, por lo que su consumo estará restringido a lo que tenga a su alcance o a lo que pueda transformar por sus propios medios. Como cada sujeto posee capacidades y recursos distintos, y desea consumir bienes diversificados, los individuos tienden naturalmente a ponerse en contacto con otros para cambiar aquello que poseen en abundancia por lo que no poseen, con lo cual consiguen un beneficio mutuo por el *intercambio*.

El trueque y el dinero

La forma más primaria de intercambio es el **trueque**, que implica una transacción en la que dos individuos cambian entre sí un bien por otro. Como es lógico, se desprenden del producto del que tienen excedentes y adquieren aquel o aquellos que necesitan.

> El **trueque** es el intercambio de un bien o servicio por otro. En una economía de trueque, el precio es la relación a la que se intercambian dos cosas.

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 necesita, y es probable que desee variar su dieta alimentaria adquiriendo algo de carne. Para que se produzca un intercambio, el agricultor deberá encontrar a un ganadero que esté dispuesto a entregar, a cambio de cierta cantidad de productos agrícolas, una parte de su producción ganadera.

El trueque realizado de esta forma tiene serios inconvenientes. Por un lado, lleva mucho tiempo, ya que requiere que cada individuo encuentre a otro 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 y de la cantidad de participantes. Cuando intervienen muchas personas, se vuelve muy complejo, con lo cual sus limitaciones básicas lo hacen prácticamente inviable.

Afortunadamente, las limitaciones del trueque desaparecen cuando el intercambio se realiza con la intervención del **dinero** (véase Capítulo 15). Como ya no se requiere que haya coincidencia de necesidades, el intercambio es mucho más fácil y eficiente.

> El **dinero** es todo medio de pago, generalmente aceptado, que puede intercambiarse por bienes y servicios. El precio de un bien es el número de unidades de dinero que se intercambian por una unidad del bien.

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

Sólo fines educativos - FreeLibros

La especialización, la producción a gran escala y el capital

El moderno sistema de producción en cadena que se aplica 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 basaran en la especialización y en la **división del trabajo,** entendida esta como la *división de la producción en una serie de pequeñas tareas o etapas*. Mediante la división del trabajo y la especialización se contribuye a la eficiencia, en el doble sentido de alcanzar la combinación apropiada de los factores productivos y de obtener, con la mínima cantidad posible de factores, el mayor volumen de producción posible.

La producción en masa o a gran escala facilitada por la especialización permite aumentar la relación entre el capital y el trabajo, es decir, 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 están limitadas por la extensión del mercado, pues solo si existen mercados potenciales que puedan absorber los incrementos en la producción derivados de las **economías de escala**, resultarán aconsejables tales incrementos.

Esta necesidad de contar con mercados más amplios, que permitan la especialización y el intercambio como forma de aumentar la producción de bienes y servicios, es la que está detrás de los procesos de integración económica de los países en áreas supranacionales, como la Unión Europea o el Mercosur, y del propio proceso de *globalización* de la economía a nivel mundial (véase Capítulo 23).

La **globalización** hace referencia al aumento de la integración económica de los países y se plasma en el crecimiento espectacular de los movimientos internacionales de bienes, servicios y capital.

Capital y productividad

Las economías modernas se caracterizan por:

1) la especialización;

2) el uso extensivo del dinero, en el sentido amplio de medio de pago que facilita los intercambios;

3) el empleo de grandes cantidades de capital.

La acción conjunta de estos tres factores estimula el empleo de procesos productivos eficientes y eleva notablemente la **productividad**. Este incremento de la productividad es clave para elevar el nivel de vida de la sociedad.

La **productividad** es la cantidad de bienes y servicios producidos por cada hora de trabajo.

Las economías avanzadas recurren a la especialización y a la división del trabajo, incrementando así su productividad. Cuando los individuos y los países, de forma voluntaria, intercambian los bienes en los que se especializan por otros productos, incrementan las posibilidades de consumo y crean condiciones propicias para elevar el nivel de vida de los individuos. En este proceso, el dinero cumple un papel importante, pues facilita el intercambio cuando todas las personas que participan confían y lo aceptan como pago por bienes y por deudas.

1.5 La economía de mercado y el Estado

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, así como los cauces predominantes de su actividad.

Cuando los diferentes agentes sociales actúan libremente dentro de un marco institucional determinado, estamos hablando de una **economía de mercado**; si las relaciones entre los agentes sociales están determinadas por las decisiones que toma una autoridad, nos encontramos ante una **planificación central**.

Los dos principales sistemas de organización económica son la **autoridad** y el **mercado**.

Sólo fines educativos - FreeLibros

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 presente capítulo, es decir, *qué*, *cómo* y *para quién producir*, en la economía real hay una mezcla de mercados y Gobierno en la toma de decisiones.

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

> El **mercado** es un mecanismo por medio del cual los compradores y los vendedores interactúan para fijar los precios e intercambian bienes y servicios.

El mecanismo de mercado

Como veremos a lo largo del capítulo siguiente, lo que permite el funcionamiento coherente de una economía, tal como hoy la concebimos, es el mecanismo de mercado, esto es, el conjunto de mercados que integran una economía de mercado. Si pensamos, por un momento, en la complejidad del sistema económico que cada día nos provee los bienes y servicios que necesitamos, puede parecer algo milagroso que todo ocurra sin que exista alguien que lo dirija centralizadamente o de forma coercitiva. Para atender todas las necesidades que una sociedad moderna pueda satisfacer, hay millones de empresarios (agrícolas, industriales y de servicios) y de consumidores que voluntariamente se coordinan a través de un conjunto de mercados.

> En una **economía de mercado** los recursos se asignan por medio de las decisiones descentralizadas de muchas empresas y hogares, conforme interactúan en los mercados de bienes y servicios.

Cuando nos referimos a un sistema de economía de mercado no debemos olvidar que, además de las instituciones económicas en las que se coordinan los compradores y vendedores, existen otras muy importantes, de carácter público: los organismos del Estado encargados de regular la actividad económica, tanto desde una perspectiva microeconómica como macroeconómica. El papel del sector público es relevante debido a que puede corregir y mejorar la forma en que actúan los mercados. Cuando estas instituciones donde se desarrolla la actividad económica no funcionan adecuadamente, los mercados por sí mismos no pueden actuar de garantes del orden institucional.

En una economía de mercado nadie decide cuántos automóviles se deben producir ni cuántas compañías de seguros deben existir. De hecho, una economía de mercado es un mecanismo elaborado para coordinar a los individuos, a las actividades y a los empresarios a través de un sistema de **precios** y **mercados**. En cierto modo, el mecanismo de mercado es un instrumento de comunicación para interrelacionar el conocimiento y las acciones de millones de individuos. Sin que nadie se encargue de diseñarlo, el mecanismo de mercado permite resolver, de la mejor forma posible, los problemas de consumo, producción y distribución. En este mecanismo los precios desempeñan un papel clave.

> El **precio de un bien** es su valor expresado en dinero. Los precios representan los términos en los que las personas y las empresas intercambian voluntariamente las diferentes mercancías.

El Estado, los precios y los mercados

El sistema de economía de mercado funciona con un alto grado de eficiencia y de libertad económica. Los agentes económicos, tanto las empresas como los individuos, actúan guiados por su propio interés y en forma libre. El sistema de precios, a su vez, estimula a los productores a fabricar los bienes que el público desea.

Los movimientos de los precios actúan como señales que inducen a los productores a comportarse de una forma correcta, a la vez que tratan de alcanzar su propio interés. Asimismo, el mercado motiva a los individuos a utilizar cuidadosamente los recursos y bienes escasos, pues los precios actúan racionando las cantidades disponibles.

En cualquier caso, el análisis de la realidad nos dice que, en determinadas circunstancias, el Estado puede y debe intervenir, corrigiendo o complementando el libre funcionamiento de los mercados.

Los motivos que pueden justificar la intervención del Estado en la actividad económica pueden clasificarse en tres categorías: 1) *redistribución del ingreso y equidad*, 2) *razones macroeconómicas*, y 3) *existencia de fallas de mercado*.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada I
Incidencia de la pobreza en aglomerados urbanos
(Primer semestre de 2006)

Aglomerado	Incidencia de la pobreza en los hogares %	Aglomerado	Incidencia de la pobreza en los hogares %
Gran La Plata	15,1	Santiago del Estero-La Banda	34,3
Bahía Blanca-Cerri	17,2	Jujuy-Palpalá	39,3
Gran Rosario	20,4	Río Gallegos	4,6
Gran Santa Fe	23,9	Gran Catamarca	37,6
Gran Paraná	23,8	Salta	33,9
Posadas	35,6	La Rioja	19,4
Gran Resistencia	42,6	San Luis-El Chorrillo	22,9
Comodoro Rivadavia-Rada Tilly	12,9	Gran San Juan	29,4
Gran Mendoza	20,1	Gran Tucumán-Tafí Viejo	36,8
Corrientes	42,0	Santa Rosa-Toay	19,5
Gran Córdoba	22,2	Ushuaia-Río Grande	4,8
Concordia	28,4	Ciudad de Buenos Aires	8,6
Formosa	36,2	Partidos del Gran Buenos Aires	27,3
Neuquén-Plottier	22,4	Mar del Plata-Batán	15,6
		Río Cuarto	22,2

La pobreza es un indicador de la desigualdad. Desde mediados de la década de los noventa, la pobreza se ha ido acentuando en la Argentina y, con la crisis de fines de 2001, experimentó un fuerte incremento. La recuperación económica que comenzó a mediados de 2002 permitió reducir gradualmente los índices de pobreza. No obstante, sigue siendo elevada: en el segundo semestre de 2006 afectaba al 26,9% de la población. En el Cuadro puede advertirse la fuerte disparidad que existe entre los distintos aglomerados urbanos del país.

Fuente: INDEC.

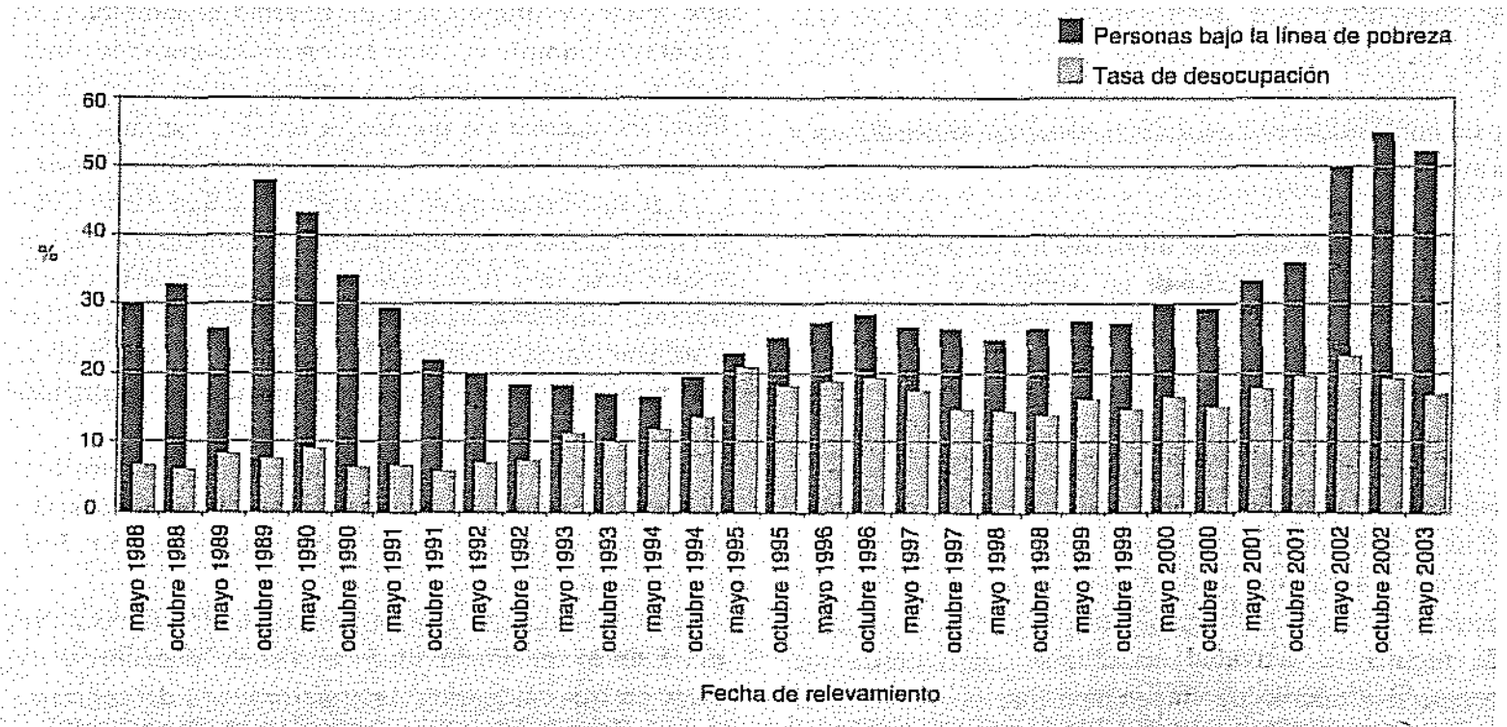


Figura 1.4 – Evolución de la pobreza y la desocupación en el GBA desde 1988 en adelante

Sólo fines educativos - FreeLibros

1. Redistribución del ingreso y equidad

Tal vez la sociedad no considere éticamente aceptable la distribución del ingreso que resulte del libre juego de los mercados, y el Estado deba intervenir para lograr una distribución más equitativa.

Ante esta situación, el sector público interviene mediante las denominadas **políticas redistributivas,** cuyo objetivo es procurar que las diferencias de ingreso no superen determinados niveles y que todos los individuos alcancen niveles mínimos de ingreso. Asimismo, se pretende que todas las personas puedan acceder, en igualdad de oportunidades, a servicios públicos tales como salud o educación.

2. Razones macroeconómicas

Como veremos en la parte de este libro dedicada a la Macroeconomía (Capítulos 12 a 23), lo que pretende la política macroeconómica y, más concretamente, la política anticíclica, es moderar la virulencia del ciclo económico. Para ello, utiliza fundamentalmente las políticas fiscal y monetaria con el fin de evitar que la economía se aleje, en forma sostenida, del nivel de renta potencial o de pleno empleo.

En este contexto, las variables clave que hay que controlar son el nivel de desempleo, la tasa de inflación y el crecimiento del ingreso.

3. Existencia de fallas de mercado

Los dos tipos de intervenciones comentadas pretenden corregir *a posteriori* los resultados no deseados de la actividad de los mercados. Así, por ejemplo, aunque los mercados funcionen en forma eficiente, puede ocurrir que la distribución del ingreso resulte éticamente rechazable. No obstante, como veremos en los próximos capítulos, el funcionamiento de los mercados en ocasiones falla. Las razones principales por las que pueden surgir **fallas de mercado** son las siguientes:

- Competencia imperfecta.
- Externalidades.
- Información imperfecta.

> Una **falla de mercado** tiene lugar cuando un mercado no asigna eficientemente los recursos por sí mismo.

Existen mercados en los que la competencia es imperfecta. Como veremos en los Capítulos 7 y 8, en muchos mercados uno o más participantes pueden influir sobre los precios, fijando el nivel que les resulte más conveniente.

Aparecen externalidades, como la contaminación, que el mercado no aborda. Por ejemplo, una industria que produce papel puede contaminar las aguas de un río en el que vierte sus residuos. Esto perjudica a los agricultores que utilizan el agua del río. Los precios de producir papel no reflejan el perjuicio que se está ocasionando a los agricultores (véanse Capítulos 10 y 11).

La información, en muchos casos, es imperfecta. En algunos mercados el supuesto de información plena está lejos de la realidad, lo que supone una falla de mercado (véase Capítulo 10).

Este tipo de inconvenientes sugiere la conveniencia de que, en determinadas circunstancias, el Estado intervenga en la economía para tratar de mejorar su funcionamiento, tanto a nivel de mercados concretos (vía **políticas microeconómicas**) como desde una perspectiva global (mediante **políticas macroeconómicas**). Por ello, es frecuente hablar de **economías mixtas** en los países occidentales.

> En una **economía mixta**, el sector público colabora con la iniciativa privada para dar respuesta a las preguntas sobre el qué, el cómo y el para quién del conjunto de la sociedad.

Así, por ejemplo, en el caso de la economía argentina, podemos comprobar cómo se mezclan elementos propios de un sistema de economía de mercado con otros característicos de los sistemas de economía planificada o de socialismo de mercado. El Estado lleva a cabo diferentes acciones en distintos mercados –desde el cambiario hasta los de alimentos–. Por otro lado, y en relación con la redistribución del ingreso, el Estado ha desarrollado un amplio sistema de subsidios y de servicios sociales, suministrados colectivamente, que tienden a elevar el nivel de vida de las clases menos privilegiadas y a garantizar un nivel mínimo de calidad de vida.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Apéndice 1.A
Las representaciones gráficas

Un gráfico no es más que la representación de un cuadro o tabla en forma de diagrama; por lo 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, permite reconocer a simple vista la existencia de una relación entre las variables representadas, así como determinar algunos rasgos clave de esta, de forma que las conclusiones obtenidas pueden ser utilizadas para formular modelos explicativos. En segundo lugar, también puede ayudar a comparar con los hechos los resultados ofrecidos por los modelos, mediante la representación gráfica de ambos.

1.A.1 Representación gráfica de una serie temporal

De lo dicho anteriormente se deduce que podemos encontrarnos con dos tipos fundamentales de gráficos, que se diferencian por la naturaleza de la relación que muestran. En el primero, la relación entre las variables es "empírica" debido a que se representan hechos. Así, por ejemplo, en la Figura 1.A.1 se ha representado el beneficio obtenido por la empresa Explotaciones Agrícolas S. A. en cada uno de los años incluidos en el período 1993-2000. El cuadro del que se han obtenido los valores (Cuadro 1.A.1) muestra una **serie temporal**, pues en él se representa un conjunto de mediciones de la variable *beneficio* en diferentes momentos del tiempo. Cada punto de la curva Beneficio de Explotaciones Agrícolas S. A. corresponde a dos cifras: el año y el beneficio obtenido por la empresa en ese año.

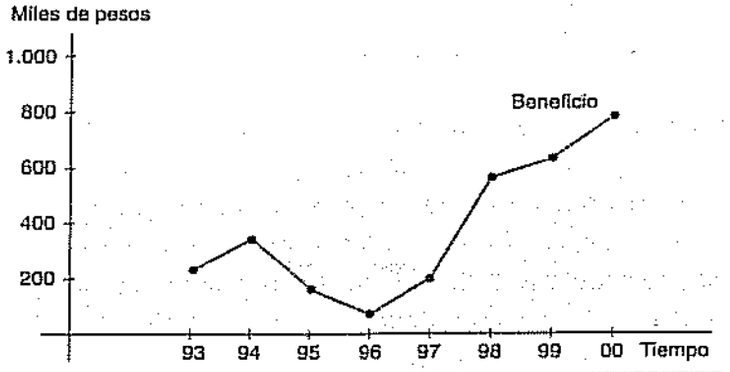


Figura 1.A.1 - Beneficios de Explotaciones Agrícolas S. A., 1993-2000. (Miles de pesos)

1.A.2 Relaciones entre dos variables

Algunos gráficos de relaciones empíricas no tienen por objeto mostrar estos cambios; 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.2 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.

Muchas veces estudiamos la relación entre dos variables con el fin de determinar qué efecto tendrá un cambio en una de ellas sobre los valores de la otra. En este caso solo pretendemos determinar la dirección del cambio, pero no su tamaño. En términos gráficos, estaremos especialmente preocupados por conocer la inclinación de la curva que representa la relación entre ambas.

Cuadro 1.A.1 - Ventas y beneficios de Explotaciones Agrícolas S.A., 1993-2000. (Miles de pesos)

Año	Beneficio
1993	221
1994	325
1995	155
1996	50
1997	214
1998	576
1999	625
2000	770

Cuadro 1.A.2 - Relación empírica entre naranjas recolectadas y nivel de riego

Nivel de riego (l/m^3)	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

Sólo fines educativos - FreeLibros

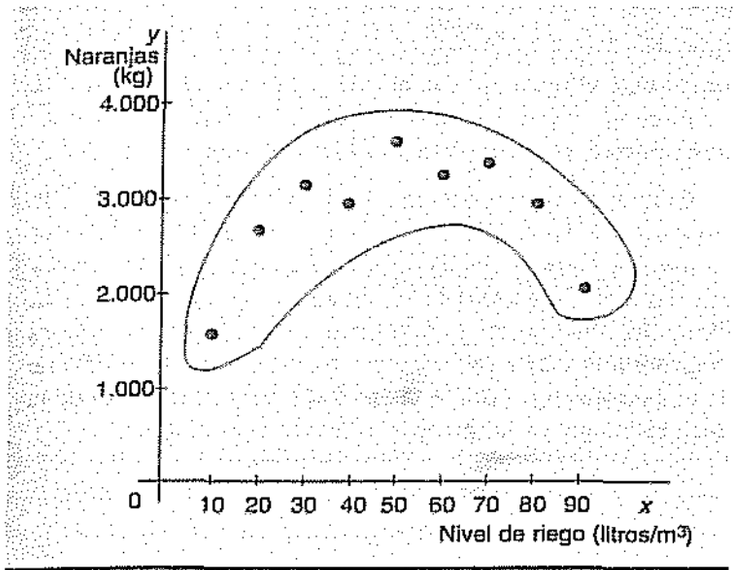


Figura 1.A.2 – Relación empírica entre naranjas recolectadas y nivel de riego

1.A.3 Representación gráfica de una función lineal

En la Figura 1.A.3 se han representado dos funciones, una lineal y otra no lineal. La representación gráfica de una función lineal es una línea recta. Para representar cualquier relación lineal solo necesitaremos conocer dos números: la ordenada al origen y la pendiente. La **ordenada al origen** es el valor que alcanza la variable dependiente cuando la independiente vale cero. Por lo tanto, en términos gráficos la ordenada al origen de la función lineal de la Figura 1.A.3 es 0,5, y representa la cantidad de naranjas que se produciría si el terreno no fuese regado.

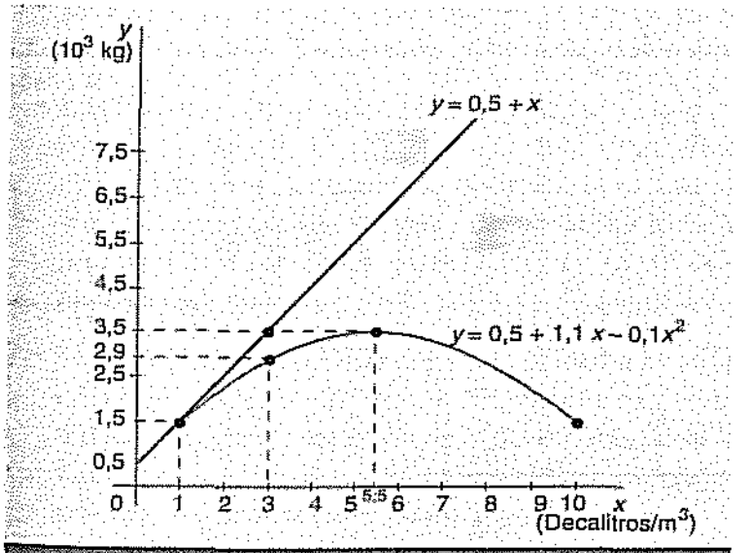


Figura 1.A.3 – Relación teórica entre naranjas recolectadas (y) y nivel de riego (x)

La **pendiente** de una línea recta, dado que representa el cambio que experimenta la variable explicativa, es constante. La pendiente de la recta creciente de la Figura 1.A.3 es 1, puesto que esa es la cuantía en la que aumenta la cantidad recolectada de naranjas cuando se incrementa en una unidad el nivel de riego. Si en lugar de ser directa, como en este caso, la relación fuera inversa, la pendiente tomaría un valor negativo y la recta sería decreciente (véase Nota Complementaria 1.4).

1.A.4 Representación gráfica de una función no lineal

La Figura 1.A.3 muestra también una relación no lineal entre el nivel de riego y la producción de naranjas. Es evidente que la pendiente de una curva no lineal no es constante, a diferencia de lo que ocurre con una línea recta. Para algunos aumentos de x, la variación de y es positiva; para otros es negativa, y para otros es cero. Esto significa que no podemos hablar de una única pendiente para una curva lineal. Pero sí es posible definirla, en cada uno de sus puntos, como la pendiente de la tangente en ese punto, siendo esa tangente la línea recta que toca la curva en dicho punto pero no la corta. En la Figura 1.A.4 se ilustra lo expuesto mediante una relación no lineal genérica.

Si comparamos las Figuras 1.A.2 y 1.A.3 a fin de comprobar qué modelo puede resultar el más adecuado para representar la relación que nos ocupa, se verifica que la nube de puntos que componen 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 representada en la Figura 1.A.3.

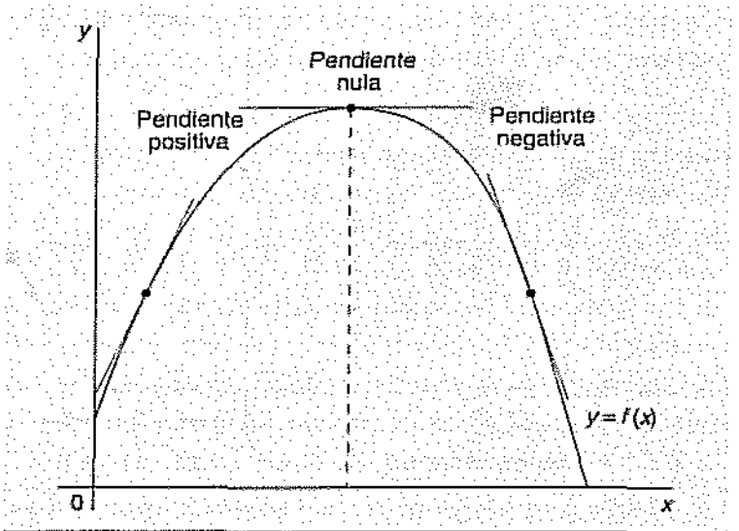


Figura 1.A.4 – Pendiente de una curva no lineal

Sólo fines educativos - FreeLibros

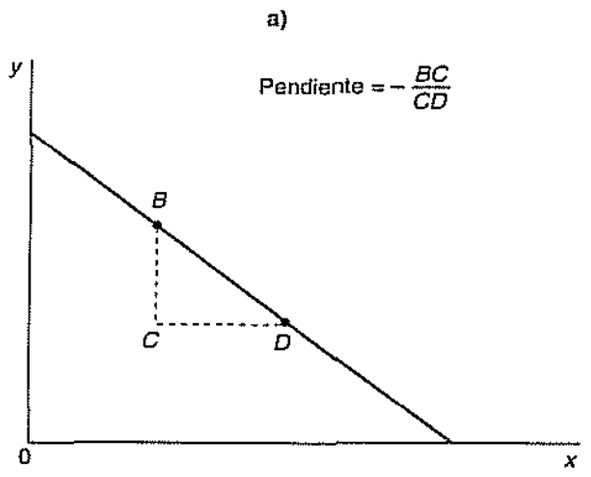
Nota complementaria 1.4 - El concepto de pendiente

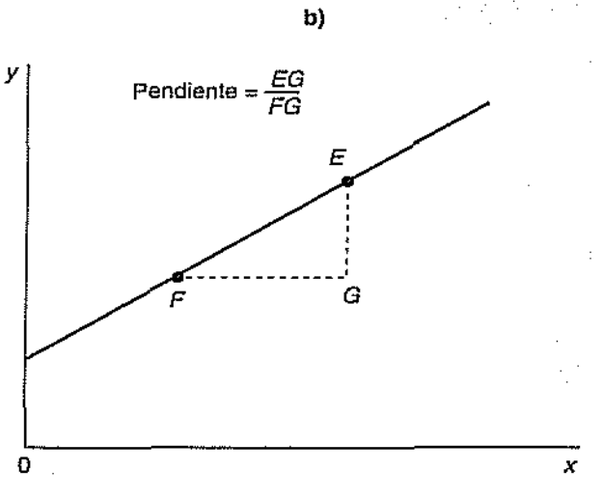
La pendiente de una línea recta representa el cambio que experimenta la variable explicada (que graficamos en el eje de ordenadas *y*) cuando cambia la variable explicativa (que graficamos en el eje de abscisas *x*).

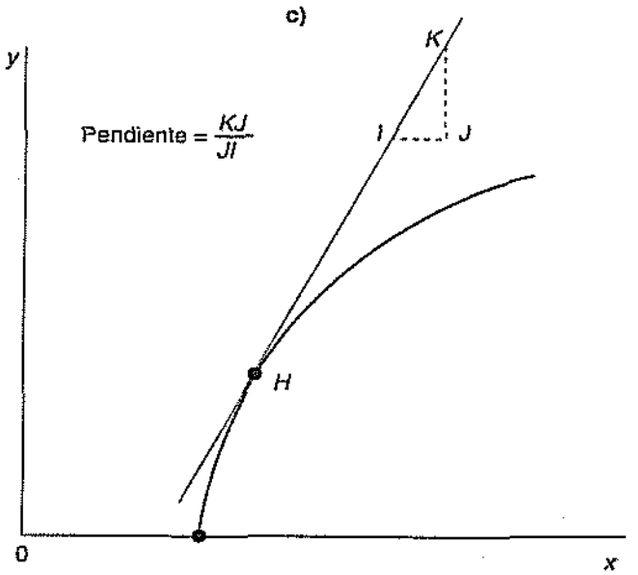
La **pendiente** puede expresarse como un número que mide el cambio en *y* por cambio unitario en *x*.

La pendiente indica si la relación entre las variables es directa o inversa. Si la pendiente es positiva, la relación es directa, en el sentido de que las variables se mueven en la misma dirección, es decir, cuando crecen o decrecen conjuntamente (Figura b). Cuando la pendiente es negativa, la relación es inversa; las dos variables se mueven en dirección opuesta, una aumenta y la otra disminuye (Figura a).

Cuando la línea es recta, la pendiente es constante a lo largo de todo su recorrido. En el caso de una curva, cambia durante su trayectoria (Figura c). Supongamos que deseamos conocer la pendiente en un punto, por ejemplo, el *H*. Para ello, calculamos la pendiente de la línea recta que es tangente a la curva en dicho punto. Así, pues, la pendiente de una curva en un punto viene dada por la pendiente de la línea recta que es tangente a la curva en ese punto.







Sólo fines educativos - FreeLibros

RESUMEN

- La **Economía** se ocupa de analizar cómo se administran los recursos disponibles, con el objeto de producir diversos bienes y distribuirlos para su consumo entre los miembros de la sociedad.
- La **Microeconomía** estudia los comportamientos de los agentes individuales y los mecanismos de formación de los precios. La **Macroeconomía** analiza comportamientos agrupados o globales.
- 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.
- La **escasez** no es un problema tecnológico sino de disparidad entre deseos humanos y medios disponibles. Los medios disponibles siempre son escasos, ya que los deseos son refinables (una vez que se satisfacen las necesidades primarias, surgen nuevos deseos).
- Según el supuesto simplificador de que solo se producen dos bienes, **la curva de transformación** o **frontera de posibilidades de producción** muestra 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 obtenerlo.
- La **frontera de posibilidades de 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 de otro alternativo.
- Mediante la **especialización** se contribuye a la eficiencia, en el doble sentido de alcanzar la combinación correcta de recursos y de obtener, con la mínima cantidad disponible de factores, el mayor volumen de producción posible.
- 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**.
- En una **economía de mercado**, los recursos se asignan por medio de las decisiones descentralizadas de muchas empresas y hogares en los mercados de bienes y servicios.
- 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. 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 para verificar su validez.
- Una **teoría** es una simplificación deliberada de relaciones observadas, que pretende explicar cómo funcionan dichas relaciones. Las teorías permiten poner en orden nuestras observaciones y explicar cómo están relacionadas, además de descubrir las implicaciones de **los supuestos** en que descansan.
- Para entender el funcionamiento de la Economía y para expresar las relaciones causa-efecto, 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. Únicamente observa los acontecimientos que el transcurso del tiempo brinde.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CONCEPTOS BÁSICOS

- Definición de Economía.
- El problema económico.
- Escasez.
- Elección.
- Bienes y servicios.
- Factores o recursos productivos.
- Curva de transformación o frontera de posibilidades de producción (FPP).
- Costo de oportunidad.
- Ley de los rendimientos decrecientes.
- Afirmaciones positivas y normativas.
- "*Ceteris paribus*".
- Economía de mercado.
- Planificación centralizada.
- Fallas de mercado.
- Consumo presente y consumo futuro.
- La especialización y el intercambio.
- Elección racional.
- Modelos económicos.
- Método inductivo y método deductivo.
- Los juicios de valor.
- Crecimiento.
- La eficiencia económica.
- Intercambio directo (trueque) e intercambio indirecto.

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. ¿De qué se ocupa la Economía?
2. ¿Por qué la escasez es un concepto relativo?
3. ¿Cuáles son los factores productivos y qué aportan a la producción?
4. ¿Qué papel tiene la iniciativa empresarial en la producción?
5. ¿Cuáles son los problemas económicos a los que se enfrenta toda sociedad?
6. ¿Qué explica la frontera de posibilidades de producción?
7. ¿Cómo es el costo de oportunidad a medida que se producen más unidades de un bien?
8. ¿Qué ventajas ofrece la especialización?
9. ¿Por qué surgen fallas en los mercados?
10. ¿Qué ventajas tiene la utilización de la cláusula "*Ceteris paribus*"?
11. ¿Qué se entiende por eficiencia?

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. Es cierto que cuando se introduce una mejora tecnológica en la producción de un bien, después del cambio hacen falta cantidades menores de recursos para generar la misma cantidad de ese bien.
2. Comente la siguiente afirmación: Cuando disminuye el desempleo en un país, la frontera de posibilidades de producción se desplaza hacia la derecha.
3. Considerando la frontera de posibilidades de producción entre cañones y manteca, se observa que, cuando mejora la tecnología aplicada en la producción de manteca, la frontera se desplaza de tal manera que permite producir no solo más cantidad de este bien, sino también mayor cantidad de cañones para la misma cantidad de manteca. ¿Cómo se puede explicar este hecho?
4. Analice las características del método científico que utiliza la Economía y comente los elementos que hacen que la Economía se diferencie de las demás ciencias sociales.
5. Analice las siguientes afirmaciones y señale cuáles corresponderían a la Economía positiva y cuáles a la Economía normativa.
   a) Un incremento de los salarios generará un incremento del consumo.
   b) El Estado debe garantizar la asistencia sanitaria a toda la sociedad.
   c) Es conveniente reducir los impuestos para que aumente el consumo de las familias.
   d) Si aumenta el precio de la vivienda, los constructores tendrán más incentivos para seguir edificando.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 2

LA OFERTA, LA DEMANDA Y EL MERCADO: APLICACIONES

INTRODUCCIÓN

Durante los meses de verano, el precio de los departamentos ubicados en la costa se eleva. Cuando llegan las fiestas de Navidad, el de algunos alimentos sube de manera rápida; sin embargo, a mediados del verano el precio del melón suele alcanzar sus niveles más bajos.

Estos hechos, y otros parecidos que podríamos citar, se hacen evidentes en el funcionamiento de los mercados y tienen en común una serie de factores que actúan a través de la oferta y la demanda. El juego de compradores y vendedores (es decir, de las fuerzas que actúan en los mercados) establece las cantidades y los precios de los distintos bienes y servicios. Por su naturaleza, recibe la atención de los economistas y constituye la teoría de la oferta y la demanda que estudiamos en este capítulo. La manera en que se relacionan la oferta y la demanda determina la cantidad y el precio de los bienes y servicios, creando así las "señales" para la asignación de los recursos escasos de la economía.

2.1 El funcionamiento de los mercados

Oferta y *demanda* son dos palabras que los economistas utilizan muy a menudo, pues son las fuerzas que, al interactuar, hacen que las economías de mercado o capitalistas funcionen. Esa interacción determina la cantidad que se produce de cada bien y servicio, como así también el precio al que debe venderse.

Un *mercado* es toda institución social en la que cual los bienes y servicios, así como los factores productivos, se intercambian libremente. Tal como señalamos en el capítulo anterior, el intercambio es indirecto debido a la existencia del dinero: un bien se cambia por dinero y este, posteriormente, por otros bienes. Cuando en el intercambio 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 o compradores y productores. En los *mercados de factores* existen quienes desean adquirirlos y quienes desean vender o alquilar los recursos de la producción que poseen. Cuando deseamos adquirir un automóvil y nos informamos sobre los modelos y ofertas que existen en el mercado, actuamos como un comprador típico. Cuando buscamos trabajo consultando las demandas de empleo que publican los periódicos, actuamos como oferentes o vendedores de servicios de trabajo.

> El **mercado** de un producto está formado por todos los compradores y vendedores de ese producto.

Acudimos al mercado para buscar solución a muchas de nuestras necesidades y movidos por nuestro propio interés, tanto cuando ofrecemos algún bien (por ejemplo, un departamento) como cuando lo demandamos porque deseamos adquirirlo.

En el mercado, que, como veremos más adelante, puede presentar distintos tipos y formas, tendremos que llegar a acuerdos; el acuerdo más importante y final es fijar el precio.

Sólo fines educativos - FreeLibros

El precio de mercado

Los compradores y vendedores se ponen de acuerdo sobre el **precio** de un bien o un servicio, de forma tal que se produce un intercambio de cantidades determinadas de dicho bien o servicio por una cantidad de dinero, también determinada.

> El **precio absoluto** 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. El **precio relativo** de un bien es su precio en unidades de otro bien.

Los precios coordinan las decisiones de los productores y los consumidores en el mercado. Precios bajos estimulan el consumo y desaniman la producción, mientras que precios altos tienden a reducir el consumo y estimulan la producción. *Los precios actúan como el mecanismo equilibrador del mercado.*

Fijando precios para todos los bienes, el mercado permite la coordinación de compradores y vendedores; por lo tanto, asegura la viabilidad de un sistema de economía de mercado. Hay, sin embargo, ejemplos históricos en los que el mercado y el sistema de precios no han sido capaces de funcionar, causando una reducción de la producción y del consumo considerables[1].

Cuando se prohíbe el intercambio privado, ya sea porque se intenta mantener el precio de un bien por debajo de su precio de equilibrio en el mercado o porque el bien objeto de la transacción se considera perjudicial (como sería el caso de la droga), se crea una escasez del producto en cuestión al precio oficial y aparecen los "mercados negros".

En nuestro entorno económico, la mayoría de los precios son conocidos y se presentan en forma clara. Cuando tomamos un tren, por ejemplo, sabemos de antemano el costo del pasaje; cuando vamos a una disquería nos informan cuántos pesos vale cada CD. Pero en muchas partes los precios surgen de la negociación entre el comprador y el vendedor. En el Gran Bazar de Estambul, si deseamos comprar una alfombra, el vendedor empezará la negociación de la venta con una cantidad que puede ser el doble o el triple del precio final que acordemos.

También es frecuente que algunos precios sean indicativos y admitan la negociación entre el comprador y el vendedor. En la adquisición de un departamento, por ejemplo, se suele obtener una rebaja con respecto al precio que inicialmente pide el vendedor.

En algunos casos, llegar a un acuerdo sobre el precio puede ser muy complicado y costoso en términos de tiempo. A estos costos asociados a la fijación del precio se les denomina **costos de transacción** (véase Capítulo 10, apartado 10.3) y, cuando son muy elevados, pueden constituir un claro síntoma de mal funcionamiento del mercado.

Tipos de mercado

En algunos mercados, los compradores y vendedores se encuentran frente a frente. Sin embargo, la proximidad física no es un requisito imprescindible para conformar un mercado. Algunos mercados son muy simples y la transacción es directa, mientras que en otros casos los intercambios son complejos. En cualquier caso, *el precio* es el instrumento que permite que las transacciones se realicen con orden, pues cumple dos funciones básicas: la de suministrar información y la de proveer incentivos.

Al analizar los mercados, se suele establecer la siguiente tipología: **mercados transparentes**, cuando hay un solo punto de equilibrio, y **mercados opacos**, cuando, debido a la existencia de información incompleta entre los agentes, hay más de una situación de equilibrio. Asimismo, se puede distinguir entre **mercados libres**, sometidos al libre juego de las fuerzas de oferta y demanda, y **mercados intervenidos**, cuando agentes externos como, por ejemplo, las autoridades económicas, fijan los precios.

Si en un mercado existen muchos vendedores y muchos compradores, es muy probable que nadie, por sus propios medios, tenga capacidad para imponer y manipular el precio. En este caso diremos que se trata de un **mercado competitivo** (véase Capítulo 6). Si sucede lo contrario, y hay muy pocos vendedores o incluso uno solo, existirán grandes posibilidades de que éstos o éste pongan un precio a su conveniencia. En estos casos estaremos ante mercados de **competencia imperfecta** (véanse Capítulos 7 y 8).

1 Al estudiar las teorías del ciclo económico, en el Capítulo 21, analizaremos algunas de las causas de estos "quiebres" en el funcionamiento del mercado.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Un **mercado competitivo** es aquel en el que hay muchos compradores y muchos vendedores, de forma tal que cada uno de ellos ejerce una influencia insignificante en el precio de mercado.

2.2 La demanda

A las cantidades de un bien que los consumidores deseen y puedan comprar las denominamos **demanda** de dicho bien.

Demandar significa estar dispuesto a comprar, mientras que comprar es efectuar realmente la adquisición. Así, la **demanda** refleja una intención, y la **compra** constituye una acción. Un agente demanda un bien cuando lo desea y, además, posee los recursos necesarios para adquirirlo.

La **cantidad demandada** es la cantidad de un bien que los compradores quieren y pueden comprar.

2.2.1 La tabla y la curva de demanda

Hay una serie de factores determinantes de las cantidades que los consumidores desean adquirir de cada bien por unidad de tiempo, tales como sus preferencias, sus ingresos en ese período, los precios de los demás bienes y, sobre todo, el precio del propio bien en cuestión. Si consideramos *constantes* todos los factores, excepto el precio del bien, esto es, si aplicamos la condición *ceteris paribus* (véase Capítulo 1, apartado 1.3), podemos hablar, por ejemplo, de la *tabla de demanda* de discos compactos por un consumidor determinado cuando consideremos la relación que existe entre la cantidad demandada y el precio de los discos.

Bajo la condición *ceteris paribus*, y para un precio determinado de los discos compactos, la suma de las demandas individuales nos dará la **demanda global** o **del mercado** de dicho bien.

La **demanda del mercado** es la suma de las demandas individuales de un determinado bien o servicio.

En la Nota Complementaria 2.1 se muestran las tablas de demanda de discos compactos de dos individuos concretos (Miguel y Víctor) y la tabla de demanda del mercado de dicho bien para el caso en que el mercado de discos compactos esté integrado únicamente por estos dos individuos. La cantidad demandada por el mercado será la suma de las cantidades demandadas por los dos individuos que lo forman. Asimismo, se muestran las curvas de demanda de Miguel y Víctor, y la curva de demanda del mercado, suponiendo siempre que la única variable que incide en la demanda es el precio. La **curva de demanda** tiene pendiente negativa, pues si se reduce el precio de los discos compactos, aumenta la cantidad demandada.

La tabla de demanda

La tabla de demanda (Cuadro 2.1) ofrece información sobre la cantidad de un bien que el mercado absorbería a cada uno de los precios, dado un conjunto de circunstancias. Muestra que, cuanto mayor es el precio de un artículo, menor será la cantidad que los consumidores estén dispuestos a comprar y, *ceteris paribus*, cuanto más bajo sea el precio, mayor será la cantidad de unidades que se demanden. Así, pues, **la tabla de demanda** *muestra la relación entre el precio de un bien y la cantidad demandada.*

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, y lo contrario ocurre cuando se reduce el precio, se la suele denominar en Economía **ley de la demanda**.

La **ley de la demanda** se refiere 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, y lo contrario ocurre cuando se reduce el precio.

Cuadro 2.1 - Tabla de demanda

Precios y cantidades demandadas de discos compactos

Precio de un disco compacto (en pesos)	Cantidad demandada de discos compactos (unidades)
1,0	13
1,5	10
2,0	7
2,5	4
3,0	1

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota Complementaria 2.1 – La demanda individual y la demanda del mercado

La **demanda del mercado** es la suma de todas las demandas individuales de un determinado bien o servicio. Suponiendo que el mercado de discos compactos está integrado únicamente por dos individuos, Miguel y Víctor, elaboraremos la tabla adjunta, que muestra las tablas de demanda de discos compactos de cada uno de ellos. Ambas nos indican cuántos discos estarían dispuestos a comprar en cada año a los distintos precios.

La demanda del mercado es la suma de las dos demandas individuales. Las Figuras a), b) y c) muestran las curvas de demanda que corresponden a estas tablas. La **curva de demanda del mercado** se obtiene sumando horizontalmente las curvas de demanda individuales, esto es, para hallar la cantidad total demandada a un precio cualquiera, sumamos las cantidades individuales que aparecen en el eje de abscisas de las curvas de demanda individuales.

Precio de un disco compacto (en pesos)	Cantidad de discos compactos demandada por Miguel		Cantidad de discos compactos demandada por Víctor		Demanda del mercado
1,0	8		5		13
1,5	6		4		10
2,0	4	+	3	=	7
2,5	2		2		4
3,0	0		1		1

Figura a)

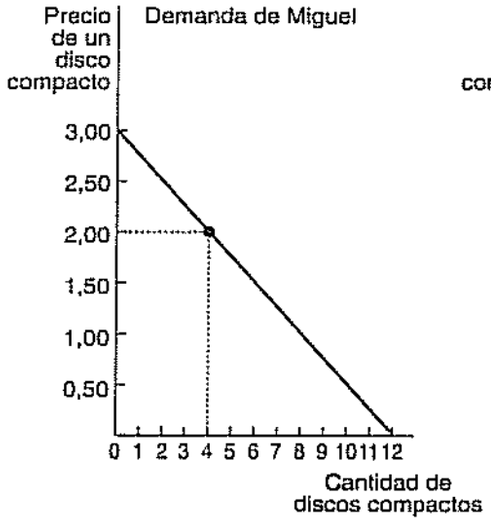


Figura b)

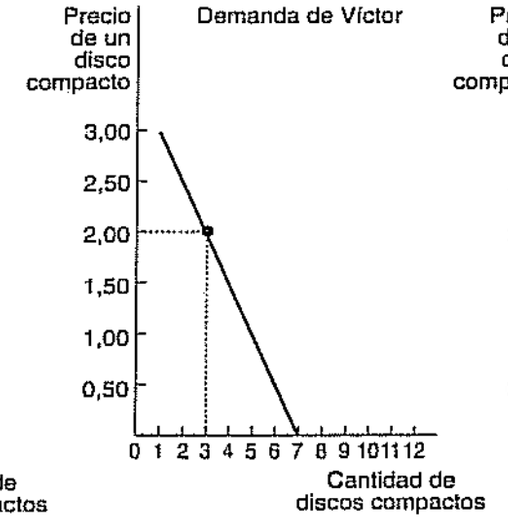
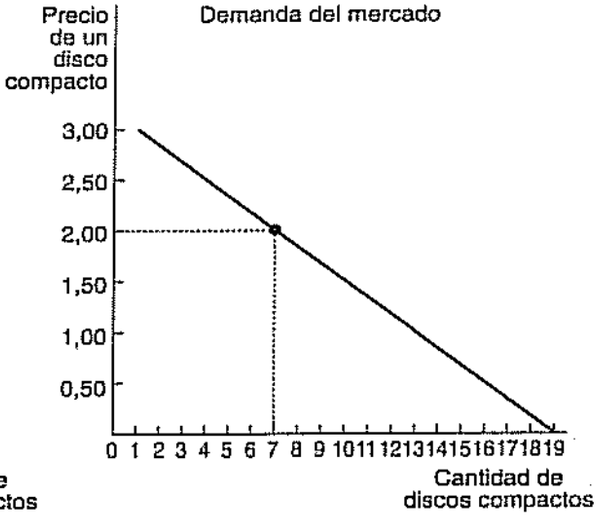


Figura c)



Hay dos razones por las cuales la cantidad demandada por todos los consumidores disminuye cuando el precio de un bien aumenta. Por un lado, al aumentar el precio de un bien, algunos consumidores que previamente lo adquirían dejarán de hacerlo o lo comprarán en menor cantidad, y buscarán otros bienes que lo sustituyan. Por ejemplo, si aumenta el precio de los hoteles, los turistas tratarán de reemplazarlos por pensiones o departamentos. Esto se conoce como **efecto sustitución,** en el sentido de que el bien o servicio que se encarece relativamente tiende a ser sustituido por otros que ahora resultan más baratos en términos relativos; de esta manera los demandantes pueden mantener su consumo de servicios turísticos ajustado a una nueva realidad del mercado, obteniendo el mismo nivel de satisfacción personal.

Sólo fines educativos - FreeLibros

El **efecto sustitución** muestra la incidencia de un cambio en los precios relativos y nos dice que, cuando aumenta el precio de un bien o servicio, como los hoteles, la cantidad demandada de ese bien se reduce, pues su consumo se sustituye por el de otros bienes.

Por otro lado, cuando un bien se encarece los consumidores demandarán menos unidades porque la elevación del precio ha reducido la capacidad adquisitiva de los ingresos, y esto hará que puedan comprar menos de todos los bienes y, en particular, del que estamos considerando. Este hecho se conoce como el **efecto ingreso** e indica que un incremento en los precios de, por ejemplo, los discos compactos, disminuye la capacidad adquisitiva de los consumidores para un nivel de ingresos dado. Esta circunstancia hará que los consumidores puedan comprar menos de todos los bienes y servicios.

El **efecto ingreso** refleja la incidencia de un cambio en el ingreso real de los consumidores de modo que, al aumentar, por ejemplo, el precio de los discos compactos, el ingreso real se reduce y el consumidor podrá comprar una menor cantidad de todos los bienes, incluido aquel cuyo precio se ha incrementado.

El hecho de que la curva de demanda sea creciente, es decir, que exista una relación inversa entre el precio del bien y la cantidad demandada, puede explicarse por dos motivos: el **efecto sustitución** y el **efecto ingreso.**

La curva de demanda

Podemos representar gráficamente la demanda mediante una curva decreciente que relaciona la cantidad demandada de un bien con el precio. Al reducirse el precio, aumenta la cantidad demandada. A cada precio P le corresponde una cantidad Q que los demandantes están dispuestos a adquirir. La Figura 2.1 muestra cada par (P,Q) de números de la tabla de demanda (Cuadro 2.1). Uniendo los respectivos puntos, obtenemos la curva de demanda (Figura 2.1).

La **curva de demanda** de un bien, como expresión gráfica de la demanda, muestra las cantidades de dicho bien que serían demandadas durante un período determinado, por una población específica, a cada uno de los posibles precios.

La **curva de demanda** es la representación gráfica de la relación entre el precio de un bien y la cantidad demandada. Al trazar la curva de demanda, suponemos que se mantienen constantes los demás factores, excepto el precio, que puedan afectar la cantidad demandada.

Al observar la Figura 2.1 y el Cuadro 2.1, se comprueba que, a medida que aumenta el precio de los discos compactos, la cantidad de este bien que los demandantes desean se reduce; por el contrario, los individuos estarán más dispuestos a demandar discos compactos cuando el precio sea más bajo. En otras palabras, si se redujera el precio de los discos compactos, y los demás factores que inciden en la demanda de este bien no se alteraran, los individuos estarían dispuestos a demandar más discos compactos durante el período considerado.

Es frecuente expresar 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 con respecto a mi producto? A estas preguntas el economista debe contestar diciendo que no hay una

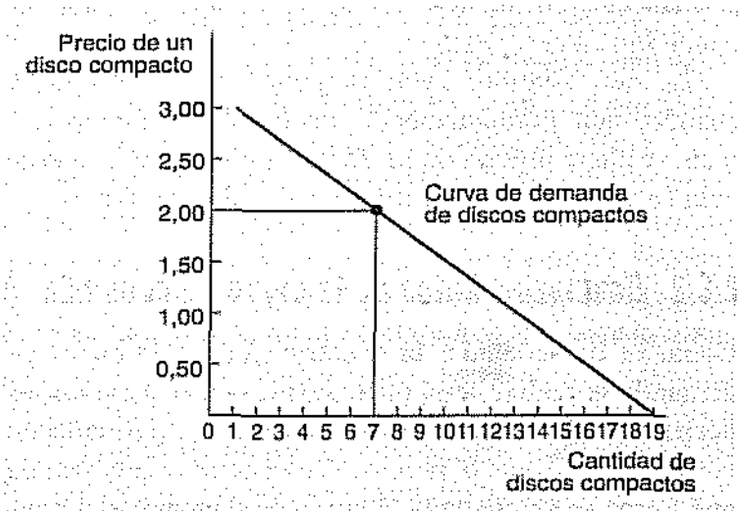


Figura 2.1 — Curva de demanda

Este gráfico muestra cómo se pueden convertir los precios y las cantidades demandadas (especificadas en el Cuadro 2.1) en una curva de demanda de discos compactos. La curva de demanda presenta una pendiente negativa que refleja los aumentos en la cantidad demandada cuando el precio se reduce.

Sólo fines educativos - FreeLibros

"única" respuesta. Ningún número describe la información requerida, pues la cantidad demandada depende, entre otros factores, del precio que se cobre por unidad. La relación que existe entre la cantidad demandada de un bien, su precio y las demás variables explicativas se refleja en la **función de demanda**.

Por ejemplo, cuando decimos que la cantidad demandada de un bien (Q_A) se ve influida por (o es una función de) el precio de ese bien (P_A), los ingresos (Y), los precios de otros bienes (P_B), los gustos de los consumidores (G) o el tamaño del mercado (N), estamos refiriéndonos a la **función de demanda**, que podemos expresar de la siguiente forma:

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

La **función de demanda** expresa la relación entre la cantidad demandada de un bien, su precio y otras variables.

Para representar la curva de la Figura 2.1, hemos supuesto 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. Es decir, hemos aplicado la condición *ceteris paribus*.

En este sentido, cabe preguntarse qué sucederá cuando, aun permaneciendo invariable el precio del bien, se altere alguno de los factores que, bajo la condición *ceteris paribus*, hemos considerado constantes.

2.2.2 Desplazamientos de la curva de demanda

Como se ha señalado, la construcción de la curva de demanda se realiza según la cláusula *ceteris paribus*, es decir, suponiendo que todas las variables permanecen constantes, excepto el precio. Vamos ahora a analizar de qué forma se ve afectada la curva de demanda del mercado cuando varían algunos de dichos factores. Como seguidamente comprobaremos, las alteraciones de estos factores, distintos del precio, originan **desplazamientos de la curva de demanda**. Más concretamente puede afirmarse que, cuando la curva de demanda se aleja en su desplazamiento del origen de ordenadas, decimos que se ha producido un **incremento en la demanda**. Cuando se desplaza hacia el origen de ordenadas decimos que se ha producido una **disminución de la demanda** (Figura 2.2).

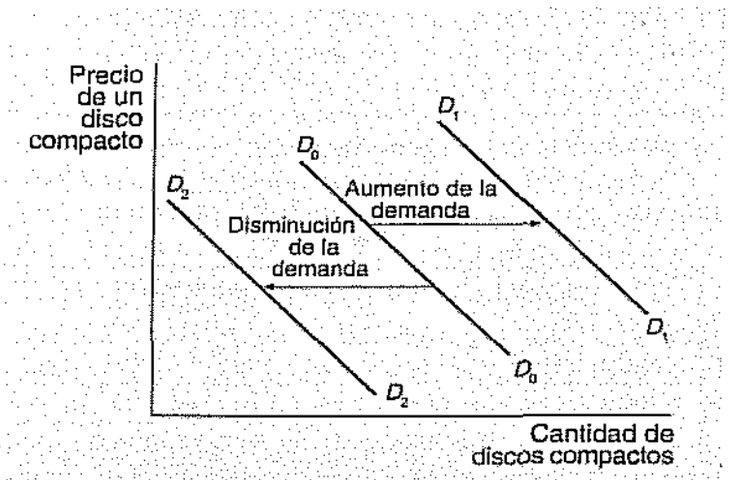


Figura 2.2 — Desplazamientos de la demanda

Todo cambio que aumente la cantidad que desean adquirir los compradores a un precio dado desplaza la curva de demanda hacia la derecha. Cualquier cambio que reduzca la cantidad que deseen adquirir los compradores a un precio dado desplaza la curva de demanda hacia la izquierda.

La **curva de demanda se desplaza** cuando se altera cualquiera de los factores (distinto del precio) que inciden en la demanda de dicho bien.

Es importante no confundir los movimientos **de la curva de demanda**, que obedecen a alteraciones en los factores que inciden sobre la demanda distintos del precio del bien, con movimientos **en la** curva de demanda, que se deben a modificaciones en el precio del bien. En el primer caso, se desplaza **toda** la curva de demanda; en el segundo (Figura 2.3), permanece igual; lo que tiene lugar es un movimiento desde un punto de la curva a otro. De los factores distintos del precio que desplazan la curva de demanda, los más importantes, tal como vimos en el apartado anterior, son:

- Los ingresos de los consumidores.
- Los precios de los bienes relacionados.
- Los gustos o preferencias de los consumidores.
- El tamaño del mercado o número de consumidores.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 2.2—La relación causa-efecto en la economía: la curva de demanda

Los economistas suelen emplear gráficos para explicar cómo funciona la economía e indicar el modo en que una serie de acontecimientos causa otra. En un gráfico como el de la curva de demanda (Figura 2.1), no cabe duda de cuál es la causa y cuál el efecto. Por ejemplo, cuando se altera el precio de los discos compactos y se mantienen constantes todas las demás variables, sabemos que el precio de dicho bien es la causa de las variaciones de la cantidad demandada. Recuérdese que la curva de demanda de la Figura 2.1 procede de un ejemplo hipotético. Cuando representamos gráficamente datos del mundo real, suele ser más difícil analizar cómo afecta una variable a otra. Por un lado, resulta complicado mantener todo lo demás constante cuando se mide el efecto que una variable produce en otra. Si no es posible mantener constantes todas las demás variables, podríamos pensar que una de las que aparecen en el gráfico es la causa de las variaciones de la otra cuando, en realidad, esas variaciones son causadas por una tercera *variable omitida*, que no se representa en el gráfico. Además, podemos encontrarnos con otro problema: la *causalidad inversa*. En otras palabras, podríamos llegar a la conclusión de que P es la causa de Q, cuando, en realidad, Q es la causa de P. Los problemas de la variable omitida y de la causalidad inversa nos obligan a proceder con cautela cuando utilizamos gráficos para sacar conclusiones sobre causas y efectos.

En la Figura 2.3 se distingue lo que es un **movimiento a lo largo de la curva de demanda**, por ejemplo, desde A hasta B, que tiene lugar cuando se reduce el precio, de un **desplazamiento de la curva** de demanda, que se produce cuando se altera una variable distinta del precio, tal como seguidamente se analizará.

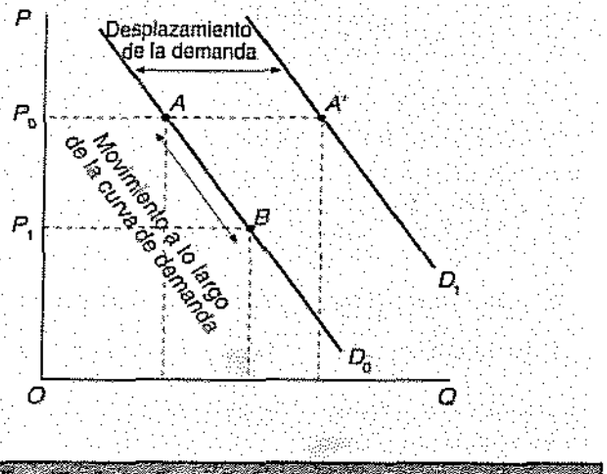


Figura 2.3—Movimientos a lo largo de la curva de demanda

Si hay alteraciones en los factores, por ejemplo en los ingresos, la curva de demanda se desplaza desde D_0 hasta D_1. Un tipo diferente de movimiento –no *de* la curva, sino *a lo largo de* esta– es el causado por alteraciones en el precio del bien que estamos considerando.

El ingreso de los consumidores

Cuando tienen lugar aumentos en el ingreso medio de los consumidores, estos pueden consumir más de todos los bienes, cualquiera sea el precio; en este caso, la curva de demanda se desplazará hacia la derecha (Figura 2.2). Por el contrario, cuando el ingreso se reduce, cabe esperar que los individuos deseen demandar una cantidad menor para cada precio, lo cual hará que la curva se desplace hacia la izquierda.

El análisis de los cambios en la demanda cuando se altera el ingreso no solo ilustra los desplazamientos en la curva de demanda, sino que permite clasificar los bienes en **normales** e **inferiores**.

> **Bien normal:** al aumentar el ingreso de los consumidores, la cantidad demandada a cada uno de los precios se incrementa.

Ejemplos de bienes normales son los automóviles, los teléfonos celulares o los discos compactos.

> **Bien inferior:** al aumentar el ingreso de los consumidores, la cantidad demandada a cada uno de los precios disminuye.

Ejemplos de bienes inferiores son los alimentos de baja calidad. Si nuestros ingresos aumentan, quizás se reduzca nuestro consumo de carne de menor calidad y aumente el de carne de primera.

Los precios de los bienes relacionados

Las alteraciones en el precio de un bien no solo incidirán en la cantidad demandada de este bien; también pueden ocasionar desplazamientos en la curva de demanda de otros bienes. Pensemos, por ejemplo, que

Sólo fines educativos - FreeLibros

aumenta el precio del petróleo. Como consecuencia de este aumento, la gente tendrá menos interés en comprar aquellos bienes que se utilizan conjuntamente con productos derivados del petróleo, por ejemplo, los automóviles. Así, la curva de demanda de automóviles tenderá a desplazarse hacia la izquierda. El aumento del precio del petróleo causará, sin embargo, un efecto contrario sobre las cantidades demandadas de otros productos que se utilizan en forma alternativa, tales como el carbón o la energía eólica.

De nuevo, el sentido del cambio permite introducir una nueva clasificación de los bienes: **bienes complementarios, bienes sustitutivos y bienes independientes.**

Bienes complementarios: al aumentar el precio de uno de ellos, se reduce la cantidad demandada del otro, cualquiera sea el precio.

Bienes sustitutivos: al aumentar el precio de uno de ellos, la cantidad demandada del otro se incrementa, cualquiera sea el precio.

Bienes independientes: no guardan ninguna relación entre sí, de modo que la variación del precio de uno de ellos no afecta la cantidad demandada del otro.

Los gustos o preferencias de los consumidores

Los gustos o preferencias probablemente sean el factor determinante más evidente de la demanda, pues, por lo general, demandamos aquello que nos gusta.

Los gustos también experimentan alteraciones que ocasionan desplazamientos en la curva de demanda. Las preferencias de los consumidores se pueden alterar

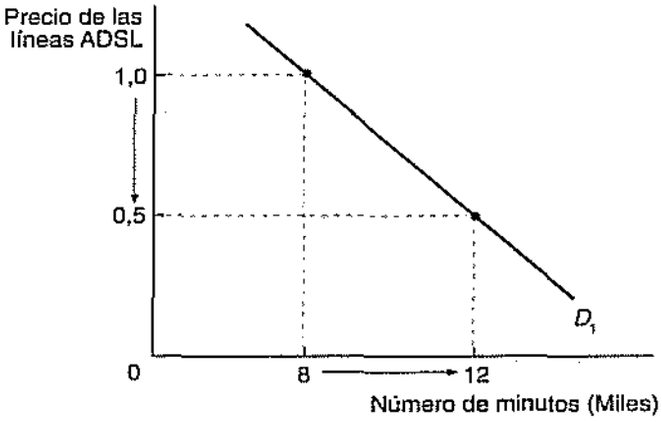
Nota complementaria 2.3 – Dos formas de incrementar la demanda de las líneas ADSL

Las compañías telefónicas están muy interesadas en que aumente la demanda de las líneas ADSL, pues creen que de esta forma se incrementará el consumo de servicios de telecomunicaciones de sus clientes y, por consiguiente, aumentarán los ingresos de las operadoras.

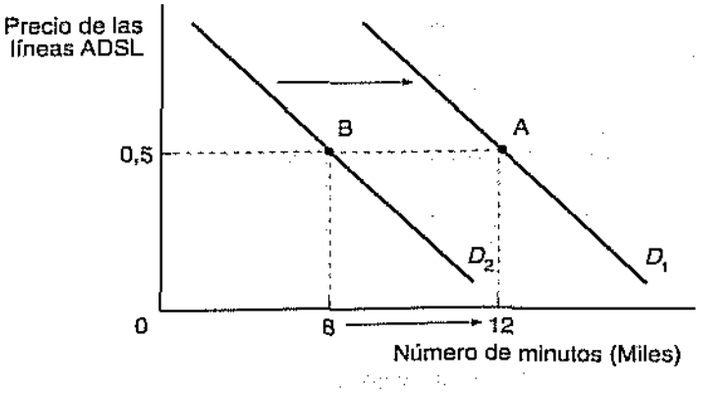
Para alcanzar este objetivo, las operadoras de telecomunicaciones han seguido dos estrategias. Por un lado, han puesto en práctica políticas agresivas de reducción de precios en el uso de las líneas ADSL, procurando con ello que se incremente su consumo, esto es, que aumente la cantidad demandada por los clientes. Por otro lado, las operadoras han diseñado estrategias tendientes a incrementar la cantidad de clientes que constituyen este mercado, aumentando los contenidos y los servicios a los que pueden acceder quienes tienen una línea ADSL.

En términos de la figura a), con la primera de las estrategias se pretende lograr que, al reducirse el precio de las líneas ADSL de 1,0 pesos a 0,5 pesos, tenga lugar un movimiento a lo largo de la curva de demanda y, de esa forma, se incremente el tráfico de 8.000 minutos diarios a 12.000 minutos de media diaria. Mediante la segunda estrategia, al incrementar el número de usuarios de líneas ADSL, se intenta que la curva de demanda se desplace hacia la derecha y, de esta manera, se logre incrementar el tráfico de este tipo de líneas de telecomunicaciones.

a) Un movimiento a lo largo de la curva de la demanda



b) Un desplazamiento de la curva de la demanda



Sólo fines educativos - FreeLibros

simplemente porque los gustos se modifican con el transcurso del tiempo, o bien por el efecto de campañas publicitarias dirigidas a cambiar los patrones de consumo. Si, como consecuencia de la alteración de los gustos los consumidores demandan una mayor cantidad de un bien, la curva de demanda de dicho bien se desplazará hacia la derecha; mientras que, si las preferencias cambian en sentido contrario, la curva de demanda se desplazará hacia la izquierda.

Buena parte de las técnicas publicitarias se basa en la influencia de los gustos en la demanda. Si con anuncios en los medios de comunicación hacemos que los gustos o preferencias de los consumidores se vuelvan más favorables hacia el bien o servicio que anunciamos, la demanda se verá incrementada. La publicidad también puede influir para desanimar el consumo de un bien. La campaña "Drogas, no" trata de disminuir la demanda de estupefacientes prohibidos y nocivos mediante un cambio en las preferencias de los posibles consumidores.

El tamaño del mercado y otros factores

Además de los factores citados, hay otros elementos que inciden sobre la demanda, entre ellos el *tamaño del mercado* y las *expectativas*. Con respecto al primero, la demanda de un determinado bien en un país que tiene el doble de población que otro será significativamente mayor. En cuanto a las expectativas sobre lo que puede ocurrir en el futuro, si hay indicadores de que en pocas semanas el precio de determinada marca de motocicletas experimentará una brusca suba, es de esperar que la demanda de estas se incremente, anticipándose así al aumento. Lo mismo ocurre cuando se espera una suba del precio de la nafta: muchos consumidores hacen cola en las estaciones de servicio para llenar el tanque.

Cuadro 2.2 – Efectos sobre la curva de demanda de los cambios en las variables que inciden en la demanda

Un cambio en...	Origina un...
Precio del bien	Movimiento a lo largo de la curva de demanda
Ingreso Precio bienes relacionados Número de empresas Gustos Tamaño del mercado	Desplazamiento de la curva de demanda

2.3 La oferta

Analizaremos ahora el otro lado del mercado, o sea, la conducta de los vendedores. La oferta tiene que ver con los términos en los que las empresas producen y venden sus productos. Así como en el caso de la demanda distinguimos entre *demandar* y *comprar*, ahora debemos explicar la diferencia que existe entre **ofrecer** y **vender.** *Ofrecer* es tener la intención de vender o estar dispuesto a ello, mientras que *vender* es hacerlo realmente. La oferta refleja las intenciones de venta de los productores. La tabla de oferta representa, para unos precios determinados, las cantidades que los productores estarían dispuestos a ofrecer.

La **cantidad ofrecida** de un bien es la que los vendedores quieren y pueden vender.

La **tabla de oferta** muestra las distintas cantidades de un bien que los productores desean ofrecer para cada precio.

La **tabla de oferta individual** muestra las distintas cantidades de un bien que un productor desea ofrecer para cada precio, por unidad de tiempo, permaneciendo los demás factores constantes.

En la Nota Complementaria 2.4 aparecen las tablas de oferta individuales de las dos empresas que integran nuestro muy simplificado mercado de discos compactos, así como la tabla de oferta del mercado. La **oferta global o de mercado** se obtiene a partir de las ofertas individuales, sumando, para cada precio, las cantidades que todos los productores de ese mercado desean ofrecer (véase Nota Complementaria 2.3 y Cuadro 2.3).

Una **tabla de oferta del mercado** representa, 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; a medida que los precios aumentan, se empezará a lanzar unidades al mercado y, a precios más altos, la producción será mayor, pues se obtendrán beneficios. Con precios elevados, nuevas empresas podrían considerar interesante producir el bien, lo que también contribuiría a una mayor oferta en el mercado.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 2.4 – La oferta individual o la oferta del mercado

Las tablas de oferta de los vendedores Disco Joven y Disco Fun nos indican cuántos discos compactos ofrece cada uno. La oferta del mercado, que en nuestro caso solo está integrado por estas dos empresas, es la suma de las ofertas de ambos vendedores. La curva de oferta del mercado se halla sumando horizontalmente las curvas de oferta individuales, en nuestro caso de los vendedores Disco Joven y Disco Fun.

Precio de un disco compacto (en pesos)	Cantidad de discos compactos ofrecida por Disco Joven		Cantidad de discos compactos ofrecida por Disco Fun		Oferta del mercado
1,0	8		5		13
1,5	6		4		10
2,0	4	+	3	=	7
2,5	2		2		4
3,0	0		1		1

Figura a)

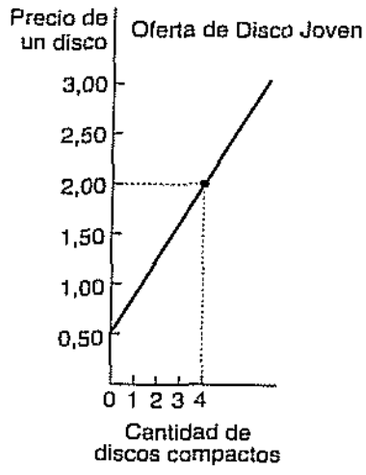


Figura b)

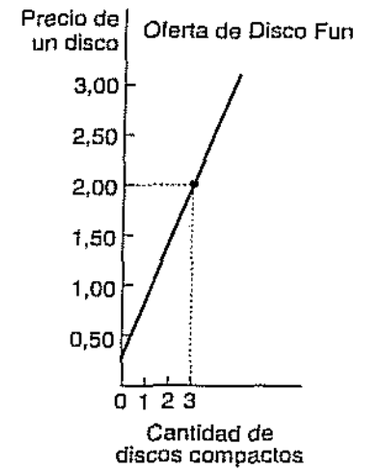
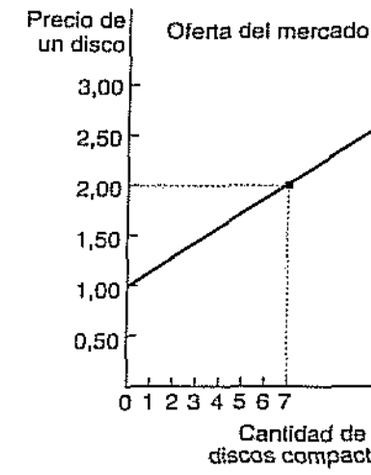


Figura c)



El argumento inverso también se puede utilizar. Así, la existencia de una relación entre el precio y la cantidad ofrecida se puede establecer diciendo que, si 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 Nota Complementaria 1.1), resultará que el costo necesario para elevar la producción en una unidad más será cada vez mayor.

La ley de la oferta

Sobre la base de lo señalado, y como se deduce de la tabla de oferta (Cuadro 2.3), cuanto mayor es el precio de los bienes y servicios, mayor es el deseo de venderlos. Esta relación directa entre precio y cantidad ofrecida se fundamenta en el supuesto de que los bienes y servicios son producidos por empresas que se fijan el objetivo fundamental de obtener beneficios. Y el precio relativo de un producto con respecto a los demás bienes es un determinante de los beneficios. Cuanto mayor sea el precio de un bien o servicio, más beneficiosa puede ser su producción y mayor será su oferta. Este principio se conoce como la **ley de la oferta.**

Cuadro 2.3 - Tabla de oferta de discos compactos

Precios y cantidades ofrecidas de discos compactos

Precio de un disco compacto (en pesos)	Cantidad de discos compactos ofrecidos (unidades)
1,0	1
1,5	4
2,0	7
2,5	10
3,0	13

Sólo fines educativos - FreeLibros

La **ley de la oferta** expresa la relación directa que existe entre el precio y la cantidad ofrecida: al aumentar el precio, se incrementa la cantidad ofrecida.

2.3.1 La curva de oferta

Tal como señalamos al hablar de la demanda, la oferta no puede considerarse una cantidad fija, sino una relación entre la cantidad ofrecida y el precio al cual dicha cantidad 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 específico a diversos precios de mercado, permaneciendo constantes los demás factores distintos del precio que inciden en la oferta del bien, tales como los precios de otros bienes o de los factores productivos o la tecnología.

Así, la curva de oferta de discos compactos muestra la relación entre el precio y la cantidad ofrecida de dicho bien. A cada precio le corresponde una cantidad ofrecida, y uniendo los distintos puntos obtenemos la curva de oferta (Figura 2.4).

La **curva de oferta** es la representación gráfica de la relación entre el precio de un bien y la cantidad ofrecida. Al trazar la curva de oferta de un bien, suponemos que se mantienen constantes todos los demás factores distintos del precio que pueden afectar la cantidad ofrecida, tales como los precios de los factores utilizados en la producción de dicho bien.

La oferta depende de una serie de factores, como son la tecnología, los precios de los factores productivos y de los bienes relacionados, el precio del producto que se desea ofrecer y el número de empresas que integran el mercado. Para trazar la curva de oferta, introducimos la cláusula *ceteris paribus* y nos centramos en la cantidad y el precio del producto ofrecido, suponiendo que las demás variables explicativas permanecen constantes. En términos matemáticos, la relación entre la cantidad ofrecida de un bien, su precio y demás variables explicativas se conoce como *función de oferta*.

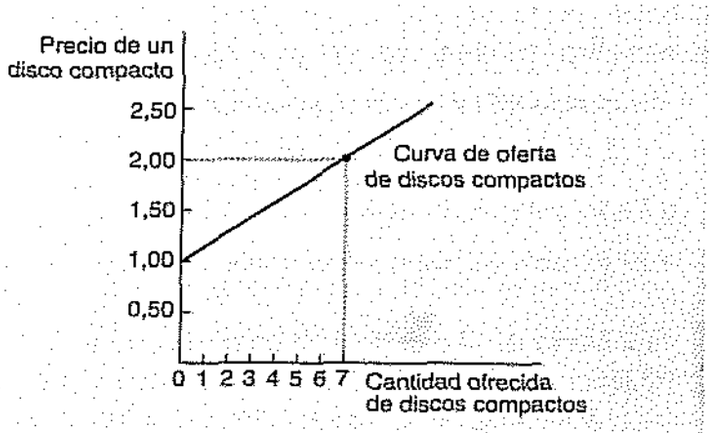


Figura 2.4 — Curva de oferta.

Los datos del Cuadro 2.3 reflejan 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.

La **función de oferta** establece que la cantidad ofrecida de un bien en un período de tiempo concreto (Q_A) depende del precio de ese bien (P_A), de los precios de otros bienes (P_B), de los precios de los factores productivos (r), de la tecnología (z) y del número de empresas que actúan en este mercado (H). De esta forma podemos escribir la **función de oferta** siguiente:

$$Q_A = O\,(P_A, P_B, r, z, H)$$

La **función de oferta** recoge *ceteris paribus* la relación matemática existente entre la cantidad ofrecida de un bien, su precio y las demás variables que influyen en las decisiones de producción.

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*, que no es sino la expresión gráfica de la función de oferta.

2.3.2 Desplazamientos de la curva de oferta

Para analizar las alteraciones en la oferta, dado que la curva de oferta muestra exclusivamente los efectos de variaciones en los precios sobre la cantidad ofrecida,

Sólo fines educativos - FreeLibros

debemos centrarnos en las variaciones de las otras variables distintas del precio del bien. Estas son:

- El precio de los factores productivos.
- Los precios de los bienes relacionados.
- La tecnología existente.
- El *número de empresas oferentes.*

La **curva de oferta** de un bien **se desplaza** cuando se altera cualquiera de los factores que inciden en la oferta, distinto del precio de ese bien.

• Precio de los factores productivos

Si, por ejemplo, hubiera una reducción en el precio de los fertilizantes, los agricultores estarían dispuestos a producir más cereales. En términos gráficos, este deseo de producir más, para cualquier nivel de precios, implica un desplazamiento de la curva de oferta hacia la derecha (véase Figura 2.5).

• Precio de los bienes relacionados

Si el precio del maíz disminuye, es probable que los agricultores reduzcan la producción de este cereal y decidan, por ejemplo, dedicar una mayor parte de sus tierras al cultivo 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

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

• Número de empresas oferentes

Un aumento del número de empresas (que se puede producir por lo atractivo del precio o por otras razones, como las facilidades que encuentren para establecerse en una zona o país) también se traduce en un aumento de la oferta y un desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta (véase Figura 2.5).

Cuadro 2.4 - Efectos sobre la curva de oferta de variaciones de las variables que inciden en la oferta

Un cambio en...	Origina un...
Precio del bien	Movimiento a lo largo de la curva de oferta
Precio de los factores La tecnología Número de empresas	Desplazamiento de la curva de oferta

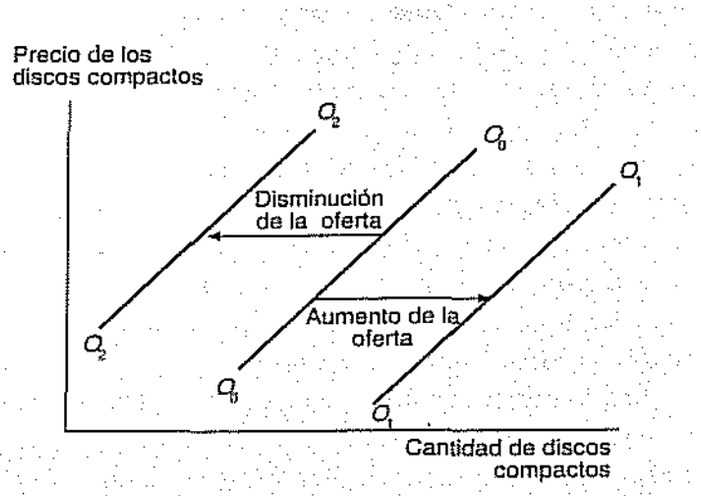


Figura 2.5 — Desplazamientos de la oferta

Toda alteración que eleve la cantidad que los vendedores desean producir a un precio dado desplaza la curva de oferta hacia la derecha. A la inversa, las alteraciones que reducen la cantidad que los vendedores desean producir a un precio dado desplazan la curva de oferta hacia la izquierda.

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 cambios en determinados factores (distintos del precio) que influyen en la oferta, se producirán desplazamientos en la curva de oferta. En estos casos, son las condiciones de oferta las que determinan la conducta de los consumidores.

2.4 La oferta y la demanda: 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*

Sólo fines educativos - FreeLibros

se lleva a cabo la coordinación de ambos agentes. Se observa que, en general, un precio arbitrario no logra que los planes de demanda y de oferta coincidan. Solo 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.**

Para analizar la determinación del precio de equilibrio de un mercado dibujemos en un mismo gráfico las curvas de oferta y demanda. Podremos observar, para un bien en particular, no solo cómo las cantidades demandadas y ofrecidas se ven afectadas por el precio, sino también cómo el precio de equilibrio responde a las influencias de la oferta y de la demanda (Cuadro 2.5 y Figura 2.6).

Cuadro 2.5 - Tabla de oferta y demanda de los discos compactos

Precio (P)	Cantidad demandada (D)	Excedente ofrecida (O)	Escasez o excedente	Presión sobre el precio
1,0	13	1	Escasez	Alza
1,5	10	4	Escasez	Alza
2,0	7	7	–	–
2,5	4	10	Excedente	Baja
3,0	1	13	Excedente	Baja

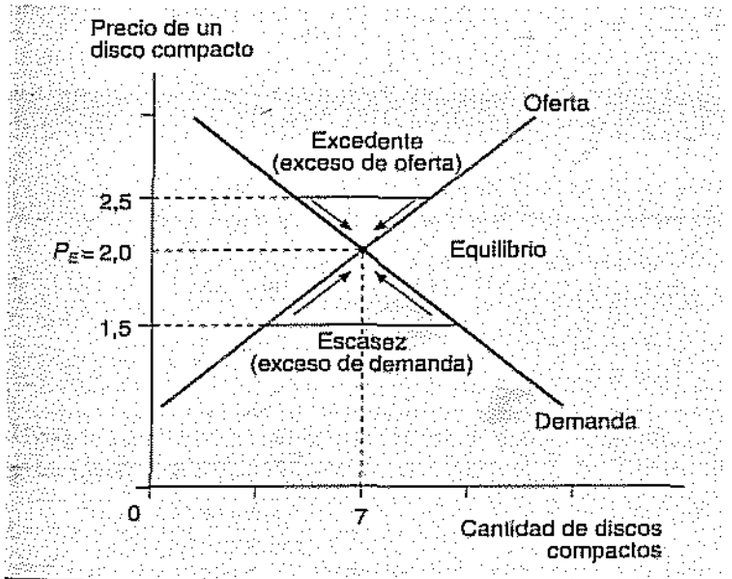


Figura 2.6 — Determinación del equilibrio en el mercado

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), lo que tiende a bajarlo. En un mercado libre, los precios tienden a desplazarse hacia el nivel de equilibrio.

El precio de equilibrio, o precio que vacía el mercado, es aquel para el cual la cantidad demandada es igual a la ofrecida. Esta cantidad es la **cantidad de equilibrio.** El equilibrio se encuentra en la intersección de las curvas de oferta y demanda. En ese punto no hay ni escasez ni excedente.

De la curva de demanda deducimos que, si se desea inducir un incremento en las compras, el precio debe disminuirse. De la curva de oferta se desprende que, si se desea incrementar 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 curva de demanda ni la de oferta por sí mismas 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 la demandada.

Un **exceso de oferta** o **excedente** es la situación en la cual la cantidad ofrecida es mayor que la demandada.

En términos de la Figura 2.6 y del Cuadro 2.5, vemos cómo en la situación de equilibrio, es decir, para $P = 2$, se igualan las cantidades ofrecidas y demandadas. A cualquier precio mayor que el de equilibrio (por ejemplo, para $P = 2{,}5$), 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.* Las flechas indican el sentido en el que tiende a variar el precio cuando hay un excedente en el mercado. Por el contrario, si el precio es menor que el de equilibrio, por ejemplo para $P = 1{,}5$, dado que la cantidad que los demandantes desean adquirir es mayor que la ofrecida por los productores, habrá una presión al alza del precio. La escasez genera una presión ascendente en el precio, tal como indican las flechas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Un **exceso de demanda** o escasez es la situación en la cual la cantidad demandada es mayor que la ofrecida.

Solo al precio de equilibrio ($P_E = 2$) se igualan la cantidad demandada y la ofrecida, esto es, se vacía el mercado. 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 **exceso de demanda** o **escasez,** según la terminología de la tabla, lo haría subir. En definitiva, el exceso de oferta o excedente (entendido como la cantidad en que la oferta es mayor que 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 que el de equilibrio) son los elementos que presionan sobre el precio y lo hacen tender hacia el precio de equilibrio y, por lo tanto, a igualar la oferta y la demanda. Esto se conoce como la **ley de la oferta y la demanda.**

La **ley de la oferta y la demanda** establece que el precio de un bien se ajusta para equilibrar su oferta y su demanda.

El concepto de equilibrio

En Economía entendemos por **equilibrio** aquella situación en la que no hay fuerzas inherentes que inciten al cambio. Alteraciones a partir de una situación de equilibrio ocurrirán solo como resultado de factores exógenos que modifiquen 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 solo a P_E se igualan las cantidades demandadas y ofrecidas. Por lo tanto, el equilibrio se encuentra en el punto de intersección de las curvas de oferta y de demanda, es decir, donde se igualan las cantidades ofrecidas y demandadas.

Los efectos de desplazamientos de las curvas de demanda o de oferta y el equilibrio

Cuando se alteran los factores que subyacen a las curvas de demanda o de oferta, éstas experimentan desplazamientos y tienen lugar cambios en el precio y en la cantidad de equilibrio. En concreto, 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, por ejemplo, si la curva de demanda se desplaza hacia la derecha, el precio y la cantidad de equilibrio aumentarán (Figura 2.7). Por otro lado, si se produce un aumento en la oferta, esto es, un desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta, el precio de equilibrio descenderá y la cantidad de equilibrio aumentará (Figura 2.8).

Si a partir de una posición de equilibrio tiene lugar un desplazamiento de la curva de oferta o de demanda, se genera una situación de exceso de oferta o de exceso de demanda. En la nueva posición de equilibrio, el precio y la cantidad de equilibrio serán distintos de los iniciales, y el sentido del cambio no será ambiguo.

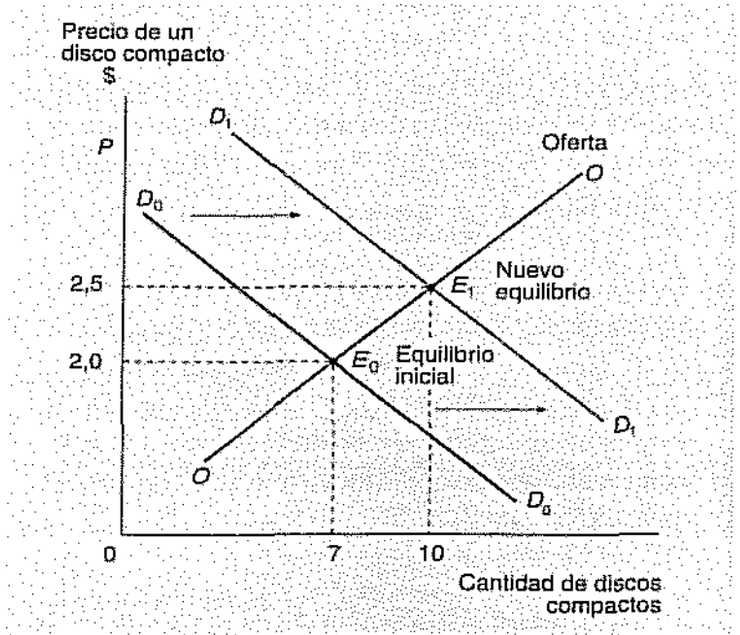


Figura 2.7 – Desplazamientos de la curva de demanda

Si debido a alteraciones en el ingreso de los consumidores, los precios de otros bienes relacionados o las preferencias, la curva de demanda se desplaza hacia la derecha, el nuevo equilibrio se logra para precios y cantidades mayores.

Sólo fines educativos - FreeLibros

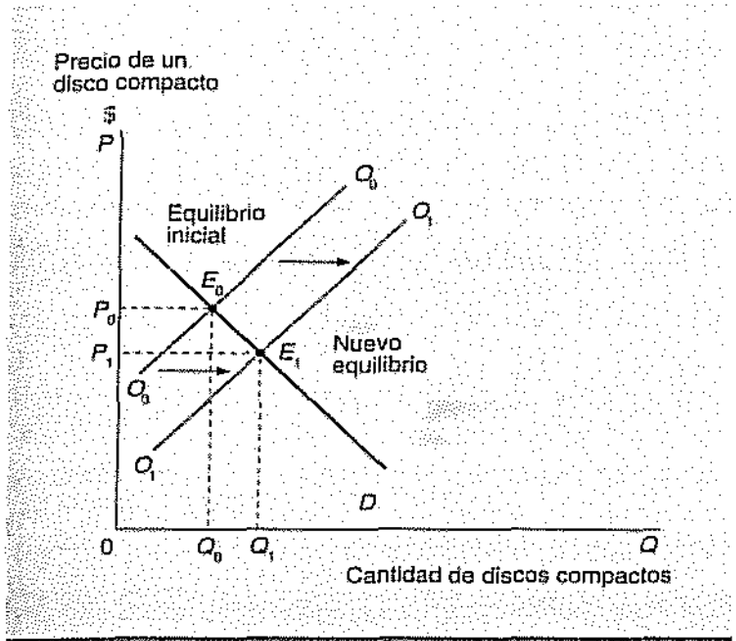


Figura 2.8 — Desplazamientos de la curva de oferta

Si debido a alteraciones en el precio de los factores productivos, la tecnología o los precios de bienes relacionados, la curva de oferta se desplaza hacia la derecha, el precio de equilibrio disminuirá con respecto a la situación inicial.

Acontecimientos como los que muestran las figuras 2.7 o 2.8 se conocen, en economía, como de *estática comparativa*, ya que implican una comparación entre dos situaciones estáticas: el equilibrio inicial y el nuevo. Para realizar este tipo de análisis, esto es, para llegar a saber cómo afecta un determinado acontecimiento un mercado, debemos seguir los tres pasos siguientes. Primero, debemos averiguar si el acontecimiento desplaza la curva de oferta o la de demanda. En segundo lugar, hay que determinar en qué sentido se desplaza la curva. Tercero, debemos recurrir al análisis gráfico de las curvas de demanda y de oferta para determinar cómo varían el precio y la cantidad de equilibrio como consecuencia del desplazamiento.

Desplazamientos de una curva y movimientos a lo largo de ella

Los 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 2.7, 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 (véase Nota Complementaria 2.2).

Un análisis más detallado mostrará 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 esta.

En términos de la Figura 2.7, 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.

Desplazamientos de las curvas de oferta y demanda

Como se ha señalado, cuando se desplaza la curva de oferta o la de demanda los efectos sobre el precio y la cantidad de equilibrio no son ambiguos. Sin embargo, si se desplazan ambas curvas, los efectos no son perfectamente predecibles. Por ejemplo, en el caso de que tanto la curva de oferta como la de 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 2.9). El carácter ambiguo de los resultados se refleja en el Cuadro 2.6.

Sólo fines educativos - FreeLibros

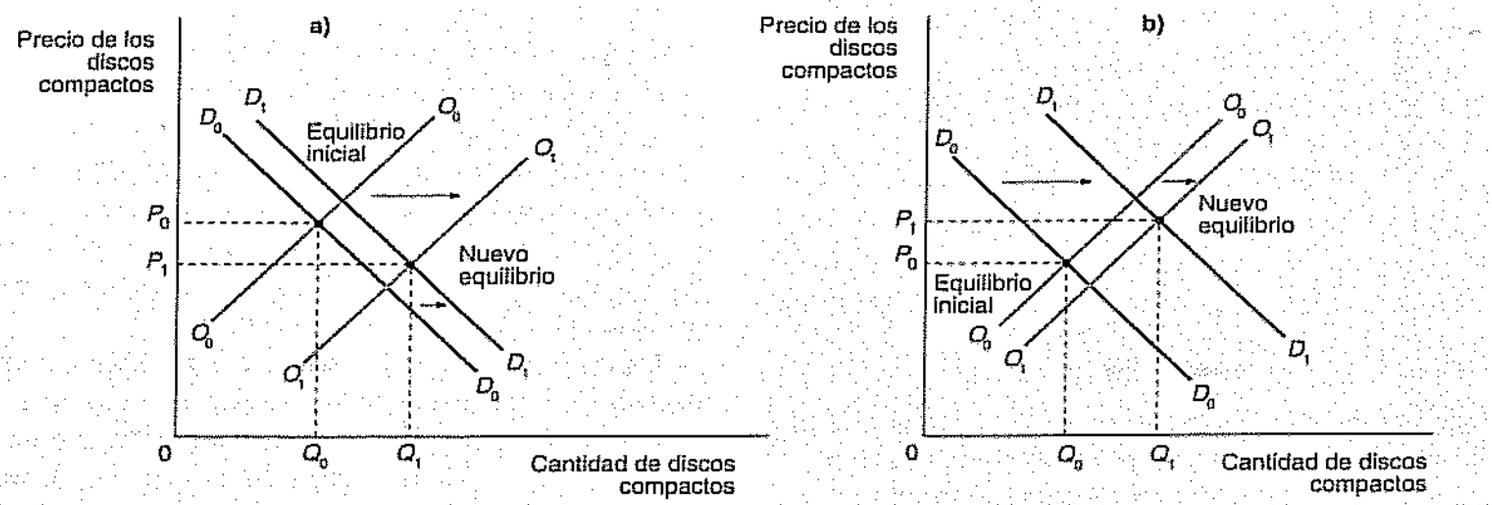


Figura 2.9 - Desplazamientos simultáneos de oferta y demanda

Cuando las curvas de oferta y demanda se desplazan simultáneamente hacia la derecha, la cantidad demandada habrá aumentado, pero no podemos afirmar nada del precio, pues éste dependerá de la intensidad de los desplazamientos. El precio disminuye en la Figura a) y aumenta en la Figura b).

Cuadro 2.6 - Efectos en el precio [P] y en la cantidad de equilibrio [Q] de desplazamientos [variaciones] de la oferta y la demanda

Demanda \ Oferta	Oferta constante	Aumento de la oferta	Disminución de la oferta
Demanda constante	P Q	$P\downarrow$ $Q\uparrow$	$P\uparrow$ $Q\downarrow$
Aumento de la demanda	$P\uparrow$ $Q\uparrow$	P? $Q\uparrow$	$P\uparrow$ Q?
Disminución de la demanda	$P\downarrow$ $Q\downarrow$	$P\downarrow$ Q?	P? $Q\downarrow$

- Notación utilizada: el precio no varía (P), el precio sube ($P\uparrow$), el precio baja ($P\downarrow$), la cantidad no varía (Q), la cantidad aumenta ($Q\uparrow$), la cantidad disminuye ($Q\downarrow$), y efecto ambiguo en el precio (P?) y cantidad (Q?).

Si a partir de una posición de equilibrio tienen lugar **desplazamientos simultáneos de las curvas de oferta y demanda**, el impacto sobre el precio y la cantidad de equilibrio será ambiguo, pues dependerá de la magnitud del cambio experimentado por cada una de las curvas.

2.5 El funcionamiento de los mercados y la asignación de recursos

El 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. Si suponemos que los productores desean producir más allí donde los beneficios son mayores, y que los consumidores desean aumentar su satisfacción por medio del consumo, un cambio en los gustos de los consumidores, por ejemplo, hará que estos deseen más de un bien y menos de otro. Este cambio puede hacer que aparezca escasez de un bien y abundancia de otro. La escasez generará un aumento del precio, y la abundancia, un descenso. Estas alteraciones de precios tienen, para los empresarios, un significado muy claro.

Allí donde un precio esté subiendo, surgirán mayores posibilidades de beneficios que en un mercado donde el precio esté disminuyendo. Por lo tanto, los empresarios

Sólo fines educativos - FreeLibros

se desplazarán hacia el sector con mayores beneficios y, conforme aumente la producción en dicho sector, necesitarán más factores de producción, que podrán obtener del sector donde esta se encuentre en disminución. 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 en forma eficiente: aumentar los beneficios.

En el sistema de **economía de mercado,** lo esencial es que todos los bienes y servicios tienen su precio; por lo tanto, el tipo de ajustes descrito ocurre en los mercados de bienes de consumo y en los mercados de 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 cual se resuelven los tres problemas económicos básicos (¿qué?, ¿cómo? y ¿para quién?), en forma simultánea e interdependiente (véase Capítulo 1, Apartado 1.5).

> En la **economía de mercado,** las subas y bajas de precios, y la correspondiente aparición de beneficios y pérdidas, inducen a las empresas a producir eficientemente los bienes deseados.

2.5.1 El equilibrio del mercado

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

> Los **precios** coordinan las decisiones de los productores y los consumidores en el mercado. Precios bajos estimulan el consumo y desaniman la producción, mientras que precios altos tienden a reducir el consumo y estimulan la producción. Los precios actúan como el mecanismo equilibrador del mercado.

Al fijar precios para todos los bienes, el conjunto de los mercados que integran una economía permite la coordinación de compradores y vendedores y, por lo tanto, asegura la viabilidad del sistema de economía de mercado. Sin embargo, hay casos históricos en los que el mercado y el sistema de precios no fueron capaces de funcionar, situación que causó una considerable reducción de la producción y del consumo.

> En una **economía de mercado** los recursos se asignan por medio de las **decisiones descentralizadas** de muchas empresas y hogares conforme interactúan en los mercados de bienes y servicios.

Cuando el mecanismo de mercado funciona, el conjunto de mercados que lo integran está continuamente resolviendo los problemas básicos de la economía. Al equilibrar todas las fuerzas que operan en la economía, los mercados encuentran el equilibrio entre la oferta de bienes y servicios y la demanda de bienes y servicios. En este sentido, el **equilibrio de mercado** es el equilibrio entre todos los compradores y los vendedores. En la determinación del equilibrio, los precios cumplen un papel fundamental.

> Cuando el mecanismo de mercado funciona, el conjunto de mercados que integran la economía se equilibra alcanzando el **equilibrio de mercado.**

2.5.2 El sistema de precios y el flujo circular del ingreso

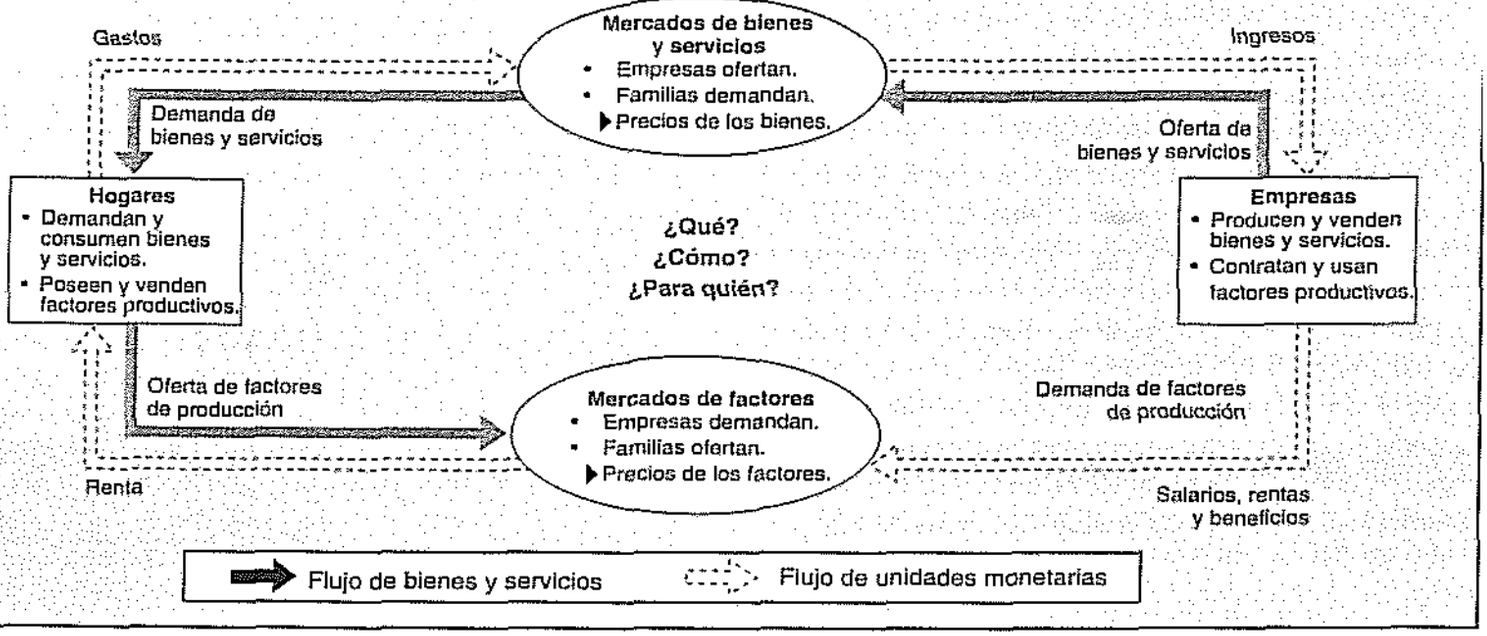
Existen estrechas relaciones entre los mercados de bienes y de factores. Por ello lo correcto sería decir que los mercados de productos son los más importantes para determinar **qué producir**, y que los mercados de factores son los más relevantes para determinar **cómo** y **para quién** producir (Esquema 2.1). Así, cualquier alteración en las condiciones de la demanda o de la oferta de factores modificará los ingresos de los individuos; estos cambios influirán sobre la demanda de productos, y a la inversa.

La clave del mecanismo del mercado son las señales que proporcionan los precios. Si se desea algo y se tiene suficiente dinero, se compra; y si hay un número suficiente de personas que hacen lo mismo, las ventas totales de ese producto aumentarán, y probablemente también su precio. Paralelamente, los productores, al ver que aumentan las ventas y los precios, procurarán incrementar la producción de ese bien y emplearán más recursos (capital y trabajo).

Sólo fines educativos - FreeLibros

Esquema 2.1 - El sistema de precios y el flujo circular

El flujo circular representa esquemáticamente el funcionamiento de una economía. Las decisiones las toman las empresas y los hogares o economías domésticas al interactuar en los mercados de bienes y factores.



Los mercados constituyen normalmente un buen mecanismo para organizar la actividad económica. Las economías de mercado aprovechan las fuerzas de la oferta y la demanda para asignar los recursos, en función de las señales que proporcionan los precios.

Esta forma de funcionar del sistema de economía de mercado fue denominada por Adam Smith el **principio de la "mano invisible"**. En esencia, este principio establece que cada individuo, al actuar egoístamente persiguiendo su propio interés personal, de hecho se comporta como si estuviera guiado por una mano invisible, de modo que se alcanza lo mejor para todos.

2.6 La oferta, la demanda y la política microeconómica: los controles de precios

Utilizando únicamente la oferta y la demanda, analizaremos algunas medidas microeconómicas, en concreto las orientadas a controlar directamente los precios. El mercado de discos compactos analizado en el apartado 2.4 no está regulado por el Gobierno y su precio se ajusta libremente para equilibrar la oferta y la demanda hasta alcanzar el precio de equilibrio. En otros mercados, sin embargo, el Gobierno interviene fijando, en unos casos, precios máximos y, en otros, precios mínimos. En ambos casos, lo relevante es que el Gobierno intenta mantener los precios de determinados bienes en unos niveles que no son los de equilibrio.

Un **precio máximo** es el precio legal más alto al que puede venderse un bien.

Un **precio mínimo** es el precio legal más bajo al que puede venderse un bien.

Este tipo de intervenciones gubernamentales genera excesos de demanda o de oferta, ya no transitorios (como ocurría en los casos analizados en el apartado 2.4), sino que las situaciones de desequilibrio provocadas por los controles de precios pueden permanecer indefinidamente.

2.6.1 Los efectos de la fijación de un precio máximo

Para analizar cómo afectan los precios máximos los resultados del mercado, supongamos que el Gobierno, por razones sociales, decide fijar un **precio máximo** para cierto bien o servicio a fin de mantener su precio *por debajo de un determinado nivel*.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Para que un **precio máximo** sea relevante, debe ser inferior al precio de equilibrio.

En el gráfico a) de la Figura 2.10 se observa que, si el precio máximo fijado para una determinada vacuna, digamos 8 pesos, está por encima del precio de equilibrio, que es 6 pesos, el precio máximo no es relevante y no tiene efectos económicos. En cambio, si el precio máximo fijado por el Gobierno para la vacuna fuera de 4 pesos, sería inferior al precio de equilibrio y en este caso sí actuaría como una restricción relevante (Figura 2.10 b). Para el nivel del precio máximo, la cantidad demandada o, mejor dicho, la cantidad que los demandantes desean demandar será mayor que la cantidad que los oferentes desean ofertar, por lo que habrá escasez de ese bien en el mercado.

Cuando hay escasez de un determinado bien (en nuestro caso, de una vacuna) debido a la fijación de un precio máximo se desarrollará algún mecanismo que permita racionar la oferta existente al precio fijado por el Gobierno. El **mecanismo de racionamiento** se puede concretar, por ejemplo, en largas colas, de modo tal que los demandantes que estén dispuestos a llegar antes y formar cola conseguirán la vacuna, y los que no estén dispuestos a hacerlo no la conseguirán. Otra opción es que los vendedores o las propias autoridades establezcan criterios para racionar la vacuna. En este caso, una posibilidad sería darles prioridad a determinados grupos, por ejemplo, los jóvenes o las personas mayores.

Por lo tanto, cuando el Gobierno establece un precio máximo, motivado por el deseo de beneficiar a todos los consumidores, puede ocurrir que no todos se beneficien con esa política. Siguiendo con nuestro ejemplo, solo algunos conseguirán adquirir la vacuna y pagarán un precio por debajo del de mercado. Dado que la fijación de un precio máximo impide que algún vendedor fije un precio por encima de este, los productores ajustarán su oferta a ese precio. No obstante, como a dicho precio la cantidad demandada superará a la ofrecida, el exceso de demanda y la escasez consiguiente implican la necesidad de racionar de alguna manera la cantidad existente.

Cuando el Gobierno establece un precio máximo que supone una restricción efectiva en un mercado, aparecerá una escasez del bien; por lo tanto, los vendedores deberán racionar el bien escaso entre los compradores.

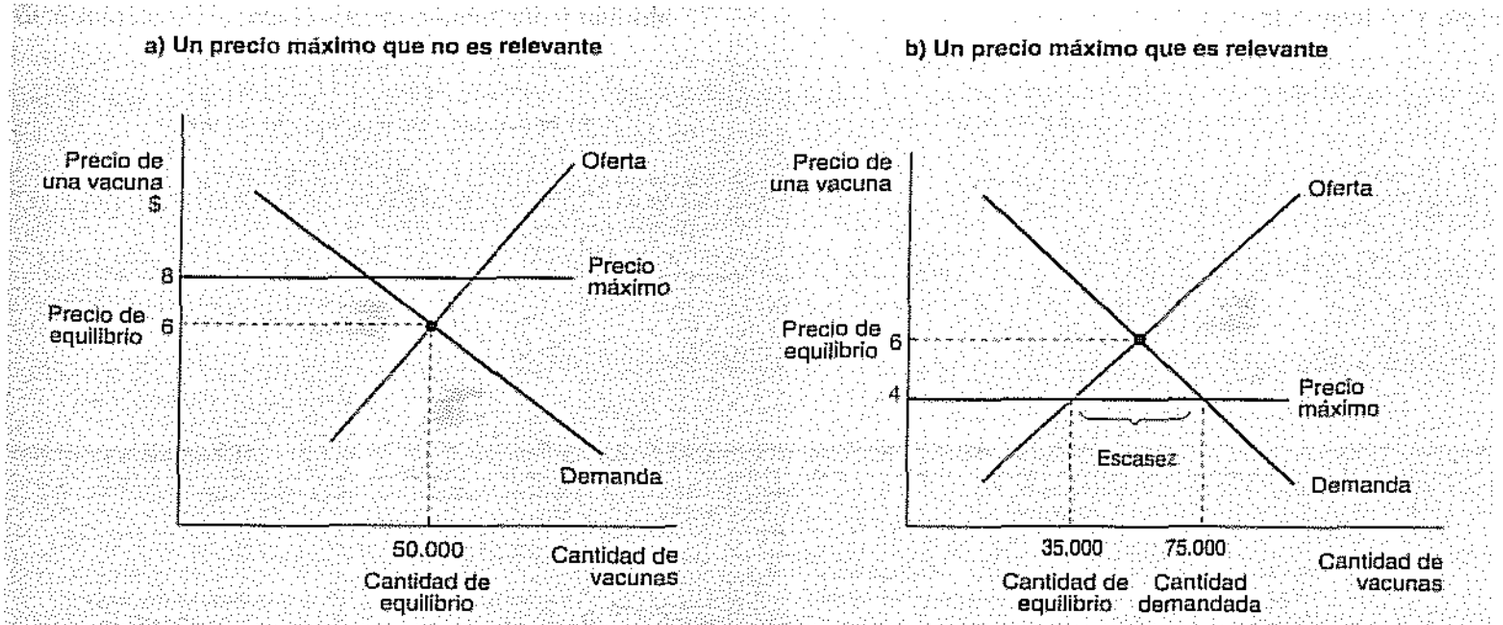


Figura 2.10 - El establecimiento de un precio máximo

En el gráfico a) el Gobierno impone un precio máximo de 8 pesos por vacuna. Como éste es superior al precio de equilibrio de 6 pesos, no trae ninguna consecuencia; la cantidad ofrecida y la demandada coinciden en 50.000 vacunas. En el gráfico b) el Gobierno impone un precio máximo de 4 pesos. Como éste es inferior al precio de equilibrio de 6 pesos, el precio de mercado es igual a 4 pesos. A este precio se demandan 75.000 vacunas y solo se ofrecen 35.000, por lo cual hay una escasez de 40.000 vacunas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Los mecanismos de racionamiento que surgen cuando hay un precio máximo rara vez son deseables y suelen causar ineficiencias. Las colas que se forman para comprar el producto hacen perder tiempo a los compradores, y la discriminación basada en las características de los compradores genera ineficiencias, pues, además de ser injusta en algunos casos, el bien no siempre es adquirido por quien más lo valora.

La regulación del precio de los alquileres

La mayoría de los gobiernos suelen tomar medidas para tratar de favorecer el acceso a la vivienda a los grupos sociales más necesitados. Ante el elevado precio de los departamentos, los gobiernos actúan, en general, de dos maneras. Por un lado, promueven la construcción de viviendas a precios subvencionados, destinadas a los jóvenes y a otros grupos de pocos recursos. Por otro lado, regulan el precio de los alquileres. En este sentido, cabe señalar que el de las viviendas en alquiler es uno de los mercados en los que con más frecuencia se establecen precios máximos.

Supongamos que las autoridades fijan el alquiler máximo que los propietarios pueden cobrar a sus inquilinos. Para analizar los efectos del establecimiento de un control sobre los alquileres, distingamos entre el corto y el largo plazo.

• Efectos a corto plazo

A corto plazo, los propietarios disponen de una cantidad fija de departamentos en alquiler, por lo cual la fijación de un tope a los alquileres no altera dicha cantidad. En términos de la Figura 2.11 a) la oferta fija de departamentos en alquiler se representa mediante una línea vertical. Por otra parte, a corto plazo el número de personas que buscan departamento en una ciudad no será muy sensible a los alquileres, pues lleva tiempo modificar ciertas decisiones de vida. Según muestra la Figura 2.11 a), el establecimiento de un tope máximo a los alquileres provoca escasez y, dado que la oferta es completamente vertical, la principal consecuencia a corto plazo será, además de la escasez mencionada, una reducción del precio de los alquileres respecto del nivel que libremente se alcanzaría en un mercado no regulado.

• Efectos a largo plazo

A largo plazo, tanto los demandantes como los oferentes de viviendas en alquiler reaccionarán mucho más intensamente. En lo que se refiere a la oferta, los propietarios responderán a los bajos alquileres dejando de construir nuevos departamentos para alquilar y destinando menos dinero al mantenimiento

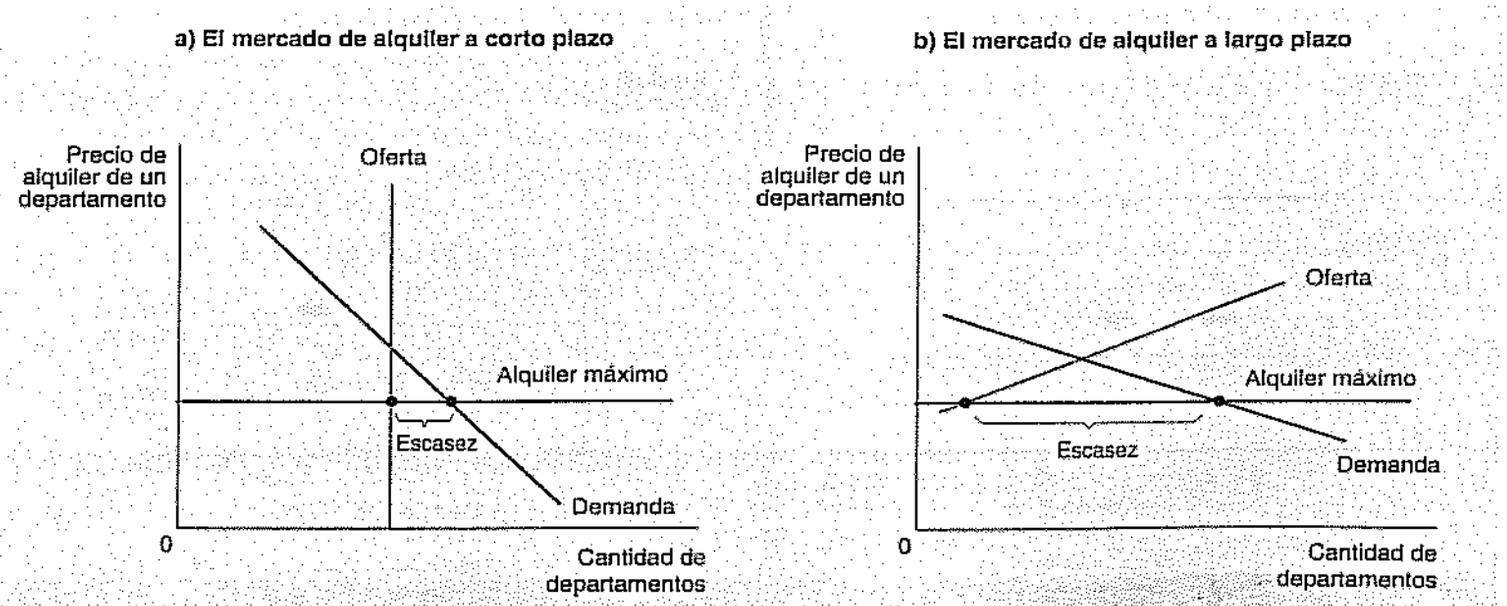


Figura 2.11 – El efecto precio máximo a corto y a largo plazo en el mercado de alquileres

En el gráfico a) se muestran los efectos a corto plazo del control de los alquileres: el precio máximo impuesto solo provoca una pequeña escasez de viviendas. En el gráfico b) se muestran los efectos a largo plazo del control de los alquileres: el precio máximo provoca una gran escasez de viviendas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

de las viviendas que ya tienen en alquiler. En cuanto a la demanda, los bajos alquileres estimulan la demanda de departamentos en alquiler frente a otras alternativas (comprar una vivienda, vivir con la familia o compartir un departamento con otras personas). Por estas razones, a largo plazo la oferta de viviendas en alquiler se reducirá de forma notable mientras que la demanda se incrementará (Figura 2.11 b). Así, se originará una notable escasez de viviendas en alquiler, y el racionamiento se manifestará en listas de espera. Por otra parte, los propietarios no tendrán incentivos para gastar dinero en el mantenimiento de sus viviendas, de modo que los inquilinos que consigan casas, si bien pagarán unos alquileres inferiores a los de un mercado libre, se encontrarán con viviendas peor mantenidas.

2.6.2 Los efectos de la fijación de un precio mínimo

También es posible controlar el precio de un bien imponiendo un **precio mínimo** para éste. Al fijar un límite mínimo, *el Gobierno garantiza que el precio que se cobre por un determinado bien no descienda por debajo de cierto nivel.*

La fijación de precios mínimos ha sido frecuente en los mercados agrícolas. Supongamos que el Gobierno, en un intento de evitar que se reduzca el ingreso de los agricultores, decide establecer un precio mínimo en el mercado del trigo. Si impone un tope mínimo inferior al precio de equilibrio, el precio mínimo fijado no será relevante. Así, si en términos de la figura 2.12 a) el precio mínimo fijado para el trigo es 3 pesos y el precio de equilibrio es 4 pesos, el tope mínimo fijado no tendrá ninguna consecuencia. En este caso, el precio de mercado se ajusta para equilibrar la oferta y la demanda. Por otro lado, si el precio mínimo fijado para el trigo es 5 pesos y, por lo tanto, está por encima del precio de equilibrio (3 pesos), la cantidad ofertada (180 kg) será superior a la cantidad demandada (140 kg), por lo cual aparecerá un **exceso de oferta** o **excedente** de trigo de 40 kg (Figura 2.12 b). Con este precio mínimo, aunque las fuerzas de la oferta y la demanda tiendan a llevar el precio hasta el nivel de equilibrio, cuando el precio llegue al tope mínimo fijado por el Gobierno, no podrá bajar más, y entonces aparecerá un exceso de oferta. Al precio mínimo, que actúa como precio de mercado, algunos agricultores que quieren vender trigo al precio vigente no pueden vender todo lo que desean. Por ello, los precios mínimos y los excedentes suelen dar lugar a una acumulación de excesos de producción que resulta ineficiente y poco deseable.

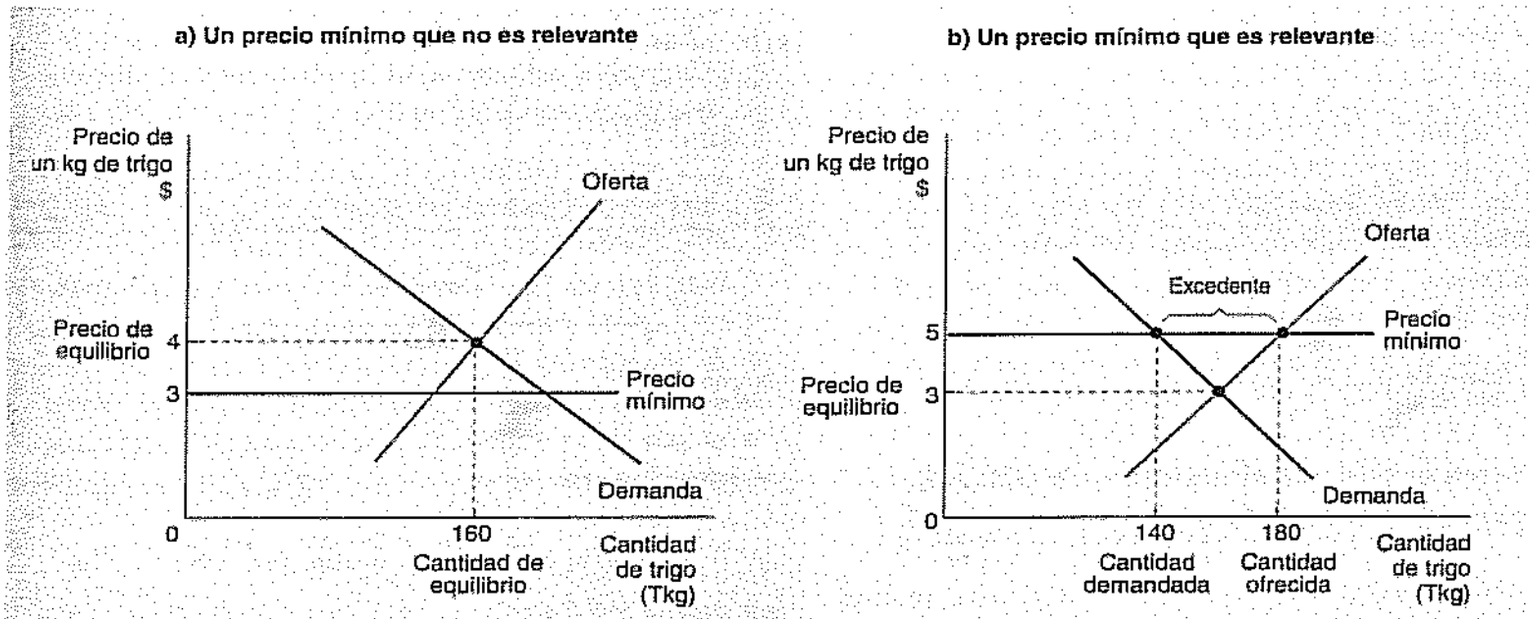


Figura 2.12 — La fijación de un precio mínimo

En el gráfico a) el Gobierno impone un precio mínimo al trigo de 3 pesos. Como éste es inferior al precio de equilibrio de 4 pesos, no tiene consecuencia alguna y el precio del mercado se ajusta para equilibrar la oferta y la demanda. En el gráfico b) el Gobierno impone un precio mínimo de 5 pesos, que es superior al precio de equilibrio de 3 pesos. Por lo tanto, el precio del mercado es igual a 5 pesos. Como a este precio se ofrecen 180 kg de trigo y se demandan 140 kg solamente, hay un excedente de 40 kg de trigo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La fijación de un salario mínimo

Un ejemplo de precio mínimo lo constituye la fijación de un salario mínimo. La legislación al respecto establece el salario más bajo que pueden pagar los empresarios a los trabajadores. Aunque el hecho de fijar un salario mínimo suponga que ningún trabajador podrá recibir un salario inferior al establecido, esto no quiere decir que la medida favorezca a todos los trabajadores, ya que generará un exceso de oferta y hará que el nivel de empleo sea inferior al de equilibrio.

En la Figura 2.13 a) se representa cómo funciona el mercado de trabajo cuando no existe ningún tipo de intervención por parte del Gobierno. Como ocurre en todos los mercados, las fuerzas de la oferta y la demanda establecen el equilibrio. Los trabajadores determinan la oferta de trabajo, y las empresas, la demanda; de este modo, sin la intervención del Gobierno, el salario se ajustará hasta que se alcancen el nivel de empleo de equilibrio y el salario de equilibrio (Figura 2.13 a).

Cuando el Gobierno establece un **salario mínimo**, y éste es superior al salario de equilibrio (Figura 2.13 b), la cantidad de trabajo ofrecida es mayor que la demandada, esto es, aparece **un exceso de oferta de trabajo o desempleo**. Por lo tanto, el salario mínimo eleva el salario recibido por los trabajadores ocupados, pero reduce los ingresos de los que no encuentran empleo.

Téngase en cuenta que, en la economía, no hay un único mercado de trabajo, sino muchos, ya que el factor trabajo no es homogéneo y se diferencia por el nivel de cualificación y la experiencia de los individuos, y por el tipo de actividad que éstos desarrollan. Aquellos trabajadores con un alto nivel de cualificación y mucha experiencia no se verán afectados por el salario mínimo, ya que su salario será muy superior a este. El efecto del salario mínimo dependerá, por lo tanto, de la cualificación y la experiencia de los trabajadores y afectará, sobre todo, a los jóvenes y a los que acuden por primera vez al mercado de trabajo. De hecho, los jóvenes a menudo están dispuestos a aceptar un salario más bajo que el mínimo a cambio de la posibilidad de adquirir experiencia y formación en el trabajo. Incluso, en algunos casos, jóvenes que carecen de experiencia laboral están dispuestos a trabajar sin recibir remuneración alguna actuando, por ejemplo, como pasantes en los estudios de abogados o, en general, como becarios o meritorios, si bien en este caso la normativa del salario mínimo no se aplica.

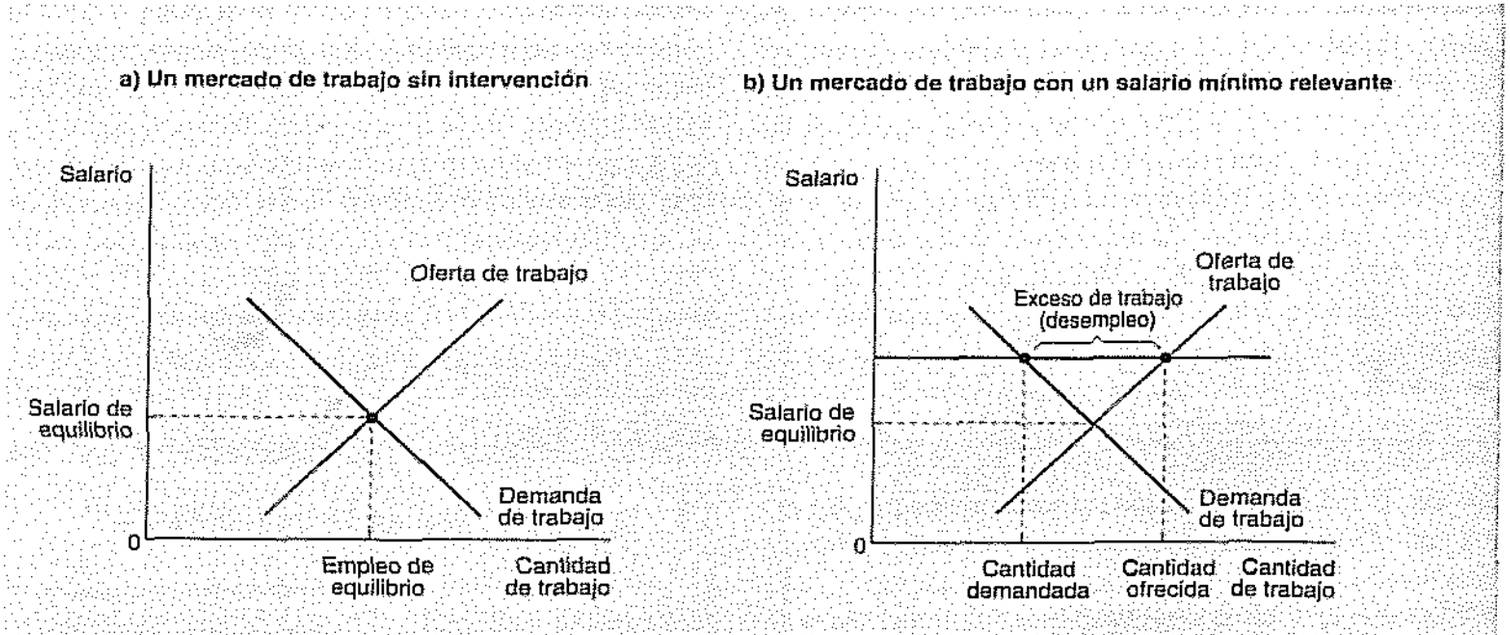


Figura 2.13 – El establecimiento de un salario mínimo

El gráfico a) muestra un mercado de trabajo en el cual el salario se ajusta para equilibrar la oferta y la demanda de trabajo. El gráfico b) ilustra el efecto de un salario mínimo relevante, que provoca excedente de trabajo: la cantidad ofrecida de trabajo es superior a la demandada. El resultado es el desempleo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

RESUMEN

- Por **mercado** se entiende la institución social (que se corresponde o no con un lugar físico) en la cual los bienes y servicios, como así también los factores, se intercambian libre y voluntariamente.
- La **función de demanda** de un consumidor determinado para un bien concreto muestra la relación existente entre la cantidad demandada de dicho bien y el precio de éste. La representación gráfica de la función de demanda es la **curva de demanda**, que evidencia la denominada **ley de demanda**.
- La **función de oferta** muestra la relación existente entre el precio de un bien y las cantidades que un empresario desearía ofrecer de dicho 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 lanzada al mercado si los precios aumentan.
- La **curva de demanda** se desplazará cuando algunos de los siguientes factores experimenten una alteración:

  – los ingresos 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.

- 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 cual la cantidad demandada es superior a la cantidad ofrecida.
- El **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. La búsqueda de beneficios por parte de las empresas y el deseo de los consumidores de aumentar su satisfacción por medio del consumo son dos elementos clave de este proceso.
- La fijación de **precios máximos** o **precios mínimos** origina escasez o excedente en los mercados. Estos desequilibrios pueden permanecer indefinidamente.

CONCEPTOS BÁSICOS

- Mercado.
- Mercado competitivo.
- Sistema económico.
- Sistema de mercado.
- La función y la curva de demanda.
- La ley de la demanda.
- Las funciones y la curva de oferta.
- La ley de la oferta.
- Efecto ingreso.
- Efecto sustitución.
- Equilibrio.
- Exceso de oferta o excedente.
- Exceso de demanda o escasez.
- La asignación de recursos.
- Desplazamientos de las curvas de demanda y de oferta.
- Precios máximos y mínimos.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Qué es un mercado?
2. ¿De qué factores depende la demanda de un bien?
3. ¿Cuál es la diferencia entre las expresiones: demanda, cantidad de demanda, función de demanda, curva de demanda y ley de demanda?
4. ¿De qué factores depende la oferta de un bien?
5. ¿Cómo se forman los precios en los mercados?
6. ¿En qué tipo de mercados se intercambian los siguientes bienes que llegan a los consumidores: naranjas, electricidad en su ciudad, acciones de Telefónica, revistas del corazón?
7. ¿Qué ocurre cuando el precio de mercado al que se intercambia un bien es mayor que aquel que correspondería al equilibrio?
8. ¿Por qué al bajar el precio de un bien las empresas están interesadas en ofrecer menos cantidad si para ganar lo mismo deben vender más?
9. ¿Por qué el mismo bien puede ser inferior para un individuo y superior para otro?
10. Si los precios son "señales", cuando sube el precio de un bien, ¿quiere decir que debemos comprar más cantidad de ese bien cuanto antes?

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. Analice la siguiente información:
   a) Si se incrementa el precio de un bien sustitutivo del que estamos considerando, la curva de demanda del bien en cuestión se desplaza hacia la izquierda.
   b) Es cierto que al aumentar los costos de producción, la curva de oferta de un bien se desplaza hacia la izquierda.
   c) La diferencia entre una función genérica de demanda y una curva de demanda se debe a que:
      i) la curva se representa en un gráfico, y la función, mediante una ecuación matemática.
      ii) una curva de demanda es una función en la que todas las variables se mantienen constantes, a excepción del precio del bien.
2. Asistimos a la subasta de un cuadro. El precio de base ha sido de 80.000 pesos. Hay solo tres personas dispuestas a pagar este precio por el cuadro: el señor A, que como máximo pagaría 85.000 pesos; la señorita B, que está dispuesta a pagar como máximo 90.000 pesos, y el señor C, que pagaría 93.000 pesos, pero no más.
   a) Señale los motivos por los que el precio de base no es el de equilibrio.
   b) Indique un posible precio con el que acabará la subasta.
   c) Describa el papel del rematador.
3. Supongamos que la demanda y la oferta de helado pueden expresarse mediante las siguientes funciones:

   $Q^d = -4P_h + 3R + 12\,P_l - 8\,P_a + 600$

   $Q^0 = 4P_h - 16\,P_L + 2.988.$

   Q^d = La cantidad demandada de helado al mes (en kg).

   Q^0 = La cantidad ofrecida de helado al mes (en kg).

   P_h = Precio del kilo de helado (en pesos).

   P_a = Precio del litro de agua mineral (en pesos), cuyo valor es 1,5 pesos.

   P_l = Precio del litro de jugo (en pesos), cuyo valor es 5 pesos.

   P_L = Precio del litro de leche (en pesos), cuyo valor es 0,75 pesos.

   R = Ingreso medio mensual familiar (en pesos), cuyo valor es 1.600 pesos.

   a) Observando la función de demanda, señale las características del bien Q (helado).
   b) Obtenga las expresiones de las curvas de oferta y demanda agregadas y represéntelas gráficamente.
   c) Calcule el precio de equilibrio e indique los mecanismos por los que el mercado tendería a fijar este precio. ¿Podría ilustrar la manera en que el mercado raciona los bienes escasos?
   d) Calcule los nuevos precios de equilibrio si:
      1. El ingreso aumenta en 64 pesos.
      2. El precio del jugo disminuye en 2 pesos.
      3. Aumenta el precio del agua mineral.
      4. Aumenta el precio de la leche en 2 pesos.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 3

LA ELASTICIDAD Y SUS APLICACIONES

INTRODUCCIÓN

Una vez concluido el análisis introductorio, iniciamos el estudio de la Microeconomía, que se ocupa de la conducta de los distintos mercados. Acudimos a esta disciplina cuando queremos entender, por ejemplo, las variaciones de las tarifas telefónicas, la lógica de los agricultores cuando queman parte de sus cosechas o el debate sobre los salarios mínimos. El funcionamiento de la oferta y la demanda está detrás de todos estos temas y su conocimiento nos será de gran ayuda para dar respuesta a una amplia variedad de cuestiones.

El objetivo básico de la **Microeconomía** es la determinación de los precios relativos de las mercancías y factores que se forman en los mercados. Para conocer cómo se forman los precios, esta disciplina se ocupa de los problemas relativos a las unidades primarias de decisión utilizando el esquema de análisis basado en la oferta y la demanda (véase Capítulo 2).

El análisis de la Microeconomía se divide en tres bloques. En el primero, la atención se centra en la conducta de los mercados de productos, esto es, los mercados de todos los bienes y servicios producidos por las empresas. Analizamos de dónde procede la demanda de los consumidores, cómo toman las decisiones de producción las empresas y de qué modo los precios y los beneficios (o pérdidas) orientan una eficiente asignación de los recursos en los distintos mercados. En el segundo bloque se estudian los mercados de factores de producción, como el trabajo, el capital y la tierra. Los precios que se forman en estos mercados contribuyen a determinar el ingreso que perciben los trabajadores, los inversores y los terratenientes. Un tercer bloque se ocupa de estudiar en qué circunstancias fallan los mercados y el papel del Estado ante tales situaciones.

El conjunto de mercados donde se enfrentan la oferta y la demanda en un sistema de economía libre cumple la doble función de generar consistencia interna para el conjunto de intereses contrapuestos y motivar a los individuos en sus actividades económicas. La consistencia interna permite que se coordinen las decisiones de los diferentes mercados, mientras que las motivaciones de los diferentes agentes económicos favorecen la adecuada asignación de los recursos.

El funcionamiento de la oferta y la demanda está detrás de todos estos temas, y su conocimiento nos será de gran ayuda para dar respuesta a una amplia variedad de cuestiones. Con el fin de utilizar la oferta y la demanda como instrumentos verdaderamente útiles, necesitamos saber cuánto responden éstas a las variaciones de los precios. Así, por ejemplo, el gasto en viajes de turismo o en barcos de vela resulta bastante afectado por las variaciones de los precios, mientras que los gastos en otros bienes considerados necesarios son muy poco sensibles a dichas variaciones. Para conocer las razones que explican la distinta sensibilidad de las cantidades demandadas ante cambios en los precios, suele utilizarse un concepto fundamental en Economía: la *elasticidad*, que es una forma de cuantificar la sensibilidad de la oferta y la demanda a las variaciones de los precios. A su estudio dedicamos este capítulo.

3.1 La elasticidad de la demanda

El análisis de la oferta y la demanda puede utilizarse para explicar una amplia variedad de cuestiones prácticas y, en este sentido, ya se presentaron algunos ejemplos en el capítulo anterior. Se señaló, por ejemplo, que los compradores normalmente adquieren una cantidad mayor de un bien cuando su precio se reduce, cuando

Sólo fines educativos - FreeLibros

sus ingresos son mayores, cuando los precios de los bienes sustitutivos son más altos o cuando los precios de los bienes complementarios son más bajos. En cualquier caso, para convertir la demanda y la oferta en instrumentos verdaderamente útiles, necesitamos saber no solo el sentido en que varía la cantidad demandada (u ofrecida) cuando cambia el precio, sino también la magnitud de la variación ante los cambios en el precio (o en otro de sus determinantes). En otras palabras, lo interesante es conocer la relación cuantitativa entre el precio y la cantidad demandada (u ofrecida) y para ello se utiliza el concepto de **elasticidad**.

> La **elasticidad** es una medida de la sensibilidad de la cantidad demandada o de la cantidad ofrecida ante un cambio en alguno de sus factores determinantes.

De las distintas definiciones de elasticidad que presentaremos a lo largo de este capítulo, nos centraremos ahora en la elasticidad-precio de la demanda.

3.1.1 Elasticidad-precio de la demanda

Sabemos que la curva de demanda de pendiente negativa representa la conducta de los compradores y que, según la ley de la demanda, cuando el precio de un bien se reduce, la cantidad demandada de ese bien aumenta. La elasticidad-precio de la demanda mide el grado en que la cantidad demandada responde a una variación del precio.

En términos más concretos, podemos decir que el coeficiente de *elasticidad-precio de la demanda*, E_p, es la razón entre la variación porcentual de la cantidad demandada de un bien y la variación porcentual de su precio, manteniéndose constantes todos los demás factores que afectan la cantidad demandada.

> La **elasticidad-precio de la demanda** mide el grado en que la cantidad demandada responde a las variaciones del precio de mercado.

Para calcular el coeficiente de elasticidad-precio de la demanda (E_p) puede utilizarse la siguiente expresión:

$$E_p = \frac{\text{Variación porcentual de la cantidad demandada}}{\text{Variación porcentual del precio}} \quad [3.1]$$

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 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.

En términos gráficos, estas posibilidades, junto con los dos casos extremos que se dan cuando la curva de demanda es completamente rígida y cuando es completamente elástica, se recogen en la Figura 3.1.

Factores condicionantes de la elasticidad-precio de la demanda

Los factores que afectan la elasticidad-precio de la demanda pueden concretarse en los siguientes puntos:

1. **Tipo de 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 puede dejar de consumirse. Por lo 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 adquirirlos cuando sus precios suben.

2. **Disponibilidad de bienes sustitutivos.** Los bienes de fácil sustitución tienden a una demanda más elástica que los de difícil sustitución, pues, ante una suba del precio, los consumidores pueden reemplazarlos por otros. La demanda de energía eólica, por ejemplo, se ha visto incrementada en los últimos años debido a los fuertes aumentos experimentados por los precios de los productos petrolíferos.

3. **Proporción de ingreso gastada en el bien.** Los bienes que tienen una importancia considerable en el presupuesto de gastos suelen tener una demanda más elástica que aquellos que cuentan con una participación reducida. Para éstos, los consumidores suelen ser poco sensibles a los precios.

4. **Período considerado.** En general, cuanto mayor es el período, 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. Otra razón por la

Sólo fines educativos - FreeLibros

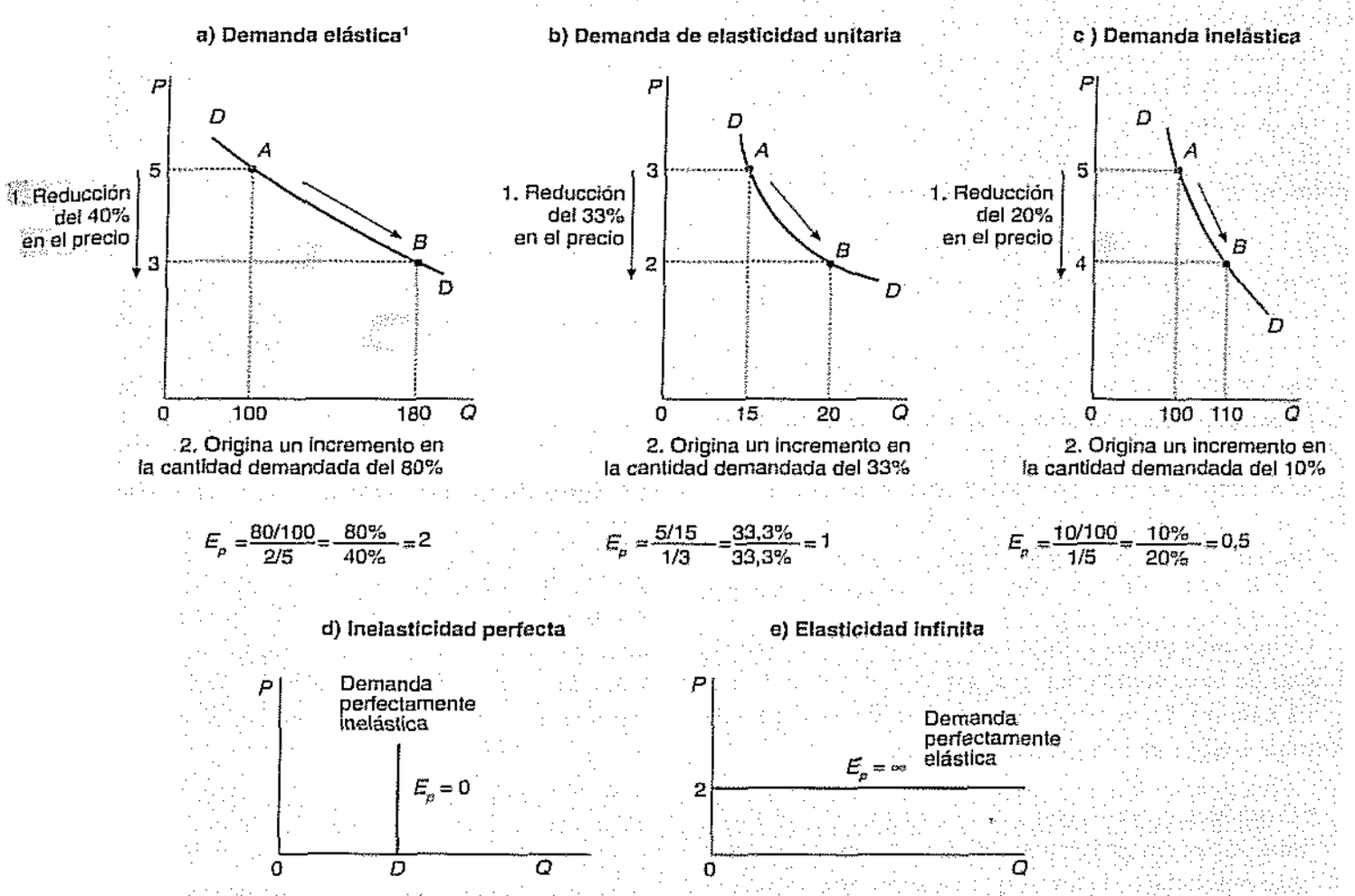


Figura 3.1 – Elasticidad de la demanda

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: [$E_p = 1$]. (Véase Figura 3.A.2 del Apéndice).
c) Será inelástica cuando una reducción porcentual del precio suponga un aumento porcentual menor de la cantidad: [$E_p = 0{,}5$].
d) Será perfectamente inelástica o rígida 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: [$E_p = \infty$]. A cualquier precio por encima de 2 u.m. la cantidad demandada es cero. Justo al precio de 2 u.m. los consumidores comprarán cualquier cantidad, y por debajo de 2 u.m. la cantidad demandada será infinita.

1. En las Figuras a), b) y c) suponemos que se parte del punto *A* y se va al *B*.

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. (Véase Nota Complementaria 3.1).

Las **elasticidades** tienden a ser más elevadas cuando se trata de bienes de lujo, cuando existen sustitutos disponibles y cuando los consumidores tienen más tiempo para adaptar su conducta.

Sólo fines educativos - FreeLibros

El cálculo de la elasticidad

Para calcular numéricamente la elasticidad-precio de la demanda, representemos el cambio porcentual en la cantidad demandada (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 [3.1], representativa de la elasticidad, se convierte en:

$$E_p = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} \qquad [3.2]$$

Aplicando esta fórmula al cambio que tiene lugar entre los puntos A y B de la Figura 3.1 a), obtenemos la siguiente 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 3.1 b) y 3.1 c).

El cálculo de la elasticidad-precio de la demanda permite establecer la siguiente tipología:

- Cuando una variación del precio del 1% provoca una variación de la cantidad demandada superior a ese porcentaje, decimos que la **demanda es elástica con respecto al precio**.
- Cuando una variación del precio del 1% provoca una variación de la cantidad demandada inferior a ese porcentaje, decimos que la **demanda es inelástica con respecto al precio**.
- Cuando una variación del precio del 1% provoca una variación de la cantidad demandada en ese mismo porcentaje, decimos que la **demanda tiene elasticidad unitaria**.

> 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.

Otros casos singulares de curva de demanda según el valor de la elasticidad-precio de la demanda son: 1) la **demanda perfectamente elástica** o **elasticidad infinita** (Figura 3.1 e), con una curva de demanda horizontal; y 2) la **demanda perfectamente inelástica**, con una curva de demanda vertical (Figura 3.1 d).

El signo de la elasticidad-precio de la demanda

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 tendrá 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 cual la unidad con la que midamos el bien no influye en la elasticidad. En consecuencia, todas las elasticidades se escriben como números positivos, aun cuando los precios y las cantidades demandadas varíen en sentido contrario debido a la ley de la demanda decreciente.

Elasticidad promedio de la demanda

La definición de elasticidad que hemos ofrecido solo es correcta cuando mide las consecuencias de cambios muy pequeños en los precios. Para evidenciar esta indeterminación, pensemos que en la Figura 3.1 a) se trata de medir la elasticidad de la curva cuando tiene lugar un

Nota Complementaria 3.1 – Elasticidad a corto y largo plazo

Uno de los determinantes de la elasticidad-precio de la demanda señalado en el texto es el tiempo transcurrido desde que tiene lugar la modificación del precio. En España, los datos disponibles sobre la función de demanda de la energía eléctrica y sobre la demanda de tabaco confirman esta hipótesis. Este hecho se debe a que, al haber más tiempo de reacción, la elasticidad-precio aumenta.

	Elasticidad-precio de la demanda de	
	Energía eléctrica (*)	Tabaco (**)
Corto plazo	0,12	0,68
Largo plazo	0,21	0,71

(*) *La demanda de energía eléctrica en España y sus factores.* Compañía Sevillana de Electricidad, 1988.

(**) J.M. Labeaga. *A Dinamic Panel Data Model with Limited-Dependent Variables: an Application to the Demand for Tobacco.* Fundación Empresa Pública. Documento de Trabajo 9201, enero, 1992.

Sólo fines educativos - FreeLibros

movimiento del punto A al punto B. Si tomamos como punto inicial el punto A, el valor de la elasticidad será:

$$E_{p(A)} = \frac{0,8}{0,4} = 2$$

mientras que si se toma el punto B, el valor de la elasticidad será:

$$E_{p(B)} = \frac{0,44}{0,67} = 0,66$$

Para paliar esta indeterminación, es decir, para que la elasticidad sea distinta según comencemos en A o en B, se puede calcular una **elasticidad promedio** para el arco comprendido entre dichos puntos[2]. Esta forma de cálculo se conoce también como el **método del punto medio**.

$$E_p = \frac{\dfrac{\Delta Q}{(Q_1 + Q_2)/2}}{\dfrac{\Delta P}{(P_1 + P_2)/2}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2}$$

La elasticidad de la demanda cuando ésta es una línea recta: elasticidad no es lo mismo que pendiente

De la expresión [3.2] se desprende que la elasticidad de la demanda en un punto es igual a la pendiente de la función en dicho punto, $\Delta Q/\Delta P$ (olvidándonos del signo negativo por la razón apuntada), multiplicada por el cociente P/Q. Es decir:

$$E_p = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

En el caso de que la función de demanda sea una línea recta y su pendiente sea constante, 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 3.2 se muestran los distintos valores de la elasticidad-precio de una curva de demanda lineal con pendiente -1 y se observa que éstos oscilan entre ∞ y cero, como consecuencia únicamente de los distintos valores del cociente P/Q, ya que la pendiente permanece constante.

Así, pues, tal como se observa en la Figura 3.2, 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 de precio alto, mientras que el incremento porcentual en las ventas será grande, dado que partimos de un nivel muy bajo de demanda. Se comprueba, de esta forma, que 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.

Cabe destacar, asimismo, que en el caso de una función de demanda lineal, la elasticidad en un punto viene dada por la razón entre el segmento que está debajo del punto y el segmento por encima del punto. Así, en

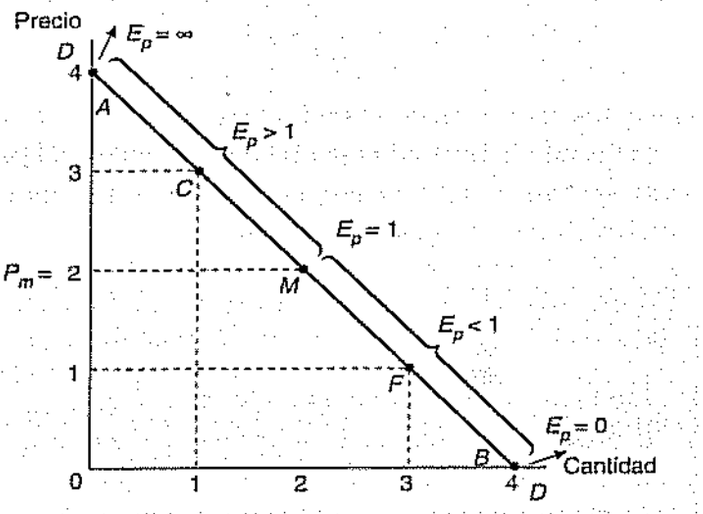


Figura 3.2 – Elasticidad de la demanda en el caso de una línea recta.

Todos los puntos de la línea recta de demanda DD tienen la misma pendiente absoluta; sin embargo, por encima del precio medio (P_m), 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.

2 La fórmula de la elasticidad arco (Figura 3.1 a) mide realmente la elasticidad en el arco lineal trazado entre A y B cuando deseamos conocer la elasticidad a lo largo de la curva de demanda. Esta imprecisión desaparece si se utiliza el concepto de elasticidad en un punto (véanse ecuación [3.A.1] del Apéndice y Nota Complementaria 3.2).

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 3.1 - La elasticidad de una curva de demanda

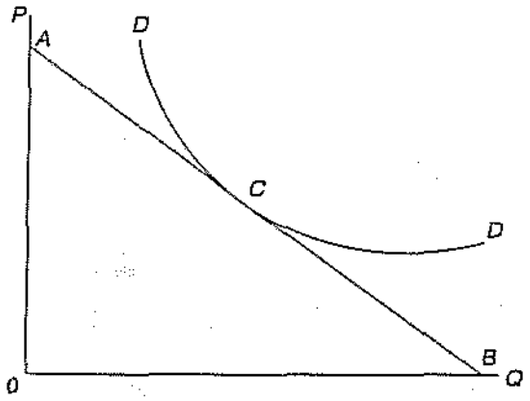


Figura 1 - La elasticidad-precio de una curva de demanda en un punto

El valor de la elasticidad-precio de la demanda en el punto C viene dado por el cociente entre los segmentos *CB* y *CA*

$$E_p = \frac{CB}{CA}$$

Elasticidad-precio de una curva de demanda

Para calcular la elasticidad-precio de una curva de demanda en cualquiera de sus puntos, tenemos que trazar una línea tangente a la curva en el punto en cuestión y calcular la elasticidad-precio de la demanda en ese punto, aplicando la regla antes comentada para el caso de una función de demanda lineal. Así, la elasticidad de la curva de demanda de la Figura 1 en el punto *C* vendría dada por la razón entre los segmentos *CB* y *CA*, es decir:

$$E_p = \frac{CB}{CA}$$

De forma genérica puede afirmarse que la elasticidad de una función en un punto es la elasticidad de la recta tangente a la función en ese punto, y equivale a la razón entre la distancia sobre la recta desde el punto hasta el eje de abscisas y la distancia sobre la recta desde el punto hasta el eje de ordenadas (*).

(*) El concepto de elasticidad-precio en un punto se desarrolla con mayor profundidad en el Apéndice de este capítulo.

la Figura 3.2 la elasticidad de la demanda en el punto medio *M* viene dada por:

$$E_p = \frac{MB}{MA} = 1$$

ya que los dos segmentos son iguales.

Aplicando la misma regla podemos calcular la elasticidad-precio de la demanda en cualquier otro punto; por ejemplo, en el punto *C* tendremos:

$$E_p = \frac{CB}{CA} = \frac{3}{1} = 3$$

Por encima del punto medio (*M*) de cualquier curva de demanda que tiene forma de línea recta la **demanda es elástica** ($E_p > 1$). En el punto medio es **unitaria** ($E_p = 1$) y por debajo de *M* es **inelástica** ($E_p < 1$).

3.2 La elasticidad-precio de la demanda y el ingreso total

Todos los empresarios 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. Sin embargo, una información de mayor interés para ellos es saber cómo se verá afectado el **ingreso total** que la empresa obtiene como consecuencia del cambio en el precio. El ingreso total es la cantidad pagada por los compradores y percibida por los vendedores de un bien. Se calcula multiplicando el precio por la cantidad vendida.

Ingreso total (*IT*) = precio (*P*) · cantidad demandada (*Q*)

En definitiva, lo que el empresario quiere saber es si el cambio en los precios elevará o reducirá el ingreso total. Como muestra el Cuadro 3.1, cuando se reduce el precio de venta, al pasar de 10 pesos/unidad a 8 pesos/unidad, la situación será muy distinta para la empresa según 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 aumenta con respecto a la situación inicial, en la cual la empresa obtenía 3.000 pesos. 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-precio de la demanda**.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro 3.1 - Cambio en el precio y en el ingreso total

	Precio (pesos)	Cantidad demandada (o vendida) por día	Ingreso total por día (pesos)
Situación inicial	10	300	3.000
Caso 1	8	340	2.720
Caso 2	8	390	3.120

Como se observa en el Cuadro 3.1, cuando se reduce el precio, el **ingreso total** ($IT = P \cdot Q$) aumentará o disminuirá dependiendo de que la cantidad demandada aumente lo suficiente o no 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 lo suficientemente sensible al precio, es decir, la elasticidad de la demanda debe ser mayor que la unidad (Figura 3.3 a). En caso contrario, cuando la elasticidad de la demanda sea menor que la unidad, el aumento de la cantidad demandada no compensará la reducción del precio y el ingreso total se reducirá (Figura 3.3 b). Cuando la elasticidad de la demanda es unitaria, el ingreso total no varía si se reduce el precio (Figura 3.3 c).

En síntesis, cuando el precio se reduce, el **ingreso total:**

- Aumenta si la demanda es elástica (la elasticidad-precio de la demanda es mayor que 1), de forma tal que el precio y el ingreso total varían en sentido contrario.
- Se reduce si la demanda es inelástica (la elasticidad-precio de la demanda es menor que 1), de modo que el precio y el ingreso total varían en el mismo sentido.
- No se altera si la demanda es unitaria (la elasticidad-precio de la demanda es igual a 1), de forma tal que el precio y el ingreso total se mantienen constantes cuando varía el precio.

El Cuadro 3.2 muestra numéricamente, para el caso de una función de demanda lineal como la representada en la Figura 3.2, 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 pesos por entrada, inelástica para todos los precios inferiores a 25 pesos y unitaria para el precio de 25 pesos (véase Figura 3.A.2. del Apéndice).

En los tres casos considerados en la Figura 3.3, el precio se reduce desde P_A hasta P_B y, por consiguiente, la cantidad demandada aumenta de Q_A a Q_B. El ingreso total inicial es igual a $P_A \cdot Q_A$, es decir, el rectángulo OP_AAQ_A. Cuando el precio baja a P_B el nuevo ingreso total es igual a $P_B \cdot Q_B$, es decir, el rectángulo OP_BBQ_B, de forma que el ingreso total varía en la diferencia entre el área (+) y el área (–).

La Figura 3.3 a) muestra que, cuando el cambio en el precio tiene lugar en la parte elástica de la curva de demanda, el ingreso total aumenta si el precio se reduce. En la Figura 3.3 b) la demanda es inelástica y el ingreso total disminuye si el precio se reduce. La

Cuadro 3.2

La fijación del precio de las entradas al teatro: la elasticidad-precio de la demanda (E_p) y el ingreso total (IT).

Precio (pesos)	Cantidad	(E_p)	Relaciones E_p e IT	Ingreso total (IT) (pesos)
			Cuando el precio se reduce:	
45	100	9,00	el IT aumenta si $E_p > 1$	4.500
40	200	4,00		8.000
30	400	1,50		12.000
25	500	1,00	el IT es máximo si $E_p = 1$	12.500
20	600	0,67	el IT disminuye si $E_p < 1$	12.000
10	800	0,25		8.000
5	900	0,09		4.500
2	960	0,05		1.920
0	1.000	–		0

Sólo fines educativos - FreeLibros

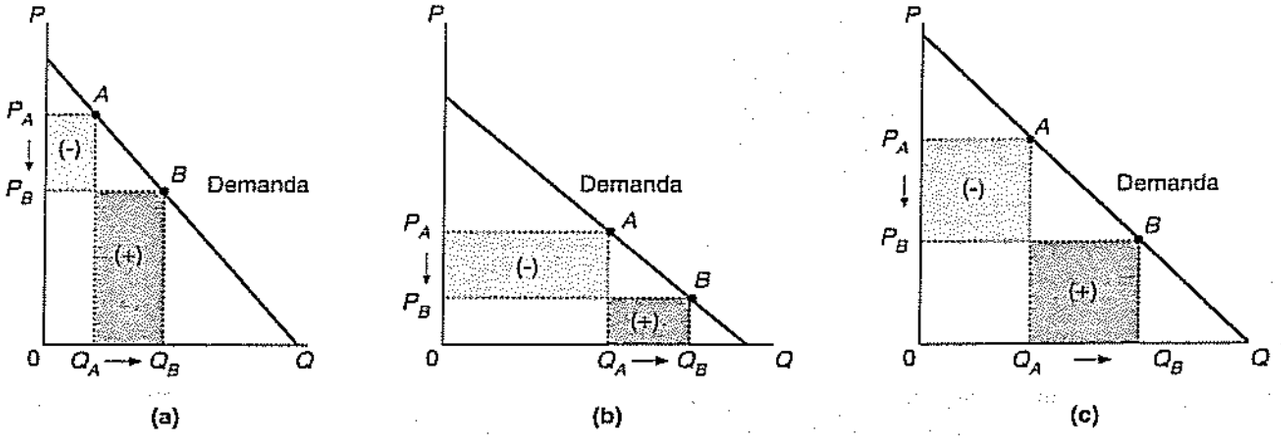


Figura 3.3 – La elasticidad de la demanda y la influencia de una reducción del precio en el ingreso total

El gasto total realizado por los consumidores en el bien es el precio multiplicado por la cantidad y, por lo tanto, igual al ingreso total. En términos gráficos, esta cantidad es igual al rectángulo OPA_AQ_A, cuando el precio es P_A. Cuando el precio baja a P_B el nuevo ingreso total es igual a $P_B \cdot Q_B$, es decir, el rectángulo OP_BBQ_B, de forma que el ingreso total varía en la diferencia entre el área (+) y el área (–).

Figura 3.3 c) representa el caso en que la elasticidad de la demanda es unitaria y el ingreso total no varía al reducirse el precio. En el Apéndice de este capítulo se ofrece una explicación analítica de este hecho.

3.2.1 La maximización del ingreso total

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 3.2, el precio que debe fijar es aquel para el cual la elasticidad de la demanda es unitaria, es decir, 25 pesos por entrada (véase Figura 3.A.2 del Apéndice). 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.

3.2.2 La elasticidad de la demanda y el ingreso total: aplicaciones

La información contenida en el Cuadro 3.3 puede ayudarnos a comprender algunos hechos y comportamientos registrados en los mercados agrícolas. 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, en la primera situación, los precios bajan de forma notable y los agricultores se sitúan en posiciones en las que la elasticidad-precio de la demanda es menor que la unidad, de forma que el ingreso total disminuye cuando al aumentar la cosecha el precio baja.

Así, por ejemplo, una cosecha extraordinaria de trigo puede representarse gráficamente mediante un desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta (Figura 3.4). El equilibrio del mercado de trigo pasaría de la posición E_0 a la E_1, lo que conlleva una reducción del precio y un aumento de la cantidad. Al estar situado en una posición de la curva de demanda caracterizada por una elasticidad-precio menor que la unidad, el ingreso total de los productores de trigo se reducirá cuando la oferta de trigo aumente y el precio disminuya.

Esta relación entre elasticidad-precio de la demanda y el ingreso total puede explicar lo que a veces se presenta como una paradoja: que en los años de excelentes cosechas a los agricultores les convenga destruir parte de éstas. En términos gráficos, lo que hacen es tratar de desplazar la curva de oferta hacia la izquierda. Dado que la elasticidad-precio de la demanda es menor que la unidad, una elevación del precio (provocada por el

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro 3.3 - Elasticidad de la demanda y su relación con el ingreso total

Valor de la elasticidad de la demanda	Descripción	Definición	Influencia en los ingresos
Mayor que uno ($E_p > 1$)	Demanda elástica	Variación porcentual de la cantidad demandada *mayor* que la variación porcentual del precio	Los ingresos *aumentan* cuando el precio baja
Igual a uno ($E_p = 1$)	Demanda de elasticidad unitaria	Variación porcentual de la cantidad demandada *igual* que la variación porcentual del precio	Los ingresos no *varían* cuando el precio baja
Menor que uno ($E_p < 1$)	Demanda inelástica	Variación porcentual de la cantidad demandada *menor* que la variación porcentual del precio	Los ingresos *disminuyen* cuando el precio baja

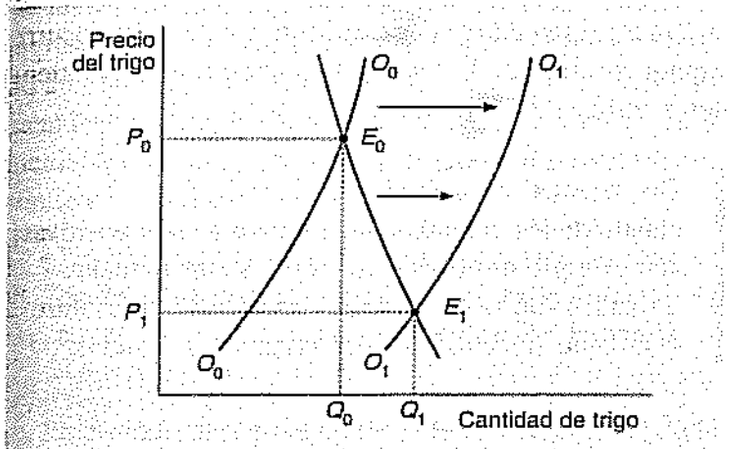


Figura 3.4 – Impacto sobre el mercado del trigo de un desplazamiento de la oferta

Un desplazamiento hacia la derecha de la oferta de trigo hace que el precio se reduzca y la cantidad de equilibrio aumente, pero al ser la elasticidad-precio de la demanda menor que la unidad, el ingreso total de los productores de trigo se reducirá.

desplazamiento de la oferta hacia la izquierda) elevará el ingreso total de los agricultores.

Las compañías aéreas y la elasticidad de la demanda

Otra aplicación al mundo real del concepto de elasticidad de la demanda tiene lugar en el sector de las compañías aéreas. Una pregunta que ya se ha vuelto tradicional en las entrevistas a los jóvenes licenciados, cuando éstos buscan su primer empleo, es la siguiente: ¿cómo fijaría usted los precios de los viajes en avión para maximizar el ingreso de la compañía aérea? Una primera respuesta a esta pregunta sería (teniendo en cuenta lo señalado en el caso del teatro) fijar el precio para el cual la elasticidad-precio de la demanda es unitaria. Pero si analizamos el problema con más detenimiento, observaremos que los motivos de compra de los clientes de una compañía aérea no son todos iguales. Algunos viajarán por razones de trabajo y otros lo harán como turistas. Centrándonos simplemente en estas dos categorías, las compañías aéreas tratarán de cargar el máximo precio posible a los que viajan por negocios, que se caracterizarán por ser poco sensibles al precio, esto es, por tener una **elasticidad-precio bastante baja**; en cambio a los turistas, que tienen una **elasticidad-precio elevada**, procurarán fijarles un precio lo suficientemente bajo como para que los vuelos lleven el mínimo número de asientos vacíos. Así, pues, la clave está en identificar a los clientes que tienen una elasticidad-precio distinta y fijar precios diferentes para cada tipo de cliente, esto es, seguir una política de **discriminación de precios**.

La clave para que una discriminación de precios sea efectiva radica en evitar que los clientes que estarían dispuestos a pagar un precio elevado accedan a las ofertas de precios bajos. En nuestro caso, las compañías aéreas tratarán de evitar que los que viajan por negocios puedan acceder a los precios con descuento para los turistas. Para ello, los descuentos se suelen condicionar a que compren los pasajes con antelación o a que permanezcan alguna noche del fin de semana en el lugar de destino, algo que los clientes del sector negocios tienden a rechazar. Asimismo, las compañías aéreas se han dotado de unos sistemas informáticos muy sofisticados que les permiten gestionar los asientos disponibles con mucha agilidad y ofrecer descuentos de última hora para minimizar el número de asientos vacíos en los vuelos.

En cualquier caso, hemos realizado el análisis según la hipótesis de que las compañías ofrecen un mismo servicio y tratan de venderlo a precios distintos según el cliente. Un paso más en el proceso de acercarnos a la realidad sería incluir en el análisis el hecho de que normalmente se ofrecen, al menos, dos tipos distintos de tarifas con un servicio diferenciado.

Sólo fines educativos - FreeLibros

3.3 Otras elasticidades de la demanda: la elasticidad cruzada y la elasticidad-ingreso

Como se desprende de la función de demanda, la cantidad demandada de un bien no solo cambia cuando se altera el precio de éste, sino que también depende de variables tales como los **precios de los bienes relacionados** y el **ingreso.** En este apartado nos ocuparemos de calcular la *sensibilidad* o, más concretamente, la *elasticidad* de la demanda ante los cambios en estas variables.

3.3.1 Elasticidad cruzada de la demanda: bienes complementarios y bienes sustitutivos

La cantidad demandada de un bien (por ejemplo, el bien *i*) no solo 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 sustitutivos. Así, es de esperar que la cantidad demandada de automóviles dependa del precio del combustible. 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 motocicletas también se verá afectada por la suba de los precios del combustible, pero en sentido contrario al de los automóviles, pues es de esperar que aumente la demanda de motocicletas.

Dada la existencia de la anterior relación, se necesita una medida de la sensibilidad de la cantidad demandada de un bien ante las variaciones de los precios de los bienes relacionados con éste. Esta medida es la **elasticidad cruzada de la demanda**, que se define de la siguiente forma:

$$\text{Elasticidad cruzada del bien } i \text{ con respecto al bien } j = \frac{\text{Variación porcentual de la cantidad demandada del bien } i}{\text{Variación porcentual del precio del bien } j} = \frac{\Delta Q_i / Q_i}{\Delta P_j / P_j}$$

Las expresiones "bien *i*", que aparece en el numerador, y "bien *j*", en el denominador, ponen de relieve que la elasticidad-precio cruzada de la demanda mide la influencia de una variación del precio de un bien sobre 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*. Retomando el ejemplo anterior, la demanda de carbón aumentará ante una suba en el precio del combustible. Esto ocurre cuando se trata de **bienes sustitutivos.**

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 del combustible reducirá la cantidad demandada de automóviles. Esto ocurre cuando se trata de **bienes complementarios**, que tienden a utilizarse conjuntamente.

> Dos **bienes son sustitutivos** cuando sus elasticidades cruzadas de la demanda son positivas; son **complementarios** cuando las elasticidades cruzadas son negativas; son **independientes** entre sí cuando sus elasticidades cruzadas son nulas.

3.3.2 Elasticidad-ingreso de la demanda: bienes normales y bienes de lujo

Cuando estudiamos la función de demanda, se señaló que otro factor que influye sobre ella es el ingreso. Cuando éste varía, cambian las demandas de bienes de los consumidores. Por lo general la demanda de un bien aumentará cuando aumente el ingreso. Precisando más la anterior afirmación, cabe distinguir los bienes según cómo varíe la proporción del ingreso gastada 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**, que se define como el cambio porcentual de la cantidad demandada dividido por el cambio porcentual del ingreso.

$$\text{Elasticidad renta de la demanda} = \frac{\text{Variación porcentual de la cantidad demandada}}{\text{Variación porcentual del ingreso}}$$

Sólo fines educativos - FreeLibros

La **elasticidad-ingreso de la demanda** mide el grado en que la cantidad demandada de un bien responde a una variación del ingreso de los consumidores: variación porcentual de la cantidad demandada por la variación porcentual del ingreso.

Como vimos en el capítulo anterior, los bienes se pueden clasificar en normales e inferiores según cómo se altere la cantidad demandada cuando cambie el ingreso. La demanda de un bien normal aumenta cuando aumenta el ingreso y la de un bien inferior aumenta cuando disminuye el ingreso. Basándonos en la definición de la elasticidad-ingreso, podemos 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.

Precisando más en el análisis de la sensibilidad de la demanda ante alteraciones del ingreso, cabe, 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 esto explica su nombre. 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 ingresos más bajos gastan una parte mayor de sus ingresos 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 sean inferiores. Por consiguiente, la participación en el presupuesto de este tipo de bienes disminuirá. En el grupo de bienes

Cuadro Economía Aplicada I
Gasto en alimentos y bebidas por región (en %)

Total del país	32,8
Gran Buenos Aires	31,3
Región pampeana	33,7
Noroeste	38,5
Noreste	37,0
Cuyo	32,8
Patagonia	29,9

El gasto dedicado a alimentos y bebidas no alcohólicas no es uniforme en nuestro país y oscila entre 38,5% en el Noroeste y 29,9% en la Patagonia.

Fuente: INDEC. Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares. 2004/2005.

Nota Complementaria 3.3 — Elasticidad-precio e ingreso de la demanda de cigarrillos en España

Según información facilitada por la Dirección de Planificación Corporativa de Tabacalera, S. A., en España la función de demanda a medio plazo de cigarrillos para valores mensuales es la siguiente:

$$\text{Demanda } (Q) = 215{,}2 - 3{,}2 \cdot \text{Precio } (P) + 2{,}6 \cdot \text{ingreso } (Y)$$

Para calcular la elasticidad-precio y la elasticidad-ingreso de la demanda partamos de los siguientes valores medios según la tasa de 1986 para las tres variables relevantes: cantidad demandada (ventas), 324,2 miles de paquetes; precio de los paquetes, 75,1 (u.m.), e ingreso, 130,6 unidades monetarias.

Empleando las definiciones contenidas en el texto resulta que:

$$\text{Elasticidad precio de la demanda} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} = 3{,}2 \cdot \frac{75{,}1}{324{,}2} = 0{,}74$$

$$\text{Elasticidad ingreso de la demanda} = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \cdot \frac{Y}{Q} = 2{,}6 \cdot \frac{130}{324{,}2} = 1{,}05$$

Según los resultados obtenidos, la demanda de cigarrillos en España es inelástica (–0,74), de forma que un aumento del 10% en el precio provoca una disminución en la cantidad demandada del 7,4%. En lo que respecta al ingreso, el valor de la elasticidad-ingreso obtenido indica que los cigarrillos en este país se consideran un bien de lujo, ya que la elasticidad-ingreso de la demanda es mayor que 1. En concreto, y según los datos presentados, un aumento del 10% en el ingreso monetario origina un incremento del 10,5% en la demanda mensual de cigarrillos.

Sólo fines educativos - FreeLibros

normales, los artículos de elevada calidad tenderán a ser bienes de lujo. Teniendo en cuenta 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 con relación al ingreso; por lo tanto, cuando éste aumente, disminuirá la participación de aquellos en el presupuesto de los consumidores. En cualquier caso, debe señalarse que, si bien la proporción del ingreso gastada 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 los ingresos de un sujeto se pueden representar gráficamente[3] (Figura 3.5). 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 determinado nivel de ingresos, se convierte en **inferior** (la demanda se reduce al aumentar el ingreso).

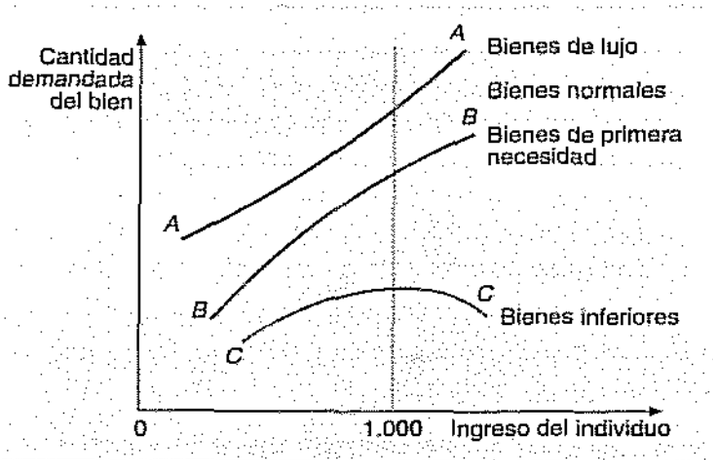


Figura 3.5 - Tipología de bienes según la relación demanda-ingreso: las curvas de Engel

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.

3 La representación gráfica de la relación entre la cantidad consumida de un bien y el ingreso se denomina curva de Engel.

En el Cuadro 3.4 se presentan las elasticidades-precio y elasticidades-ingreso para distintos tipos de bienes en la economía argentina.

Cuadro 3.4 — Elasticidad-precio y elasticidad-ingreso

Tipo de bienes	Elasticidad-precio	Elasticidad-ingreso
Alimentos en general	−0,35	0,53
Carne vacuna	− 0,30/− 0,48	0,20/0,44
Leche	− 0,23/− 0,35	0,19/0,35
Papa	− 0,16	0,08

Fuente: Luis N. Lanteri, "Estimaciones de demanda doméstica de productos agropecuarios", en V. A. Beker (comp.), Microeconomía aplicada, Editorial de Belgrano, 1996.

3.4 La elasticidad de la oferta

La elasticidad-precio de la oferta nos dice cómo responden los mercados a los cambios en el ingreso o en cualquier otro factor que desplace la curva de demanda.

> La **elasticidad-precio de la oferta** es la variación porcentual experimentada por la cantidad ofrecida de un bien cuando varía su precio en 1%, manteniéndose constantes los demás factores que afectan la cantidad ofrecida.

La pendiente positiva de la curva de la oferta se debe a que los productores ofrecen más de un bien cuando sube su precio, tal como lo establece la ley de la oferta. Para transformar esta afirmación cualitativa en otra cuantitativa se debe recurrir nuevamente al concepto de elasticidad. La elasticidad-precio de la oferta de un bien está condicionada por *la flexibilidad de los vendedores para alterar la cantidad que producen del bien*. Por ejemplo, la oferta de departamentos frente a la playa, en una pequeña ciudad turística, es inelástica porque es casi imposible producir una mayor cantidad de departamentos con estas características. Por el contrario, otros bienes, como las motocicletas o los electrodomésticos, tienen una oferta elástica porque las empresas que los producen pueden incrementar la producción cuando sube el precio.

Otro determinante de la elasticidad-precio de la oferta es el *período considerado*. La oferta normalmente es más elástica a largo plazo que a corto plazo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

A corto plazo las empresas no pueden modificar sus instalaciones para producir una mayor cantidad de un bien, por lo que la cantidad ofrecida no será muy sensible. A largo plazo, sin embargo, las empresas pueden dotarse de instalaciones más amplias y construir nuevas fábricas para producir más. En consecuencia, la oferta puede hacerse completamente elástica. Por ello, a largo plazo la cantidad ofrecida puede responder significativamente a las variaciones del precio. Esta posibilidad ya fue considerada al analizar el efecto de los precios máximos sobre los departamentos en alquiler.

El cálculo de la elasticidad-precio de la oferta

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:

$$\text{Elasticidad de la oferta} = \frac{\text{Variación porcentual de la cantidad ofrecida}}{\text{Variación porcentual del precio}}$$

Así, una elasticidad de la oferta de 0,8 significa que, al aumentar el precio de un bien en un 1%, los productores están dispuestos a aumentar su oferta un 0,8%. En términos generales, diremos que la *oferta es elástica cuando su elasticidad es mayor que la unidad*, esto es, cuando la variación de la cantidad ofrecida es porcentualmente superior a la del precio. Por el contrario, *la oferta es inelástica cuando su elasticidad es menor que la unidad*, es decir, cuando la variación de la cantidad ofrecida es porcentualmente inferior a la del precio. Por último, *la oferta tiene elasticidad unitaria* cuando su elasticidad es 1 o, dicho de otro modo, cuando la variación de la cantidad ofrecida es porcentualmente equivalente a la del precio.

La elasticidad de diversas curvas de oferta

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 totalmente inelástica o* **vertical** (Figura 3.6 a). 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 3.6 c).

Otro caso especial es el de la **elasticidad-precio de la oferta unitaria**, que es aquel en el que *las variaciones porcentuales de la cantidad y del precio son iguales* (Figura 3.6 b).

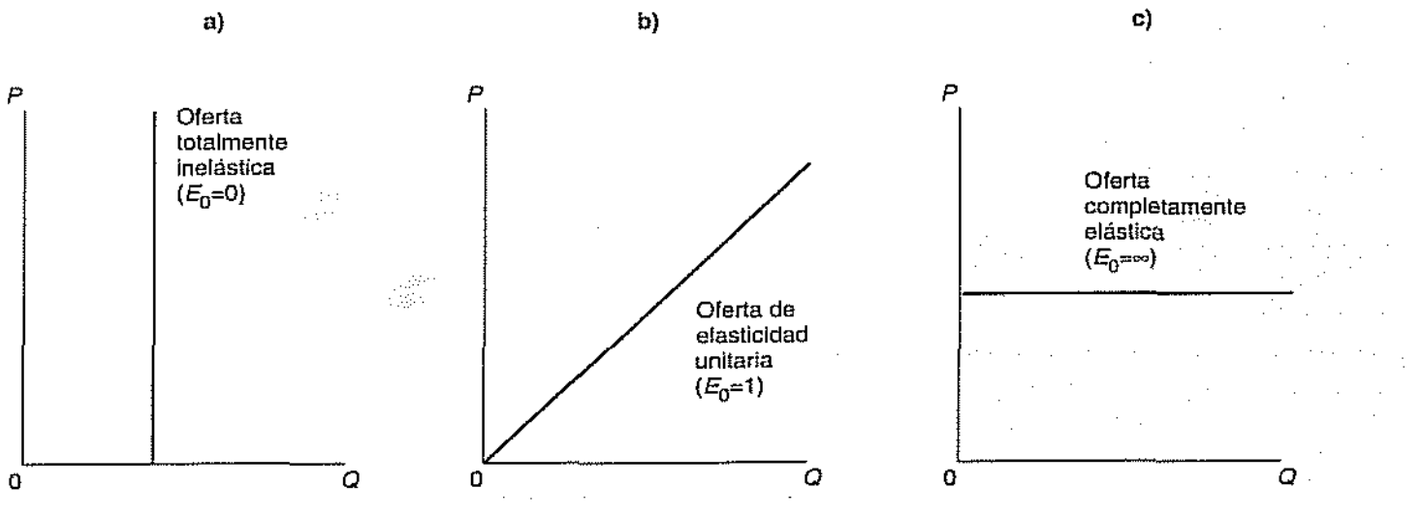


Figura 3.6 - Curvas de la oferta inelásticas

a) La oferta totalmente inelástica; b) la oferta de elasticidad unitaria; c) la oferta totalmente elástica.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La Figura 3.7 muestra dos casos intermedios.

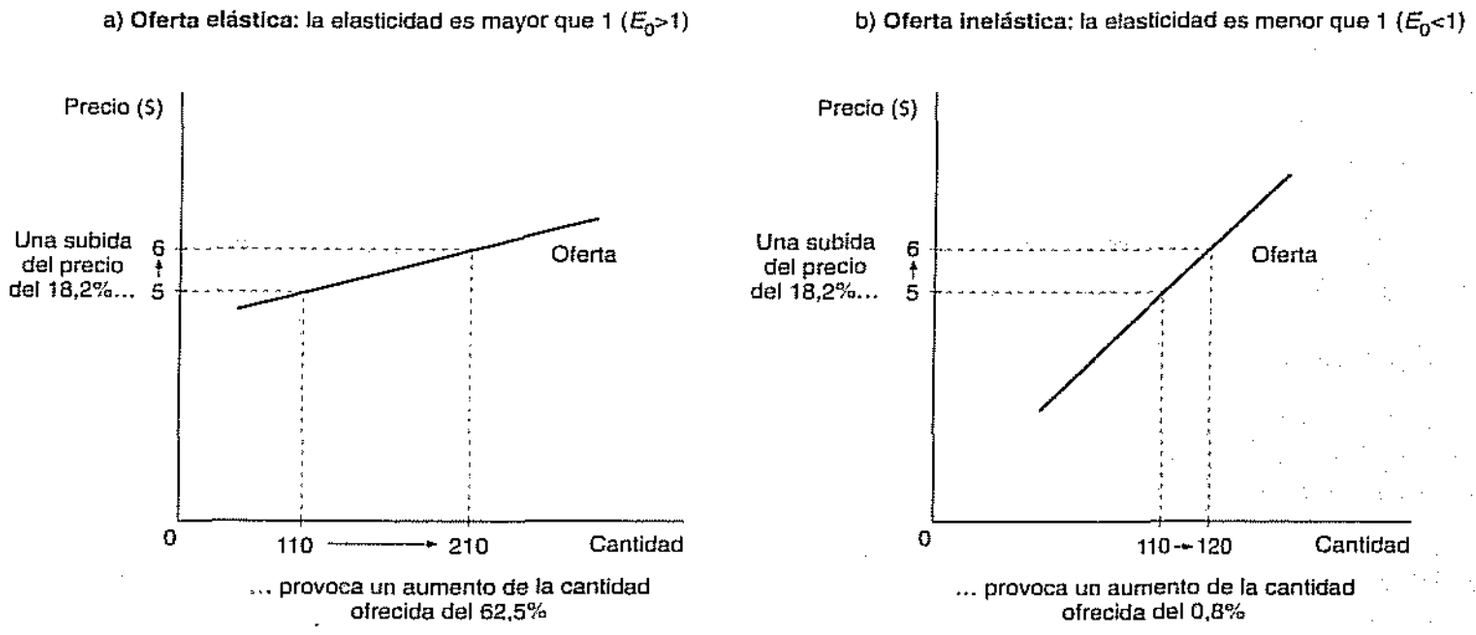


Figura 3.7 - Curvas de oferta elástica e inelástica

La curva de la oferta está más o menos inclinada, dependiendo de la elasticidad-precio de la oferta. Las variaciones se han calculado utilizando el punto medio.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Apéndice 3.A
Elasticidad en un punto y algunas aplicaciones

La medida de la elasticidad como cociente de incrementos relativos presentada en el texto es la apropiada cuando dichos incrementos son finitos y se corresponden con la elasticidad de un intervalo finito de la función de demanda. Generalmente, sin embargo, estamos interesados en conocer la **elasticidad en un punto** de la función de demanda, la cual se obtiene considerando incrementos infinitesimales. En este caso, la elasticidad-precio de la demanda se expresa como sigue:

$$E_p = \lim_{\Delta P \to 0} \left|\frac{\Delta Q}{\Delta P}\right| \cdot \frac{P}{Q} = \left|\frac{dQ}{dP}\right| \cdot \frac{P}{Q} = \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q} \qquad [3.A.1]$$

donde: $\left|\frac{dQ}{dP}\right|$ denota el valor absoluto de la derivada de la cantidad demandada con respecto al precio.

La aplicación de esta definición de elasticidad puede contribuir a aclarar algunos conceptos presentados en el texto.

3.A.1 La elasticidad de una función de demanda lineal

La función de demanda lineal presentada en la Figura 3.2 tiene pendiente –1, pues el punto medio cae en la bisectriz del primer cuadrante. De forma genérica, la ecuación de esta función de demanda puede escribirse como sigue:

$$Q = A - P$$

siendo A un número positivo (en nuestro caso sería el segmento OA).

Para calcular la elasticidad-precio de la demanda (E_p) téngase en cuenta que:

$$\frac{dQ}{dP} = -1 \quad \text{y} \quad \left|\frac{dQ}{dP}\right| = 1$$

de forma que:

$$E_P = 1 \cdot \frac{1}{A - P}$$

En consecuencia, tendremos que:

$$\text{si } P = 0 \quad \Rightarrow \quad E_p = 0$$
$$\text{si } P = A \quad \Rightarrow \quad E_p = \infty$$
$$\text{si } P = A/2 \quad \Rightarrow \quad E_p = 1$$

Lógicamente, si la función de demanda en cuestión fuese una recta con pendiente distinta de –1, el punto medio, en el sentido de que $E_p = 1$, no estaría en la bisectriz.

3.A.2 Función de la demanda de elasticidad unitaria

Vamos a presentar un ejemplo de una función de demanda para la cual la E_p es unitaria en todos los puntos (Figura 3.A.1). Supongamos que la función de demanda es:

$$Q = \frac{1}{P}$$

De forma que:

$$\left|\frac{dQ}{dP}\right| = \frac{1}{p^2}$$

Por consiguiente tendremos que:

$$E_p = \frac{1}{p^2} \cdot \frac{P}{1/P} = 1$$

cualquiera sea P(*).

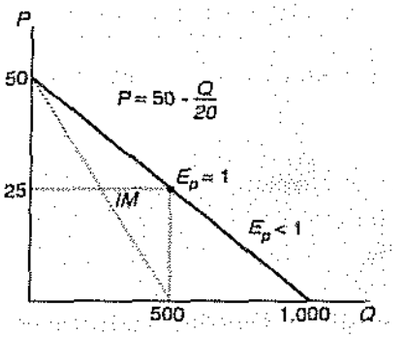


Figura 3.A.1 – Curva de demanda y de ingreso marginal escritas en función de cantidades

Como se desprende de la ecuación [3.A.3], el $IM = 0$ cuando $E_p = 1$ y esto ocurre para $Q = 500$. Asimismo, si $E_p < 1$ el IM tendrá valores negativos, si $E_p > 1$ el $IM > 0$.

(*) De forma genérica, las funciones de demanda de elasticidad unitaria en todos sus puntos tienen la forma $P \cdot Q = K$, siendo K una constante; por lo tanto, son hipérbolas rectangulares o equiláteras. Por otro lado, las funciones de oferta de elasticidad unitaria en todos sus puntos son de la forma $Q = K \cdot P$, es decir, son cualquier recta que pase por el origen de coordenadas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

3.A.3 La elasticidad-precio de la demanda y el ingreso total

En el tercer apartado del presente capítulo se ha estudiado la relación existente entre la elasticidad-precio de la demanda y el ingreso total. Ahora profundizaremos en esta cuestión incorporando un nuevo concepto, que se utilizará en el Capítulo 6: el **ingreso marginal**.

El ingreso total se ha definido como el gasto total realizado por el consumidor (o consumidores) en el bien, esto es, el precio del bien multiplicado por la cantidad demandada:

$$IT = P \cdot Q$$

Por su parte, la función de demanda se ha presentado como una relación entre precios y cantidades con determinadas propiedades:

$$Q = Q\,(P)$$

Evidentemente, podemos establecer tal relación de forma inversa como:

$$P = P\,(Q)$$

de manera que el ingreso total queda como una función dependiente de la cantidad:

$$IT = P \cdot Q = P\,(Q) \cdot Q = F\,(Q)$$

Definimos, entonces, el **ingreso marginal** *(IM)* como el aumento que se produce en el ingreso total ante una variación en la cantidad demandada, esto es:

$$IM = \frac{dT}{dQ} = \frac{dT(Q)}{dQ} \cdot Q + P(Q) \qquad [3.A.2]$$

A partir de la definición de la elasticidad tenemos que:

$$\frac{dT(Q)}{dQ} \cdot Q = -\frac{P(Q)}{E_p}$$

de forma que sustituyendo en [3.A.2] el *IM* podemos expresarlo como sigue:

$$IM = \frac{P(Q)}{E_p} + P(Q) = P(Q)\left[1 - \frac{1}{E_p}\right] \qquad [3.A.3]$$

De la ecuación [3.A.3] se deduce que:

- Si $E_p > 1$ el *IM* será positivo y el *IT*, creciente con la cantidad.
- Si $E_p = 1$ el *IM* será cero y el *IT*, máximo.
- Si $E_p < 1$ el *IM* será positivo y el *IT*, decreciente con la cantidad.

La relación entre el *IM* y la elasticidad contenida en la ecuación [3.A.3] tiene importantes aplicaciones y volveremos sobre ella en el Capítulo 8.

3.A.4 Curva de demanda lineal, ingreso total e ingreso marginal

La función de demanda contenida en el Cuadro 3.3, cuando se expresa en función de cantidades, se escribe como sigue:

$$P = 50 - \frac{Q}{20}$$

Dada esta función de demanda, el *IT* asociado (escrito en función de cantidades) es el siguiente:

$$IT = \left(50 - \frac{Q}{20}\right)Q = 50Q - \frac{Q^2}{20}$$

Derivando con respecto a Q, obtenemos el *IM* escrito en función de cantidades:

$$IM = 50 - \frac{Q}{10}$$

La representación gráfica de la función de demanda y del *IM* asociado aparece en la Figura 3.A.1. Respecto a ambas funciones puede afirmarse que el *IM* asociado a una función de demanda, cuya representación gráfica es una recta de pendiente negativa, es también una recta que corta el eje de abscisas en el punto medio del segmento que determina el punto de corte de la función de demanda con el origen (*). La representación gráfica del ingreso total aparece en la Figura 3.A.2.

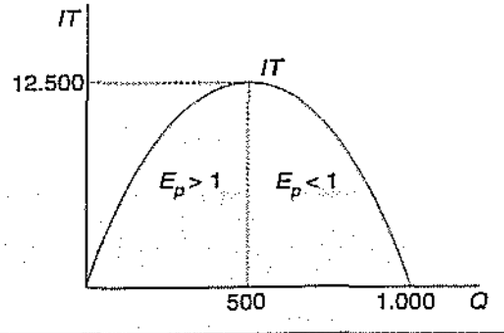


Figura 3.A.2 - Elasticidad de la demanda e ingreso total como función de cantidades

El máximo del *IT*, escrito como función de cantidades, se alcanza cuando $Q = 500$ ($IM = 0 \Rightarrow Q = 500$). El *IT* es igual a cero para $Q = 0$ y $Q = 1.000$.

(*) En términos generales, dada la función de demanda: $P = A - BQ$, donde A y B son números positivos, el ingreso total será: $IT = (A - BQ)\,Q = AQ - BQ2$, de forma que $IM = A - 2\,BQ$, cuya representación gráfica cumple las condiciones señaladas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

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 parcelas, suponiendo 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 rígida, de elasticidad unitaria o elástica, según sea la variación porcentual del precio que produzca una variación porcentual de la cantidad demandada menor, igual o mayor que aquella.
- Conociendo la elasticidad-precio de la demanda de un bien, podremos saber en qué sentido variará el ingreso cuando varíe 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 el bien en cuestión;
  3. porción de ingreso gastada en el bien y
  4. período 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 sustitutivos** 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 sea la elasticidad-ingreso mayor o menor que la unidad, los bienes se consideran **de lujo** o **de primera necesidad**.
- La **elasticidad de la oferta** mide la capacidad de reacción de los productos ante alteraciones en el precio, y se expresa como la variación porcentual de la cantidad ofrecida en respuesta a la variación porcentual del precio. Los valores dependen de las características del proceso productivo, de la necesidad o no de emplear factores específicos para la producción del bien y del plazo considerado.

CONCEPTOS BÁSICOS

- Microeconomía y Macroeconomía.
- Precios relativos.
- Interés individual.
- Comportamiento racional.
- Análisis parcial.
- Elasticidad-precio de la demanda.
- Ingreso total.
- Elasticidad promedio de la demanda.
- Elasticidad cruzada de la demanda.
- Elasticidad-ingreso de la demanda.
- Elasticidad de la oferta.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Qué mide la elasticidad? ¿Para qué sirve este concepto en los estudios económicos?
2. Diferencie entre elasticidad-precio, elasticidad-ingreso y elasticidad cruzada.
3. ¿Por qué se toma la elasticidad-precio de la demanda en valores absolutos?
4. ¿Qué factores influyen en la alta o baja elasticidad-precio de la demanda de un bien?
5. ¿Qué diferencia existe entre los bienes sustitutivos y los complementarios?
6. ¿Qué efecto tiene el incremento del precio de un bien cuya demanda tiene una elasticidad-precio mayor que uno? ¿Qué efecto tendría en otro en el que fuera inelástica?
7. Cuando aumenta el ingreso de los consumidores de un país, ¿aumenta o disminuye la porción de ingreso gastada en los bienes de primera necesidad?
8. ¿Cómo ayuda a la empresa conocer la elasticidad-precio de la demanda y de la oferta del bien que ofrece para tomar sus decisiones económicas?

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. Comente las siguientes afirmaciones:
   a) Si la elasticidad de la demanda del bien Q_A con respecto al precio del bien Q_B es (-4), ambos son inferiores.
   b) La demanda de un bien suele ser tanto más elástica cuantos más y mejores bienes sustitutivos tenga.
   c) Si al aumentar el precio de dos bienes en un peso, la cantidad demandada del primero desciende 600 toneladas y la del segundo solo 400 toneladas, podemos afirmar que la demanda del primer bien es más elástica que la del segundo.
2. Si la elasticidad de la demanda con respecto al precio es 4, al aumentar este un 4% los ingresos de los productores:
   a) aumentarán,
   b) disminuirán,
   c) permanecerán constantes,
   d) alcanzarán un máximo.
3. Al bajar el precio de un producto de 10 a 9 pesos, la cantidad demandada aumenta de 400.000 a 460.000 unidades.
   a) Calcule la elasticidad arco de la demanda si el precio aumentase un 4%.
   b) ¿En qué porcentaje se reduciría la cantidad demandada?
   c) ¿Aumentarán o disminuirán los ingresos de los vendedores al incrementarse el precio? ¿Por qué?
4. La cantidad demandada del bien Q_A disminuye un 1,2% cuando el precio del bien (Q_B) disminuye un 6%. Calcule la elasticidad cruzada y explique la relación que existe entre estos dos bienes.
5. Se sabe que la cantidad demandada del bien Q_A disminuye un 8% cuando el ingreso se reduce un 4% y que se incrementa un 4% cuando el precio del bien Q_B aumenta un 10%. Calcule las correspondientes elasticidades de la demanda del bien Q_A y determine sus características.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 4

LA DEMANDA Y EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

INTRODUCCIÓN

Cuando en cada Navidad planificamos la compra de los regalos, nos encontramos con miles de bienes que podríamos adquirir. Como disponemos de un presupuesto más o menos acotado, lógicamente no podemos comprar todo lo que deseamos. Por ese motivo, a partir de la lista de personas que hemos elegido para nuestros obsequios, en función de sus gustos y de los precios de los diversos bienes, y dados nuestros recursos, compraremos aquellos que mejor se ajusten a nuestros deseos.

El resultado de las decisiones que tomamos a diario sobre la asignación de nuestro escaso dinero y tiempo es lo que subyace en las curvas de demanda y en las elasticidades-precio que hemos analizado en los dos capítulos anteriores. En este capítulo ampliaremos el análisis de la demanda y examinaremos los principios básicos de la elección y de la conducta del consumidor. Como veremos, los patrones de comportamiento observados en la demanda del mercado se explican por el proceso de elección mediante el cual los individuos buscan la canasta de bienes de consumo preferida.

4.1 El consumidor y la utilidad

Todos tomamos diariamente multitud de decisiones de consumo: ¿desayunamos café o té?, ¿tomamos el colectivo o un taxi?, ¿compramos una *notebook* o nos conformamos con la computadora que tenemos? Al estudiar la conducta de los consumidores, pretendemos 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 éstos tienden a elegir aquellos bienes y servicios que valoran más, es decir, los que les reportan mayor *utilidad* o *satisfacción*. En otras palabras, vamos a suponer que los individuos maximizan su utilidad, lo que implica que eligen el conjunto de bienes de consumo que prefieren.

El concepto de **utilidad** permitió, hace más de un siglo, que los economistas establecieran los análisis de los que se deriva la curva de demanda. Planteó nuevos enfoques en el comportamiento del consumidor y posibilitó el desarrollo de la Economía para explicar mejor dicho comportamiento.

> La **utilidad** es el sentimiento subjetivo de placer o satisfacción que una persona experimenta como consecuencia de consumir un bien o un servicio.

Uno de los problemas a los que se enfrentaron los economistas fue la posibilidad y la necesidad de "medir" la utilidad. Los que centraron su atención en la *medición* de la utilidad desarrollaron la teoría de la **utilidad cardinal**; los que mostraron preferencia por un método que permitiera comparar la utilidad y conocer qué bienes reportan mayor utilidad que otros desarrollaron la teoría de la **utilidad ordinal**. En la actualidad la mayoría de los economistas coinciden en que la medición de la utilidad no es importante para explicar la curva de demanda y el comportamiento del consumidor y que para ello es suficiente la utilidad ordinal. No obstante, y a efectos didácticos, presentamos en este capítulo los dos enfoques.

Sólo fines educativos - FreeLibros

4.1.1 Utilidad como magnitud medible

En la actualidad, la utilidad se considera un instrumento conceptual que los economistas emplean para entender cómo los consumidores racionales distribuyen sus recursos entre los distintos bienes y servicios a fin de maximizar su satisfacción.

Desde una perspectiva histórica, sin embargo, el concepto 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 como la siguiente: la utilidad que obtengo al tomarme un helado de frutilla 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 éstas proporcionan. Parece lógico suponer (y la experiencia así lo sugiere) que, a medida que aumenta la cantidad consumida de un bien, digamos helado, aumenta la satisfacción o **utilidad total** proporcionada por dicha cantidad. Así, en el Cuadro 4.1 y en la Figura 4.1 a) se observa que, conforme aumenta la cantidad consumida (esto es, el número de kilos de helado consumidos en la semana), aumenta la utilidad total.

4.1.2 La utilidad marginal decreciente

Cuando aumenta la cantidad consumida de helado en un kilo, obtenemos un aumento de utilidad total que denominamos **utilidad marginal**.

Cuadro 4.1 - Utilidad total y marginal derivada del consumo de helado

(1) Cantidad consumida de helado a la semana (kilos)	(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 ésta se deriva de la adquisición de una unidad adicional.

El término "marginal" es un concepto clave en Economía y siempre significa algo adicional o extra. En 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 4.1 a) y, por otro, en que la utilidad marginal es decreciente (Figura 4.1 b).

La justificación de la forma de las curvas recogidas en las figuras 4.1 a) y 4.1 b) descansa en los valores del Cuadro 4.1, que reflejan la evolución de la utilidad total y marginal, columnas (2) y (3), respectivamente,

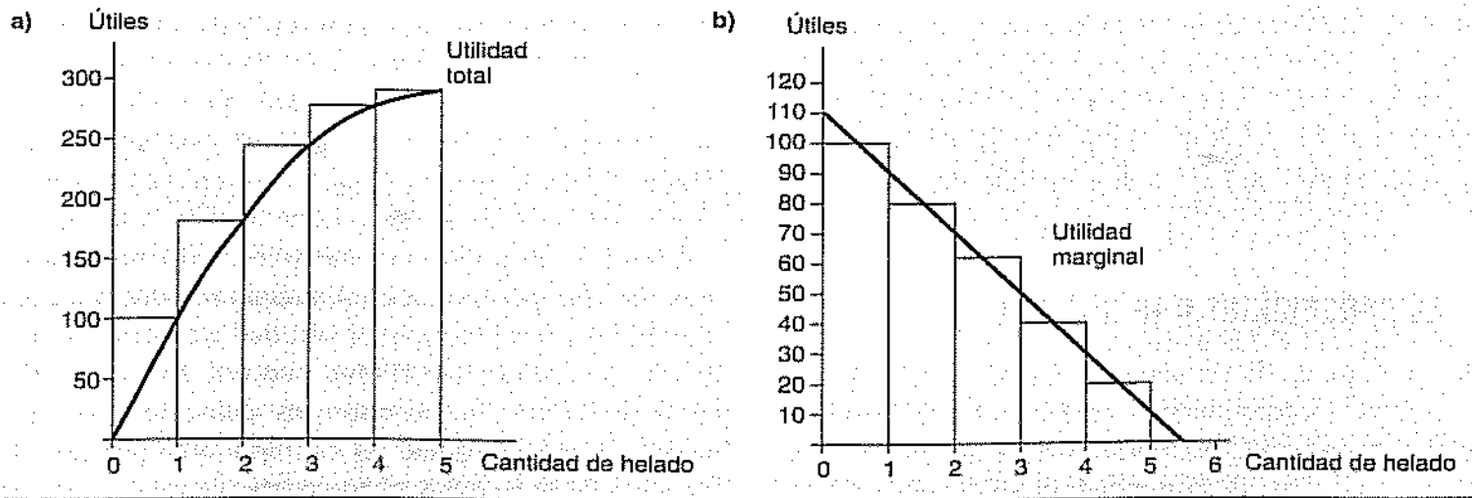


Figura 4.1 - Utilidad total y marginal

Aunque la utilidad total aumenta con el consumo (Figura a), los valores del Cuadro 4.1 indican que lo hace a un ritmo decreciente. Esto demuestra que la utilidad marginal decrece conforme aumenta la cantidad consumida del bien (Figura b).

Sólo fines educativos - FreeLibros

derivadas del consumo de distintas cantidades de helado. Como muestra el Cuadro 4.1, el consumo del primer kilo de helado en la semana reporta al consumidor 100 unidades de utilidad, que podríamos denominar "útiles"; el segundo, 80 "útiles" adicionales; el tercero, 60 "útiles" adicionales, 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**. Gráficamente se representa en la Figura 4.1 b) y refleja la idea natural de que cuanto más consumimos de un bien, menos satisfacción adicional reporta cada nueva unidad de ese bien.

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, de un coleccionista cabe esperar que, al aumentar la cantidad de un determinado bien, aumente su utilidad marginal. Estos casos, sin embargo, se consideran anormales.

Asimismo, cabe señalar que, si bien la utilidad marginal por lo general disminuye conforme se incrementa el número de unidades consumidas, en determinadas circunstancias puede suceder que con las primeras unidades aumente. 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 cierto momento el individuo empezará a sentirse saciado y la utilidad disminuirá.

La utilidad ordinal

En la actualidad los economistas rechazan el concepto de utilidad cardinal mensurable. Según el enfoque moderno, la teoría de la demanda se basa en el concepto de **utilidad ordinal**, en el sentido de que el consumidor es capaz de ordenar las combinaciones o canastas de bienes según sus preferencias. Con afirmaciones del tipo: "se prefiere la canasta de bienes *A* a la *B*", se puede explicar la demanda del consumidor y establecer las propiedades generales de las curvas de demanda.

> Según el enfoque de la **utilidad ordinal**, solo examinamos la ordenación de canastas de bienes basadas en las preferencias. La afirmación "se prefiere la situación *A* a la *B*" no exige saber cuánto se prefiere una a otra; es una afirmación ordinal.

4.2 La igualdad de las utilidades marginales por peso gastado en cada bien

Analizaremos el proceso de *maximización de la utilidad* del consumidor, para lo cual tendremos en cuenta dos hechos: en primer lugar, que el consumidor dispone de un ingreso limitado (que debe asignar al consumo de diversos bienes) y, en segundo lugar, que la satisfacción que le reportan al consumidor los distintos bienes es muy diferente, ya que depende de sus preferencias o gustos.

El consumidor que pretende maximizar la utilidad que le producen las compras de los distintos bienes, por ejemplo jugo y helado, no debe esperar que la utilidad marginal que le reporte el último litro de jugo consumido sea igual a la utilidad marginal que le proporciona el último kilo de helado, ya que el precio del helado es más elevado que el del jugo. Si el precio del helado es tres veces el del jugo, lo razonable será que compre helado hasta el punto en que este le proporcione el triple de utilidad que el jugo.

Guía complementaria 4.1 – Los patrones de las compras de los consumidores

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 nivel de ingresos y los precios de los distintos bienes.

La información contenida en el cuadro adjunto indica cómo ha variado la estructura del gasto familiar entre 1988 y 1997, y entre este último año y 2005, según reflejan las ponderaciones que, en el índice de precios al consumidor, tienen los diferentes rubros.

Estructura del índice de precios al consumidor (en %)

	1988	1997	2005
Alimentos y bebidas	40,24	31,29	33,4
Indumentaria	9,41	5,18	8,3
Vivienda	9,19	12,68	10,8
Equipamiento y mantenimiento del hogar	7,30	6.55	7,2
Atención médica y gastos para la salud	7,01	10,04	7,6
Transportes y comunicaciones	11,40	16,96	15,2
Esparcimiento	6,83	8,67	8,2
Educación	2,71	4,20	3,1
Bienes y servicios varios	5,91	4,43	6,1

Fuente: INDEC, índice de precios al consumidor.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Este razonamiento nos lleva al *principio equimarginal*, según el cual el consumidor, para maximizar la utilidad derivada de sus compras, distribuirá su consumo de manera tal que cada bien le suministre 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 mercado solo maximizará su utilidad (es decir, solo se encontrará en equilibrio) si cada bien se demanda hasta el punto en el que la utilidad marginal del último peso gastado en él sea exactamente igual a la utilidad marginal del último peso gastado en cualquier otro bien.

El **principio equimarginal** o de la **igualdad de las utilidades marginales por peso gastado** establece que cada bien se demanda hasta el punto en el cual la utilidad marginal del último peso gastado en él es exactamente igual a la utilidad marginal del último peso gastado en cualquier otro bien.

El significado económico de la igualdad de las utilidades marginales

La justificación económica de esta igualdad puede establecerse intuitivamente mediante un ejemplo sencillo: si en un momento dado un individuo estuviese consumiendo jugo y helado, y el último peso gastado en jugo aumentase más la utilidad del individuo que el último peso gastado en helado, éste no estaría adoptando una decisión correcta. Si el consumo de helado le proporciona menos utilidad marginal por peso gastado que el consumo de jugo, el individuo comprará menos cantidad de helado. Dado el decrecimiento de la utilidad marginal, esto hará que la utilidad marginal del último peso gastado en helado se aproxime al nivel del otro bien, el jugo.

Solo cuando la utilidad marginal por peso gastado en jugo y en helado 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 litro de jugo que vale 1 peso no es igual a la utilidad marginal de un kilo de helado que cuesta 3 pesos, sino que las utilidades marginales divididas por el precio por unidad, es decir, las utilidades marginales por cada peso último, deben ser todas iguales para 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 (UM) de los bienes consumidos (que en el ejemplo que estamos considerando son dos, jugo y helado) y los precios (P) de cada bien:

$$\frac{UM_J}{P_J} = \frac{UM_H}{P_H} = UM \text{ por peso de ingreso} \qquad [4.1]$$

donde UM_J y UM_H denotan las utilidades marginales del jugo y del helado respectivamente, y P_J y P_H representan los precios de ambos bienes.

De esta expresión se desprende que una combinación de bienes en la que no se cumpla que la utilidad marginal del último peso gastado 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 generase una utilidad marginal por peso gastado 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. Actuaría de ese modo hasta que la ley del decrecimiento de la utilidad marginal hiciera que la utilidad marginal por peso gastado en el bien en cuestión fuese igual a la de los demás. Si, por el contrario, resultara que el consumo de algún bien genera una utilidad marginal por peso gastado menor que el nivel común, el consumidor reduciría el consumo de este bien hasta que la utilidad marginal del último peso gastado hubiera aumentado y se situara en el nivel común del resto de los bienes.

La utilidad marginal común por peso de todos los bienes en la situación de equilibrio del consumidor se denomina **utilidad marginal del ingreso**. Ésta mide la utilidad adicional que obtendría el consumidor si disfrutara del consumo que permite un peso adicional de ingreso.

La inclinación decreciente de la curva de demanda

Empleando el concepto de utilidad marginal y, más concretamente, la regla fundamental de la conducta del consumidor sintetizada en la ecuación [4.1], podemos observar por qué las curvas de demanda tienen pendiente negativa. Si la utilidad marginal por peso gastado en todos los bienes consumidos permanece constante, si

Sólo fines educativos - FreeLibros

el precio del jugo aumenta y la cantidad consumida no se altera, la razón $\frac{UM_J}{P_J}$ será inferior a las utilidades marginales ponderadas de los demás bienes. En consecuencia, el consumidor reajustará el consumo de jugo. En particular lo reducirá de forma que la UM_J aumente hasta que, al "nuevo" nivel de consumo, la "nueva" utilidad marginal del último peso gastado en jugo sea otra vez igual a la utilidad marginal por peso gastado en los demás bienes.

Una suba del precio de un bien reduce su consumo, lo cual muestra que la demanda tiene pendiente negativa.

4.3 La elección del consumidor: un enfoque alternativo

Un enfoque alternativo sobre la teoría de las decisiones del consumidor, que no requiere medir cardinalmente la utilidad ni exige que la utilidad marginal sea decreciente, es el que utiliza las "curvas de indiferencia" y que se presenta en el Apéndice A de este capítulo. Este enfoque puede racionalizar y explicar el comportamiento de los consumidores con supuestos menos rígidos. Solo se requiere que el consumidor sea capaz de ordenar las combinaciones de bienes de forma consistente (lo cual incluye la posibilidad de que se declare indiferente ante varias alternativas). Desde esta perspectiva se explica la inclinación decreciente de la curva de demanda, así como los factores que hacen que la elasticidad o sensibilidad de la cantidad demandada ante cambios en el precio sea grande o pequeña.

El enfoque de las curvas de indiferencia permite analizar los efectos de un cambio en el precio en términos de los denominados *efecto sustitución* y *efecto ingreso* (véase apartado 2.1).

Efecto sustitución

El **efecto sustitución** hace referencia a que, cuando el precio de un bien se incrementa, el consumidor tenderá a sustituirlo por otros bienes para satisfacer sus deseos de la forma menos cara posible.

Así, por ejemplo, si las tarifas aéreas aumentan, los consumidores tenderán a utilizar más intensivamente otros medios de transporte alternativos, tales como el tren o el ómnibus. En general, los individuos tienden a reorientar sus patrones de consumo en función de los precios y sustituyen los bienes que se han encarecido por otros más baratos, procurando así obtener un nivel dado de satisfacción al menor costo posible.

Este efecto sustitución es el factor más significativo para explicar la inclinación decreciente de la curva de demanda. Si el precio de las tarifas aéreas se incrementa, permaneciendo inalterados los precios de los demás bienes, los consumidores tenderán a demandar menos viajes en avión, lo que justificará la inclinación decreciente de la curva de demanda de este tipo de servicios.

El **efecto sustitución** nos dice que cuando sube el precio de un bien, los consumidores tienden a sustituirlo por otros con el fin de obtener la satisfacción deseada de una forma más barata.

Nota complementaria 4.4 – El equilibrio del consumidor en el enfoque ordinal

La relación de sustitución entre, por ejemplo, helado y jugo nos dice a qué cantidad de este último está dispuesto a renunciar el consumidor para aumentar su consumo de helado 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 del jugo y el del helado nos indica de qué cantidad de helado necesita desprenderse en el mercado para adquirir una unidad más de jugo. Si, por ejemplo, está dispuesto a cambiar tres unidades de jugo por una de helado (la relación de sustitución es 1/3), mientras que en el mercado el helado vale el doble que el jugo (la relación de precios es 1/2), no sería sensato realizar un intercambio en esos términos, ya que, acudiendo al mercado, según el precio relativo de ambos bienes, por dos litros de jugo se puede adquirir un kilo de helado. Como el consumidor solamente ha tenido que renunciar a dos, obtuvo la unidad de helado (a precios de mercado) y se ha quedado con una de jugo de las tres que estaba dispuesto a entregar.

La disparidad entre la valoración subjetiva del cambio helado-jugo y la valoración objetiva (de mercado) permite al consumidor pasar a una combinación de consumo mejor situada en su orden de preferencias, ya que dispone de la misma cantidad de helado y de una unidad más de jugo y le indica que no estaba optimizando la utilidad. Esta se optimiza cuando la relación marginal de sustitución entre los dos bienes es igual a la relación de precios de éstos. (Véase Apéndice 4.A).

Sólo fines educativos - FreeLibros

Efecto ingreso

Continuando con el ejemplo, si suponemos que el ingreso monetario del consumidor permanece fijo, una alteración del precio que signifique un aumento de las tarifas aéreas equivale a una reducción de su ingreso real, esto es, de la cantidad efectiva de bienes y servicios que puede adquirir.

El **efecto ingreso** hace referencia a que cuando los precios suben y el ingreso monetario permanece fijo, el ingreso real de los consumidores se reduce y es probable que adquieran una menor cantidad de casi todos los bienes, incluido aquel cuyo precio se ha incrementado.

> El **efecto ingreso** muestra el impacto que un cambio en el precio genera en la cantidad demandada de un bien, debido a la alteración en el "ingreso real" del consumidor.

Por lo general, una reducción en el ingreso real provoca una reducción en el consumo, de forma que el efecto ingreso normalmente refuerza el efecto sustitución haciendo que la curva de demanda tenga inclinación descendente.

Una aproximación cuantitativa del efecto ingreso se obtiene a partir de la **elasticidad-ingreso**. Como ya se señaló (véase apartado 3.3), la elasticidad-ingreso se define como el cambio porcentual de la cantidad demandada dividido por el cambio porcentual en el ingreso, suponiendo que las otras variables, tales como los precios, permanecen constantes. Los bienes con una elevada elasticidad-ingreso, como los perfumes de buena calidad, son aquellos cuya demanda aumenta rápidamente conforme el ingreso se incrementa. Por otro lado, los bienes de baja elasticidad-ingreso, como el pan o el tabaco, muestran una escasa sensibilidad de la demanda cuando el ingreso se altera.

La actuación conjunta de los efectos sustitución e ingreso determina las características más significativas de los distintos bienes y, en concreto, de la curva de demanda. En algunos casos, ésta es muy sensible a las variaciones del precio, lo cual significa que tiene una elasticidad elevada. Esto se explica porque el consumidor destina una elevada proporción de su ingreso a la compra del bien en cuestión y porque existen sustitutos fácilmente disponibles. En estos casos, tanto el efecto sustitución como el efecto ingreso serán significativos y la cantidad demandada responderá de forma acusada a la variación del precio.

En el caso de bienes que representan una reducida proporción en el gasto total de los consumidores y para los cuales no existen sustitutos fácilmente disponibles (como la sal), los efectos sustitución e ingreso son pequeños y la demanda tiende a ser poco sensible a alteraciones en el precio.

4.4 La paradoja del valor y el excedente del consumidor

En este apartado 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 cuestión tiene su origen en el decrecimiento de la utilidad marginal y se centra en el análisis del denominado *excedente del consumidor*.

4.4.1 La paradoja del agua y los diamantes

El concepto de utilidad marginal se puede emplear para aclarar la paradoja del valor, también conocida como 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 esta un bien que ofrece una utilidad mayor.

La resolución de esta paradoja se basa en la distinción entre utilidad total y utilidad marginal (Figura 4.1). La utilidad total del agua es, en realidad, mucho mayor que la de los diamantes. Pero el precio, como se ha señalado, 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 quizas 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 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 es mayor, con toda seguridad, que la utilidad total que le reportan los diamantes. Pero es la *utilidad marginal*, y no la

Sólo fines educativos - FreeLibros

total, la que determina el precio que están dispuestos a pagar los consumidores por los bienes.

> Cuanto mayor es la cantidad existente de un bien, menor es el deseo relativo de conseguir una última unidad de dicho bien.

Para confirmar lo señalado imaginemos que un individuo que tiene diamantes se ha perdido en el desierto y se le han terminado las 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.

4.4.2 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**. Al analizar la paradoja del agua y los diamantes, se señaló que el valor monetario del gasto realizado en un bien (que se calcula multiplicando el precio por la cantidad) puede ser un indicador no representativo del valor económico total del bien. La valoración del mercado del agua es baja y, sin embargo, su contribución al bienestar es muy elevada. A esta diferencia entre la utilidad total de un bien y su valor total de mercado se la denomina excedente del consumidor. Surge porque el consumidor recibe más de lo que paga por el bien y tiene su origen en el decrecimiento de la utilidad marginal. Cabe destacar que el consumidor paga en el mercado el mismo precio por cada vaso de agua y que este precio se corresponde, además, con lo que vale la última unidad consumida (el último vaso de agua). A partir de este hecho, y en función del decrecimiento de la utilidad marginal, todas las demás unidades le resultan más valiosas que la última. Por consiguiente, cada una de ellas le genera un excedente de utilidad.

> El **excedente del consumidor**, con relación a un bien determinado, es la diferencia entre la cantidad máxima que estaría dispuesto a pagar por el número de unidades que demanda de ese bien y la cantidad que realmente paga en el mercado. En otros términos, es la diferencia entre la utilidad total de un bien y su valor total de mercado.

El excedente del consumidor y la disposición a pagar

Otra forma de presentar el concepto de excedente del consumidor es apelando a la disposición a pagar, entendida como la máxima cantidad de dinero que un individuo está dispuesto a entregar por un determinado bien, y comparándola con el precio efectivamente pagado en el mercado.

Pensemos en el caso de un individuo que tiene una estampilla sumamente valiosa y decide venderla. Para ello organiza una subasta entre un reducido número de coleccionistas. Los realmente interesados son los señores Pérez, González, Castro y Rodríguez. En el Cuadro 4.2 se muestran las cantidades máximas que estaría dispuesto a pagar cada uno de los cuatro coleccionistas mencionados. Cualquiera sea el precio de base, éste subirá rápidamente hasta 10.000 pesos y la puja continuará hasta los 30.000 pesos, punto en que se detendrá, pues el señor Rodríguez, aunque estaría dispuesto a pagar 50.000 pesos, no tendría interés en ofrecer mucho más de 30.000 pesos. En esta situación, digamos en 31.000 pesos, los señores Pérez, González y Castro se retiran de la puja y el señor Rodríguez consigue la estampilla, pues es quien le concede mayor valor. Dado que el señor Rodríguez estaría dispuesto a pagar 50.000 pesos y la ha obtenido por 31.000, puede decirse que recibe un **excedente del consumidor** de 19.000 pesos, entendiendo como tal la cantidad que un consumidor está dispuesto a pagar por un bien menos la que paga realmente.

Cuadro 4.2 - Disposición a pagar

Compradores	Cantidad máxima a pagar (en pesos)
Rodríguez	50.000
Castro	30.000
González	20.000
Pérez	10.000

El excedente del consumidor y la curva de demanda

El excedente del consumidor puede relacionarse directamente con las curvas de demanda individuales. La Figura 4.2, a partir de la curva de demanda de helado de un individuo, recoge este concepto. Para simplificar, la curva de demanda tiene forma escalonada, correspondiendo cada uno de sus escalones a un kilo de helado. Si el precio del helado es de 1 peso por kilo, el excedente

Sólo fines educativos - FreeLibros

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 kilo de helado: estaría dispuesto a pagarlo a 7 pesos. Pero, de hecho, solo tiene que pagar 1 peso, de forma que obtiene un excedente de 6 pesos. En el caso del segundo kilo de helado, la valoración es algo menor y el consumidor solo estará dispuesto a pagar 6 pesos. Por esa razón, y dado el precio uniforme de 1 peso/kilo, el excedente es ahora de 5 pesos.

Un argumento similar se puede emplear hasta llegar al séptimo kilo de helado. Por este kilo, el consumidor tendría que pagar 1 peso, pero solo lo valora en 0,5 pesos, 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 kilos de helado y los paga a 1 peso/kilo.

En consecuencia, del análisis de la Figura 4.2 se desprende que el consumidor ha pagado por 6 kilos de helado un total de 6 pesos. Sin embargo, el valor total del helado consumido, según la curva de demanda (téngase en cuenta que ésta muestra la cantidad máxima que el consumidor estará dispuesto a pagar por cada kilo de helado que consuma), es 27 pesos. Esta cantidad se obtiene sumando la utilidad marginal que reporta cada kilo de helado (7 pesos + 6 pesos + ... + 2 pesos). Por lo tanto, el excedente del consumidor, derivado del consumo de 6 kilos de helado, es de 21 pesos (27 pesos, que es el valor total, menos 6 pesos, que es lo pagado).

Si se analiza el excedente en el caso de una curva de demanda del mercado continua (Figura 4.3), 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[1].

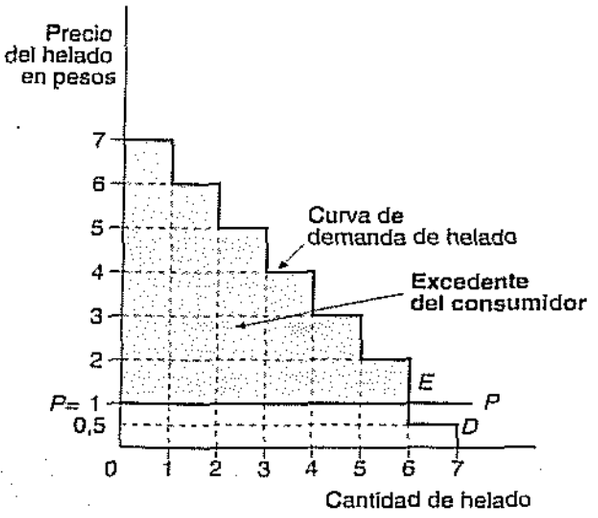


Figura 4.2 – Excedente del consumidor de un individuo

Debido al carácter decreciente de la utilidad marginal, la satisfacción que obtiene el consumidor excede la cantidad que paga por la cantidad consumida. Para el primer kilo de helado el excedente es 6 pesos; para el segundo kilo, 5 pesos; en el caso de la sexta unidad, el excedente es de 1 peso, lo que hace un total de 21 pesos. En términos gráficos el excedente del consumidor de un individuo viene representado por el área sombreada comprendida entre la curva de demanda y la línea del precio *PP*.

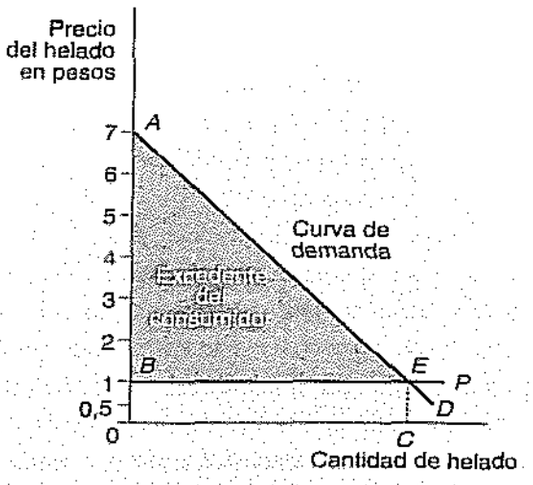


Figura 4.3 – El excedente del consumidor (curva de demanda lineal)

La curva total bajo la curva de demanda (*AECO*) muestra la utilidad total asociada al consumo de helado. El excedente se obtiene restando a dicha área el costo del helado consumido (*BECO*), de forma que el excedente resulta ser el triángulo *AEB*.

1 Para calcular el excedente del consumidor expresamos la función de demanda en forma inversa a como normalmente se escribe, esto es, figurando el precio como variable explicada: $P = F(Q)$. Si el precio es P_1 ($P_1 = 1$) y el consumidor adquiere Q_1 ($Q_1 = 1$) unidades del bien Q, el gasto total será $P_1\ Q_1$ pesos (Figura 4.3). Si el área por debajo de la curva de demanda hasta el punto Q_1 representa la suma de dinero que el consumidor está dispuesto a pagar por Q_1 del bien antes de carecer de él, el excedente vendrá dado por la diferencia entre lo que estaría dispuesto a pagar y lo que paga en realidad. Analíticamente:

$$\int_0^{Q} F(Q)dQ - P_1Q_1$$

En el caso de que la función de demanda fuese una línea recta como la presentada en la Figura 4.3, el excedente vendría dado por el área de un triángulo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Aplicaciones del excedente del consumidor

El concepto del excedente del consumidor puede utilizarse para colaborar en la evaluación de muchas decisiones del sector público y, en concreto, cuando se pretende llevar a cabo un análisis **costo-beneficio**. En este tipo de estudios se trata de determinar los costos y los beneficios de ciertos proyectos o programas públicos.

Así, supongamos que el municipio de una ciudad está contemplando la posibilidad de construir un puente para conectar un barrio con el centro de la ciudad (actualmente los separa un río). Este puente les ahorraría unos veinte kilómetros a los residentes de ambas márgenes, que diariamente tienen que ir de un lugar a otro. Se está pensando en que el uso del puente sea gratuito, por lo cual la municipalidad no obtendrá ningún ingreso. El valor del proyecto municipal para los usuarios que a diario deben ir de un lado al otro residirá en el tiempo ahorrado por la menor distancia que habrán de recorrer y en el menor gasto en transporte público o en combustible (si utilizan vehículo propio).

Supongamos que, mediante una serie de estudios y de encuestas entre los posibles usuarios, se ha estimado que el número medio de personas que utilizarían el puente es 15.000 y que el excedente del consumidor que cada individuo obtiene del puente sería de 400 pesos. Según estos supuestos, su construcción logrará aumentar el bienestar de los consumidores siempre que su costo sea inferior a 6 millones de pesos (15.000×400 pesos).

Estudios similares suelen llevarse a cabo para decidir si se preservarán o no determinadas áreas (como reservas o parques naturales) o se exigirá a las empresas industriales la instalación de ciertos equipos anticontaminantes.

El concepto de excedente del consumidor también hace referencia a los grandes privilegios de que disfrutan los ciudadanos de las sociedades modernas. Disponer de una amplia gama de bienes muy valiosos que pueden adquirirse a precios relativamente bajos es algo que tiende a no valorarse. Lo que las sociedades modernas pueden producir es fruto del conocimiento, de los procedimientos y de la tecnología, que se han ido acumulando generación tras generación, así como de la cooperación entre muchas instituciones y empresas. Si a ello se le une el proceso de globalización que estimula la producción en gran escala y bajos costos, se comprende que el precio que se paga en el mercado por muchos bienes sea compatible con un excedente del consumidor significativo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Apéndice 4.A
La teoría de la elección del consumidor: el enfoque de las curvas de indiferencia

El objetivo de este enfoque es extraer las principales consecuencias de la conducta del consumidor y comprender mejor el comportamiento de la demanda.

Se utilizan dos instrumentos de análisis: la **restricción presupuestaria** y las **curvas de indiferencia** (que representan las preferencias del individuo).

4.A.1 La restricción presupuestaria

Las posibilidades de elección del individuo están 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 los precios que debe pagar para acceder a los distintos bienes. Si éstos fuesen gratuitos, el problema del consumo se reduciría al agotamiento de los bienes disponibles. Por ello, en el análisis del comportamiento del consumidor individual supondremos que este 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.

Con respecto al ingreso de un período, supondremos que se gasta íntegramente en bienes y servicios de consumo. Así, pues, el ingreso y los precios 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 por cantidad de cada bien) es igual al ingreso. En el caso de que solo se compren dos bienes, helado y jugo, resultará que:

$$\text{Gasto en helado} + \text{gasto en jugo} = \text{ingreso (en pesos)} \qquad [4.A.1]$$

El Cuadro 4.A.1 muestra algunas de las combinaciones posibles de bienes que puede comprar el consumidor con su ingreso. Suponiendo que este es de 100 pesos, y que los precios del jugo y del helado son, respectivamente, 10 pesos y 20 pesos, cuanto más jugo elija más gastará en él y menos le quedará para helado. La restricción presupuestaria muestra, pues, que se puede consumir más de un bien a costa de consumir 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 **línea de presupuesto**, que muestra las combinaciones máximas de jugo y helado que puede comprar el consumidor, dados su ingreso y los precios de los dos bienes (Figura 4.A.1). La recta de balance se construye representando las diferentes canastas o combinaciones de consumo calculadas en el Cuadro 4.A.1.

Cuadro 4.A.1 - Consumos alternativos de jugo y helado [$Y = 10$ pesos; $P_J = 1$ peso; $P_H = 2$ pesos] (*)

COMBINACIÓN	JUGO		HELADO	
	Cantidad	Gasto en jugo	Cantidad	Gasto en helado
A	0	0	5	100
B	4	40	3	60
C	6	60	2	40
D	8	80	1	20
E	10	100	0	0

(*) Y denota el ingreso del consumidor; P_J el precio del jugo; P_H el precio del helado.

Las dos intersecciones con los ejes, los puntos A y E, determinan la posición y pendiente de la recta de balance. El punto A muestra la cantidad máxima de helado 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 jugo. Los puntos A y E muestran, por lo tanto, el poder adquisitivo del ingreso a los precios vigentes, en términos de helado y jugo, respectivamente. La Figura 4.A.1 presenta, además, toda una gama de combinaciones intermedias entre esos dos puntos extremos.

¿Cuántas unidades de helado debe sacrificar el consumidor para obtener una más de jugo? La respuesta viene dada por la **pendiente** de la recta de balance, que muestra a cuántas unidades de helado hay que renunciar

Sólo fines educativos - FreeLibros

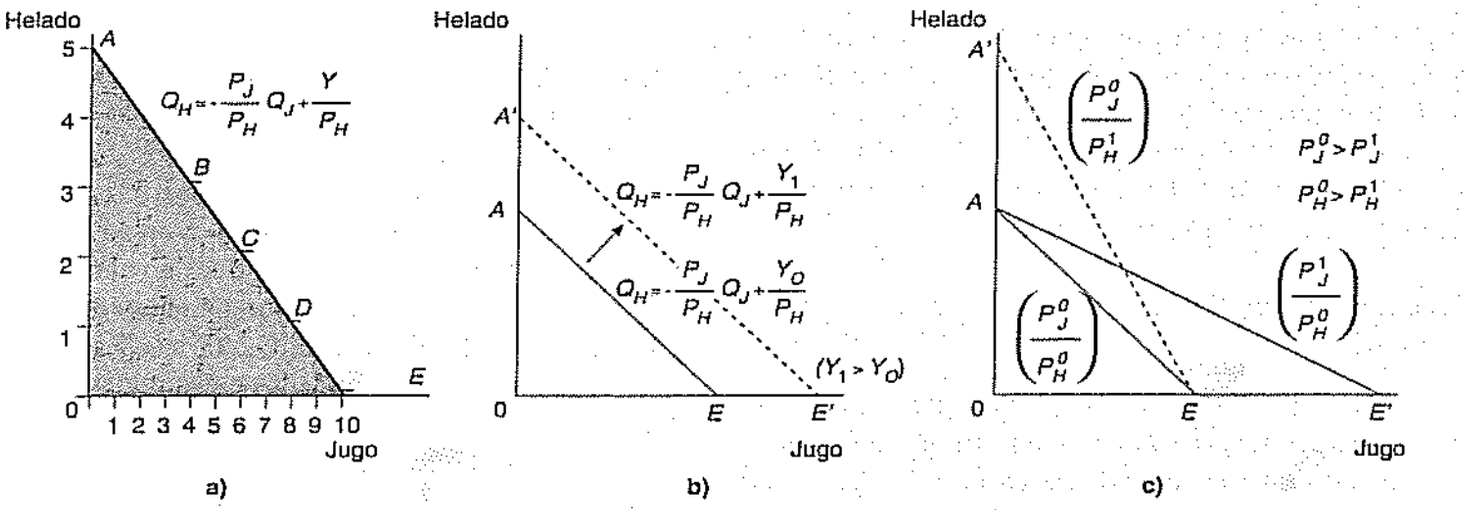


Figura 4.A.1 – Restricción presupuestaria

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 (el jugo) 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. En concreto, cuando el precio del jugo se reduce $P_J^0 > P_J^1$, la recta de balance gira sobre las ordenadas al origen, punto A, hacia la derecha, pasando de AE a AE'. Si el precio del helado es el que se reduce, el giro sería de EA a EA'.

para adquirir una unidad adicional de jugo. Para desplazarse del punto E al D de la Figura 4.A.1 a) debe reducir el consumo de jugo de 10 unidades a 8, mientras que el consumo de helado aumenta de 0 unidades a 1. Por tanto, el consumidor tiene que sacrificar 2 unidades de jugo para poder comprar 1 de helado.

Obsérvese que esta disyuntiva es constante a lo largo de la recta de balance (o restricción presupuestaria) y ello se debe a que su pendiente es constante, de forma que renunciando a 2 unidades de jugo (a un precio de 10 pesos por unidad) se ahorran 20 pesos, que es el precio de una unidad adicional de helado.

La **pendiente de la recta de balance** es igual al precio relativo de los dos bienes.

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, esto es, el precio relativo. De hecho, su pendiente es el cociente de los precios. Cuanto más alto es el precio del helado con relación al del jugo, mayor es la cantidad de unidades de jugo a la que debemos renunciar para comprar una unidad adicional de helado.

La **recta de balance** muestra las combinaciones máximas de bienes que el consumidor puede comprar, dados los precios que tiene que pagar y sus ingresos.

Analíticamente, la recta de balance se puede escribir como sigue:

$$Y = P_J \cdot Q_J + P_H \cdot Q_J \qquad [4.A.2]$$

donde Y denota el ingreso del consumidor, P_J el precio del jugo, Q_J la cantidad consumida de jugo, P_H el precio del helado y Q_H la cantidad consumida de helado (véase Apéndice 4.B).

Dados los valores del Cuadro 4.A.1, la ecuación [4.A.2] adoptará la siguiente forma:

$$100 \text{ pesos} = 10 \text{ pesos } Q_J + 20 \text{ pesos } Q_H \qquad [4.A.3]$$

Si esta ecuación se presenta como normalmente se escribe la ecuación de una recta, resultará:

$$Q_H = \frac{100}{20} - \frac{10}{20} Q_J \qquad [4.A.4]$$

Sólo fines educativos - FreeLibros

Como puede observarse, la ecuación [4.A.4] es la forma analítica de la recta representada en la Figura 4.A.1 a). La pendiente de la recta de balance es la razón cambiada de signo entre los precios del jugo y del helado, y la ordenada al origen denota la cantidad máxima que se puede consumir de helado cuando todo el ingreso se destina a la adquisición de este bien.

La curva de indiferencia: lo que quiere el consumidor

Consideremos un consumidor con un ingreso monetario determinado que gasta íntegramente en el consumo de dos bienes a unos precios determinados. A este consumidor se le plantea el problema de elegir entre varias alternativas. Imaginemos que es capaz de decir si prefiere una determinada combinación o si es indiferente a una u otra. Supongamos que se muestra indiferente ante diversas combinaciones de jugo y helado. Esta situación se refleja en la Figura 4.A.2, que es una muestra de las combinaciones posibles de ambos bienes. La línea que las une se denomina **curva de indiferencia**, pues cada uno de sus puntos representa una combinación distinta de cantidades de los dos bienes citados ante las cuales el consumidor se muestra indiferente.

> Una curva de indiferencia muestra el conjunto de combinaciones ante las cuales el consumidor es indiferente debido a que cada una de ellas le reporta el mismo nivel de utilidad.

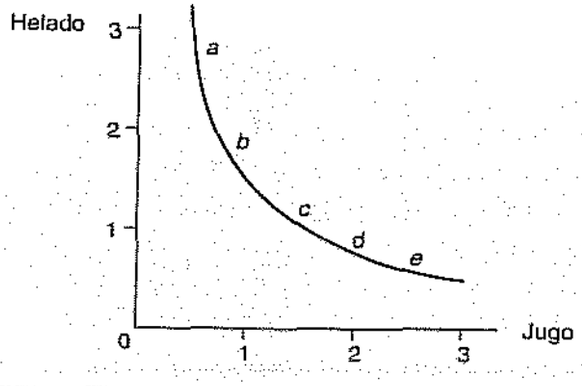


Figura 4.A.2 – Curva de indiferencia

Una curva de indiferencia representa un conjunto de puntos; cada uno de ellos es una combinación distinta de cantidades de los dos bienes ante las cuales el consumidor no establece relaciones de preferencia: son igualmente aceptables, pues le proporcionan idéntica satisfacción. La adquisición de una mayor cantidad de un bien se compensa con la renuncia a parte del otro.

El punto de partida a de la Figura 4.A.2 es un punto elegido al azar pero para cualquier otro podríamos obtener otra serie de combinaciones indiferentes y, por lo tanto, trazar otras curvas de indiferencia.

En la Figura 4.A.3, designadas por I_1, I_2, I_3 se representan tres de las infinitas curvas de indiferencia que se podrían trazar y que construyen 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 nordeste, esto es, si se incrementan las cantidades consumidas de ambos bienes, pasará de una a otra curva, alcanzando niveles cada vez más elevados de utilidad. En consecuencia, I_3 representa un nivel de satisfacción más alto que I_2, e I_2 mayor que I_1. La justificación de este hecho radica en que entre dos combinaciones siempre reportará al individuo mayor satisfacción aquella combinación que contenga más de alguno de los bienes y no menos de ninguno de ellos.

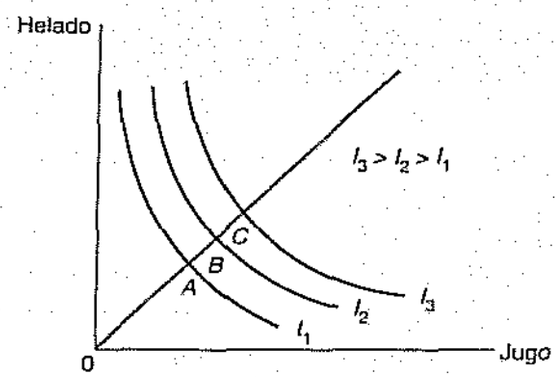


Figura 4.A.3 – Mapa de indiferencia

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 lo denomina mapa de indiferencia.

De esta forma se configura el denominado **supuesto de insaciabilidad**, o de no saturación, que garantiza que el sujeto no se conformará con situaciones que no absorban todos sus ingresos.

La relación marginal de sustitución

Las curvas de indiferencia son convexas con respecto al origen de coordenadas, de forma que su pendiente se hace menos marcada a medida que vamos sustituyendo helado por jugo. Esto es, conforme nos vamos desplazando desde la combinación *a* hacia la *e*, el individuo

Sólo fines educativos - FreeLibros

se muestra cada vez menos dispuesto a sacrificar helado por jugo a medida que la cantidad de helado disminuye (Figura 4.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 relación marginal de sustitución.*

> La **relación marginal de sustitución (RMS)** entre un bien (jugo) y otro (helado) 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.

$$\text{Relación marginal de sustitución } (RMS)_J^H = \frac{\text{Disminución (aumento) de la cantidad de un bien (helado)}}{\text{Aumento (disminución) de la cantidad de otro bien (jugo)}}$$

La RMS viene representada gráficamente por la pendiente en un punto (en valor absoluto) de la curva de indiferencia. El decrecimiento de esta relación 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 (jugo, por ejemplo), normalmente estaremos dispuestos a renunciar a menos cantidad de otro bien (helado) para seguir acumulando el primero (jugo), 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

Tal como se señala en la Nota Complementaria 4.2, el equilibrio del consumidor en el enfoque ordinal se alcanza cuando la relación marginal de sustitución entre dos bienes consumidos se iguala a la relación de precios de los dos bienes.

> La elección óptima de las cantidades consumidas por el consumidor se caracteriza por la igualación entre la relación marginal de sustitución entre dos bienes y el precio relativo.

Resulta, pues, que con la sola introducción del concepto de relación marginal de sustitución hemos logrado definir las características de la elección óptima del consumidor. 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 elementos representativos de las preferencias o gustos del consumidor.

Análisis conjunto de la restricción presupuestaria 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 relación marginal de sustitución entre bienes iguale a la relación de precios. La relación de sustitución entre bienes (por ejemplo, jugo por helado) nos dice a qué cantidad de jugo está dispuesto a renunciar un consumidor para aumentar su consumo de helado, sin que por ello pase a una situación peor (menos preferida) ni mejor (más preferida). La relación entre el precio del jugo y el del helado indica de qué cantidad de jugo necesita desprenderse en el mercado para adquirir una unidad más de helado.

Para determinar en forma intuitiva el equilibrio del consumidor representamos gráficamente 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 jugo y helado que esté sobre la recta de balance y que a la vez 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. Ese punto (según muestra la Figura 4.A.4) es el E, pues en puntos tales como B o D el consumidor 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 en la Figura 4.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 la recta AC hasta otra curva de mayor utilidad.

Sólo fines educativos - FreeLibros

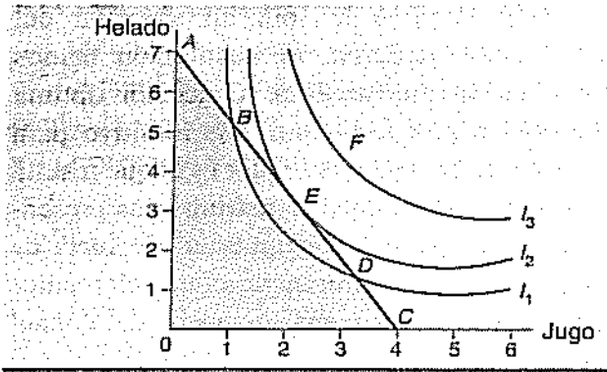


Figura 4.A.4 – Equilibrio del consumidor

Ahora combinamos en un diagrama el mapa de indiferencia y la restricción o la recta de balance. En el punto de tangencia de la recta de balance y la curva de indiferencia I2, 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 **equilibrio del consumidor** se alcanza cuando la relación marginal de sustitución del consumidor (la pendiente en un punto de la curva de indiferencia) es igual a la pendiente de la recta de balance, esto es, a la relación entre el precio de los dos bienes.

La deducción de la curva de demanda

La curva de demanda de un bien muestra cómo responde el consumidor ante cambios en el precio de ese bien. Tomando como marco de referencia los conceptos introducidos en el análisis ordinal del consumidor, vamos a deducir la curva de demanda.

Supongamos que el consumidor dispone de un ingreso monetario que es fijo, que solo consume dos bienes, jugo y helado, y que tiene lugar una reducción del precio del jugo. Cuando esto ocurre, sus preferencias no tienen

Nota Complementaria 4.A.1 – Formas alternativas de las curvas de indiferencia

En el texto analizamos el tipo normal de curvas de indiferencia. Según las preferencias, cabría considerar, sin embargo, los tipos que muestran los gráficos adjuntos:

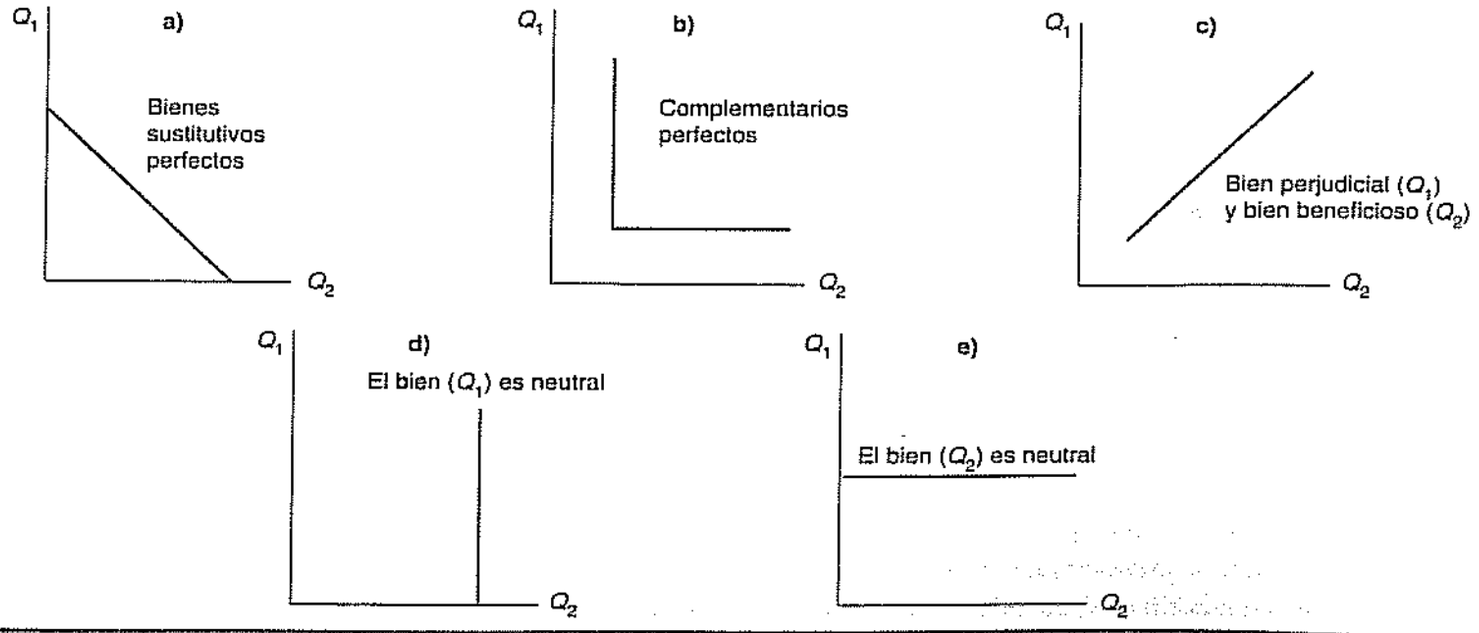
a) El consumidor considera ambos bienes como **sustitutos perfectos**, o, en otras palabras, como equivalentes. Por ejemplo, los bienes Q_1 y Q_2 son dos objetos que solo se diferencian en el color, y este se considera irrelevante para la necesidad que satisfacen.

b) El consumo de bienes que son **complementarios perfectos** ha de realizarse en proporciones fijas. Cuando la cantidad de un bien permanece constante (Q_1 = constante) y aumenta la cantidad de otro ($Q_2 + \Delta Q_2$), el individuo permanece en la misma curva de indiferencia.

c) El consumidor considera Q_1 **perjudicial** (por ejemplo, basura), y solo se manifestará indiferente cuando un mayor "consumo" del bien Q_1 se asocie con un mayor consumo del bien Q_2, que puede ser, por ejemplo, comida.

d) El bien Q_1 es considerado neutral (o totalmente inútil) por un individuo cuando éste se muestra indiferente ante cualquier cantidad consumida.

e) Las curvas de indiferencia serían horizontales si el bien neutral fuese Q_2.



Sólo fines educativos - FreeLibros

por qué cambiar, pero sí lo hacen sus posibilidades de elección, ya que, por un lado, se altera la estructura de precios relativos y, por otro, se modifica el ingreso real del consumidor. Téngase en cuenta que, cuando se reduce el precio del jugo, podemos seguir comprando la misma cantidad de jugo y helado que antes, y todavía nos quedará algo de ingreso disponible. El efecto sobre la recta de balance de una alteración en los precios relativos aparece en la Figura 4.A.1 c).

Sin embargo, dado que ahora estamos interesados en el efecto sobre la situación de equilibrio, vamos a centrarnos en la Figura 4.A.5: cuando el precio del jugo se reduce, la recta de balance gira desde la posición AC_0 hasta la AC_1, pues si asignáramos todo el ingreso a consumir jugo, la cantidad que podríamos adquirir sería mayor.

Para analizar el efecto de una reducción en el precio del jugo sobre la cantidad demandada vamos a descomponerlo en dos partes. En primer lugar, aislaremos el efecto de una alteración de los precios relativos, es decir, de la pendiente de la recta de balance, y a este lo llamaremos **efecto sustitución**. En segundo lugar, analizaremos el efecto de una alteración en el ingreso real, que se concreta en un desplazamiento de la recta de balance, y que llamaremos **efecto ingreso**.

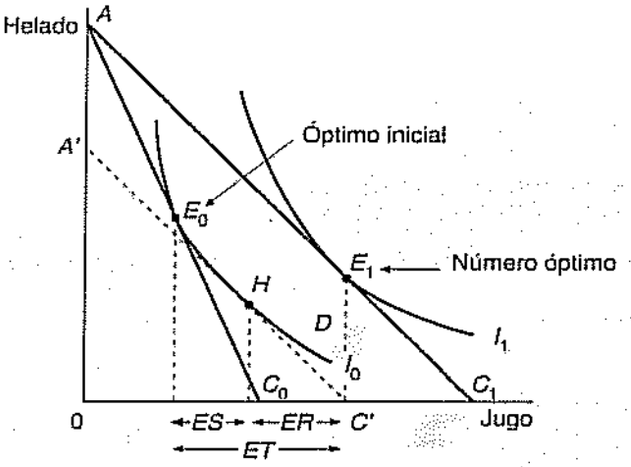


Figura 4.A.5 – Efectos ingreso y sustitución

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, y puede descomponerse en dos: efecto ingreso y efecto sustitución. La variación en el precio se denota por la rotación de la recta de balance. La figura adjunta presenta una disminución del precio del jugo.

Efecto sustitución

La reducción del precio del jugo altera su precio relativo con respecto al helado. El jugo se hace, comparativamente, más barato en términos de mercado. Si el consumidor racional se situaba en una posición en la que la valoración de mercado igualaba la valoración subjetiva (en términos de relación marginal de sustitución), ahora se encontrará con que, si no cambia su elección, estará en una situación en la cual su valoración subjetiva del jugo (la cantidad de, por ejemplo, helado a que está dispuesto a renunciar para obtener una unidad adicional de jugo) supera el valor relativo de mercado. Por lo 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 de jugo a precios de mercado, con un sacrificio inferior en términos de helado.

Para determinar el efecto sustitución, debemos analizar cuál será la combinación elegida como consecuencia de un cambio en los procesos relativos, pero permaneciendo el ingreso real inalterado.

En términos gráficos (Figura 4.A.5), este efecto se puede representar mediante el movimiento a lo largo de la curva de indiferencia I_0 desde la posición inicial E_0 hasta la posición H, punto en el que la pendiente de la curva de indiferencia inicial coincide con la nueva relación de precios. Esta posición se ha obtenido trazando una recta de balance $A'C'$, que, siendo paralela a la recta de balance AC_1, esto es, con los nuevos precios relativos, "compensa" al consumidor por el incremento de ingreso real experimentado al reducirse el precio del jugo, ya que le permite alcanzar la misma curva de indiferencia de la posición de equilibrio inicial.

El efecto sustitución (*ES*) se representa por el paso del punto de equilibrio (E_0) a un punto imaginario (H) en la misma curva de indiferencia, obtenido como tangencia de esta curva con una recta de balance "compensatoria" del incremento del ingreso real ($A'C'$). El efecto ingreso (*ER*) supone el paso de este punto imaginario (H) al punto de tangencia de la nueva recta de balance con la curva de indiferencia más elevada (E_1). El efecto total (*ET*) es la suma de ambos, es decir, el paso de E_0 a E_1.

Sólo fines educativos - FreeLibros

El **efecto sustitución** de una variación de un precio es el ajuste de la cantidad demandada en respuesta únicamente a la variación del precio relativo, de forma que el consumidor se traslada a lo largo de una curva de indiferencia dada a un punto que tiene una nueva relación marginal de sustitución.

Así, pues, el efecto sustitución muestra el paso de la posición de equilibrio inicial E_0 a un punto imaginario, el H, en el cual la recta de balance "compensada" es tangente a la curva de indiferencia I_0, y, en este sentido, refleja el efecto de una alteración "pura" de los precios relativos.

Al sustituir en el consumo el bien que no se ha abaratado (el helado) por aquel cuyo precio se ha reducido (el jugo), 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 ingresos permanece inalterado.

Efecto ingreso

Al disminuir el precio de un bien, sin variar el de los demás, aumentan las combinaciones de bienes alcanzables con un ingreso dado. Cuando se reduce el precio del jugo, podemos seguir comprando la misma cantidad de jugo y helado que antes, y todavía nos quedará algo de dinero (ingreso) disponible (concretamente, lo que nos hayamos ahorrado al comprar la misma cantidad de jugo a un precio inferior). La reducción del precio del jugo "libera" una cierta porción de ingreso, y con ella se pueden comprar artículos de consumo adicionales. Así, pues, el efecto ingreso refleja el ajuste de la cantidad demandada ante la variación resultante del poder adquisitivo. En términos gráficos (Figura 4.A.5), el efecto ingreso recoge el paso del punto imaginario H hasta la nueva posición final de equilibrio, la E_1, como consecuencia de un desplazamiento de la recta de balance desde $A'C'$ hasta AC_1. La nueva posición de equilibrio se alcanza en el punto de tangencia de la recta de balance AC_1 y la curva de indiferencia I_1.

El **efecto ingreso** de la variación de un precio es la porción del ajuste de la cantidad demandada derivada de la variación del ingreso real, que traslada al consumidor a una curva de indiferencia más alta o más baja.

En la medida en que al reducirse el precio del jugo (o de cualquier otro bien), el aumento del ingreso "real", en el sentido de mayor poder adquisitivo, redunde en un incremento del consumo, 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 trate de un *bien inferior*, el efecto ingreso actuará en el sentido de asociar reducciones en el precio con disminuciones en la cantidad demandada.

Efecto total

El **efecto total** de una reducción del precio del jugo es el cambio total en la cantidad demandada y es la resultante del *efecto sustitución* (motivado por un cambio en el precio relativo del jugo) y el *efecto ingreso* (derivado de la variación del poder adquisitivo o ingreso real).

En términos de la Figura 4.A.5, el efecto total (ET) en la cantidad demandada de jugo, esto es, el paso de E_0 a E_1, es igual a la suma del efecto sustitución (ES), paso de la posición E_0 al punto imaginario H, y el efecto ingreso (ER), paso del punto imaginario H a la posición final E_1. 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, como en nuestro caso, haciendo que la cantidad demandada de jugo aumente al reducirse su precio. En otras palabras, *si el bien cuyo precio se altera es un bien normal, el efecto ingreso y el efecto sustitución se reforzarán mutuamente* (Cuadro 4.A.2). Si el bien es inferior, el efecto ingreso y el efecto sustitución se contrarrestarán.

El efecto total en el caso de los bienes inferiores

Supongamos que el bien cuyo precio se ha alterado es un *bien inferior*, por ejemplo el vino común. En este caso, al reducirse el precio del vino común y al incrementarse el ingreso real del consumidor, la cantidad demandada de vino común se reducirá, ya que los bienes inferiores se caracterizan precisamente porque la elasticidad-ingreso de la demanda es negativa, es decir, los incrementos en el ingreso se corresponden con reducciones en la cantidad demandada.

En consecuencia, resulta 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 del vino común nos dice que la cantidad consumida de este bien se incrementará, ya

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro 4.A.2 - Efecto ingreso, efecto sustitución y efecto total cuando baja el precio del jugo(*)

Bien	Efecto ingreso	Efecto sustitución	Efecto total
Jugo	Aumenta el ingreso real, por lo que se compra más jugo	El jugo es relativamente más barato, por lo que el consumidor compra más	El efecto ingreso y el efecto sustitución actúan en el mismo sentido, por lo cual el consumidor compra más jugo
Helado	Demanda inelástica	El helado es relativamente más caro, por lo que el consumidor compra menos	El efecto ingreso y el efecto sustitución actúan en sentido contrario, por lo cual el efecto total en el helado es ambiguo

(*) Se supone que tanto el jugo como el helado son bienes normales; por lo tanto, en ambos casos, al aumentar el ingreso real se incrementa la cantidad comprada.

que se ha abaratado relativamente. En el caso del efecto ingreso, sin embargo, al ser el vino común 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 del vino común sobre la cantidad demandada, hay que analizar comparativamente el efecto ingreso y el efecto sustitución.

Prácticamente en todas las ocasiones el efecto sustitución superará el efecto ingreso, de forma que el efecto total reflejará el hecho de que, al reducirse el precio, la cantidad demandada se incrementará, aunque se trate de un bien inferior. En otras palabras, la curva de demanda tendrá inclinación negativa de forma casi genérica, aun cuando se trate de bienes inferiores.

Solo en aquellos casos rarísimos en los que, además de tratarse de un bien inferior, el gasto en este 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 el efecto sustitución y hacer que cuando, por ejemplo, se reduzca el precio de un bien, la cantidad demandada de este aumente. Solo para este tipo de bienes, que en la literatura económica se conocen como **bienes Giffen**, no se cumple la ley de la demanda, ya que la curva de demanda sería ascendente.

> Un **bien Giffen** es aquel bien inferior para el que se cumple que el valor absoluto del efecto ingreso supera el valor absoluto del efecto sustitución.

¿Existen los bienes Giffen?

La denominación de bienes Giffen les fue otorgada en honor al economista británico sir Robert Giffen, de quien se dice que, en el siglo XIX, sugirió la posibilidad de que la curva de demanda de las papas en Irlanda tuviera una pendiente positiva. Según esta tradición, Robert Giffen planteó que en 1846, debido a una mala cosecha, la población pasó mucha hambre, pues las papas constituían una gran parte de la dieta de la familia media irlandesa. Como resultado de la escasez, el precio de las papas (que eran un bien inferior en Irlanda) experimentó un brusco aumento. Dada la importancia de las papas en la dieta de los irlandeses, ante una suba del precio, el ingreso real de éstos experimentó una reducción apreciable y la familia media irlandesa (que consumía poca carne y muchas papas) pudo verse obligada a renunciar a consumir la poca carne que incluía en su dieta y a comprar más papas, aunque el precio de éstas hubiese subido.

Es decir que el aumento del precio de las papas hizo a los irlandeses más dependientes de éstas, pues su empobrecimiento los forzó a consumir más papas que antes. En estas circunstancias, técnicamente diríamos que el efecto sustitución fue contrarrestado por el efecto ingreso de las papas, que son un bien inferior cuyo consumo tiende a aumentar cuando el ingreso real se reduce.

Con respecto a esta curiosidad teórica deben formularse dos precisiones: en primer lugar, que a pesar de las numerosas investigaciones realizadas no se ha podido demostrar que Giffen en realidad hiciese 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, pues la mayoría de los bienes representan solo una pequeña parte del presupuesto de gasto de los consumidores, por lo cual la incidencia de las variaciones de los precios en los ingresos reales de estos no es grande.

Además, no es probable que existan bienes inferiores cuya cantidad demandada sea muy sensible a las variaciones del ingreso. Por ello, podemos afirmar que, en la práctica, la ley de la demanda también se cumple en el caso de los bienes inferiores, incluso cuando la teoría de la conducta del consumidor no lo exija.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La curva de demanda

A partir del análisis del equilibrio del consumidor se deduce la curva de demanda y, en consecuencia, se ofrece 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 demanda de un bien y el precio a partir de los diagramas anteriores. Para ello, partimos de un precio del jugo de 10 pesos/litro, permaneciendo constantes las demás variables, esto es, el ingreso, el precio del helado y las preferencias del sujeto definidas por las curvas de indiferencia. Suponemos que se reduce el precio del jugo, inicialmente hasta el nivel de 9 pesos/litro y, posteriormente, a 8 pesos/litro. Estos cambios en el precio se traducen en cambios de la recta de balance, que va rotando hacia la derecha (Figura 4.A.6).

Si todo el ingreso se gasta en jugo, el consumidor podrá comprar ahora una cantidad mayor. Como se ha supuesto que ni el precio del helado ni el ingreso se alteran, la nueva recta de balance seguirá partiendo del punto A, de forma que una reducción en el precio del jugo 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 cantidad mayor de jugo que en E_0, debido a que su precio se ha abaratado con respecto al del helado y al 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), y es equivalente a la curva de demanda. Si trasladáramos los puntos E_0, E_1 y E_2 del espacio de los bienes al formado por el precio y la cantidad demandada de jugo, resultaría que tendríamos tres puntos de la curva de demanda de jugo. A cada precio le correspondería una cantidad de jugo distinta, que el consumidor estaría dispuesto a comprar. De esta manera se determinaría una tabla o curva de demanda.

Esta forma de deducir la curva de demanda pone de manifiesto que dicha curva representa las cantidades que maximizan la utilidad del consumidor a cada precio, de manera que todos los puntos de la curva de demanda son puntos de equilibrio del consumidor.

Cuadro 4.A.3 - Tabla de la demanda

Precio del jugo (pesos/litro)	Cantidad demandada de jugo (litros)
10	1
9	2
8	3

Esta es la tabla de demanda para el caso analizado en la Figura 4.A.6

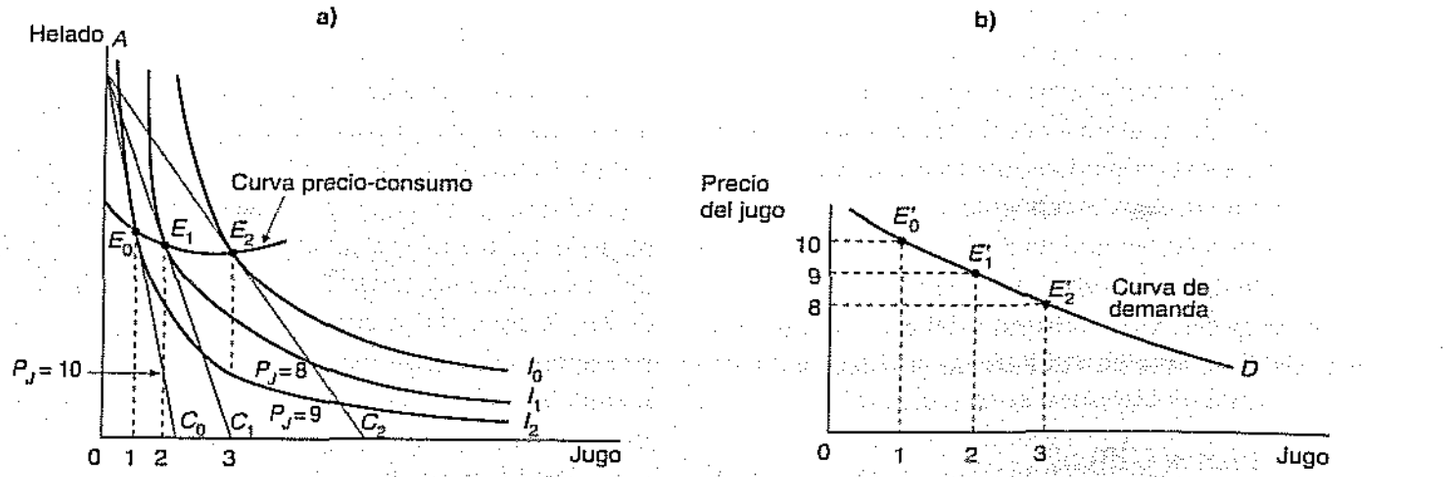


Figura 4.A.6 - Curva de precio-consumo y curva de demanda

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. Si a la curva precio-consumo la trasladamos al espacio formado por el precio y la cantidad demandada de jugo, obtenemos la curva de demanda.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 4 (II) – La disyuntiva entre trabajo y ocio y la pendiente de la curva de oferta de trabajo

El análisis de las curvas de indiferencia puede utilizarse para estudiar cómo un trabajador reparte su tiempo entre trabajo y ocio, y, en consecuencia, para justificar la pendiente de la curva de oferta de trabajo.

Supongamos que Juan, un consultor de informática que trabaja en forma independiente, debe decidir cuántas horas dedicará al trabajo y cuántas al ocio. Si duerme una media de 8 horas por día, tendrá que elegir cómo ocupar las 16 restantes. Si por sus servicios de consultor cobra un salario de 30 pesos la hora, este será el costo de oportunidad de dedicar una hora al ocio.

La Figura I muestra la restricción presupuestaria de Juan. Si dedica las 16 horas disponibles al ocio, no tendrá la posibilidad de realizar ningún consumo, lo que gráficamente se representa con el punto *A* de la recta de balance. En cambio, si dedica las 16 horas a trabajar, no disfrutará de ninguna hora de ocio pero podrá consumir por valor de 480 pesos (16 horas x 30 pesos la hora). Esta posibilidad se correspondería con el punto *B* de la recta de balance. Si su jornada laboral media fuese de 8 horas y dedicase otras 8 al ocio, se situaría en el punto *E* de su recta de balance. En la Figura I también se muestran las preferencias de Juan entre ocio y trabajo mediante unas curvas de indiferencia. En este caso, los dos "bienes" entre los que se puede optar son el consumo y el ocio. Juan preferirá más ocio y más consumo, lo que equivale a decir que prefiere los puntos situados en las curvas de indiferencia más altas a los puntos situados en las curvas más bajas. Para un salario de 30 pesos la hora y un total de 16 horas disponibles, elige una combinación de consumo y ocio representada por el punto de tangencia con la recta de balance, punto *E*. Esta es la combinación de equilibrio, y en el gráfico coincide con dedicar 8 horas al trabajo y 8 horas al ocio. Es el punto de la restricción presupuestaria que se encuentra en la curva más alta posible, la I_2.

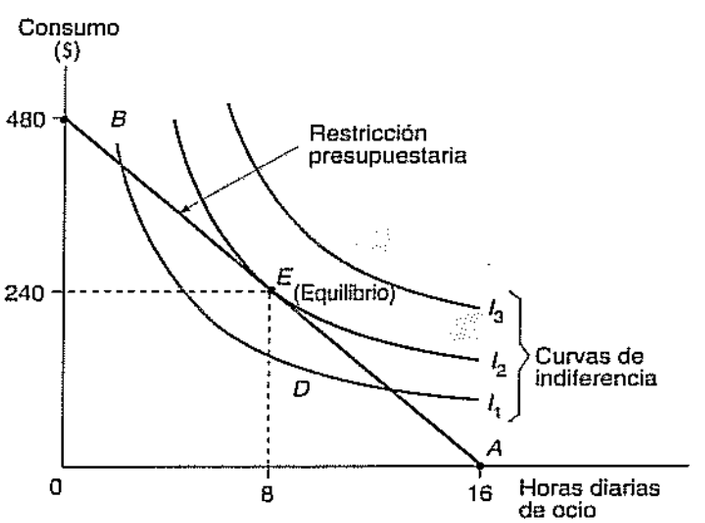


Figura I – La elección ocio-consumo

La disyuntiva entre el trabajo y el ocio viene dada por las 16 horas disponibles para distribuir entre uno y otro, y por el salario de 30 pesos la hora. Las curvas de indiferencia muestran las preferencias.

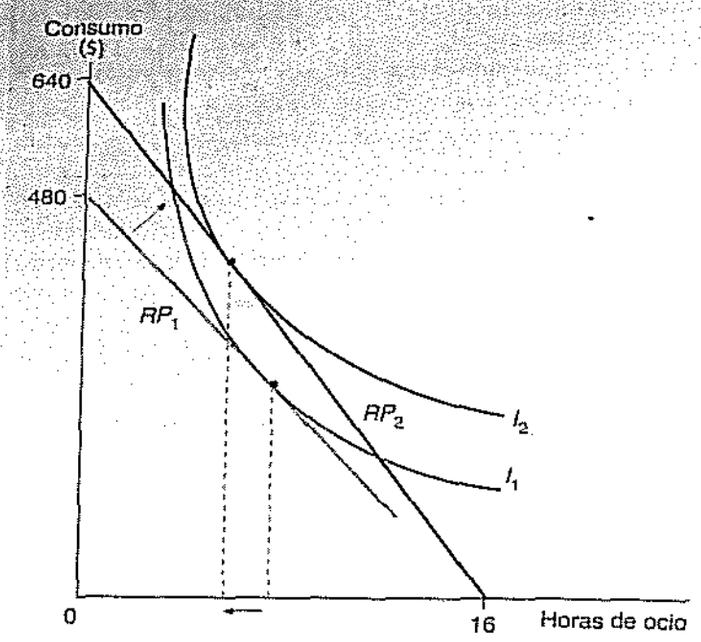
Para poder formular alguna inferencia sobre la pendiente de la curva de oferta, supongamos que el salario de Juan sube de 30 pesos la hora a 40 pesos. En la Figura II se muestran dos resultados posibles. En ambos casos la restricción presupuestaria (*RP*), representada por el gráfico de la izquierda, se desplaza hacia arriba, desde RP_1 a RP_2, hasta alcanzar un máximo de consumo de 640 pesos (16 horas x 40 pesos = 640 pesos). Se llega a este resultado porque, al aumentar el salario, se obtiene más consumo por cada hora de ocio a la que se renuncia. La distinta respuesta en términos de ocio y consumo observada en los paneles a) y b) se explica por las preferencias representadas por las curvas de indiferencia. Como puede observarse, en ambos casos el consumo aumenta; sin embargo, la respuesta del ocio a la variación del salario es diferente. En el panel a) Juan responde al aumento del salario disfrutando de menos horas de ocio, mientras que en el b) opta por disfrutar de más horas de ocio.

El hecho para destacar es que Juan, **al elegir entre ocio y consumo, determina su oferta de trabajo; cuanto mayor es el ocio de que disfruta, menos tiempo le queda para trabajar**. Cada gráfico de la derecha de la Figura II muestra la curva de oferta de trabajo que se infiere de la decisión de Juan. En a), un aumento del salario lo induce a trabajar más, de forma que la curva de oferta tiene pendiente positiva; en b), un incremento del salario hace que Juan disfrute de más horas de ocio y trabaje menos, por lo cual la curva de oferta de trabajo muestra una pendiente negativa ("se vuelve hacia atrás").

La explicación de la "vuelta hacia atrás" de la curva de oferta de trabajo se obtiene analizando el ***efecto sustitución*** *y el* ***efecto ingreso*** *de un aumento del salario. Según el efecto sustitución, cuando sube el salario el ocio resulta más costoso en relación con el consumo, lo que lleva a sustituir ocio por consumo. El efecto sustitución induce a Juan a trabajar más como respuesta al aumento del salario, lo cual lleva a que la curva de oferta de trabajo tenga pendiente positiva.* Para analizar el efecto ingreso, téngase en cuenta que un incremento del salario hace que Juan se traslade a una curva de indiferencia más alta, pues su ingreso real ha aumentado. *En la medida en que el consumo y el ocio sean bienes normales, el aumento del ingreso real hará que se desee disfrutar tanto de mayor consumo como de más tiempo de ocio. En otras palabras, el efecto ingreso induce a trabajar menos, lo que tiende a hacer que la curva de oferta de trabajo se "vuelva hacia atrás". En consecuencia, un aumento del salario inducirá a Juan a trabajar más si el efecto sustitución es mayor que el efecto ingreso; o a trabajar menos si el efecto sustitución es menor que el efecto ingreso. Por lo tanto, la curva de oferta de trabajo puede tener pendiente positiva o negativa.*

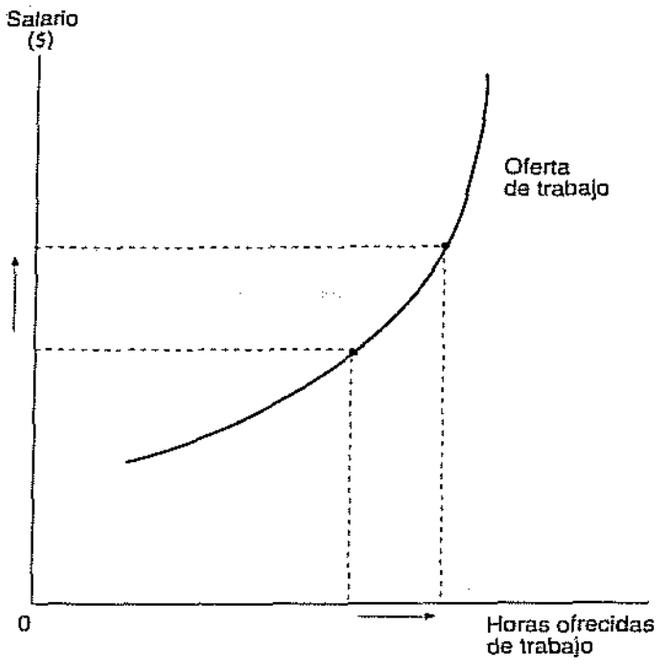
Sólo fines educativos - FreeLibros

a) Dadas estas preferencias: ante un aumento de salario ...



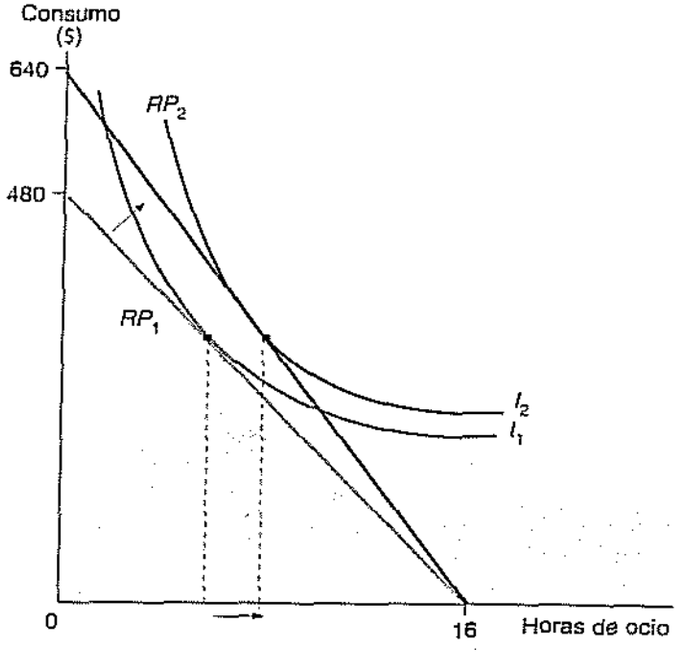
... las horas de ocio disminuyen ...

... la curva de oferta de trabajo presenta pendiente positiva



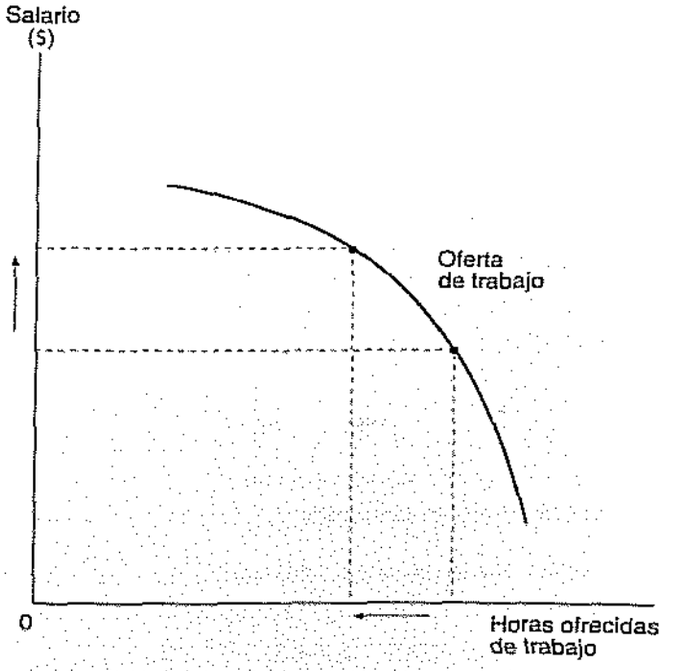
... y las horas de trabajo aumentan.

b) Dadas estas preferencias: ante un aumento de salario ...



...las horas de ocio aumentan ...

... la curva de oferta de trabajo se vuelve hacia atrás



... y las horas de trabajo disminuyen.

Figura 1) La elección ocio–consumo y la curva de oferta de trabajo

Ante un incremento del salario, la oferta de trabajo puede aumentar (panel a), o disminuir (panel b).

Sólo fines educativos - FreeLibros

Apéndice 4.B
El equilibrio del consumidor: enfoque analítico

Suponiendo que solo existen dos bienes (Q_1 y Q_2) el problema de la elección del consumidor consiste en maximizar la utilidad derivada del consumo de ambos, condicionada por la restricción presupuestaria. El consumidor debe encontrar la combinación de bienes que maximice la función utilidad $U(Q_1, Q_2)$ y que al mismo tiempo satisfaga la condición de balance ($Y = P_1Q_1 + P_2Q_2$). Esquemáticamente:

$$\text{Máx. } U(Q_1, Q_2) \qquad [4.B.1]$$

$$\text{s. a. } Y = P_1Q_1 + P_2Q_2 \qquad [4.B.2]$$

Transponiendo P_1Q_1 a la izquierda en [4.B.2] y dividiendo todo entre P_2, la ecuación de balance pasa a ser:

$$\frac{Y}{P_2} - \frac{P_1Q_1}{P_2} = Q_2$$

sustituyendo este valor de Q_2 en [4.B.1], la función de utilidad resulta ser función solo de Q_1, de forma que el problema del consumidor se puede expresar ahora como sigue:

$$\text{Max. } U\left(Q_1 \frac{Y}{P_2} - \frac{P_1Q_1}{P_2}\right) \qquad [4.B.3]$$

La condición de primer orden (*) para maximizar la utilidad se satisface si $\frac{dU}{dQ_2} = 0$

Haciendo igual a cero la derivada total de [4.B.3], tenemos:

$$\frac{dU}{dQ_1} = U_1 + U_2\left(-\frac{P_1}{P_2}\right) = 0 \qquad [4.B.4]$$

donde, con el objeto de simplificar la notación, nos referimos a las utilidades marginales, esto es, a las derivadas parciales de la función de utilidad respecto a Q_1 y Q_2 como U_1 y U_2. Transponiendo el segundo término de [4.B.4] a la derecha y dividiendo por U_2 la condición de equilibrio del consumidor, puede escribirse como sigue:

$$\frac{U_1}{U_2} = \frac{P_1}{P_2} \qquad [4.B.5]$$

que indica que la razón de las utilidades marginales debe igualarse a la de los precios. Dado que $\frac{U_1}{U_2}$ es la relación marginal de sustitución de Q_1 por Q_2 ($RMS_{Q_2}^{Q_1}$), la condición del primer orden del equilibrio del consumidor viene dada por la igualdad entre la ($RMS_{Q_2}^{Q_1}$) y el cociente de los precios.

La ecuación [4.B.5] puede escribirse también de la siguiente forma:

$$\frac{U_1}{U_1} = \frac{P_2}{P_2}$$

que nos dice que la utilidad marginal dividida entre el precio debe ser la misma para los dos bienes. Es decir, el consumidor estará en equilibrio cuando se cumpla la ley de la igualdad de las utilidades marginales ponderadas.

La función de demanda

La solución al problema del consumidor puede expresarse en términos de la función de demanda. Las ecuaciones de demanda se obtienen a partir de la condición de primer orden o condición de equilibrio y la restricción presupuestaria.

$$\frac{U_1}{U_2} = \frac{P_1}{P_2}$$

$$Y = P_1Q_1 + P_2Q_2$$

A partir de este sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas, Q_1 y Q_2, se obtienen las funciones de demanda de los citados bienes, que adoptarán la forma genérica siguiente:

(*) La condición de segundo orden del máximo exige que las curvas de indiferencia sean convexas, lo que implica que la segunda derivada sea negativa: $\frac{d^2U_1}{dQ_1} < 0$

Sólo fines educativos - FreeLibros

$$Q_1 = D_1 (P_1, P_2, Y)$$
$$Q_2 = D_2 (P_1, P_2, Y)$$

Las ecuaciones de demanda dependen de la forma concreta de las preferencias de los consumidores, es decir, de la función de utilidad.

La pendiente de la curva de indiferencia y la relación marginal de sustitución

Para determinar la pendiente de una curva de indiferencia, esto es, la relación a la que un individuo estará dispuesto a sustituir Q_1 por Q_2 o Q_2 por Q_1 para mantener un nivel de utilidad dado, calculamos la diferencial total de función de utilidad:

$$dU = U_1 dQ_1 + U_2 dQ_2$$

donde U_1 y U_2 son, como hemos señalado, las derivadas parciales de U respecto de Q_1 y Q_2, es decir, las utilidades marginales. Dado que a lo largo de una curva de indiferencia $dU = 0$, tendremos que:

$$0 = U_1 dQ_1 + U_2 dQ_1 \Rightarrow \frac{dQ_2}{dQ_1} = \frac{U_1}{U_2}$$

Así pues, la pendiente de una curva de indiferencia con signo negativo es igual a la relación marginal de sustitución Q_2 por Q_1 e igual a la razón de las derivadas parciales de la función de utilidad. Analíticamente, la pendiente de la curva de indiferencia puede expresarse como sigue:

$$\lim_{\Delta Q_1 \to 0} \left(\frac{\Delta Q_2}{\Delta Q_1} \right) = -\frac{dQ_2}{dQ_1} = \frac{U_1}{U_2} = RMS_{Q_1}^{Q_2}$$

Sólo fines educativos - FreeLibros

RESUMEN

- Dentro del enfoque de la **utilidad cardinal**, la ley de la utilidad marginal decreciente cumple un papel importante. Según esta, 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 sujeto, 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** solo exige que el consumidor sea capaz de ordenar las combinaciones de bienes en una jerarquía de preferencias. Las preferencias o gustos de los consumidores deben permitirles comparar las diversas alternativas y expresar su preferencia o su indiferencia de forma consistente.
- El **efecto sustitución** nos dice que cuando sube el precio de un bien, los consumidores tienden a sustituirlo por otros con el fin de obtener la satisfacción deseada de una forma más barata.
- El **efecto ingreso** recoge el impacto que tiene un cambio en el precio sobre la cantidad demandada debido a la alteración del ingreso real.
- La **curva 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.
- La **curva de demanda del mercado** se obtiene sumando horizontalmente las curvas de demanda individuales de todos los compradores.
- El **excedente del consumidor** de un bien es la diferencia entre la cantidad máxima que este estaría dispuesto a pagar por el número de unidades del bien que demanda y la cantidad que realmente paga en el mercado. En otros términos, el excedente del consumidor es la diferencia entre la utilidad total de un bien y su valor total de mercado.
- 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. (Apéndice 4.A).
- Las **curvas de indiferencia** son convexas hacia el origen de coordenadas, en virtud del principio de la disminución de la relación marginal de sustitución, que dice: al aumentar la cantidad poseída de un bien, disminuye su relación de sustitución (Apéndice 4.A).
- El consumidor estará en equilibrio cuando la relación marginal de sustitución entre bienes iguale la relación de precios. El cambio en el precio de un bien genera dos tipos de efecto: el **efecto ingreso** y el **efecto sustitución**. El efecto ingreso recoge el hecho de que cuando disminuye el precio de un bien, se "libera" una porción de dinero. Este mayor ingreso real (en el sentido de mayor poder adquisitivo) redunda en un incremento del consumo del propio bien, cuando se trata de un bien normal. El efecto sustitución recoge la incidencia de un cambio en los precios relativos de los bienes. La curva de demanda se obtiene trasladando la curva precio-consumo. (Apéndice 4.A).

Sólo fines educativos - FreeLibros

CONCEPTOS BÁSICOS

- Demanda individual y demanda del mercado.
- Sistema de preferencias consistente.
- Limitaciones: ingreso y precios.
- Utilidad ordinal.
- 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.
- Recta de balance (*).
- Curva de indiferencia (*).
- Mapa de indiferencia (*).
- Relación marginal de sustitución (*).
- Pendiente de la recta de balance (*).
- Pendiente de la curva de indiferencia (*).

(*) Véase Apéndice 4.A.

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Qué es la utilidad? ¿Se puede medir la utilidad que proporciona el consumo de un bien? ¿De qué forma?
2. ¿Cuál es el significado de la ley de las utilidades marginales ponderadas?
3. ¿Qué es el excedente del consumidor?
4. ¿Cómo se calcula la curva de demanda del mercado?
5. ¿Cómo influyen los ingresos del consumidor en la toma de decisiones ante la demanda de un bien? ¿Qué es la recta de balance?
6. ¿Qué es una curva de indiferencia? ¿Es cierto que el consumidor puede ser indiferente ante el consumo de dos combinaciones distintas de bienes?
7. ¿Cómo se determina la elección óptima de los consumidores? ¿Esa elección óptima es siempre una situación de equilibrio? ¿Por qué?
8. Si el precio de un bien se reduce, ¿cómo se puede estudiar el efecto sobre la cantidad demandada de ese bien? ¿En qué consisten el efecto sustitución y el efecto ingreso?
9. ¿Qué es un bien Giffen?

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. ¿En qué medida las preferencias del consumidor están caracterizadas por una curva de indiferencia?
2. ¿En qué condiciones la relación marginal de sustitución coincide con la pendiente de la curva de indiferencia?
3. Comente la siguiente afirmación: En la posición de equilibro del consumidor, la relación a la que éste está dispuesto a intercambiar dos bienes (manteniéndose indiferente) coincide con la relación a la que el mercado intercambia esos dos bienes.
4. Una combinación de bienes es inaccesible para el consumidor cuando:
   a) Está situada sobre el ingreso de balance.
   b) Está situada a la izquierda del ingreso de balance.
   c) Se encuentra dentro del conjunto presupuestario.
   d) Se encuentra fuera del conjunto presupuestario.
5. Si su salario aumenta un 6% y los precios, también un 6%, ¿qué ha cambiado?
6. Si tuviera que elegir entre:
   a) un incremento de precios del 10% y que su salario se mantenga constante;
   b) que le bajen el salario el 10% y que los precios no cambien; ¿qué opción preferiría? ¿Por qué?
7. Un consumidor que tiene un ingreso de 16.000 pesos puede elegir entre los bienes X y Y. Su recta de balance corta el eje en el que se mide X en 40 unidades y corta el eje en el que se mide Y en 10 unidades.
   a) Dibuje la recta de balance.
   b) Calcule los precios de los bienes, la expresión de la restricción presupuestaria y de la recta de balance.
   c) ¿Cuál es el precio relativo de los bienes?

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 5

LA EMPRESA: PRODUCCIÓN, COSTOS Y BENEFICIOS

INTRODUCCIÓN

Las empresas elaboran y ofrecen todos los bienes y servicios que necesitamos diariamente para vivir. De hecho, el nivel de vida de un país depende de su capacidad para producir bienes y servicios, es decir, de su sistema productivo.

Si comparamos los niveles de vida actuales con los de unos siglos atrás, así como los distintos grados de desarrollo de los países, resulta que, en buena medida, las diferencias pueden explicarse por la **productividad**, esto es, por *la cantidad de bienes y servicios producidos por un trabajador en una hora.*

En aquellos países donde los trabajadores pueden producir una gran cantidad de bienes y servicios por hora de trabajo, un elevado número de habitantes disfruta de un alto nivel de vida. En aquellos en los que el sistema productivo hace que los trabajadores tengan una productividad muy baja, la mayoría de los ciudadanos tendrá escasa capacidad para adquirir bienes y servicios. Esta importante relación nos lleva a preguntarnos cuáles son los factores que determinan la capacidad para obtener una mayor o menor productividad. En este sentido, las variables clave son: tener acceso a la mejor tecnología, disponer de maquinaria y herramientas idóneas, contar con trabajadores instruidos y entrenados, tener implantados procesos y sistemas de producción bien diseñados y contar con una buena gestión.

Al producir, la empresa incurre en una serie de costos que tendrá que valorar adecuadamente para que la diferencia entre los ingresos que obtiene y los costos sea lo más elevada posible. En cualquier caso, la decisión básica que toda empresa debe tomar es la cantidad que va a producir, y esta depende del precio de venta y del costo de producción. En el proceso que sigue para determinar la cantidad de producto que va a colocar en el mercado, la empresa se guía por el deseo de maximizar los beneficios, es decir, la diferencia entre los ingresos y los costos totales.

5.1 La empresa y la figura del empresario

La empresa tiene como función básica transformar los factores de producción para convertirlos en bienes y servicios aptos para el consumo o para la inversión.

> La producción se organiza en empresas porque la eficiencia generalmente obliga a producir en gran escala, a reunir un elevado volumen de recursos externos y a gestionar y supervisar cuidadosamente las actividades diarias.

Las empresas pueden explotar las ventajas de la producción en masa o a gran escala, reunir los recursos financieros necesarios y organizar y gestionar todas las actividades que hacen falta para llevar a cabo la producción y distribución de bienes y servicios. En el seno de la empresa, los gestores organizan la producción, incorporan nuevas ideas, procesos o actividades y toman las decisiones; para todo ello se proveen de la información necesaria. De hecho, la mayor parte de la actividad económica en las economías de mercado avanzadas es llevada a cabo por empresas privadas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

5.1.1 El empresario

Tanto el empresario tradicional como el que podríamos denominar "empresario moderno" cumplen un papel fundamental dentro de sus organizaciones. El empresario tradicional aporta el capital y lleva a cabo, al mismo tiempo, las funciones propias de la dirección: organizar, planificar y controlar. En este tipo de empresas se encuentran unidos, en una única figura, el empresario-administrador, el empresario que asume el riesgo y el empresario innovador. El empresario moderno es quien crea una empresa a partir de una idea innovadora sobre los procesos y productos, actuando así como agente difusor del desarrollo económico.

> El **empresario** establece los objetivos de la organización, negocia con los distintos factores de la empresa y coordina las relaciones con el entorno en el que ésta desarrolla su actividad.

A medida que surgen empresas de gran tamaño, se produce una separación de las funciones clásicas del empresario. Por un lado, está la figura del **inversionista**, que asume los riesgos ligados a la promoción y la innovación mediante el aporte de capital. Por otro, se consolida el papel del directivo **profesional**, especializado en la gestión y administración de empresas. De esta forma, se produce una clara separación entre la propiedad y la gestión efectiva de la organización.

En las grandes empresas la función directiva es asumida colegiadamente por un grupo de directores que no tienen un poder ilimitado, ya que solo mantendrán su posición mientras sean capaces de satisfacer a los agentes de los que depende la empresa, obteniendo beneficios suficientes como para retribuir al capital, atendiendo a la demanda de los clientes, cumpliendo los compromisos con los proveedores y realizando una tarea aceptada por la sociedad.

5.1.2 Tipos de organización empresarial

Según su naturaleza jurídica, las empresas se pueden dividir en (véase Esquema 5.1):

- **Empresa de propiedad individual**: es la forma más simple de establecer un negocio. En este caso, la empresa pertenece a un individuo, quien también la dirige. El propietario responderá con todos sus bienes personales por las pérdidas en que incurra.

Esquema 5.1 - Tipos de empresas según su naturaleza jurídica

Individual	La persona física desempeña las actividades principales
Colectiva	Pertenece a un grupo de personas o socios
Comanditaria	Los socios comanditarios tienen responsabilidad limitada
Responsabilidad limitada	Los socios aportan capital
Sociedad anónima	Los aportes de los socios se dividen en acciones
Cooperativa	Los socios comparten riesgos y beneficios

- **Colectiva**: la empresa pertenece a un grupo de personas o socios, que aportan trabajo y/o capital y tienen una responsabilidad ilimitada.
- **En comandita** o **comanditaria**: está integrada por socios colectivos y socios comanditarios; la responsabilidad de estos últimos se limita al capital que aportan. Si el capital es aportado mediante acciones, se trata de una empresa *en comandita por acciones*.
- **De responsabilidad limitada**: los socios aportan capital y solo son responsables por los aportes realizados.
- **Sociedad anónima**: en estas empresas el capital está dividido en pequeñas partes iguales llamadas **acciones**, lo que facilita la reunión de grandes capitales. Cada socio accionista solo responde por el capital que ha aportado. Así, al limitarse la responsabilidad de los propietarios, existe una menor protección legal para los acreedores de la sociedad.
- **Cooperativa**: en este tipo de empresas los socios aportan capital y trabajo, y buscan satisfacer sus necesidades compartiendo riesgos y beneficios.

> Las **sociedades comerciales** son aquellas que han adoptado una de las formas previstas por el Código de Comercio y, por lo tanto, se inscriben en el Registro Público de Comercio.

5.1.3 La actividad productiva de la empresa: decisiones clave

Cualquiera sea el producto o servicio que ofrece una empresa, el empresario tiene que tomar diariamente

Sólo fines educativos - FreeLibros

múltiples decisiones sobre la actividad productiva. De todas ellas, las dos más relevantes son: **qué** cantidad producir de un determinado bien y **cómo** producirlo. En este capítulo nos centraremos en determinar qué cantidad de un bien debe producir la empresa para tratar de maximizar los beneficios. Con respecto al modo de producir dicho bien, es decir, los métodos que deben emplearse en la producción y la proporción en que deben usarse los distintos factores, suponemos que los técnicos determinan la tecnología más eficiente y que esta es la que utilizará el empresario. Lógicamente, la forma en que se organice la actividad productiva se plasmará en los resultados de la empresa, que a su vez estarán condicionados por la naturaleza del negocio.

La actividad fundamental de una empresa es la **producción**, que consiste en la utilización de los factores productivos y de los *inputs* intermedios para obtener bienes y servicios.

Para explicar la relación entre los recursos productivos y el producto o servicio final obtenido, piénsese, por ejemplo, en una fábrica de helados. Los factores productivos serán los recursos naturales, los trabajadores empleados y las dotaciones de **capital físico** utilizadas (edificios, equipos, instalaciones, etc.). Contando con estos factores, y con una serie de productos intermedios, la fábrica oferta sus productos, que se concretarán, básicamente, en helados.

Cuadro Economía Aplicada I
Las diez empresas que más venden en la Argentina, año 2004

Nombre	Ventas (millones de pesos)
YPF	19.931
Organización Techint	19.765
Cargill	10.554
Grupo Petrobras	6.974
Grupo Telefónica	6.050
Bunge Argentina	4.634
Telecom	4.494
Grupo Carrefour	4.300
Esso	3.906
Grupo Paullman	3.902

Fuente: Revista *Mercado*.

En Economía el término *capital* significa **capital físico**, es decir, máquinas y edificios, y no capital financiero.

5.2 La función de producción

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 **función de producción** especifica la cantidad máxima de un bien que puede producirse con una cantidad dada de factores o insumos, y se define para un estado dado del conocimiento tecnológico.

Con el fin de analizar la producción, tomemos como referencia el caso de una empresa que se dedica a la elaboración de helado. Para ello utiliza dos factores productivos: el trabajo y el capital; este último se concreta en el local y el equipamiento necesario para fabricar el helado, es decir, el producto o *output*. El empresario procurará preparar la cantidad máxima de helado con una cantidad dada de factores productivos. Esta información es facilitada por la función de producción.

5.2.1 La función de producción y el corto plazo: factores fijos y variables

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 debido a que en el corto plazo son **fijos**. Lo contrario sucede con los factores **variables**, como el trabajo, cuya adquisición en mayores cantidades sí resulta factible en el corto plazo.

El **corto plazo** es un período de tiempo a lo largo del cual las empresas pueden ajustar la producción cambiando los **factores variables**, tales como el trabajo y los materiales. En el corto plazo los **factores fijos**, como la planta y el equipo, no pueden ajustarse plenamente.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Para facilitar el análisis, consideremos que estamos estudiando la evolución de la producción de la fábrica antes mencionada, y que tan solo pueden producirse variaciones en las cantidades de trabajo utilizadas, permaneciendo constantes los demás factores productivos.

En la primera columna del Cuadro 5.1, aparece la cantidad de trabajo que se emplea en la producción de helado. La segunda columna muestra el *producto* o *productividad total (PT)*, esto es, la cantidad de helado que se obtiene para diferentes niveles de trabajo. La tercera muestra los valores del *producto* o *productividad marginal del trabajo (PML)*. En la cuarta columna figura el *producto medio* o *productividad media (PMe)*.

El **producto marginal** *(PML)* mide la variación que tiene lugar en el producto total *(PT)* cuando se utiliza una unidad más del factor variable *(PML = ΔPT/ ΔL)*. El producto medio *(PMeL)* se define como el cociente entre el producto total y el número de unidades físicas del factor de producción variable *(PMeL = PT/L)*.

El **producto marginal** *(PML)* de un factor, por ejemplo, el trabajo, es el producto extra que se obtiene cuando la cantidad de trabajo utilizada se incrementa en una unidad.

$$PML = \frac{\Delta PT}{\Delta L}$$

En la figura 5.1 se representa la cantidad total de helado *(PT)* producida por la empresa que estamos analizando, la cantidad adicional producida por cada trabajador adicional *(PML)* y el número medio de kilos de helado elaborados por cada trabajador *(PMeL)*.

Como puede observarse en la Figura 5.1 a), el **producto total** del trabajo arranca en el origen de coordenadas (pues si se utilizan 0 unidades de trabajo, se obtienen 0 unidades de producto) y es creciente. Aumenta de forma continua a un ritmo creciente (conforme se incrementa la cantidad empleada de trabajo) hasta que se contrata el cuarto trabajador. En este momento la curva del producto total tiene un punto de inflexión y pasa de aumentar a un ritmo creciente a hacerlo a un ritmo decreciente. En este mismo intervalo, el **producto marginal** es creciente (Figura 5.1 b), pasando de ser 55 kilos de helado por semana (el correspondiente al primer trabajador) a 131 kilos para el cuarto trabajador. A partir de este trabajador, la cantidad total de helado continúa aumentando, pero a un ritmo decreciente hasta alcanzar un máximo (el **máximo técnico**, *M*) cuando se emplean 10 trabajadores, y después decrece.

Como consecuencia de la forma de la curva del producto total, la curva del producto marginal inicialmente crece hasta alcanzar un máximo (al nivel del punto de inflexión de la curva del producto total) y después decrece. Así, el producto marginal del quinto trabajador es 119 kilos de helado, y continúa disminuyendo hasta alcanzar un valor nulo en el caso del décimo trabajador. Los valores del producto total y el producto marginal del Cuadro 5.1 aparecen "suavizados" en la Figura 5.1.

Cuadro 5.1 - Producto total, marginal y medio del trabajo

Cantidad de trabajo (trabajadores a la semana) (*L*)	Producto total (kilos de helado por semana) (*PT*)	Producto marginal (kilos de helado por trabajador) (*PML*)	Producto medio (kilos de helado por trabajador) (*PMeL*)
0	0	0	0
1	55	55 – 0 = 55	55
2	142	142 – 55 = 87	71
3	250	250 – 142 = 108	83
4	381	381 – 250 = 131	95
5	500	500 – 381 = 119	100
6	580	580 – 500 = 80	97
7	653	653 – 580 = 73	93
8	695	695 – 653 = 42	87
9	720	720 – 695 = 25	80
10	720	720 – 720 = 0	72

Sólo fines educativos - FreeLibros

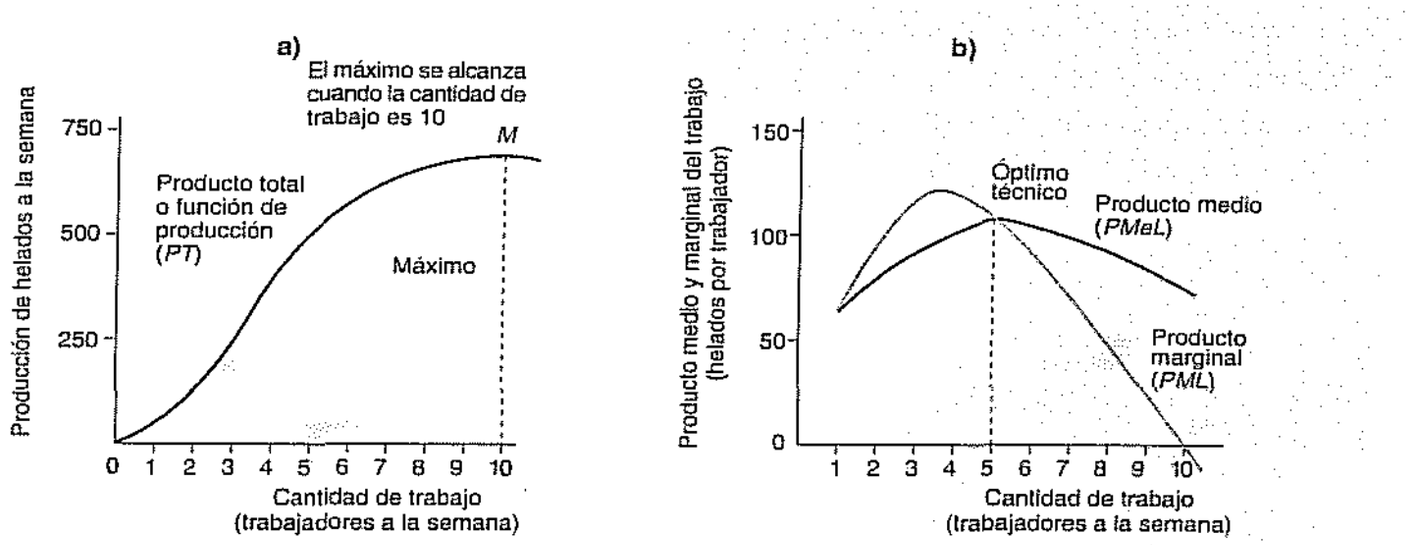


Figura 5.1 — Producto total, medio y marginal

Como se deduce de los valores contenidos en el Cuadro 5.1, el producto total inicialmente aumenta a un ritmo creciente y luego lo hace de forma decreciente hasta alcanzar un máximo, a partir del cual decrece. En consecuencia, el producto medio presenta un comportamiento similar al de la productividad marginal. El máximo de la curva del producto se denomina **óptimo técnico**.

La **curva de producto** total muestra la relación entre la cantidad de un factor variable (el trabajo) y la cantidad de producto obtenida. La curva de producto marginal de un factor variable (el trabajo) muestra el aumento en el producto total como consecuencia de utilizar una unidad adicional de ese factor.

La ley de los rendimientos decrecientes

La justificación del comportamiento observado en la Figura 5.1 descansa en la llamada **ley de los rendimientos decrecientes** (presentada en el Capítulo 1), 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 Cuadro 5.1, el cuarto trabajador) se obtienen cantidades de producto sucesivamente menores (en nuestro caso, de helado) al añadir dosis iguales de un factor variable (trabajo) a una cantidad fija de un factor (por ejemplo, la planta), (véase Nota Complementaria 5.1).

La **ley de los rendimientos decrecientes** establece que el producto marginal de un factor variable de producción disminuye, traspasado un cierto nivel, al incrementarse la cantidad empleada de ese factor, permaneciendo todos los demás factores constantes.

Esta ley constituye una importante regularidad técnica generalmente observada, pero no goza de validez universal. Con frecuencia solo se cumple 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 operar. Por esta razón, a partir de un determinado momento se van generando incrementos de producto cada vez menores.

El producto o productividad media

La última columna del Cuadro 5.1 muestra el producto medio (*PMeL*) del trabajo correspondiente a cada nivel de empleo de este factor.

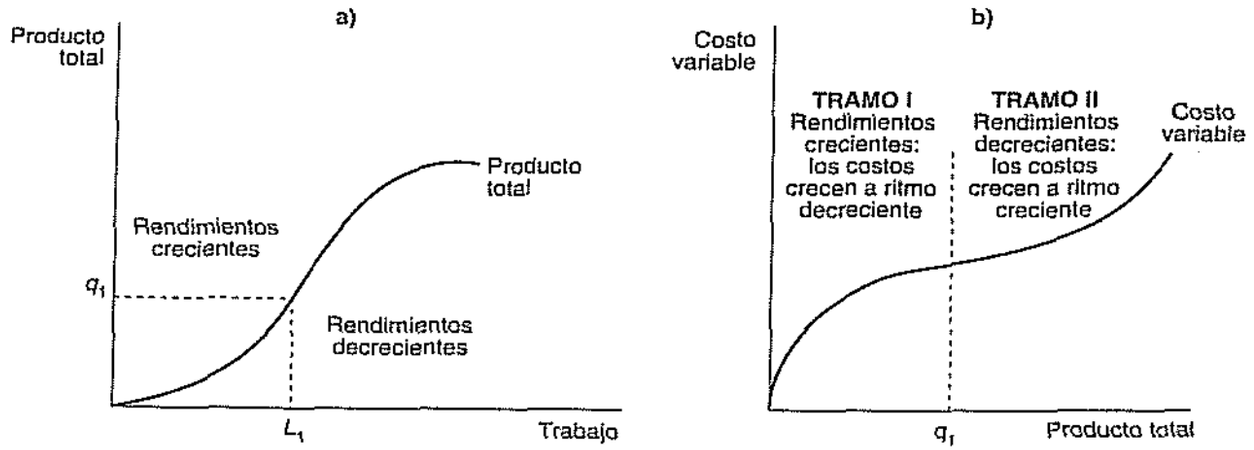
En la literatura económica, al producto medio del trabajo se lo suele denominar **productividad del trabajo**, e indica el nivel de producción que obtiene la empresa por unidad de trabajo empleada. De forma genérica, el concepto de productividad se asocia con el cociente entre el producto total y el número de trabajadores (una media ponderada de factores productivos). Precisamente, el corto plazo se caracteriza por estudiar la productividad de un factor variable, esto es, la evolución de la cantidad producida cuando uno de los factores permanece fijo y el otro varía.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota Complementaria 5.1 – La producción y los costos

La relación entre la curva de producto total y las curvas de costos

Cuando la curva de producto total tiene su punto de inflexión, es decir, pasa de aumentar a un ritmo creciente a otro decreciente, la curva de costo variable también cambia: deja de crecer a un ritmo decreciente para hacerlo a otro creciente. Así, pues, la curva de costo variable resulta ser la inversa de la curva de producto total. La razón de este comportamiento descansa en la ley de los rendimientos marginales decrecientes.



La relación entre productividad marginal del factor variable (trabajo) y los costos marginales puede establecerse esquemáticamente como sigue:

Cuando la productividad marginal del trabajo es...	⇒	El costo marginal será...
creciente		decreciente
constante		constante
decreciente		creciente

Como complemento de esta explicación gráfica e intuitiva de la relación que existe entre la producción y los costos, en la Nota Complementaria 5.3 se plantea una justificación analítica de esta relación.

La representación gráfica de los valores del *producto medio* (*PMeL*) contenidos en el Cuadro 5.1 muestra que, al igual que el producto marginal (*PML*), el producto medio aumenta inicialmente cuando se incrementa la cantidad de trabajadores y, a partir de cierto nivel (en el ejemplo considerado, el quinto trabajador), empieza a decrecer. El máximo producto o productividad media se denomina **óptimo técnico**. La Figura 5.1 b) muestra, además, que cuando el producto marginal es mayor que el producto medio, la curva de producto medio es creciente y, cuando es menor, la curva de producto medio es decreciente, de forma que, cuando la curva de producto marginal corta la curva de producto medio, esta alcanza su máximo.

5.2.2 La producción y el largo plazo

Si el producto que una empresa lanza al mercado experimenta una demanda creciente, esta deseará aumentar la producción. De forma inmediata la empresa puede hacer que la mano de obra existente trabaje horas extras, y también puede incrementar el número de empleados contratados. En un plazo algo mayor, y si continúa la presión de la demanda, la empresa se planteará la conveniencia de ampliar las instalaciones e incluso de construir una nueva fábrica.

A largo plazo las empresas tienen la posibilidad de alterar la cantidad de cualquiera de los factores que emplean en la producción, incluido el capital.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Precisamente, la distinción entre *corto* y *largo plazo* en Economía se establece únicamente atendiendo la existencia o no de *factores fijos* (Cuadro 5.2).

Las propiedades técnicas de la producción a *largo plazo* se determinan en torno al concepto de **rendimientos de escala**. *Escala* significa el tamaño de la empresa medido por su producción.

Los **rendimientos de escala** reflejan la respuesta del producto total cuando todos los factores se incrementan proporcionalmente.

Cuadro 5.2 - El corto plazo, el largo plazo y los rendimientos

	Evolución de la producción cuando...	Estudiamos...
Corto plazo ...	... uno de los factores productivos se mantiene fijo y el otro varía	... la productividad de un factor variable
Largo plazo ...	... todos los factores productivos varían en la misma proporción	... los rendimientos de escala de la función de producción

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 (por ejemplo, al duplicar las cantidades utilizadas de todos los factores obtenemos más del doble del producto). En el caso considerado (Cuadro 5.3), las cantidades empleadas de capital y trabajo pasan respectivamente de una fábrica y 16 empleados al doble, esto es, dos fábricas y 32 trabajadores; mientras que la cantidad producida de helado pasa de 1.000 a 2.200 kilos.

Cuadro 5.3 - Rendimientos de escala: un ejemplo

Factor capital (*)	Factor trabajo (*)	Nivel de producción	Rendimientos
1	16	1.000	
2	32	2.000	Constantes
2	32	1.700	Decrecientes
2	32	2.200	Crecientes

(*) Unidades físicas de factor (en nuestro caso, la planta y el equipo necesario para producir helado).

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 (véase Cuadro 5.4.).

La producción muestra **rendimientos de escala crecientes, decrecientes o constantes** cuando un incremento proporcional de todos los factores provoca en el producto un incremento más que proporcional, menos que proporcional o justamente proporcional.

Cuadro 5.4 - Los rendimientos de escala

Si al multiplicar todos los factores por un número (n) la producción se multiplica por otro número (m)	Los rendimientos de escala son
n es mayor que m (n > m)	crecientes
n es igual a m (n = m)	constantes
n es menor que m (n < m)	decrecientes

5.3 Los costos de producción: el corto y el largo plazo

La producción implica la utilización de *inputs* (factores productivos, materias primas y productos intermedios), lo cual genera un costo. *El costo viene determinado por el valor de los factores utilizados por la empresa para producir el bien.* La retribución de los factores que se emplean en la producción determinará los costos a los que se enfrenta el empresario. El nivel de costos es una variable importante para la empresa, pues, a partir del precio de venta de un determinado bien y, en consecuencia, del ingreso obtenido y del costo, el empresario decidirá qué cantidad de dicho bien debe producir.

El **beneficio** de la empresa se define como la **diferencia entre los ingresos totales y los costos totales.** Por lo tanto, procurar reducir los costos al mínimo es un requisito para maximizar los beneficios, que es el objetivo de toda empresa. Así, pues, en un entorno cada vez más competitivo, la reducción de los costos constituye

Sólo fines educativos - FreeLibros

un elemento clave para poder fijar el precio a un nivel que permita competir en el mercado. Por ello, el costo es una variable estratégica para la empresa.

Costos contables y costos explícitos

Antes de analizar los distintos tipos de costos, debe señalarse que en Economía el concepto de costo utilizado es más amplio que el empleado en el ámbito contable, el cual se corresponde con el gasto monetario en que se incurre por la utilización de los factores productivos. En Economía, el concepto de costo relevante es el costo de oportunidad e incluye los **costos explícitos** o contables y los **implícitos** o costos de los factores que no exigen un desembolso de dinero. Cuando la empresa contrata los recursos en el mercado, el costo monetario de éstos coincide con el costo de oportunidad; en cambio, cuando se obtienen en el seno de la empresa, el costo contable puede ser inferior al costo de oportunidad, pues el factor productivo en cuestión podría utilizarse en una actividad alternativa.

> Los **costos explícitos** son los costos de los factores que exigen a la empresa un desembolso de dinero; por el contrario, los costos implícitos son aquellos que no exigen a la empresa tal desembolso.

Costos económicos y costos de oportunidad: un ejemplo

Para explicar la diferencia entre costos contables o explícitos, costos implícitos y costo de oportunidad recurrimos a un ejemplo. Supongamos que un pequeño fabricante de helado desembolsa 10.000 pesos por mes para pagar las materias primas que necesita y el sueldo de un empleado. Dado que utiliza un local de su propiedad, no tiene que gastar dinero en alquiler, pero la suma mensual que pagan otras empresas por locales similares es de 5.000 pesos. Por otro lado, este pequeño empresario sabe que si se emplease como electricista (que era su profesión) ganaría 2.000 pesos al mes.

Para calcular los costos totales en los que incurre la empresa, empecemos por determinar los costos explícitos o contables. Como se dijo, por las materias primas y sueldos paga mensualmente 10.000 pesos. En consecuencia:

Costos contables = Costos explícitos = 10.000 pesos

Estos no son, sin embargo, todos los costos en los que incurre. Si bien la empresa no paga por utilizar el local, está renunciando a los 5.000 pesos que podría obtener por darlo en alquiler, lo cual implica un costo de oportunidad. Asimismo, el empresario renuncia a 2.000 pesos al mes por trabajar en su propia empresa en lugar de desempeñarse como electricista. Por lo tanto:

Costos implícitos = 5.000 pesos + 2.000 pesos = 7.000 pesos

El **costo de oportunidad** en que el empresario incurre por dedicarse a producir helado, esto es, el costo económico, será la suma de los costos explícitos y los costos implícitos:

Costo económico = Costos explícitos + + Costos implícitos = 10.000 pesos + 7.000 pesos = 17.000 pesos

El costo económico incluye tanto los costos explícitos como los implícitos, valorando los factores productivos según el criterio del costo de oportunidad. Este será el concepto que utilizaremos al analizar los costos de producción en el resto del capítulo.

> El **costo económico** considera el costo de oportunidad de todos los recursos utilizados, esto es, lo que todos los recursos podrían obtener en su mejor uso alternativo.

5.3.1 Los costos a corto plazo

Al analizar los costos de producción, también debe distinguirse entre el corto y el largo plazo, pues existen distintos tipos de costos según el plazo en que se tomen las decisiones. De hecho, el corto y el largo plazo se refieren a la perspectiva temporal considerada para elaborar los planes de la empresa y guardan relación con la posibilidad de modificar los factores fijos y reducir los costos de producción.

Así, por ejemplo, las instalaciones donde se ubica la fábrica de nuestro ejemplo y el equipo necesario (maquinaria, mobiliario, instalaciones, etc.) son factores fijos, pues a corto plazo no pueden adaptarse con facilidad a las fluctuaciones de la producción y, además, requieren un mantenimiento. Los costos que generan los factores fijos y que no dependen del volumen de producción se denominan **costos fijos**. De hecho,

Sólo fines educativos - FreeLibros

las instalaciones iniciales de cualquier fábrica se calculan con base en el volumen de actividad que se espera alcanzar en años futuros y es lógico que al principio una parte de las instalaciones permanezca desocupada; no obstante, originan determinados costos (mantenimiento, amortización, etc.) que no dependen del volumen de producción y que forman parte de los costos fijos.

Por otro lado, los costos que varían con el nivel de producción y están asociados a los factores variables son los **costos variables**. El **costo total** es la suma de los costos fijos y los costos variables.

- Los **costos fijos** (*CF*) son los costos de los factores fijos de la empresa y, por lo tanto, a corto plazo son independientes del nivel de producción.
- Los **costos variables** (*CV*) dependen de la cantidad empleada de los factores variables y, por lo tanto, del nivel de producción.
- Los **costos totales** (*CT*) son iguales a los costos fijos más los costos variables y representan el menor gasto necesario para producir cada nivel de *output*.

$$CT = CF + CV$$

Los costos marginales y los costos medios

A partir del costo total se obtiene el **costo marginal** (*CM*), que mide la variación que se produce en el costo total cuando la cantidad producida se incrementa en una unidad.

Analíticamente, el costo marginal se expresa como sigue:

$$CM = \frac{\Delta CT}{\Delta q}$$

> El **costo marginal** (*CM*) es el costo adicional o extra ligado a la producción de una unidad adicional de un bien. La curva de *CM* tiene un tramo decreciente, alcanza un mínimo y, posteriormente, tiene un tramo creciente.

En términos del Cuadro 5.5, el costo marginal nos dice qué es lo que aporta al costo total de la fábrica la preparación de un kilo de helado adicional. Así, el costo marginal del primer kilo de helado es 22,5 pesos, que es la diferencia entre el costo total incurrido al producir una unidad y el costo total cuando no se produce nada;

Cuadro 5.5 - Los costos de la producción de helado [*]

Producto total producción (kilos de helado) *Q*	Costo fijo (pesos) *CF*	Costo variable (pesos) *CV*	Costo total (pesos) *CT*	Costo marginal (pesos) *CM*	Costo fijo medio (pesos) *CFMe*	Costo variable medio (pesos) *CVMe*	Costo total medio (pesos) *CTMe*
0	45	0,0	45,0		∞	indefinido	∞
1	45	22,5	67,5	22,5	45,0	22,5	67,5
2	**45**	**35,0**	**80,0**	**12,5**	**22,5**	**17,5**	**40,0**
3	45	45,0	90,0	10,0	15,0	15,0	30,0
4	45	52,5	97,5	7,5	11,2	13,1	24,3
5	45	62,5	107,5	10,0	9,0	12,5	21,5
6	45	77,5	122,5	15,0	7,5	12,9	20,4
7	45	93,7	138,7	16,2	6,4	13,3	19,8
8	45	115,0	160,0	21,2	5,6	14,3	20,0
9	45	143,7	188,7	28,7	5,0	15,9	20,9
10	45	177,5	222,5	33,7	4,5	17,7	22,2

(*) Como nota aclaratoria se presentan las definiciones de los distintos tipos de costos y, asimismo, se evalúan para el caso de que se produzcan 2 kilos de helado. En el caso del *CM* lo que se mide es el incremento en el costo total al pasar de producir 1 kilo de helado a producir 2 kilos de helado. Los datos de este cuadro son consistentes con los del Cuadro 5.1, si bien en el presente cuadro la magnitud que varía de forma unitaria es la producción y en el Cuadro 5.1 era la cantidad de trabajo.

$CF = 45$ pesos.
$CV = 2{,}8 \cdot 12{,}5 = 35$ pesos.
$CT = CF + CV = 45 + 35$ pesos $= 80$ pesos.
$CM = \Delta CT/\Delta q = (80 - 67{,}5) = 12{,}5$ pesos.
$CFMe = CF/q = 45/2 = 22{,}5$ pesos/kilo.
$CVMe = CV/q = 35/2 = 17{,}5$ pesos/kilo.
$CTMe = CT/q = 80/2 = 40$ pesos/kilo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

ello equivale a decir que se incurre en unos costos fijos de 45 pesos. El *CM* de preparar el segundo kilo de helado es 12,5 pesos, y sigue disminuyendo hasta alcanzar un valor de 7,5 pesos; a partir de este valor el costo marginal aumenta (Cuadro 5.5).

Esta evolución del costo marginal se explica por la existencia de rendimientos crecientes en una primera fase, que hacen que el costo marginal disminuya, pues los nuevos trabajadores contratados añaden más a la producción que al costo. En una segunda fase, como ya se señaló al estudiar el producto marginal, los rendimientos marginales son decrecientes, lo que justifica el aumento de los costos marginales a partir de un cierto nivel, pues los nuevos trabajadores disponen de menos capital (edificios, instalaciones, etc.) para trabajar y su productividad se reduce; esto lleva a un aumento de los costos marginales.

La forma en "U" de la curva de costos marginales a corto plazo, que presenta un tramo decreciente hasta alcanzar un mínimo y un tramo creciente a partir de este nivel mínimo, descansa en la ley de los rendimientos decrecientes (véase Figura 5.2).

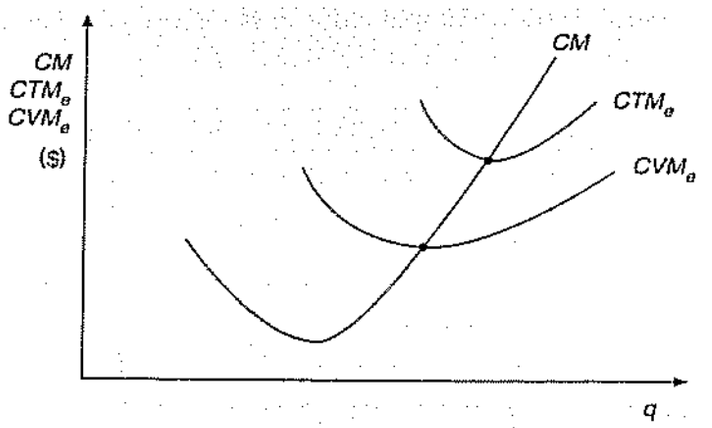


Figura 5.2.—Costo total (*CT*), costo variable (*CV*), costo variable medio (*CVMe*), costo total medio (*CTMe*), costo marginal (*CM*).

El costo marginal (*CM*) corta el costo total medio (*CTMe*) y el costo variable medio (*CVMe*) en sus mínimos respectivos.

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, esto es, a los costos fijos, variables y totales.

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 u *output* (*q*).

De forma analítica, estas definiciones pueden expresarse como sigue:

$$CFMe = \frac{CF}{q}$$

$$CFMe = \frac{CV}{q}$$

$$CFMe = \frac{CT}{q} = CFMe + CVMe$$

La **curva del costo fijo medio** (*CFMe*) muestra cómo este costo disminuye conforme aumenta la producción.

Las curvas *CTMe* y *CVMe* 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 esta forma en "U" descansa en la ley de los rendimientos decrecientes y, en particular, en la forma de la curva del *PMe*.

El **costo total medio** *(CTMe)* se define como el costo total dividido por el número de unidades producidas (Cuadro 5.5), y nos dice lo que cuesta en promedio cada unidad de producto. En el caso de la fábrica de helado, el *CTMe* será el costo medio de un helado, información que se tendrá en cuenta para fijar el precio por unidad de producto. El costo total medio varía cuando se altera el nivel de producción. Al aumentar el número de kilos de helado que se elaboran, el costo total aumenta de manera continua, pero el costo por unidad de producción (costo total medio), esto es, el costo medio de un kilo de helado, primero disminuye, después alcanza un mínimo y, posteriormente, crece. (En términos del Cuadro 5.5, el costo medio de preparar un kilo de helado pasa de 67,5 pesos a un mínimo de 19,8 pesos). Como muestra la Figura 5.2, la curva de costos medios tiene forma de "U", lo que se explica, como vimos al estudiar la evolución del producto medio, por la existencia de rendimientos crecientes en una primera fase y decrecientes en una segunda fase.

El fondo de la forma de "U", esto es, la cantidad donde se alcanza el mínimo de la curva de costo total

Sólo fines educativos - FreeLibros

medio, suele denominarse **escala eficiente** de la empresa. Si se produce una cantidad mayor o menor que esta, el costo total medio es superior al mínimo.

La **escala mínima eficiente** es la cantidad de producción que minimiza el costo total medio.

La relación entre los costos medios y los costos marginales

La relación entre los costos medios y los costos marginales se recoge en la Figura 5.2 y en el Cuadro 5.6. Si la producción de una unidad adicional hace disminuir el costo medio, el costo marginal será inferior al costo medio. Por otro lado, 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 ha de cortar la curva de costos medios en su mínimo.* Esta relación entre el costo medio y el costo marginal nos dice que una empresa que pretenda alcanzar el costo medio mínimo deberá situarse en aquel nivel de producción para el cual el costo marginal es igual al costo medio.

Siempre que el **costo marginal** sea menor que el costo medio, este último será decreciente. Siempre que sea mayor que el costo medio, este último será creciente.

5.3.2 Los costos medios a largo plazo y los rendimientos de escala

Al analizar la producción se habló de rendimientos o economías de escala (véase apartado 5.2.2) con relación a la posibilidad de que la empresa alterase las cantidades utilizadas de todos los factores productivos (véase Apéndice A). A este concepto también se puede llegar a partir del análisis de la **curva de costos medios a largo plazo**. En la Figura 5.3 se presentan los tres tipos posibles de rendimientos (crecientes, decrecientes y constantes) y las curvas de *CMeL* correspondientes.

- La empresa a) presenta una curva de costos medios decrecientes, de modo que una expansión de la producción va asociada a una reducción del costo unitario. Si se suponen constantes los precios de los factores, una disminución del costo unitario es consecuencia de que el producto crece más rápidamente que las cantidades requeridas de factores productivos. Con frecuencia, al referirnos a este tipo de empresa, decimos que disfruta de **rendimientos de escala crecientes** o **economías de escala**.
- 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 producto. Si suponemos de nuevo que los precios de los factores son constantes, el incremento en los costos se debe al hecho de que el producto aumenta menos que proporcionalmente respecto del incremento de los factores. En este caso habrá **rendimientos de escala decrecientes** o **deseconomías de escala**.
- El caso 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. Aquí el producto y los factores productivos varían en la misma proporción, y se dice que la empresa muestra **rendimientos de escala constantes**.

La existencia de costos medios constantes puede explicarse a partir de la hipótesis de la reaplicación o de réplica, en el sentido de que, 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 *forma en "U" de la curva de costos medios a largo plazo* de la Figura 5.4 se debe a que se supone que la empresa experimenta, para distintos niveles o tramos de *output*, economías de escala, rendimientos de escala constantes y deseconomías de escala, respectivamente.

La **curva de costos medios a largo plazo** tiene una forma de "U" mucho más abierta que la curva de costos medios a corto plazo.

La **forma de la curva de *CMeL*** se describe en función de las economías y deseconomías de escala. Cuando hay rendimientos de escala crecientes, el *CMeL* disminuye conforme aumenta el nivel de producción; cuando hay rendimientos de escala decrecientes, el *CMeL* es creciente; cuando hay rendimientos constantes de escala, el *CMeL* es plano.

Sólo fines educativos - FreeLibros

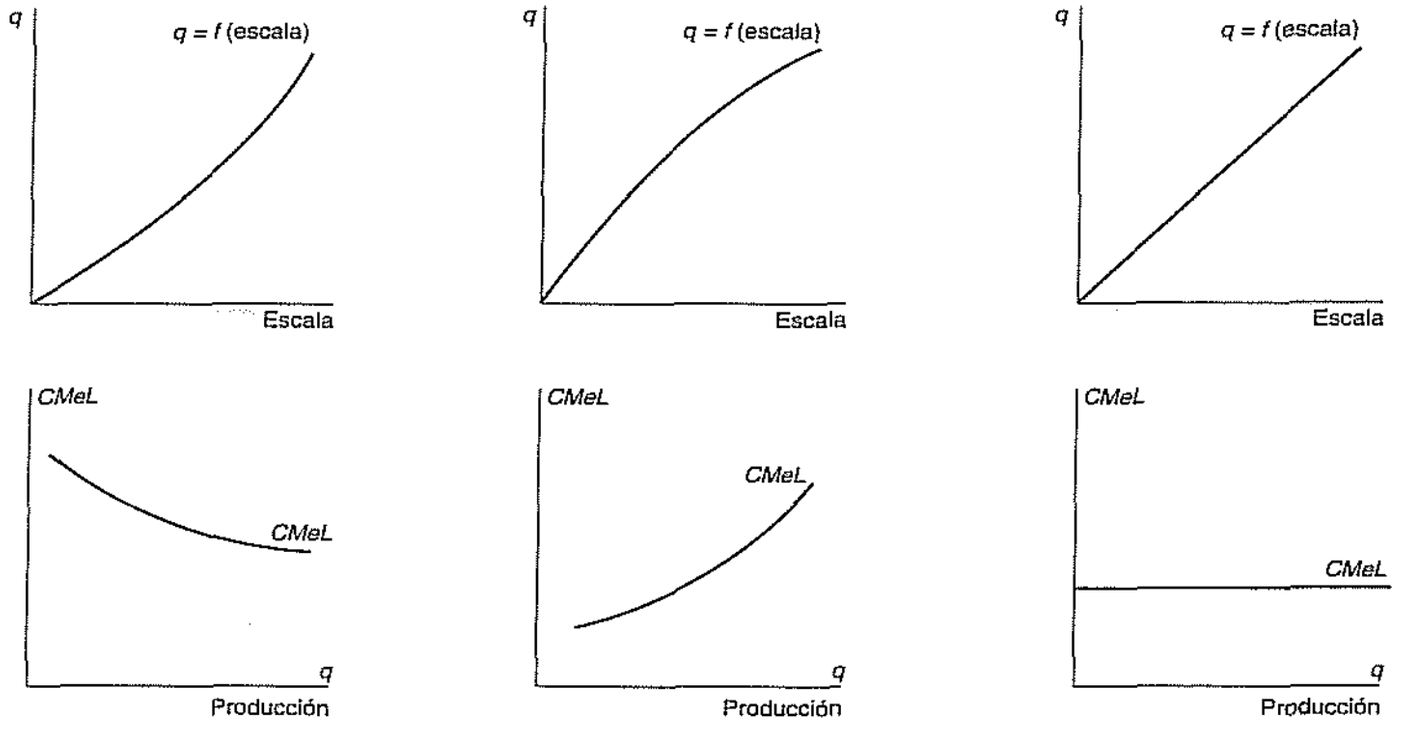


Figura 5.3 – Los rendimientos de escala y los costos medios a largo plazo

Cuando hay rendimientos crecientes los *CMeL* decrecen (gráfico a); si los rendimientos son decrecientes los *CMeL* crecen (gráfico b), y si existen rendimientos constantes los *CMeL* son constantes (gráfico c). El parámetro de escala es el número por el que se multiplica la cantidad de todos los factores de producción a partir de una determinada escala de aplicación de estos.

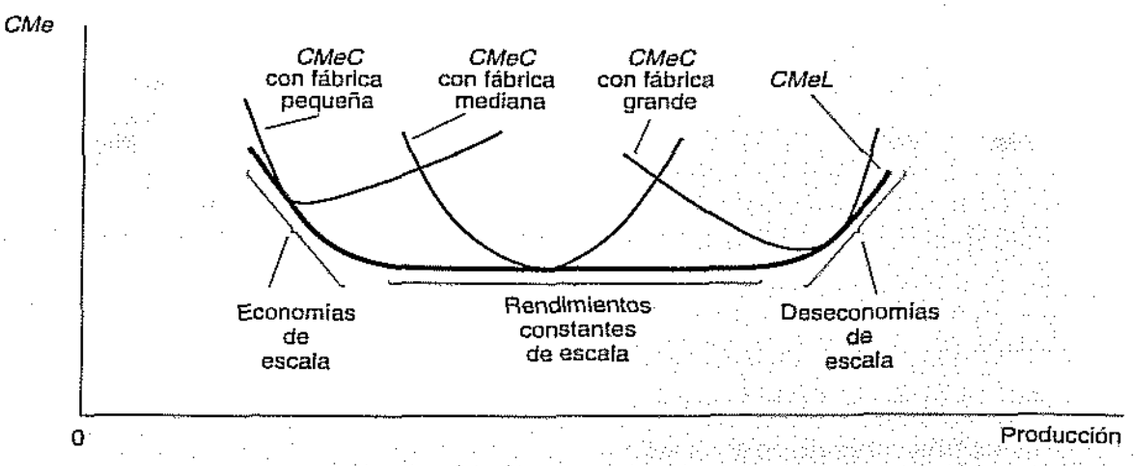


Figura 5.4 – Costos medios a corto y a largo plazo

Debido a que en el largo plazo la empresa tiene más flexibilidad, los costos medios de corto plazo están por encima de los costos medios de largo plazo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 5.3 – Los costos medios (o unitarios): análisis geométrico

De su definición se deduce que el costo medio es, en términos geométricos, la **pendiente de los radios vectores trazados** desde el origen de coordenadas a cada uno de los puntos de la curva de costos totales (véase Apéndice Capítulo 1). Estas pendientes en una primera fase disminuyen y posteriormente aumentan (Figura I).

Por otro lado, el costo marginal, $\Delta CT/\Delta q$, viene dado por la pendiente 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 radios vectores respectivos (en el caso de los costos medios) como la pendiente de la tangente a la curva en cada uno de sus puntos (es decir, el costo marginal), 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 otro tramo, crecen.

La Figura I 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 radio vector trazado desde el origen hasta el punto correspondiente sobre la curva *CT*. Al nivel de producción q_3 los costos totales medios alcanzan su mínimo, puesto que, hasta el punto *C*, la pendiente de cualquier radio vector trazado hasta la curva *CT* va disminuyendo y, a partir del punto *C*, comienza a aumentar.

La Figura II muestra la relación entre *CT* y *CM*. 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 radio vector trazado desde el origen. De esta manera, a este nivel de producción, el *CM* y el *CTMe* serán iguales. Ello implica que la curva de *CM* corta la de *CTMe* en el mínimo de esta, ya que en ese punto ambos costos coinciden (véase Figura 5.2).

Figura I

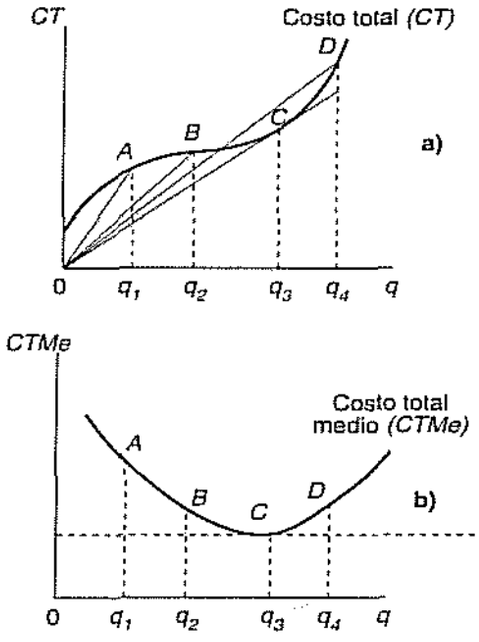
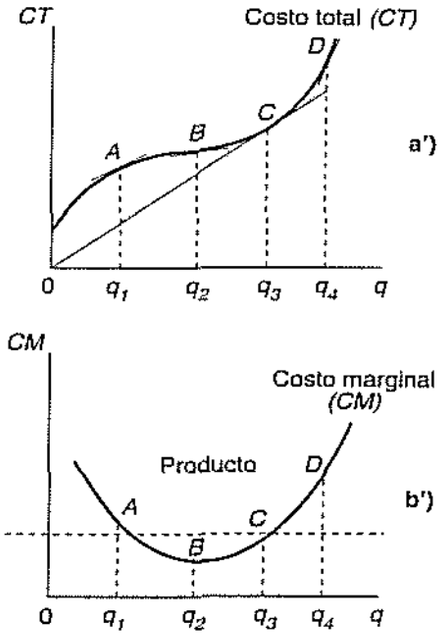


Figura II



5.4 Las decisiones de producción de la empresa y la maximización de los beneficios

La decisión básica que toda empresa debe tomar es la cantidad que producirá, y ésta dependerá del precio al que pueda venderla y del costo de producción. En el proceso que sigue para determinar la cantidad de producto que colocará en el mercado, la empresa se guía por el deseo de maximizar los beneficios, definidos como la diferencia entre los ingresos totales y los costos totales:

$$\textit{Beneficio } (B) = \textit{Ingresos totales } (IT) - \textit{Costos totales } (CT) \qquad [5.1]$$

Sólo fines educativos - FreeLibros

El ingreso total *(IT)* se calcula multiplicando el precio de venta del producto o servicio *(P)* por el número de unidades vendidas *(q)*.

En este apartado se analizan los principios generales que guían a toda empresa en su intento de maximizar los beneficios. Como veremos en el Capítulo 6, estos se particularizan de distinta forma según el tipo de mercado en el que actué la empresa, esto es, competencia perfecta, monopolio, oligopolio o competencia monopolista.

Los beneficios económicos y los beneficios contables

La diferencia entre costo económico y costo contable presentada en el apartado 5.3 determina que también debamos distinguir entre beneficio económico y beneficio contable.

> El **beneficio económico** es el ingreso total menos el costo total, incluidos los costos explícitos y los implícitos. El **beneficio contable** es igual al ingreso total menos el costo explícito total.

El beneficio económico incluye, por lo tanto, el costo de oportunidad de todos los recursos utilizados, esto es, lo que todos los recursos podrían obtener en su mejor uso alternativo. De esta forma el cálculo del beneficio económico permite comparar lo que obtienen los recursos utilizados por la empresa con aquello que esos mismos recursos podrían obtener si se empleasen en su mejor opción alternativa. Así, para explicar el comportamiento de la empresa desde un punto de vista económico, es preciso utilizar el concepto de beneficio económico.

Volviendo al ejemplo presentado en el apartado 5.3 sobre el pequeño fabricante de helado, y suponiendo que mensualmente este obtiene unos ingresos totales de 19.000 pesos, resulta interesante analizar las diferencias entre el beneficio económico y el beneficio contable. Recuérdese que el costo explícito o contable en que incurría el fabricante de helado era 10.000 pesos y que los costos implícitos eran de 7.000 pesos. De esta forma las diferencias entre el beneficio económico y el beneficio contable pueden expresarse como sigue:

Beneficio contable	=	Ingreso total	−	Costos explícitos	=	9.000 pesos

Beneficio económico	=	Ingreso total	−	Costo total de oportunidad	=	2.000 pesos

La Figura 5.5 muestra la diferencia entre el beneficio económico y el beneficio contable que, como ya se ha señalado, se debe a que el beneficio contable no tiene en cuenta los costos implícitos (en el ejemplo analizado son de 7.000 pesos). Este hecho explica que normalmente el beneficio contable sea mayor que el beneficio económico. Para que un negocio resulte rentable desde un punto de vista económico el ingreso total debe cubrir todos los costos de oportunidad, tanto los explícitos como los implícitos.

Las diferencias entre beneficio contable y beneficio económico aconsejan evaluar con rigor lo que significa que el beneficio económico pueda ser negativo, nulo o positivo, tema que se aborda en el subepígrafe siguiente.

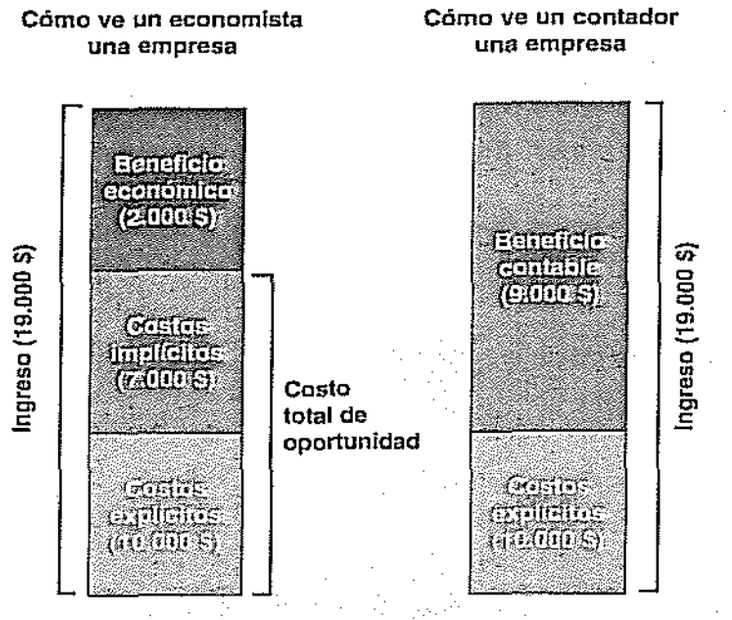


Figura 5.5 - El beneficio económico y el beneficio contable

En Economía se incluyen todos los costos de oportunidad cuando se analiza una empresa, mientras que desde una perspectiva contable solo se miden los costos explícitos. Por ello el beneficio económico es menor que el beneficio contable.

5.4.1 La maximización de los beneficios y los ingresos marginales

La maximización de los beneficios se alcanza cuando la diferencia entre los ingresos totales y los costos totales es máxima. Como se desprende del análisis de la Figura 5.6, la diferencia positiva máxima entre los ingresos totales y los costos totales se logra en el punto en el cual la pendiente de la curva de ingresos totales es igual a

Sólo fines educativos - FreeLibros

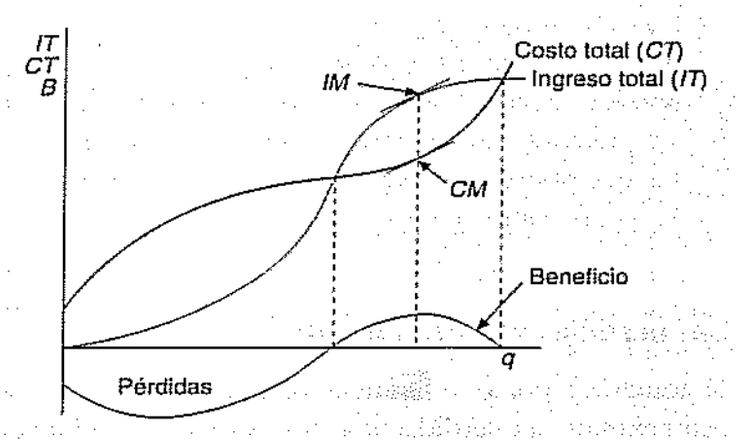


Figura 5.6 – La maximización de los beneficios

La empresa maximizadora de beneficios producirá aquella cantidad para la cual la diferencia positiva entre el ingreso total (*IT*) y el costo total (*CT*) sea máxima. En esta situación el ingreso marginal es igual al costo marginal. En términos gráficos el *CM* se mide por la pendiente del *CT* y el *IM* por la pendiente del *IT*. El beneficio es máximo cuando se igualan ambas pendientes.

la pendiente de la curva de costos totales. Dado que la pendiente de una curva mide el cambio experimentado por la variable representada en el eje de ordenadas cuando cambia la variable representada en el eje de abscisas, en realidad la maximización del beneficio lo que exige es que el **costo marginal** (*CM*) sea igual al **ingreso marginal** (*IM*).

El **ingreso marginal** se define como el cambio del ingreso total que se produce cuando se altera en una unidad la cantidad producida.

$$IM = \begin{array}{c}\text{Variación del ingreso total}\\ \text{derivado de la venta de}\\ \text{1 unidad más de producto}\end{array} = \frac{\Delta IT}{\Delta IT}$$

Así, pues, toda empresa que trata de maximizar su beneficio lanzará al mercado aquella cantidad de producto para la que se cumpla la siguiente condición:

$$\text{Ingreso marginal} = \text{costo marginal}$$

La empresa maximiza su beneficio total en el punto en el que no es posible obtener ningún beneficio adicional incrementando la producción, y esto ocurre cuando la última unidad producida añade lo mismo al ingreso total que al costo total. Obsérvese que la empresa incrementa el beneficio total siempre que el ingreso adicional generado por la última unidad vendida resulte ser mayor que su costo marginal. Por otro lado, siempre que el ingreso marginal sea menor que el costo marginal, será posible aumentar los beneficios reduciendo el nivel de producción. En consecuencia, la empresa únicamente maximizará su beneficio en aquel nivel de producción en el que se equilibren el ingreso marginal y el costo marginal (Apéndices B y C).

> El nivel de producción que maximiza el beneficio o nivel de producción óptimo tiene lugar cuando el ingreso marginal es igual al costo marginal, esto es, cuando se cumple que $IM = CM$.

5.4.2 La maximización de los beneficios: las decisiones de producción

Para evidenciar la relación existente entre las decisiones de producción por parte de la empresa y los beneficios, retomemos la ecuación 5.1 del texto:

Beneficio (*B*) = Ingresos totales (*IT*) – Costos totales (*CT*)

Con respecto a esta expresión cabe plantear tres posibilidades:

1. Beneficios normales.
2. Beneficios extraordinarios.
3. Pérdidas.

1. Beneficios normales o nulos ($IT = CT => B = 0$)

Cuando la empresa logra igualar los ingresos totales y los costos totales, el beneficio es igual a cero y se dice que obtiene beneficios normales o contables, pues los costos totales comprenden todos los costos de producción, incluido el costo de oportunidad del capital y la gestión aportada por los propietarios de la empresa.

Para presentar el análisis de la maximización de los beneficios en términos unitarios o medios, tal como hemos llevado a cabo el estudio de los costos, dividamos los ingresos totales y los costos totales por la cantidad producida por la empresa. De esta forma obtenemos, por un lado, el costo medio $\left(CMe = \frac{CT}{q}\right)$ y, por otro, los **ingresos medios** (*IMe*), que equivalen al precio de mercado:

$$IMe = \frac{IT}{q} = \frac{P \cdot q}{q} = P$$

Sólo fines educativos - FreeLibros

De esta forma, si $IT = CT$, resulta también que $IMe = CTMe$. O, lo que es lo mismo, que $P = CTMe$. Así, pues, la empresa obtiene beneficios normales o nulos cuando el precio es igual al costo total medio.

> Un **beneficio económico normal** o **nulo** significa que la empresa obtiene lo mismo que lo que obtendrían los recursos utilizados en su mejor opción alternativa.

2. Beneficios extraordinarios ($IT > CT \Rightarrow B > 0$)

La segunda posibilidad es que los ingresos totales sean superiores a los costos totales. En este caso diremos que la empresa obtiene beneficios extraordinarios, en el sentido de que son superiores a los normales de la explotación.

En términos unitarios o medios, que la empresa obtenga beneficios extraordinarios equivale a decir que el ingreso medio, o sea, el precio, es mayor que el costo total medio, $IMe > CTMe$, o que $P > CTMe$. Así pues, cuando el precio de mercado es superior al costo total medio, la empresa obtiene beneficios extraordinarios.

> Un **beneficio económico positivo** o **extraordinario** significa que la empresa obtiene más beneficios que los que obtendrían los recursos por ella empleados en su mejor opción alternativa.

3. Pérdidas ($IT < CT \Rightarrow B < 0$)

La tercera posibilidad surge cuando los ingresos totales son inferiores a los costos totales y, por lo tanto, la empresa incurre en pérdidas. Esta situación, en términos unitarios, equivale a que $P < CTMe$.

El caso en el cual la empresa experimenta pérdidas merece ser analizado con más detalle. Para ello recordemos que, en el corto plazo, los costos totales tienen dos componentes, los costos fijos y los costos variables: $CT = CF + CV$. En consecuencia, a partir de [5.1] tendremos que:

$$CF + [CV - IT] = \text{Pérdidas}$$

> Las **pérdidas** o un **beneficio económico negativo** no significa que la empresa tenga pérdidas desde el punto de vista contable, sino simplemente que obtiene menos beneficios que los que podría obtener utilizando los recursos en la mejor opción alternativa.

Las pérdidas y la producción

Si tomamos como referencia la ecuación anterior y comparamos las pérdidas con los costos fijos, obtenemos tres situaciones alternativas que debemos analizar para determinar en qué casos al empresario, aunque incurra en pérdidas, le convendrá producir.

- **Pérdidas mayores que los costos fijos.** Esta situación se dará cuando $CV > IT$, o sea, cuando $CVMe > P$. Así, pues, cuando el costo variable medio sea mayor que el precio de mercado, las pérdidas en que incurra la empresa serán mayores que los costos fijos; por lo tanto, debería cerrar. Dado que $CVMe > P$, la empresa incurrirá en mayores pérdidas produciendo que si dejara de producir y solo tuviera costos fijos.
- **Pérdidas iguales a los costos fijos.** Esto es lo que ocurrirá cuando el $CV = IT$, lo que equivale a decir que el $CVMe = P$. Cuando el precio es igual al costo variable medio, los únicos costos que quedan por cubrir son los fijos. En esta situación, a la empresa le será indiferente producir o no, ya que si decide hacerlo, las pérdidas en que incurra serán iguales a los costos que tendría que soportar si no produjera.
- **Pérdidas menores que los costos fijos.** Una empresa incurrirá en pérdidas inferiores a los costos fijos cuando $CV < IT$, esto es, cuando $CVMe < P$. Si el precio de mercado es mayor que el costo variable medio, quiere decir que en parte se están cubriendo los costos fijos, de forma que las pérdidas en las que se incurre al producir son inferiores a los costos fijos. En esta situación, el empresario, aun teniendo pérdidas, decidirá producir. Su deseo de maximizar los beneficios lo lleva a minimizar las pérdidas, es decir, a cubrir parte de los costos fijos, pues tendría que afrontarlos aunque dejara de producir.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Apéndice 5.A
Los costos totales, medios y marginales de largo plazo

En el texto se ha presentado el concepto de costos de largo plazo y el análisis se ha centrado en la relación entre los costos medios de corto plazo y de largo plazo y en los rendimientos de escala. En este apéndice el énfasis se pone en el análisis gráfico de los distintos tipos de costos de largo plazo y su relación con los costos de corto plazo.

5.A.1 Los costos de largo plazo

La curva de costos totales de 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 factor productivo de forma que alcance el costo de producción más bajo posible (Figura 5.A.1). 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 CTC_1, CTC_2 y CTC_3 corresponden a tres tamaños distintos de planta.

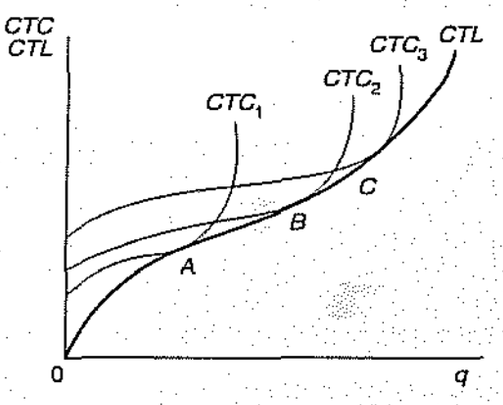


Figura 5.A.1 – Relación entre las curvas de costos totales de corto plazo y la curva de costos totales de largo plazo

La curva de costos totales de largo plazo (*CTL*) es la tangente o envolvente de las curvas de costos totales a corto plazo (*CTC*).

5.A.2 Los costos medios de largo plazo

Para deducir la curva de **costos medios de 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 5.A.2). Si ahora decide producir q_1, dentro del corto plazo solo podrá hacerlo alterando la cantidad utilizada de factores variables. A medida que el tiempo se extiende hacia el largo plazo, podrá también adaptar las cantidades de factores fijos a la nueva producción, es decir, podrá elegir el tamaño más adecuado de la planta o fábrica. Esto indica que los costos totales de producir q_1 serán mayores a corto que a largo plazo, debido a esa limitación en el uso de factores a la que se enfrenta la empresa.

De esta forma resulta que, si una empresa desea variar su producción de q_0 a q_1 (Figura 5.A.2) sin ajustar su planta y equipo, no minimizará los costos. La cantidad q_1 puede producirse al costo representado por el punto *C*, pero solo si la dimensión de la planta y la organización se ajustan a esa cantidad; 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*.

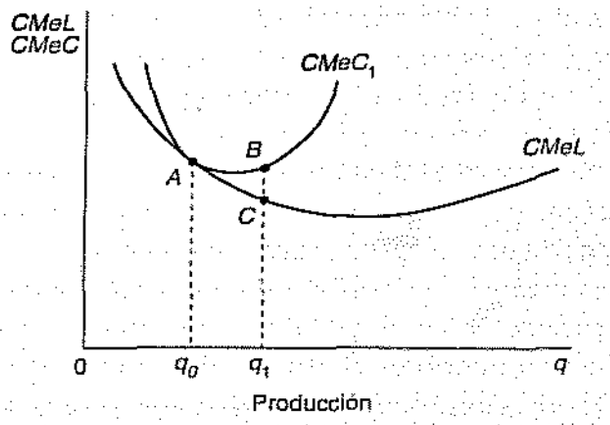


Figura 5.A.2 – Curvas de costos medios de corto y largo plazo

La curva de costos medios de 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 de corto plazo, que muestra los costos medios de producción, utilizando un tamaño dado de la planta y variando las cantidades de factor variable.

Sólo fines educativos - FreeLibros

De acuerdo con lo señalado, se infiere, por un lado, que cada punto de la curva de costos de 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, que los costos de corto plazo estarán por encima de los costos indicados por la curva de costos de largo plazo, excepto en aquel punto que representa el nivel de producción para el que fueron diseñados la planta y el equipo. Además, conforme nos alejemos de la proporción óptima de factores, mayor será la divergencia entre los costos medios unitarios de corto plazo y de largo plazo.

> La **curva de costo medio de 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 de corto plazo es tangente a la curva de costos medios de largo plazo en aquel nivel de producción para el cual 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 de corto plazo.

Si repetimos el proceso para cualquier otro nivel de producción, se comprueba que cada punto de la curva *CMeL* está asociado con una curva de costos de corto plazo. La Figura 5.A.3 muestra que, cuando la curva *CMeL* tiene forma de "U", cada curva de costos medios de 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 de corto plazo se encontrarán en el tramo descendente de las respectivas curvas para niveles de producción inferiores al mínimo de la curva de costos medios de largo plazo, y en el tramo ascendente de dichas curvas para niveles de producción superiores al mínimo. Por lo tanto, de todos los puntos de tangencia, solo uno se corresponde con el mínimo de ambas curvas. A este punto se lo denomina **dimensión óptima**.

5.A.3 La curva de costo marginal de largo plazo

Así como a partir de la curva de costos totales de largo plazo hemos trazado la curva de costo medio de largo plazo, también podemos trazar la curva de costo marginal de largo plazo.

> La **curva de costo marginal de largo plazo** (***CML***) 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 a fin de minimizar los costos.

Si se comparan el *CML* y el *CMC*, puede argumentarse que el *CML* siempre aumenta a un ritmo más lento que el *CMC* de una planta cualquiera (Figura 5.A.3). 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 *CMC* que corresponde a una planta fija cualquiera (por ejemplo, CMC_1 en la Figura 5.A.3) será inferior al *CML* en los niveles de producción bajos, pero superior en los niveles de producción elevados cuando los rendimientos decrecientes sean importantes.

La curva de *CML* tiene la misma relación con la *CMeL* que la curva de costo marginal de corto plazo con la curva de costo total medio de corto plazo. Así, cuando la curva *CML* se encuentra por debajo de *CMeL*, esta es descendente, mientras que si se encuentra por encima, la curva *CMeL* es ascendente. Ambas curvas se cruzan en el mínimo del *CMeL* (Figura 5.A.3).

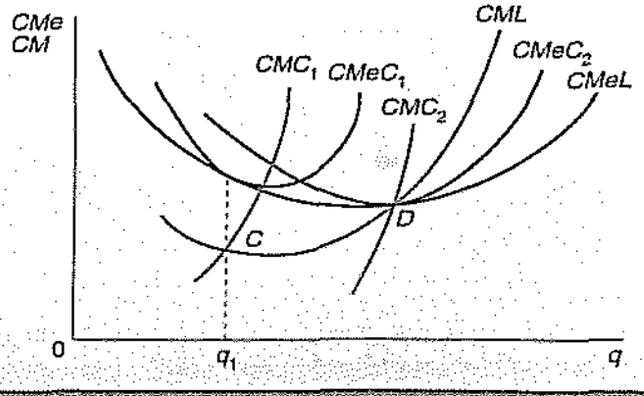


Figura 5.A.3 - Costos medios y marginales de corto y largo plazo

Ampliamos la gama de curvas de costos medios de corto plazo (*CMeC*) que aparecían en la Figura 5.A.2 y presentamos diferentes curvas de costos medios y marginales de corto y largo plazo. La curva de *CML* corta en su mínimo la curva de *CMeL*, coincidiendo, obviamente, con un determinado mínimo de las curvas de corto plazo. El punto *D* es la dimensión óptima.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Corto plazo

La relación entre la teoría de la producción y la de los costos se explicita al analizar la función de producción de corto plazo y la ecuación de costos definida para unos precios concretos de los factores. Para hacer compatible la exposición con la realizada en el Apéndice B, supongamos que la **función de producción** de corto plazo es $q = f(L, \overline{K})$, donde L es la cantidad empleada de trabajo y $\overline{K}$ denota que el volumen de capital está dado. Siendo w el precio del trabajo y r el precio del capital, el costo total (CT) de emplear cualquier volumen de L y $\overline{K}$, así como las demás ecuaciones de costo, se pueden expresar como sigue:

$$CT = CV + CF = wL + r \cdot \overline{K} \qquad [5.A.1]$$

$$CVMe = \frac{CV}{q} = \frac{wL}{q} = \frac{w}{PMeL} \qquad [5.A.2]$$

donde $PMeL$ denota la productividad media del trabajo.

$$CFMe = \frac{CF}{q} = \frac{r\overline{K}}{q} \qquad [5.A.3]$$

$$CTMe = CVMe + CFMe \qquad [5.A.4]$$

$$CM = \frac{dCT}{dq} = \frac{d(CV + CF)}{dq} = \frac{dCV}{dq} = \frac{d(wL)}{dq} = \frac{w}{PML} \qquad [5.A.5]$$

La definición del CM como la derivada del CT con respecto a la cantidad producida, facilita presentar el CM como el cociente entre el costo unitario del trabajo (el salario w) y el producto marginal del trabajo (PML). Al analizar estas ecuaciones se evidencia que la forma concreta de las distintas curvas de costo de corto plazo dependerá de los rendimientos de la función de producción de corto plazo de la empresa. En concreto, las curvas de costo medio variable y costo marginal tendrán forma de "U" a causa de la forma de "U" invertida que presentaban las curvas de productividad media y marginal del factor variable (Figura 5.1 b).

A la vista de estas ecuaciones, cabe destacar dos hechos:

1. Los costos marginales de la empresa solo incorporan costos variables.
2. La forma en "U" de las curvas de costos de corto plazo no se debe al hecho de que exista un factor fijo, sino a que los rendimientos del factor son variables.

Largo plazo

A largo plazo, la función de producción se expresará como $q = f(L, K)$, y la ecuación de costo total se escribirá como sigue: $CTL = wL + rK$. De esta forma podemos expresar el costo medio y el costo marginal de largo plazo (definido este como la derivada del costo total) del modo siguiente:

$$CMeL = \frac{CTL}{q} = w\frac{L}{q} + r\frac{K}{q} = \frac{w}{PMeL} + \frac{r}{PMeK}$$

Así, pues, el costo medio resulta ser la suma de los cocientes entre el costo unitario del trabajo y el capital y sus productividades medias respectivas.

El costo marginal de largo plazo es igual a la suma de los cocientes entre el costo unitario del trabajo y del capital y sus productividades marginales respectivas.

$$CML = \frac{dCTL}{dq} = w\frac{dL}{dq} + r\frac{dK}{dq} = \frac{w}{PML} + \frac{r}{PMK}$$

Todas las funciones de costo que hemos definido están construidas para unos precios dados de los factores productivos de forma que, cuando estos varíen, las funciones de costo se desplazarán.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Apéndice 5.B
La producción, los costos y las decisiones de la empresa: análisis gráfico

5.B.1 La función de producción y la curva isocuanta

Si suponemos que en la producción solo intervienen dos factores positivos, el trabajo (L) y el capital (K), la función vendrá dada por la siguiente expresión:

$$q = F(L, K)$$

que establece el máximo nivel de producción que puede obtenerse de cada combinación de los factores productivos: trabajo y capital. Si tomamos como dato un determinado nivel de producto q_0, la función de producción indicará las distintas combinaciones de los factores productivos que permiten alcanzar q_0. En la Figura 5.B.1 se representan algunas de las posibles combinaciones que permiten producir la cantidad q_0 y, uniéndolas, hemos trazado una curva que denominamos curva *isocuanta* o *curva del mismo producto*. La ecuación de la isocuanta correspondiente al nivel de producción q_0 se expresa como sigue:

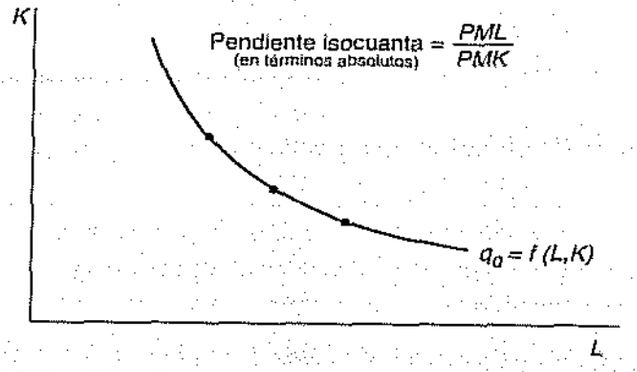


Figura 5.B.1 – La curva isocuanta y su pendiente

La pendiente de la curva isocuanta es la relación entre el producto marginal del trabajo y el producto marginal del capital.

Desde un punto de vista técnico, cualquiera de las combinaciones recogidas en la curva isocuanta es apropiada para obtener la cantidad q_0: todas son eficientes técnicamente. El gerente, sin embargo, está interesado en minimizar los costos y debe encontrar la combinación que genere el menor costo.

$$q_0 = f(L,K)$$

5.B.2 La línea isocosto

Dados los precios de los factores, siendo w el precio del trabajo y r el precio del capital, el costo total (CT_0) de emplear cualquier volumen de L y K será:

$$CT_0 = wL + rK \qquad [5.B.1]$$

o sea, la suma del costo de L unidades de trabajo al precio unitario w y K unidades de capital al precio unitario r. Para simplificar la exposición, hemos supuesto que no hay factores fijos. El conjunto de combinaciones de factores que pueden comprarse por un costo total determinado, que denotamos por CT_0, se denomina **línea isocosto**. Para representar gráficamente la línea isocosto despejemos de [5.B.1] el valor de K.

$$K = CT_0 - \frac{w}{r}L \qquad [5.B.2]$$

La pendiente de la isocosto es la razón de los precios de los factores productivos con signo negativo $-\left(\frac{w}{r}\right)$. Cuanto mayor sea el gasto total correspondiente a una línea isocosto, más alejada se encontrará la isocosto correspondiente del origen, tal como se refleja en la Figura 5.B.2. Las isocostos son paralelas, pues suponemos que los precios de los factores permanecen constantes y, en consecuencia, no se altera la relación $\left(\frac{w}{r}\right)$.

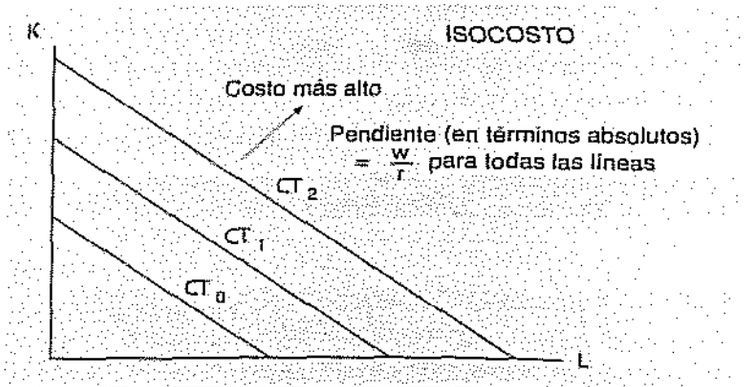


Figura 5.B.2 – Líneas de isocostos y la pendiente

La pendiente de los isocostos es la razón de los precios de los factores.

Sólo fines educativos - FreeLibros

5.B.3 La minimización de los costos

El análisis conjunto de la curva isocuanta y las rectas isocostos hace posible determinar la combinación de los factores productivos que minimiza los costos totales (Figura 5.B.3). Esta combinación es óptima, pues permite obtener el nivel de producto q_0 al menor costo posible. Para esta combinación debe tenerse en cuenta que la empresa se moverá a lo largo de la curva isocuanta buscando minimizar el costo, y lo logrará situándose en aquella posición en la cual la curva isocuanta es tangente a la isocosto. Como se ha señalado, la pendiente de la isocosto es la relación de los precios de los factores $\left(\frac{w}{r}\right)$, la pendiente de la isocuanta es una razón de sustitución entre los dos factores, y depende de la relación entre el producto marginal del trabajo (*PML*) y el producto marginal del capital (*PMK*). Así, pues, la condición para minimizar los costos se alcanza cuando la razón entre los precios de los factores se iguala a la razón de los productos marginales de los factores, esto es:

$$\boxed{\frac{w}{r} = \frac{PML}{PMK}} \qquad [5.B.3]$$

Alternativamente, la condición [5.B.3] puede expresarse como sigue:

$$\boxed{\frac{PML}{w} = \frac{PMK}{r}} \qquad [5.B.4]$$

cuyo significado económico es que el producto marginal obtenido por el último peso tiene que ser el mismo, cualquiera sea el factor productivo. Esta condición recoge el concepto de sustitución en el empleo de unos factores por otros. Resulta, además, que si multiplicamos en la ecuación [5.B.4] el producto marginal del trabajo y del capital por el precio del producto en cuya elaboración participan ambos factores, obtenemos una importante relación entre el valor del producto marginal de los factores (el **valor del producto marginal** de un factor es el aumento en el ingreso que obtendría una empresa utilizando una unidad adicional del factor, y se obtiene multiplicando el producto marginal por el precio) y el precio de los factores:

$$\boxed{\frac{VPML}{w} = \frac{VPMK}{r}}$$

El significado económico de esta relación se puede establecer diciendo que la empresa optimizará su conducta cuando el cociente entre el valor del producto marginal generado por cada uno de los factores productivos que emplea y el costo unitario del respectivo factor sea el mismo. (Véase apartado 9.2).

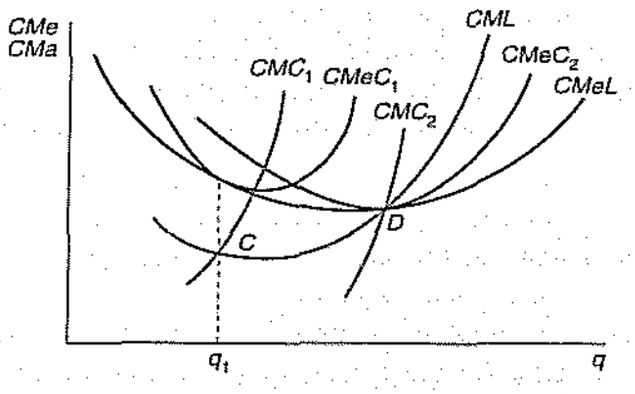


Figura 5.B.3 – Costos medios y marginales de corto y largo plazo

Ampliamos la gama de curvas de costos medios de corto plazo (*CMeC*) que aparecían en la Figura 5.A.2 y presentamos diferentes curvas de costos medios y marginales de corto y largo plazo. La curva de *CML* corta en su mínimo la curva de *CMeL* coincidiendo, obviamente, con un determinado mínimo de las curvas de corto plazo. El punto *D* es la dimensión óptima.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Apéndice 5.C
La maximización de los beneficios: los beneficios y las decisiones de producción

Una vez analizadas las distintas posibilidades de producción que se le plantean a la empresa en función de los beneficios (apartado 5.4), vamos a centrarnos en las implicancias de la maximización de los beneficios desde una perspectiva analítica.

Hemos supuesto que el objetivo de toda empresa es maximizar los beneficios. Analíticamente, esta tratará de maximizar la función:

$$B(q) = IT(q) - CT(q)$$

La condición de primer orden se expresa como sigue:

$$\frac{dB(q)}{dq} = IM(q) - CM(q) = 0 \Rightarrow IM(q) = CM(q)$$

Así, pues, toda empresa que trate de maximizar los beneficios igualará el ingreso marginal al costo marginal (*).

(*) La condición del segundo orden del máximo exige que:

$$\frac{d^2B(q)}{dq^2} < 0 \Rightarrow \frac{dIM(q)}{dq} < \frac{dCM(q)}{dq}$$

Esta condición, en términos gráficos, supone que la pendiente de la curva de costo marginal es mayor que la de ingreso marginal.

Sólo fines educativos - FreeLibros

RESUMEN

- La **empresa** es la encargada de producir y poner en manos del público la mayor parte de los bienes y servicios existentes en la economía.
- La **producción** es un proceso en cadena en el cual, por un extremo, se incorporan algunos factores, esto es, materias primas y los servicios del capital y del trabajo y, por el otro, 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 período.
- 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. Por esa razón, a partir de un punto determinado, la productividad marginal del factor variable empiece a decrecer, tal como lo 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, es decir, 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 producción conlleva la utilización de *inputs*, factores productivos, materias primas y productos intermedios, lo que genera costos. Éstos dependerán de la retribución y de la cantidad de factores que se empleen en la producción.
- A corto plazo hay dos tipos de **costos**: los **fijos** (aquellos que no dependen del volumen de producción) y los **variables** (que aumentan o disminuyen según 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 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 medios de largo plazo** será creciente, decreciente o de costos constantes según los rendimientos de escala sean decrecientes, crecientes o constantes, respectivamente.
- El **beneficio económico** es el ingreso total menos el costo total, incluidos los costos explícitos y los implícitos. El **beneficio contable** es el ingreso total menos el costo explícito total.
- El nivel de producción que maximiza el beneficio tiene lugar cuando el ingreso marginal es igual al costo marginal.

CONCEPTOS BÁSICOS

- Empresa.
- Empresario.
- Sociedad anónima.
- Propiedad individual.
- Sociedad colectiva.
- Proceso productivo.
- Acciones.
- Beneficios.
- Función de producción.
- Productividad o producto total.
- Productividad o producto marginal.
- Productividad media.
- Corto plazo.
- Largo plazo.
- Ley de los rendimientos decrecientes.
- Rendimientos de escala.
- Innovación tecnológica.
- Costos económicos y costos contables.
- Costos fijos, variables, marginales y totales.
- Costos fijos medios, variables medios y totales medios.
- Rendimientos de escala crecientes, constantes y decrecientes.
- Curva de costos medios de largo plazo y rendimientos de escala.
- Beneficios.
- Pérdidas.
- Ingreso total.
- Ingreso marginal.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. ¿En qué costos incurre una empresa a corto plazo? Defínalos.
2. ¿Por qué no existen costos fijos de largo plazo? ¿Qué efectos tiene el hecho de que a largo plazo todos los costos sean variables?
3. Cuando los rendimientos marginales son decrecientes, ¿cómo son los costos totales? ¿Y los medios?
4. ¿Por qué las curvas de costos medios y marginales tienen forma de "U"? ¿Qué relación existe entre los costos medios y los marginales?
5. ¿Existe un tamaño mínimo de producción eficiente para cada empresa? ¿Qué significado tiene este concepto?
6. Defina los siguientes conceptos: ingreso total, ingreso medio e ingreso marginal.
7. ¿Qué quiere decir que la curva de costos totales de largo plazo es la envolvente de las curvas de costos totales de corto plazo?
8. ¿Qué diferencia existe entre los conceptos de beneficios normales y beneficios extraordinarios?
9. ¿En qué medida le interesa producir a una empresa que tiene pérdidas?
10. ¿Cómo se fijan los precios en el mercado?

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. Comente la siguiente afirmación: Un avance tecnológico en una empresa implica un cambio de su función de producción.
2. ¿Es cierto que el óptimo técnico es aquel en el que coinciden la producción media y la marginal?
3. Una función de producción relaciona:
   a) La cantidad producida con los costos.
   b) La cantidad producida con el precio de los factores productivos.
   c) La cantidad producida con la cantidad de factores utilizados.
   d) La cantidad producida con el precio de venta del producto.
4. Cuando tiene lugar un incremento del precio de los factores:
   a) La curva de productividad marginal de estos factores se desplaza en sentido ascendente.
   b) La curva de productividad marginal de estos factores se desplaza en sentido descendente.
   c) La curva de costo marginal de estos factores se desplaza en sentido ascendente.
   d) La curva de costo marginal de estos factores se desplaza en sentido descendente.
5. ¿Cómo cambiaría la curva de costo marginal si los precios de los factores se incrementasen un 15%?

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 6

LA EMPRESA EN LOS MERCADOS DE COMPETENCIA PERFECTA

INTRODUCCIÓN

Cuando el gerente de compras de una fábrica de harina se encuentra con que un agricultor al que en las últimas campañas le ha comprado trigo pretende, este año, vendérselo un 10% más caro que el precio de mercado, decidirá comprar ese cereal a otros agricultores. De hecho, si el agricultor desea vender su trigo a un precio superior al de mercado, tendrá muchas dificultades para conseguir compradores. Esto es así porque el funcionamiento del mercado de trigo se aproxima bastante al modelo competitivo, pues hay muchos vendedores y muchos demandantes, y ninguno de ellos tiene capacidad para influir en el precio.

Por el contrario, si la empresa que suministra el gas domiciliario decidiese subir el precio en un 10%, los usuarios no podrían encontrar un proveedor alternativo, ya que se trata de un mercado no competitivo. Por otra parte, la cantidad consumida de este bien no se vería sensiblemente alterada, pues cuando hay una instalación de gas en una casa, no es fácil utilizar otro tipo de energía.

Así, pues, cuando tiene lugar una alteración del precio de mercado, los efectos sobre la empresa que decide modificar los precios serán muy distintos según se trate de un mercado competitivo, como el del trigo, o monopolístico, como el del gas domiciliario. Es decir que las diferencias en las estructuras de los mercados hacen que las reacciones ante determinadas iniciativas sean muy distintas en unos y otros.

En este capítulo analizaremos el comportamiento de las empresas que desarrollan su actividad en un entorno competitivo, esto es, en mercados en los que hay muchos compradores y muchos vendedores, de forma que individualmente ni las empresas ni los demandantes tienen capacidad para influir en los precios.

6.1 La competencia perfecta

En el Cuadro 6.1 se presentan distintas estructuras de mercado. La competencia que surja entre un gran número de vendedores que ofrecen un producto o servicio homogéneo (**competencia perfecta**) será distinta de aquella que se genere en un mercado en el cual los competidores son numerosos pero logran diferenciar el producto o servicio que ofertan (**competencia monopolística**), y de aquella en la que participe un número reducido de vendedores (**oligopolio**). En el caso extremo, donde la competencia es inexistente, el mercado es controlado por un solo productor (**monopolio**). En cualquiera de estas situaciones, los productores compartirán el mercado con un elevado número de compradores. En general, puede afirmarse que cuanto más alto resulte el número de participantes, más competitivo será el mercado.

Cuadro 6.1 - Tipos de estructura del mercado

Número de vendedores			
Muchos		Pocos	Uno
▼	▼	▼	▼
Competencia perfecta	Competencia monopolística	Oligopolio	Monopolio
(Productos idénticos)	(Productos diferenciados)		

Sólo fines educativos - FreeLibros

Elementos condicionantes de los distintos mercados

Los elementos condicionantes para clasificar los distintos mercados son los siguientes:

1. *Número de empresas que participan.* Como se señala en el Cuadro 6.1, en un mercado pueden participar desde una empresa hasta una cantidad muy elevada de ellas. Cuando compiten muchas empresas y cada una representa una porción muy reducida de la producción total se dice que el mercado está **atomizado.**
2. *Grado de diferenciación de los bienes producidos.* Cuando los bienes producidos por las empresas son idénticos, se dice que los productos son **homogéneos.** Por el contrario, cuando es posible diferenciar los productos de una empresa de los producidos por las demás, se trata de bienes **diferenciados** o **heterogéneos.**
3. *Grado de capacidad que cada empresa tiene individualmente para fijar el precio del producto.* En algunos mercados, las empresas carecen de capacidad para fijar el precio cuando actúan individualmente, mientras que en otros tienen una gran capacidad para hacerlo. Ello dependerá, sobre todo, del número de empresas que venden el producto. Si un mercado está formado por una sola empresa o por un número muy reducido de éstas, la posibilidad de influir sobre el precio será elevada. Asimismo, las empresas tienen cierto control sobre el precio cuando su producto es ligeramente distinto del de los competidores, mientras que si los productos son idénticos, esta capacidad se reduce. Cuando una empresa puede influir en el precio de mercado del bien que vende se dice que tiene **poder de mercado.**
4. *Existencia de barreras de entrada y salida del mercado.* En algunos mercados existen impedimentos legales o tecnológicos para que una empresa ingrese libremente. Estos impedimentos se conocen como **barreras de entrada.** En otros mercados, sin embargo, resulta muy sencillo para un nuevo competidor entrar, producir y vender. Cuando no hay barreras de entrada, se dice que en el mercado existe **libre concurrencia.**

Para describir las **características de un mercado** se tienen en cuenta el número de empresas que participan en él, el grado de diferenciación de los bienes producidos, la capacidad que cada empresa individualmente tiene para fijar el precio del producto y la existencia o no de barreras de entrada.

Características de los mercados competitivos

Los mercados competitivos se caracterizan básicamente por lo siguiente:

1. *Las empresas pueden entrar o salir libremente del mercado.* En los mercados competitivos existe la **libre concurrencia**, es decir, que no hay barreras de entrada y las empresas pueden entrar y salir libremente.
2. *Existe un número elevado de compradores y vendedores.* Esto implica que la cantidad que cada una de las empresas participantes ofrece en el mercado representa una proporción tan pequeña con respecto al total del mercado que su comportamiento individual no puede tener efectos perceptibles sobre el precio de las mercancías. Los mercados competitivos son **atomizados,** por lo que resulta necesario distinguir entre la situación de una empresa individual y la situación general del mercado.
3. *Los bienes ofrecidos por los distintos vendedores son prácticamente idénticos.* Dada la similitud de los bienes ofrecidos, los consumidores no son capaces de identificar la empresa que ha ofertado un producto ni de distinguirlo de los que ofrecen las demás. En los mercados competitivos se intercambian **bienes homogéneos.**
4. *Las empresas individualmente no tienen capacidad para fijar el precio del producto.* Dado que no hay barreras de entrada, que se trata de un mercado atomizado y que el producto es homogéneo, ninguna empresa individualmente puede influir sobre el precio de venta. Las empresas competitivas tienen que aceptar el precio como un dato, esto es, son **precio-aceptantes**, es decir, que venden su producto al precio que ha fijado el mercado. De hecho, cada empresa sabe que, si fijase un precio por encima del precio de mercado, no podría vender su producción, ya que los consumidores no ignoran que muchas otras empresas venden un producto idéntico a un precio menor.
5. *Existe información perfecta.* Es preciso que todos los participantes tengan pleno conocimiento de las condiciones generales en que opera el mercado.

Características de los **mercados competitivos**:
- Elevado número de oferentes y demandantes.
- Producto homogéneo.
- Empresa precio-aceptante.
- Información perfecta.
- Libertad de entrada y salida de empresas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La conducta de la empresa competitiva

Para analizar el comportamiento de una empresa competitiva vamos a centrarnos en algunas de las características de los mercados competitivos ya señaladas. Así, pues, cabe recordar que en los mercados competitivos participan muchas pequeñas empresas y que cada una de ellas produce un producto idéntico y es demasiado pequeña para influir en el precio de mercado.

Retomemos el ejemplo del trigo. En este mercado se cumplen en un grado razonable las condiciones antes mencionadas para los mercados competitivos. El funcionamiento de este mercado puede esquematizarse como sigue: la oferta y la demanda determinan el precio de equilibrio y, a dicho precio, las empresas deciden libremente qué cantidad producir. En términos de la Figura 6.1, el mercado determina el precio de equilibrio, P_E, y cada empresa de las muchas que lo integran acepta dicho precio como un dato fijo sobre el que no puede influir. A este precio, una empresa concreta puede vender la cantidad que decida, pues individualmente su peso en el conjunto del mercado no es significativo y no influirá en el precio. Por ello, **la curva de demanda de la empresa individual es horizontal**. Si decidiera vender su producto a un precio algo superior a P_E perdería todos los clientes.

La **empresa competitiva se enfrenta a una curva de demanda horizontal** o completamente elástica.

La horizontalidad de la curva de demanda se debe a que la empresa puede vender toda la cantidad que produzca al precio vigente en el mercado, esto es, a P_E (Figura 6.1) o a un precio más bajo. A un precio algo superior la cantidad demandada será cero, ya que perderá todos los clientes. El precio P_E está dado y no se ve afectado por la cantidad vendida por la empresa individual, al ser esta una parte diminuta del mercado. Recordemos que la empresa es **precio-aceptante**.

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.

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.

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 ($IT = P \cdot q$), el ingreso medio es el precio del bien, de modo que podemos escribir:

$$IMe = \frac{P \cdot q}{q} = P$$

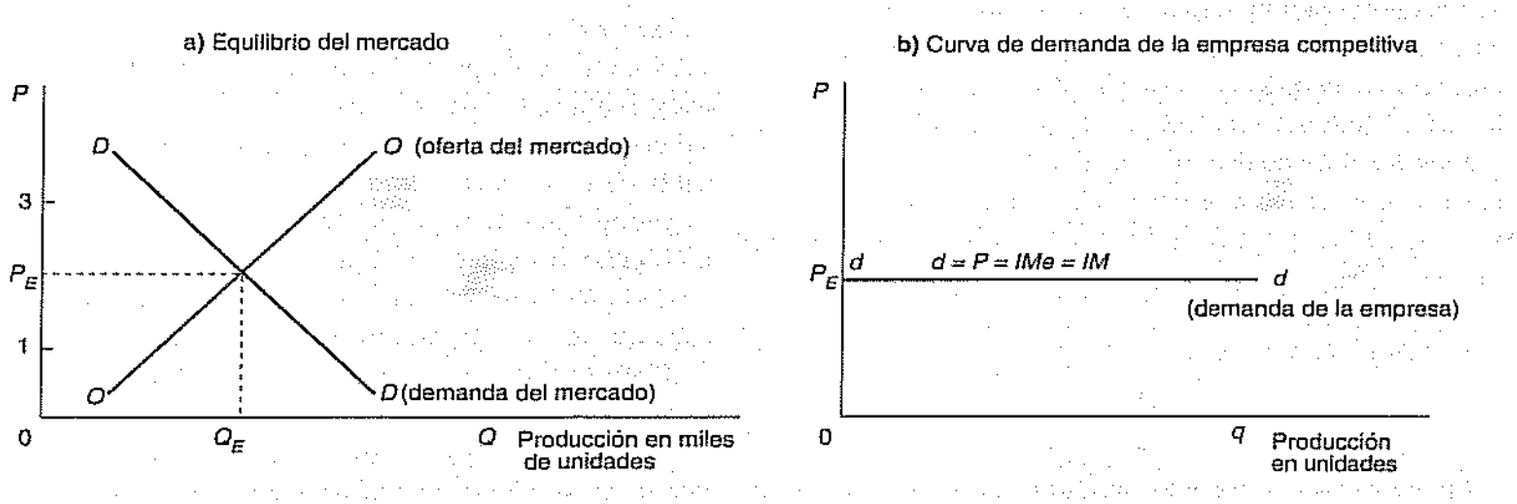


Figura 6.1. – El equilibrio del mercado y la curva de demanda de la empresa competitiva

La oferta y la demanda del mercado determinan el precio de equilibrio P_E. A este precio la empresa perfectamente competitiva puede vender tanto como desee. Por ello, su curva de demanda es horizontal, mientras que la curva de demanda del mercado es descendente. En el caso de una empresa competitiva, el precio o ingreso medio (*IMe*) es igual al ingreso marginal (*IM*).

Sólo fines educativos - FreeLibros

Como se observa en la Figura 6.1, la empresa competitiva no puede influir en el precio, pues se enfrenta a una curva de demanda totalmente horizontal, de forma que el **ingreso adicional** o **ingreso marginal** derivado de cada unidad adicional vendida es el precio de mercado. Así, pues, el precio o *IMe* es constante e igual al *IM*, 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[1]. Así, en el caso de un mercado competitivo, el precio o ingreso medio es constante e igual al ingreso marginal, puesto que las variaciones en la producción no afectan el precio de mercado.

El competidor perfecto se enfrenta a una curva de demanda totalmente horizontal, o sea, *dd* (Figura 6.1 b), y el ingreso adicional derivado de cada unidad extra vendida es igual al precio de mercado.

En la columna 5 del Cuadro 6.2, y para el caso de una pequeña empresa agrícola que opera en un mercado competitivo, se presenta el ingreso marginal (*IM*) correspondiente a cada unidad producida. El ingreso marginal se calcula a partir de las variaciones del ingreso total. Como se ha señalado en el caso de la empresa competitiva, se cumple que $IMe = IM = P$.

6.2 La maximización de los beneficios y la decisión de producir de la empresa competitiva

Según las condiciones analizadas en el apartado 5.4 (Capítulo 5), la empresa competitiva maximiza su beneficio (o minimiza su pérdida) cuando ofrece la cantidad para la cual el ingreso marginal es igual al costo marginal. Vamos ahora a determinar el nivel de producción que lanzará al mercado el empresario competitivo que trata de maximizar sus beneficios. Para ello recurrimos, en primer lugar, a un ejemplo numérico.

Ejemplo numérico de maximización de beneficios de una empresa competitiva

El Cuadro 6.2 permite ilustrar de qué forma la empresa maximiza los beneficios y cómo esta decisión lleva a su curva de oferta. En la primera columna figura el número de kilos de trigo que produce la empresa agrícola. La segunda muestra el ingreso total, que es igual al precio de venta (12 pesos) multiplicado por el número de kilos. En la tercera columna figura el costo total, que abarca los costos fijos (6 pesos). *La diferencia entre el ingreso total y el costo total, esto es, el beneficio, se recoge en la cuarta columna.* Cuando el agricultor no produce nada, incurre en una pérdida de 6 pesos. Si produce 1 kilo la empresa agrícola obtiene un beneficio de 2 pesos, y así sucesivamente. De la evolución de los beneficios, calculados como la diferencia entre el ingreso total y el costo total, se observa que, si el agricultor desea maximizar los beneficios, optará por producir 4 ó 5 kilos de trigo. En ese caso, los beneficios son de 14 pesos.

Por otro lado, la decisión de maximizar los beneficios por parte de la empresa agrícola tomada como ejemplo se puede analizar comparando el ingreso marginal y el costo marginal correspondiente a cada unidad producida. *En competencia perfecta, la última unidad producida aporta a los ingresos de la empresa, esto es, genera un ingreso marginal que es igual al precio, mientras que el costo de producción de esta última unidad es el costo marginal.* En las columnas 5 y 6 del Cuadro 6.2 figuran el ingreso marginal y el costo marginal a partir de las variaciones del ingreso total y del costo total. En la columna 7 se presenta la variación del beneficio por cada kilo adicional de trigo producido. El primer kilo de trigo producido por la empresa tiene un ingreso marginal de 12 pesos y un costo marginal de 4 pesos, de forma que la producción de este primer kilo hace que los beneficios aumenten en 8 pesos.

Como puede observarse, *mientras el ingreso marginal sea mayor que el costo marginal, el aumento de la cantidad producida eleva los beneficios, y a la empresa le conviene incrementar la producción ya que cada unidad adicional añade más a los ingresos que a los costos.* Sin embargo, cuando la empresa llega a producir 5 kilos de trigo, dado que el ingreso marginal y el costo marginal son iguales a 12 pesos, la variación del

1 El valor del *IM* en un mercado competitivo, teniendo en cuenta que el precio es fijo, viene dado por el resultado de derivar el ingreso total con respecto al *output*:

$$IM = \frac{d(P \cdot q)}{dq} = P$$

El valor de *IM* en un mercado competitivo también podemos deducirlo de la relación entre el *IM* y la elasticidad, presentada en el Apéndice del Capítulo 3:

$$IM = P\left[1 - \frac{1}{E_p}\right] = P\left[1 - \frac{1}{\infty}\right] = P$$

Sólo fines educativos - FreeLibros

beneficio es igual a 0. *La empresa dejará de aumentar su producción justo en la unidad en la que el costo marginal iguala al precio.* Si la empresa produjese el sexto kilo de trigo, el ingreso marginal sería inferior al costo marginal (y lo mismo ocurriría para el caso de 7 y 8 kilos). Ello haría que el beneficio se redujese y, por lo tanto, la empresa debería reducir la producción. *Cuando el ingreso de la unidad adicional sea inferior al costo de producirla (costo marginal), la empresa no deberá producirla, ya que obtendría una pérdida por esa unidad y el beneficio total decrecería.*

Del análisis del Cuadro 6.2 se infiere que si la empresa toma decisiones en términos marginales, y el nivel de producción se va incrementando sucesivamente, la empresa se abocará a producir la cantidad que maximiza los beneficios.

> La **empresa competitiva maximiza los beneficios** cuando produce en un nivel en el cual el ingreso marginal, que es similar al precio, se iguala al costo marginal ($P = CM$).

La decisión de producir: un análisis gráfico

En la Figura 6.2, aparece una línea recta horizontal en el nivel del precio de mercado P, junto al costo marginal. La recta de precios es horizontal porque la empresa competitiva considera el precio como un dato, es precio-aceptante, y el precio de su producto será el mismo cualquiera sea la cantidad que decida producir. En términos gráficos, y tal como se señaló en la Figura 6.1, esto equivale a decir que la curva de demanda de la empresa competitiva es una línea horizontal al nivel del precio fijado en el mercado. Además para la empresa competitiva se cumple $P = IM = IMe$.

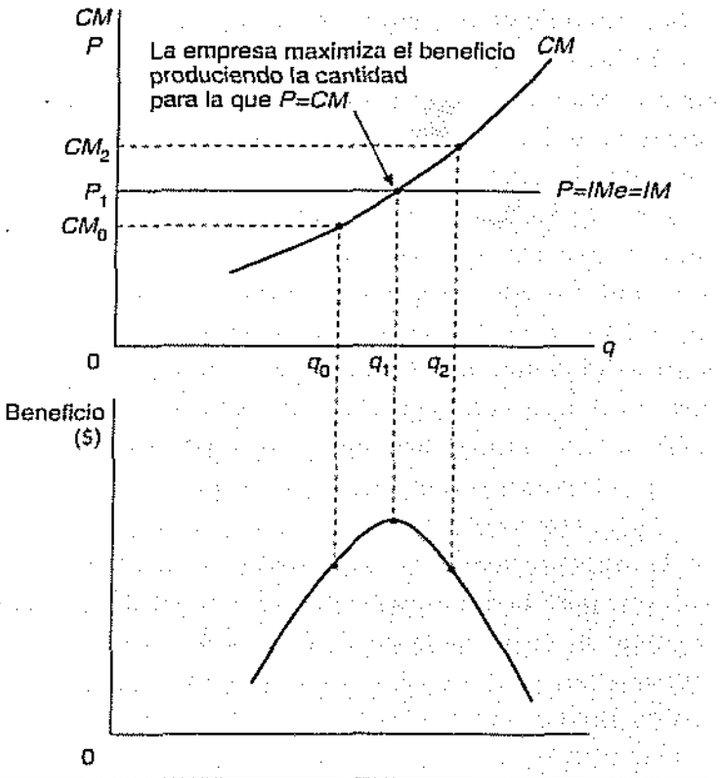


Figura 6.2 - La curva de CM y la oferta de la empresa

Dada la curva de costo marginal, la condición de maximización de beneficio es que el volumen de producción (q_1) sea aquel para el cual el precio de mercado, P_1 (ingreso marginal), iguale al costo marginal.

Cuadro 6.2 - La maximización de los beneficios de una empresa competitiva: un ejemplo numérico

Cantidad (Kilos)	Ingreso total ($)	Costo total ($)	Beneficios ($)	Ingreso marginal ($)	Costo marginal ($)	Variación de los beneficios ($)
Q	*IT*	*CT*	*IT-CT*	*IM=ΔIT/Δq*	*CM=ΔCT/Δq*	*IM-CM*
0	0	6	−6			
1	12	10	2	12	4	8
2	24	16	8	12	6	6
3	36	24	12	12	8	4
4	48	34	14	12	10	2
5	**60**	**46**	**14**	**12**	**12**	**0***
6	72	60	12	12	14	−2
7	84	76	8	12	16	−4
8	96	94	2	12	18	−6

(*) El beneficio se maximiza cuando se produce aquella cantidad para la que $IM = CM$. En competencia perfecta, resulta que $IM = IMe = P$, de forma que en el ejemplo considerado el beneficio es máximo cuando $P = CM = 12$.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La Figura 6.2 nos permite determinar la cantidad de producción que maximiza los beneficios. Supongamos que el precio de mercado es P_1 y que la empresa produce la cantidad q_0. Para este nivel de producción, el ingreso marginal es mayor que el costo marginal. En estas circunstancias, si la empresa produjera una unidad más, el ingreso adicional sería superior al costo adicional y el beneficio aumentaría. Por lo tanto, si el ingreso marginal es mayor que el costo marginal ($IM > CM$), como ocurre en q_0, la empresa puede obtener más beneficios aumentando la producción.

Por otro lado, si el nivel de producción fuese q_2, resultaría que el costo marginal sería mayor que el ingreso marginal. En este caso, si la empresa produjera una unidad menos, el costo adicional ahorrado sería superior al ingreso adicional que se dejaría de obtener. Por lo tanto, cuando el ingreso marginal es inferior al costo marginal ($IM < CM$), como ocurre en q_2, la empresa puede obtener más beneficios reduciendo la producción.

Por el contrario, cuando para el precio de mercado P_1 la empresa produce la cantidad q_1 el ingreso marginal, que para la empresa competitiva es igual al precio, es igual al costo marginal ($IM = CM$). En estas circunstancias, la empresa no tiene ningún incentivo para alterar la cantidad producida, ya que está maximizando los beneficios.

La empresa competitiva obtiene el beneficio máximo cuando fija un nivel de producción en el cual el precio es igual al costo marginal

Un planteo alternativo del análisis gráfico de la maximización de los beneficios de la empresa competitiva puede realizarse en términos de la curva de costo total y de la recta de ingresos totales (Figura 6.3). En la Figura 5.6 (Capítulo 5), el ingreso total se representó mediante una curva mientras que ahora, dado que el precio de la empresa competitiva es fijo, se representa mediante una línea recta cuya pendiente mide el ingreso marginal.

La decisión de oferta de la empresa competitiva

La Figura 6.2 muestra que cuando el precio de mercado es P_1, la cantidad que maximiza el beneficio es q_1. Ahora bien, 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 (Figura 6.4). La empresa responderá a este aumento incrementando su producción hasta q_2, donde

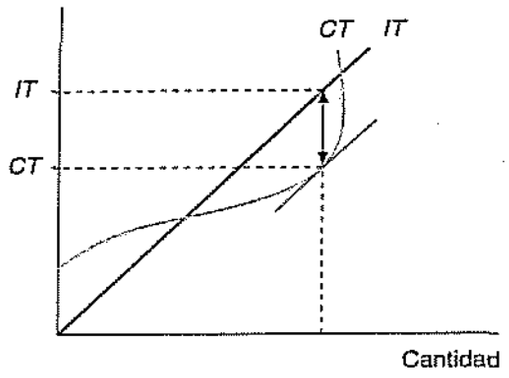


Figura 6.3 – Curva de producción óptima de la empresa competitiva

El beneficio es máximo cuando la pendiente del ingreso total (IT) es igual a la pendiente del costo total (CT), es decir, cuando $P = CM$.

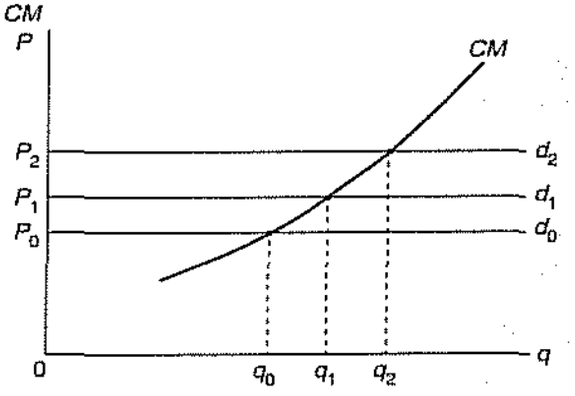


Figura 6.4 – La curva de IM y la oferta de la empresa

Cuando el precio de mercado es P_1 la cantidad que maximiza los beneficios es q_1. Cuando es P_2 la cantidad será q_2, y si el precio se reduce a P_0 la cantidad será q_0.

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 los beneficios de la empresa será q_0. Vemos, pues, que conforme varía el precio, la curva de costos marginales permite conocer la cantidad de máximo beneficio y, lo que es lo mismo, cómo responde la oferta de la empresa a los cambios en el precio.

Así, pues, el criterio de $P = CM$ nos permite determinar la **curva de oferta de la empresa**.

> La **curva de oferta de la empresa** representa la cantidad de producto que ésta ofrecerá a todos los valores posibles del precio de mercado.

Sólo fines educativos - FreeLibros

6.3 La curva de oferta a corto plazo de la empresa competitiva

Para determinar *la curva de oferta de la empresa competitiva*, esto es, la cantidad que deberá ofrecer para cada precio, la regla de optimización ($P = CM$) nos obliga a centrarnos en la curva de costos marginales (CM). No obstante, esta regla únicamente nos dice que, al cumplirla, la empresa maximiza su beneficio o minimiza su pérdida, de modo que, aun siguiéndola, podría estar perdiendo dinero. En consecuencia, para decidir a corto plazo si producir o no, la empresa debe comparar el nivel de producción en que maximiza el beneficio ($P = CM$), el precio y el costo variable medio ($CVMe$). Si el precio es igual o superior al costo variable medio ($P \geq CVMe$), a la empresa le convendrá producir; en cambio, si dicho precio es menor ($P < CVMe$), deberá cerrar, ya que mejorará su situación dejando totalmente de producir.

> **La curva de oferta a corto plazo de una empresa perfectamente competitiva** coincide con el segmento de su curva de costo marginal que se encuentra por encima del valor mínimo del costo variable medio.

Por lo tanto, la estrategia maximizadora de beneficios de la empresa competitiva nos permite afirmar que esta producirá la cantidad del bien para la cual el precio iguale el costo marginal ($P = CM$). Pero si el precio es más bajo que el costo variable medio correspondiente a esa cantidad, la empresa mejorará su situación cerrando y no produciendo nada.

Los costos irrecuperables o costos fijos

Decir que la condición para producir exige que el precio sea igual o mayor que el costo variable medio equivale a afirmar que a la empresa que incurre en pérdidas solo le convendrá producir si éstas son iguales o menores que los costos fijos. Esta afirmación nos lleva al concepto de costo fijo o irrecuperable, o costo hundido, es decir, aquel costo que ya se ha comprometido y no puede recuperarse.

> Los **costos fijos** o **irrecuperables** son aquellos que ya se han comprometido y no pueden recuperarse. Dado que pertenecen al pasado, no afectan las decisiones presentes de la empresa.

El análisis que se ha presentado sobre la decisión de producir o cerrar la empresa deja en claro que los costos irrecuperables son irrelevantes. Se supone que este tipo de costos no pueden recuperarse deteniendo temporalmente la producción. En este sentido los costos fijos de la empresa son irrecuperables a corto plazo y, por lo tanto, pueden dejarse de lado cuando se decide la cantidad de producción.

La oferta a corto plazo

Como puede observarse en la Figura 6.5, si el precio de mercado es P_n la curva de demanda de la empresa es la línea horizontal d_d. Esta línea corta la curva de costo marginal en el punto de nivelación N, en el cual el $CTMe$ alcanza su mínimo. Por lo tanto, para el nivel de producción óptimo (aquel para el que $P = CTMe$), la empresa no obtiene ni beneficios extraordinarios ni pérdidas, ya que justamente cubre los costos totales medios.

Al precio de mercado que determina esta situación se lo denomina **precio de nivelación** o de **beneficio nulo** y al punto N de la curva de costo marginal, **punto de nivelación**, y se corresponde con el **óptimo de explotación**. Para cualquier precio de mercado superior al precio de nivelación, la empresa obtiene beneficios económicos superiores a los beneficios contables y, en consecuencia, le resultará muy provechoso producir.

En el punto C (Figura 6.5) la empresa cubre estrictamente los costos variables; en consecuencia, para cualquier precio superior a P_c le convendrá producir, ya que

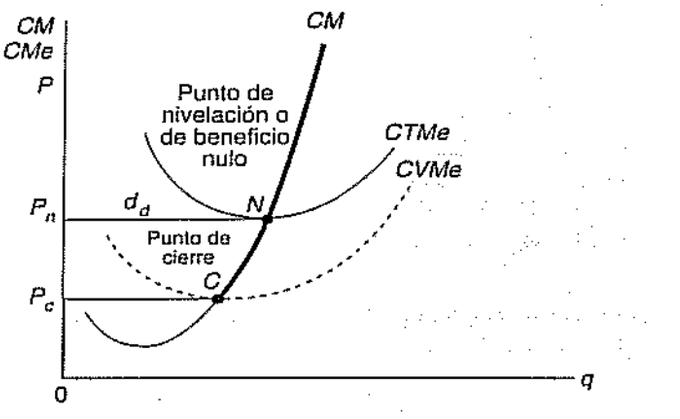


Figura 6.5 – El punto de cierre y el de nivelación y la curva de oferta

El punto de nivelación (N) se encuentra donde la curva de CM corta la de $CTMe$ en su mínimo. El punto de cierre (C) es aquel en el que la curva de CM corta la de $CVMe$ también en su mínimo. En cualquier punto entre (N) y (C) la empresa cubre sus costos variables y parte de los fijos, y le interesará producir.

Sólo fines educativos - FreeLibros

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** o **mínimo de explotación** de la empresa y, por ello, al precio P_c se lo denomina **precio de cierre**.

> El **punto de cierre** es aquel en el cual los ingresos cubren exactamente los costos variables de forma que las pérdidas son iguales a los costos fijos. Cuando el precio desciende por debajo del nivel en el que los ingresos son iguales a los costos variables, la empresa minimiza sus pérdidas cerrando.

En términos de la figura 6.5, la curva de oferta de la empresa competitiva viene representada por la línea con el tramo grueso, y se corresponde con la curva de CM a partir del mínimo de la curva de $CVMe$, esto es, a partir del mínimo de explotación o punto de cierre. Así, pues, el precio mínimo exigido por la empresa para producir viene dado por el mínimo de sus costos variables medios.

Los beneficios, las pérdidas y el cierre de la empresa competitiva

Como se ha señalado, cuando la empresa competitiva establece la producción que maximiza el beneficio siguiendo la regla de $P = CM$, nada garantiza que el beneficio sea positivo. Recuérdese que siempre nos referimos al beneficio económico y que este puede ser negativo; en ese caso, el nivel óptimo de producción sería aquel que minimizase la pérdida. A continuación mencionaremos los factores que determinan que el beneficio sea positivo o negativo, así como el punto a partir del cual lo más conveniente para la empresa es el cierre (véase apartado 5.4).

1. La empresa obtiene un **beneficio económico positivo** o **extraordinario** ($B > 0 \rightarrow P > CTMe$) cuando el ingreso total es superior al costo total, lo que equivale a decir que el precio es mayor que el costo total medio. En términos de la Figura 6.6 esto ocurre a partir del punto en el cual el precio es superior a P_n.
2. La empresa obtiene un **beneficio económico nulo o normal** ($B = 0 \rightarrow P = CTMe$) cuando el ingreso total es igual al costo total, lo que equivale a decir que el precio es igual al costo total medio en el nivel de producción elegido como óptimo de explotación. Cuando el beneficio es nulo, la empresa se sitúa en el punto de nivelación u óptimo de explotación, que corresponde al mínimo de la curva de costo total medio (punto N de la Figura 6.6).
3. La empresa obtiene un **beneficio económico negativo o pérdida** ($B = 0 \rightarrow P < CTMe$) cuando el ingreso total es inferior al costo total o, en otras palabras, cuando el precio es inferior al costo total medio en el nivel de producción elegido como óptimo. En términos de la Figura 6.6 esto ocurre para precios inferiores a P_n.

En este último caso, cabe preguntarse si la empresa producirá con pérdidas o suspenderá la producción y cerrará la planta. Ante esta disyuntiva, a la empresa se le plantean tres opciones:

a) **Producir aunque sea con pérdidas si $P > CVMe$.** Si el precio es superior al costo variable medio, la empresa pierde menos produciendo que cerrando. Si cerrara, incurriría en unos costos iguales a los costos fijos, mientras que si produce cubriría parte de ellos. En términos de la Figura 6.6, a una empresa que tiene pérdidas le conviene producir cuando el precio es inferior al $CTMe$ pero superior al $CVMe$ ($CTMe > P > CVMe$). Téngase en cuenta que gráficamente los costos fijos medios se representan por el tramo entre los $CTMe$ y los $CVMe$, de modo que si el precio es superior a los $CVMe$ se está cubriendo parte de ese tramo, o sea que las pérdidas serán inferiores a los costos fijos.

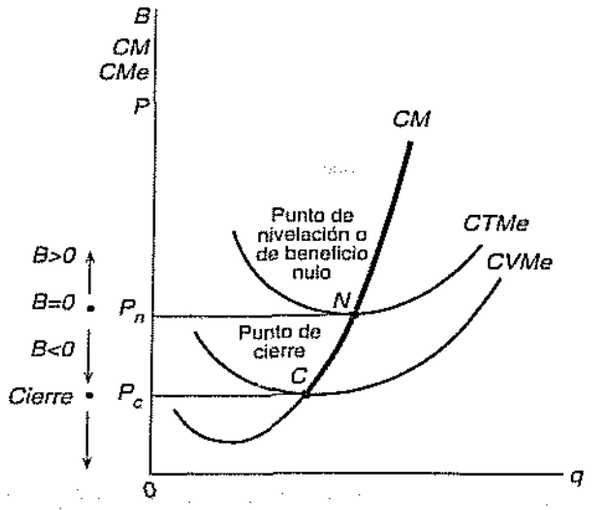


Figura 6.6 – La producción y los beneficios

Beneficio económico positivo ($B > 0$), beneficio nulo ($B = 0$), beneficio económico negativo o pérdidas ($B < 0$).

Sólo fines educativos - FreeLibros

b) **Producir o cerrar cuando $P = CVMe$, pues se pierde lo mismo en los dos casos.** Cuando el precio es igual al costo variable medio, a la empresa le resultará indiferente producir o no, pues pierde lo mismo produciendo que cerrando. En la Figura 6.5, cuando el precio es P_c, si la empresa decide no cerrar, la cantidad producida será la correspondiente al mínimo del costo variable medio. El punto C se denomina punto de cierre o mínimo de explotación debido a que la empresa cerrará si el precio es inferior a P_c, pues perdería más produciendo debido a que el precio es inferior al costo variable medio. Por lo tanto, en este caso la producción sería cero.

c) **Cerrar si $P < CVMe$, pues la empresa pierde menos si cierra.** Si producir supone unas pérdidas superiores a las asociadas al cierre, a la empresa le conviene cerrar. En este caso, los ingresos serán nulos y deberá hacer frente al costo fijo. Por el contrario, si decide continuar produciendo, dado que el precio (o sea, el ingreso por unidad producida) sería inferior al costo variable medio, las pérdidas serán superiores a los costos fijos medios.

En conclusión, si el precio de un producto es inferior al costo total medio, hay pérdidas y la empresa puede plantearse dos opciones: continuar produciendo o cerrar. La opción elegida será aquella en la que la empresa pierda menos. Si cierra, pierde el costo fijo medio. Si produce, pierde la diferencia entre los costos medios y los ingresos medios. La empresa seguirá produciendo si el ingreso medio o precio es superior al costo variable medio; le será indiferente producir o cerrar cuando el precio sea igual al costo variable medio y optará por cerrar cuando el precio sea inferior al costo variable medio.

6.4 La curva de oferta de un mercado competitivo

Una vez analizada la curva de oferta de la empresa competitiva, examinaremos la del mercado. Para ello, consideraremos dos enfoques: a corto plazo, cuando existe en el mercado un número fijo de empresas y, a largo plazo, cuando pueden salir empresas del mercado y entrar otras nuevas.

6.4.1 La curva de oferta del mercado a corto plazo

En un período corto es difícil que las empresas entren y salgan del mercado. Por este motivo, resulta apropiado considerar que el número de empresas es fijo.

A corto plazo la **curva de oferta del mercado** (véase Nota Complementaria 2.3), 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 lo integran 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.

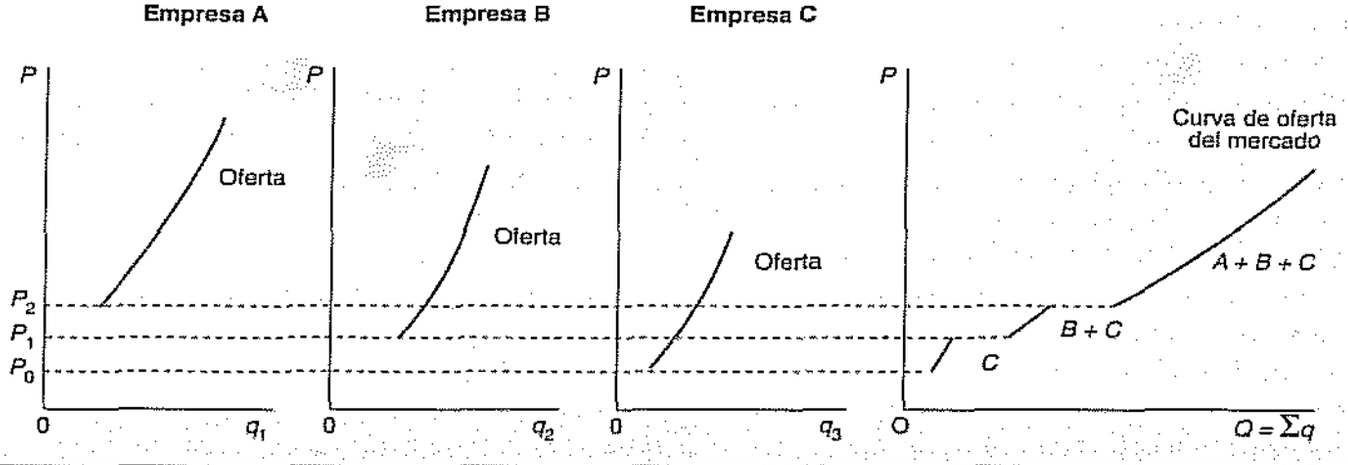


Figura 6.7 - La curva de oferta del mercado

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.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La oferta de mercado será, pues, la suma de las ofertas individuales. Esto es, a cada precio que se considere, la cantidad que todas las empresas del mercado ofrecen 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 6.7).

Supongamos, para simplificar, que el mercado está compuesto solo 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 producen las empresas C y B; esta última solo produce cuando el precio alcanza valores superiores a P_1. La empresa A solo ofrece su producto a partir del precio P_2.

Las diferencias de las estructuras de costos de las empresas justifican la entrada secuencial en el mercado. En el caso considerado, la empresa C es la que produce a unos costos más bajos. Solo a partir del precio P_2 ofrecerán su producto las tres empresas.

6.4.2 El largo plazo en la industria competitiva

En párrafos anteriores hemos señalado que las empresas cierran cuando ya no pueden cubrir sus costos variables. Resulta, sin embargo, que a largo plazo todos los costos son variables, ya que la empresa no solo puede despedir a todos sus empleados, sino que también puede decidir vender sus equipos e instalaciones y liquidar el negocio. Por ello, a largo plazo las empresas solo producirán cuando el precio sea igual o superior al precio de nivelación o condición de beneficio nulo, que viene dado por el costo medio. Este costo medio incluye los costos monetarios, como las materias primas, el trabajo, los equipos y otros gastos; y los costos de oportunidad, como el rendimiento del capital invertido por el propietario. Por lo tanto, existe un punto por debajo del cual no puede mantenerse el precio a largo plazo si se desea que la empresa continúe funcionando (Figura 6.8).

Si el precio a largo plazo desciende por debajo de este punto crítico de beneficio nulo, las empresas empezarán a abandonar la industria por no obtener beneficios. Como resultado, la curva de oferta del mercado se desplazará hacia la izquierda y el precio subirá lo suficiente como para que la industria sea rentable. Así, pues, a largo plazo también hay un punto de cierre por debajo del cual la empresa no producirá.

A largo plazo las empresas pueden variar su producción, ajustando todos los factores. En la industria tiene lugar la entrada y salida de empresas.

A largo plazo las empresas pueden variar su producción, ajustando todos los factores empleados en el proceso productivo. Asimismo, pueden entrar en el mercado nuevas empresas o salir alguna de las ya establecidas, de forma que la elasticidad de la curva de oferta será infinita.

La curva de oferta de la industria a largo plazo

Supongamos que hay absoluta libertad de entrada a la industria, que todas las empresas tienen acceso a tecnologías idénticas y que pueden adquirir factores a precios que sean independientes de la producción de la industria, esto es, que no existan factores especializados. En estas circunstancias las empresas tendrán las mismas curvas de costo medio y marginal a largo plazo. La curva de oferta a largo plazo de la industria será plana (Figura 6.8).

La entrada y salida de empresas

Si las empresas existentes obtienen beneficios económicos o extraordinarios, nuevas empresas querrán entrar en el mercado. Esta entrada elevará el número de empresas, de modo que la cantidad ofrecida del bien aumentará y se reducirán los precios y los beneficios. Por el contrario, si las empresas que operan en el mercado experimentan pérdidas algunas lo abandonarán y su salida reducirá el número de empresas existentes y la cantidad de producto ofrecida. Como resultado, aumentarán los precios y los beneficios.

El final del proceso de entrada y salida de empresas se concretará cuando las empresas que queden en el mercado obtengan un beneficio económico nulo.

En términos unitarios, el razonamiento anterior se establece diciendo que a largo plazo la empresa representativa obtendrá un beneficio nulo si, y solo si el precio es igual al costo total medio. Se ofrecerá la cantidad que se demande a un precio constante, igual al valor mínimo del costo medio a largo plazo (Figura 6.8 a). Si el precio es superior, los beneficios serán positivos, lo que animará a otras empresas a entrar en la industria. La

Sólo fines educativos - FreeLibros

entrada de empresas incrementará la producción, esto es, la curva de oferta a corto plazo se desplazará hacia la derecha y hará que el precio baje hasta el nivel del beneficio nulo. Si es inferior, habrá pérdidas, lo que incitará a algunas empresas a salir del mercado hasta que el precio vuelva al nivel del costo medio a largo plazo.

La salida de empresas reducirá la producción, es decir, la curva de oferta a corto plazo se desplazará hacia la derecha y el precio subirá hasta el nivel del beneficio nulo. Por ello, **el proceso de entrada y salida de empresas solo concluirá cuando el precio y el costo total medio sean iguales ($P = CTMe$).**

Resulta, por lo tanto, que la libre entrada y salida de empresas determina que el precio sea igual al costo total medio, si bien ya se ha señalado que las empresas competitivas producen la cantidad con la cual el precio es igual al costo marginal. Para que el precio sea igual, tanto al costo marginal como al costo total medio, estas dos medidas del costo deben ser iguales entre sí. No obstante, el costo marginal y el costo total medio solo son iguales cuando la empresa está produciendo con un costo total medio mínimo. Como vimos en el capítulo anterior, el nivel de producción cuyo costo total medio es más bajo se denomina *escala eficiente de la empresa*. Por lo tanto, **en el equilibrio a largo plazo de un mercado competitivo en el que hay libre entrada y salida, las empresas deben producir en su escala eficiente, esto es, en el mínimo de los costos totales medios.**

La industria solo 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, es decir, $P_n = CMeL_{mín}$, de la empresa representativa. A este precio las empresas no tienen incentivos para entrar ni salir del mercado ya que el beneficio económico es nulo. 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 6.8 b).

La **curva de oferta a largo plazo** es una línea horizontal al nivel del costo mínimo a largo plazo.

Cuando la industria está integrada por empresas competitivas con curvas de costos idénticas, y si hay libertad de entrada y salida de la industria, la condición de equilibrio a largo plazo se da para el precio que resulta ser igual al costo marginal, al nivel del mínimo de los costos medios a largo plazo, para cada una de las empresas idénticas.

$$P = CM = CTMe = \text{precio de beneficio nulo}$$

Resulta, por lo tanto, que en la situación de equilibrio a largo plazo no habrá ni entrada ni salida de empresas de la industria, y no variarán ni el precio ni la cantidad

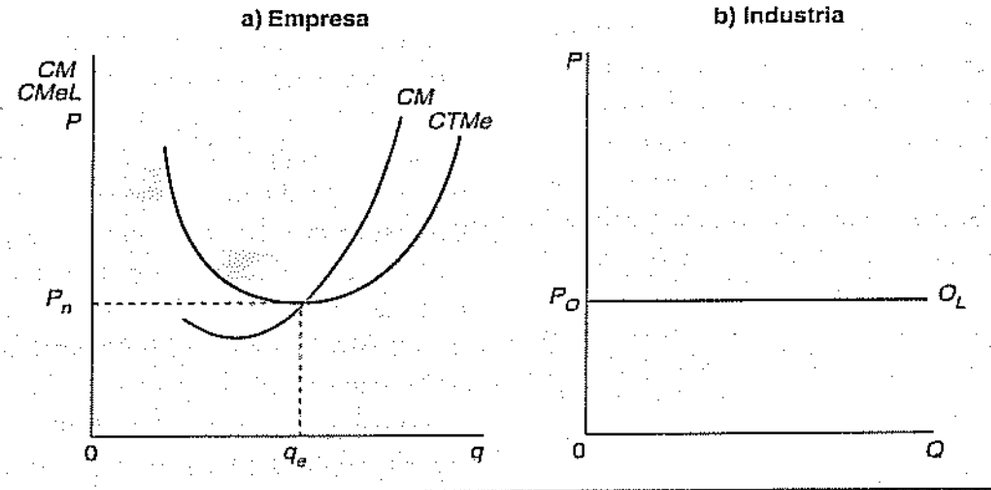


Figura 6.8 - Curva de oferta de la industria a largo plazo horizontal

La Figura a) muestra las curvas de costo marginal y costo medio a largo plazo de una empresa representativa de este mercado, en el cual todas las empresas tienen las mismas curvas de costo medio y costo marginal a largo plazo. La empresa representativa produce q_e. La curva de oferta a largo plazo de la industria (O_L) es horizontal (Figura b).

Sólo fines educativos - FreeLibros

intercambiada. Para que esto ocurra, no puede haber beneficios extraordinarios ni pérdidas y, en consecuencia, el precio ha de ser igual al mínimo de los costos medios a largo plazo. Además, todas las empresas trabajarán en la dimensión óptima.

> A largo plazo la industria se sitúa en el mínimo de la curva de *CMeL*; esta es la condición del **beneficio económico nulo**.

Dado que las empresas tienden a situarse en el **mínimo de la curva de *CTMe*,** puede afirmarse que la competencia perfecta genera una tendencia hacia el beneficio económico nulo y a la eficiencia económica en el uso de los factores.

La curva de oferta de la industria con factores específicos

Tal como hemos señalado, si las empresas utilizan factores generales que pueden emplearse en muchos usos posibles sin influir en sus precios, estamos ante el caso de costos constantes que muestra la curva de oferta horizontal (véase Figura 6.8 b). Si, por el contrario, se utilizan algunos factores que son relativamente escasos (por ejemplo, ciertos expertos en programación con computadora en una empresa de diseño industrial) la situación será distinta. En este caso, cuando se intente incrementar la producción debido a un aumento de la demanda, aparecerán ciertas rigideces derivadas de la escasez de mano de obra especializada. El resultado será que la curva de oferta a largo plazo de la industria de diseño gráfico tendrá pendiente positiva (Figura 6.9). La justificación del crecimiento de la curva de oferta a largo plazo descansa en la ley de los rendimientos decrecientes, pues, al disponerse de una cantidad limitada de expertos en diseño industrial informatizado, los incrementos en la producción serán cada vez menores, por lo que el costo marginal aumentará. Este aumento del costo marginal significa que la curva de oferta a largo plazo debe ser ascendente.

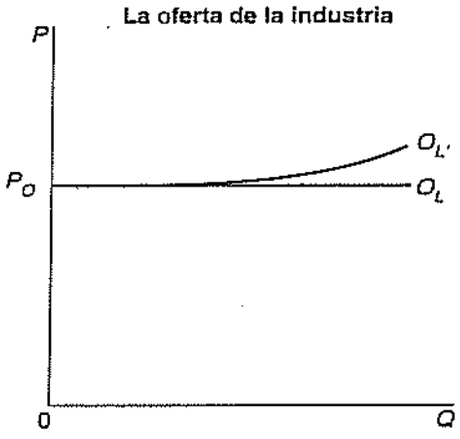


Figura 6.9 – La oferta de la industria a largo plazo y las condiciones de costos

La forma de la curva de oferta a largo plazo de la industria depende de las condiciones de costos: si éstos permanecen constantes, la curva será horizontal; si debido a la existencia de factores específicos los costos crecen, tendrá pendiente positiva.

6.5 Los mercados competitivos y la eficiencia económica

Al analizar el funcionamiento de los mercados competitivos se ha señalado que las empresas tienden a situarse en el mínimo de la curva de costos medios, generando una tendencia hacia la **eficiencia económica** (véanse apartados 1.5 y 11.1). Por otro lado, en términos de la frontera de posibilidades de producción (FPP, véase apartado 1.2), una economía asigna de forma eficiente sus recursos si se encuentra sobre su FPP, mientras que lo haría en forma ineficiente si se encontrara por debajo de esta.

De todas maneras, el concepto de eficiencia exige no solo que se produzca la combinación correcta de bienes sino también que éstos se distribuyan entre los consumidores de forma tal que maximicen su satisfacción, esto es, que se tenga en cuenta no solo el comportamiento de los productores sino también la valoración de los consumidores. En este sentido es posible comprobar si los mercados competitivos conducen a la eficiencia económica midiendo el bienestar económico a través del **excedente del consumidor** y el **excedente del productor.** Tal como se señaló en el apartado 4.4, el excedente del consumidor es la diferencia entre la cantidad máxima que éste estaría dispuesto a pagar por el número de unidades que demanda de un bien y la cantidad que realmente paga en el mercado. En términos gráficos (Figura 6.10), el excedente del consumidor es igual al área situada encima del precio de equilibrio y debajo de la curva de demanda.

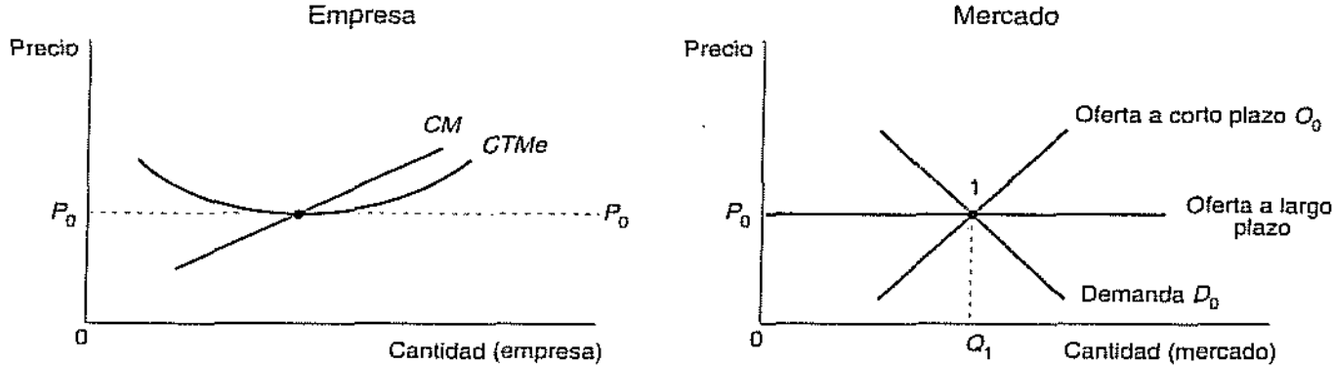
Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 6.1 – Los desplazamientos de la demanda del mercado: efectos a corto y a largo plazo

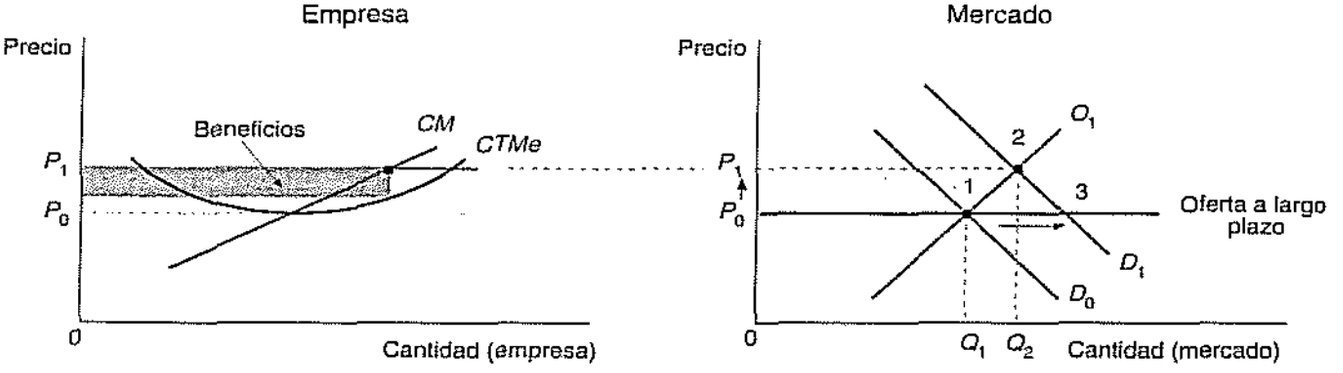
Dado que la entrada y salida de empresas tiene lugar únicamente a largo plazo, la respuesta del mercado ante alteraciones de la demanda depende del horizonte temporal. Para comprobar este hecho analicemos los efectos de un desplazamiento de la demanda.

Supongamos que inicialmente un mercado se encuentra en una situación de equilibrio a largo plazo. Las empresas están obteniendo unos beneficios nulos, de forma que el precio es igual al costo total medio mínimo (véase la figura adjunta, Panel a). El equilibrio a largo plazo es el punto 1. Si debido a un cambio en los gustos la demanda experimenta un desplazamiento hacia la derecha, de D_0 a D_1 (panel b), a corto plazo el equilibrio se traslada al punto 2. El precio sube de P_0 a P_1 y la cantidad vendida en el mercado aumenta de Q_0 a Q_1. Como ahora el precio es superior al costo total medio, las empresas obtienen beneficios, lo que animará a nuevas empresas a entrar en el mercado. Esta entrada desplazará la curva de oferta a corto plazo hacia la derecha, desde O_0 a P_1, tal como muestra el panel c). En el nuevo equilibrio a largo plazo (punto 3) el precio ha vuelto al nivel inicial, pero la cantidad vendida ha aumentado a Q_2. El beneficio es nuevamente nulo y el precio vuelve a igualarse al costo total medio mínimo, si bien en el mercado hay más empresas para atender a una demanda mayor.

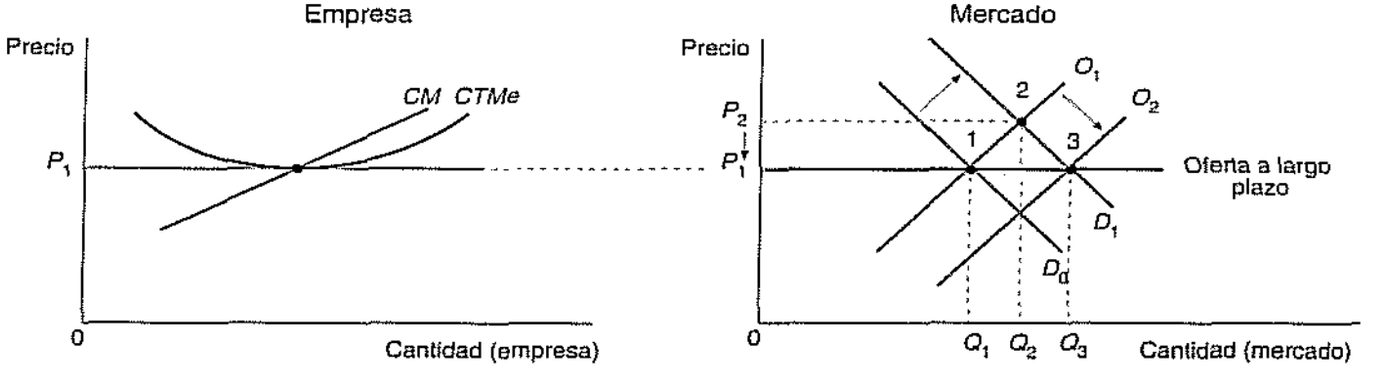
a) Situación inicial



b) Respuesta a corto plazo



c) Respuesta a largo plazo



Sólo fines educativos - FreeLibros

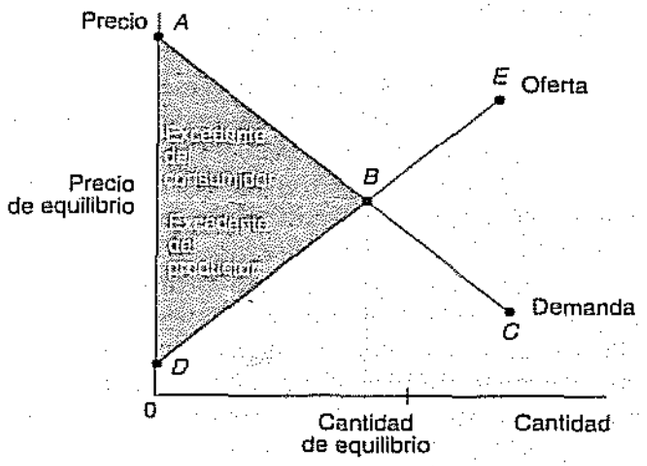


Figura 6.10 - El equilibrio del mercado, el excedente del consumidor y el del productor

El excedente del consumidor está representado por el área situada encima del precio de equilibrio y debajo de la curva de demanda. El excedente del productor está representado por el área situada debajo del precio de equilibrio y encima de la curva de oferta.

El excedente del productor y la curva de oferta

Así como el excedente del consumidor está estrechamente relacionado con la curva de demanda, el excedente del productor está vinculado a la curva de oferta. Para representar gráficamente este concepto, téngase en cuenta que, como se ha señalado en este capítulo, la altura de la curva de oferta refleja los costos de la empresa competitiva. De esta forma, si el precio de equilibrio del mercado es P (Figura 6.10), la diferencia entre el precio de mercado y el costo de producción, para cada cantidad de producción, será el excedente del productor.

El **excedente del productor**, siguiendo una argumentación paralela a la presentada para el caso del excedente del consumidor, puede definirse como la cantidad que los productores reciben por un bien, menos lo que les cuesta producirlo. En términos gráficos, está representado por el área total situada debajo del precio y encima de la curva de oferta.

El excedente total

El excedente del consumidor y el del productor son los instrumentos básicos que se emplean para estudiar el bienestar de los compradores y de los vendedores y, en consecuencia, para determinar si la asignación de los recursos resultante de los mercados competitivos es la deseable. En este sentido, se toma como medida del *bienestar económico* de la sociedad la suma del excedente del consumidor y el excedente del productor, que denominamos **excedente total**. Dado que el excedente del consumidor es el beneficio que obtienen los compradores por participar en el mercado y el excedente del productor es el beneficio que reciben los vendedores, la suma de ambos recoge el beneficio de los dos tipos de agentes que operan en el mercado.

Excedente total
=
Excedente del consumidor + Excedente del productor
=
(valor para los compradores – cantidad pagada por los compradores)
+
(valor para los vendedores – costo de los compradores)
=
valor para los compradores – costo de los vendedores

Para establecer esta relación, se ha tenido en cuenta que la cantidad pagada por los compradores es igual al valor para los vendedores, de forma que los términos intermedios se anulan. Por lo tanto, el excedente total en un mercado es el valor total para los compradores de los bienes, medido por su disposición a pagar, menos los costos totales que tiene para los vendedores la producción de esos bienes. En la Figura 6.10 se representa el excedente del consumidor y el del productor, esto es, el excedente total, cuando el mercado alcanza una situación de equilibrio de la oferta y la demanda.

El **excedente total** es igual al excedente del consumidor más el del productor y se representa en el área comprendida entre las curvas de oferta y demanda hasta la cantidad de equilibrio.

Para comprobar si la asignación de recursos representada en la Figura 6.10 maximiza el excedente total, recordemos que el precio de equilibrio determina qué compradores y qué vendedores participan en el mercado. Como puede observarse, los compradores que le dan al bien un valor superior al precio (representados por el segmento AB en la curva de demanda) son los que deciden comprarlo. Por el contrario, los que

Sólo fines educativos - FreeLibros

le asignan un valor inferior al precio (representados por el segmento BC) no lo compran. Por otro lado, los vendedores que deciden producir y vender el bien son aquellos que tienen unos costos inferiores al precio (representados por el segmento DB); mientras que aquellos que tienen costos más altos que el precio (representados por el segmento BE) no lo producen ni lo venden.

La maximización del excedente total se alcanza para el nivel de producción correspondiente al punto en el cual la curva de demanda corta la de costo marginal (Figura 6.11). Por debajo de este nivel, el valor que tiene el bien para el comprador marginal (reflejado en la curva de demanda) es superior al costo marginal de producirlo (que refleja el valor para los compradores o curva de oferta). Por encima de este nivel, el valor que tiene para el comprador marginal es menor que el costo marginal.

Por lo tanto, en un mercado competitivo el equilibrio de la oferta y la demanda no solo es un resultado lógico sino también socialmente deseable. La mano invisible del mercado lleva a una asignación de los recursos que hace que el excedente total sea lo más elevado posible. En otras palabras, el resultado de equilibrio es una asignación eficiente de los recursos.

Los mercados competitivos:

1. **Asignan la oferta de bienes a los compradores que les conceden más valor, representado por su disposición a pagar.**

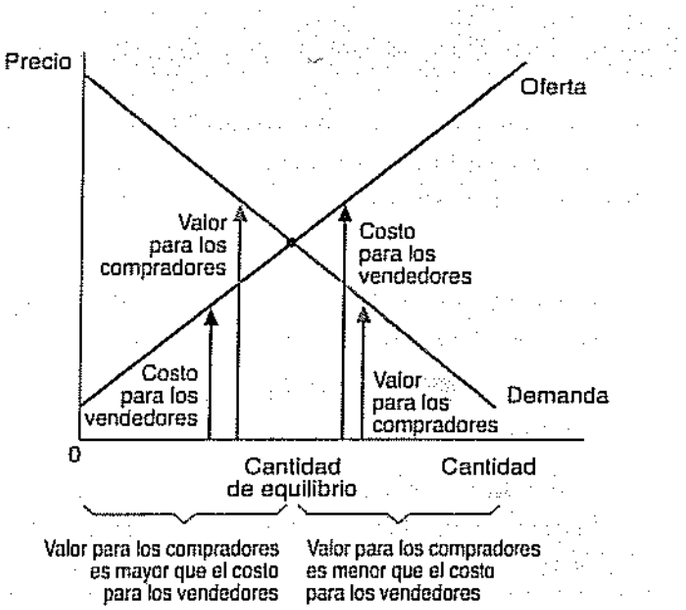


Figura 6.11 – El equilibrio del mercado y la eficiencia económica

La intersección de las curvas de demanda (el valor de los compradores) y de oferta (el costo para los vendedores) determina aquella cantidad que maximiza la suma del excedente del consumidor y el excedente del productor.

2. **Asignan la demanda de bienes a los vendedores que pueden producirlos con el menor costo.**

3. **Producen la cantidad de bienes que maximiza la suma del excedente del consumidor y del productor, esto es, asignan los recursos eficientemente.**

Sólo fines educativos - FreeLibros

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** debe cumplir las siguientes condiciones:
  1. Que exista un elevado número de compradores y vendedores.
  2. Que tanto los compradores como los vendedores sean indiferentes con respecto a quién compra o vende.
  3. Que todos los compradores y los vendedores tengan un conocimiento pleno de las condiciones generales del mercado.
  4. Que exista libre movilidad de los recursos productivos.
- La **curva de oferta de la empresa** competitiva se corresponde con el 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 unos precios superiores a este nivel, la empresa empieza a cubrir no solo los costos variables sino también los costos fijos. En el mínimo de la curva de costos totales medios, la empresa alcanza el **punto de nivelación**, 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 período considerado. Por ello, se suele hablar de una 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 los mismos beneficios, 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 beneficios extraordinarios, otras empresas podrán entrar en la industria.
- A largo plazo no habrá ni beneficios ni pérdidas, pues si $P > CMeL$, tendrá lugar una entrada de nuevas empresas a la industria y el precio bajará, y si $P < CMeL$, al no cubrirse los costos, se producirá una salida de empresas de la industria, lo que hará elevar el precio. A largo plazo, $P = CMe = CMeL$.
- Cuando la ganancia marginal que obtiene la sociedad por la última unidad consumida es igual a su costo marginal, el equilibrio competitivo es eficiente.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CONCEPTOS BÁSICOS

- Ingreso total.
- Ingreso medio.
- Beneficio.
- Competencia perfecta, monopolio, oligopolio.
- Empresa competitiva o precio-aceptante.
- Punto de cierre.
- Punto de nivelación.
- Curva de oferta de la empresa.
- Curva de oferta del mercado o de la industria.
- Eficiencia de los mercados competitivos.
- Equilibrio competitivo.
- Excedente del productor.
- Excedente total.

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Cuáles son las condiciones requeridas para que el mercado de un bien se considere de competencia perfecta?
2. ¿Qué es un mercado perfectamente competitivo?
3. ¿Cuándo está en equilibrio un mercado de competencia perfecta? ¿Qué condiciones deben darse?
4. ¿Qué significa que una empresa es precio-aceptante? ¿Por qué la curva de demanda de mercado de una empresa en competencia perfecta es horizontal?
5. ¿Qué nivel de producción garantiza a una empresa perfectamente competitiva el máximo beneficio o la menor pérdida?
6. ¿Por qué una empresa que tiene unos ingresos por unidad de producto superiores a los costos variables medios y no cubre la totalidad de los costos fijos puede considerar conveniente producir en lugar de cerrar?
7. Gráficamente, ¿de dónde se deduce la curva de oferta a corto plazo de una empresa competitiva?
8. ¿Cuál es la diferencia entre el punto de cierre y el de nivelación?
9. Si se produce una alteración de la demanda en un mercado de competencia perfecta, ¿cuál será su efecto sobre las decisiones del empresario?
10. ¿Por qué la curva de oferta a largo plazo de una industria competitiva es horizontal?
11. ¿Cuándo una asignación de bienes o de factores productivos se considera eficiente?
12. ¿Qué significa que el costo social marginal de producir un bien sea igual a la utilidad marginal? ¿En qué tipo de mercado se produce este hecho?
13. ¿El excedente total es igual al excedente del consumidor más el excedente del productor?

Sólo fines educativos - FreeLibros

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. Analice si cada uno de los mercados que se citan a continuación cumple (y en qué medida) las condiciones requeridas para que se considere de competencia perfecta: acciones de Repsol YPF, el trigo y la cerveza (suministrada por los bares del centro de su ciudad).

2. Suponga que en el mercado de cebada se dan las condiciones de competencia perfecta. ¿Cómo es la curva de demanda a la que se enfrenta cada agricultor? ¿Qué significado tiene la forma de la curva de demanda para establecer el ingreso medio y el marginal?

3. Determine si la siguiente afirmación es verdadera o falsa y justifique la respuesta: Si en el mercado de competencia perfecta las empresas son precio-aceptantes y los consumidores también, el precio no se fija en el mercado sino fuera de él.

4. Imagine que el municipio de su ciudad permite a todos los menores de 25 años sin trabajo instalar puestos de venta de panchos en las esquinas de las calles y que esta idea es recibida con entusiasmo dado el elevado desempleo en este grupo etario. Si todos los jóvenes tienen el mismo sistema de producción, ¿cómo serán sus curvas de costos marginales? ¿Cómo se determinará el precio de los panchos en el mercado? ¿Tendrán todos los mismos beneficios?

5. Suponga, siguiendo con el ejemplo anterior, que la situación se mantiene en el largo plazo. ¿Qué ocurrirá con la entrada y salida del mercado de nuevas generaciones de jóvenes y qué efectos tendrá sobre los futuros beneficios?

6. Dé un ejemplo de mercado de competencia perfecta y analice con un gráfico cómo se llega a una situación de equilibrio en el mercado.

7. Una hamburguesería soporta mensualmente, en la situación óptima en la que el precio es igual al costo marginal, unos costos totales medios de 1,50 pesos y unos costos variables medios de 1 peso, mientras que el precio de la hamburguesa es de 1,20 pesos. ¿Qué debe decidir la empresa en cuanto a la producción, teniendo en cuenta la información anterior? ¿Es lo mismo que sucede a largo plazo?

8. Una fábrica de biromes está vendiendo una partida a 1 peso la unidad, mientras que el punto de nivelación en la curva de costos marginales es de 1,10 pesos. Si esta situación se da para casi todas las partidas, ¿qué decisión de producción debe tomar la empresa? Justifique su respuesta.

9. ¿El hecho de que el mercado de competencia perfecta permita llegar a obtener una situación eficiente significa que todos los mercados deberían ser de competencia perfecta?

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 7

EL MONOPOLIO

INTRODUCCIÓN

Cuando las empresas tienen poder de mercado, esto es, capacidad para influir sobre los precios, se altera la relación entre sus precios y sus costos. Si bien la empresa competitiva determina la cantidad que ofrece, de forma que su precio es igual al costo marginal, esto no ocurre en los monopolios, donde el precio supera el costo marginal. Así, por ejemplo, el costo marginal de ofrecer un kilovatio más de energía a una determinada fábrica de automóviles es notablemente inferior al precio pagado por esta.

Tal vez no sorprenda a nadie que las empresas eléctricas fijen precios superiores a sus costos marginales, puesto que los clientes no tienen muchas alternativas. En cualquier caso, esto no quiere decir que puedan también determinar la cantidad que sus clientes demandarán. Si el precio de la energía eléctrica es muy elevado, los clientes ajustarán lo máximo posible su consumo, procurarán introducir sistemas de ahorro energético e incluso pensarán en recurrir a fuentes de energía alternativas. Así, pues, si los precios de la energía son muy altos, los clientes reducirán la cantidad demandada, tal como nos dice la ley de la demanda. Esto sugiere que, si bien los monopolios pueden controlar los precios, no pueden obtener el nivel de beneficios que deseen, pues si sus precios son muy elevados, se reducirá la cantidad que sus clientes les comprarán. Por lo tanto, que los monopolios tengan poder de mercado para fijar los precios no quiere decir que sus beneficios sean ilimitados. Como veremos, puede darse el caso de que incurran en pérdidas.

En este capítulo, además de analizar cómo el monopolista determina la cantidad producida y el precio, mostraremos de qué manera su capacidad para fijar precios le permite discriminar entre sus clientes y cobrarles valores diferentes. Asimismo, estudiaremos cómo el deseo del monopolista de maximizar los beneficios tiene consecuencias sobre el bienestar general de la sociedad muy distintas de las que vimos en el caso de la competencia perfecta. También analizaremos la respuesta de los gobiernos ante una situación de monopolio.

7.1 La competencia imperfecta

Un mercado es de **competencia imperfecta** cuando las empresas oferentes influyen individualmente en el precio del producto. Así, el precio no se acepta como un dato ajeno, sino que los oferentes intervienen activamente en su determinación.

En la vida real los mercados perfectamente competitivos son poco frecuentes. Por lo general, los mercados no cumplen con todas las características que exige la competencia perfecta. Tal vez los productos vendidos por las empresas participantes *no sean homogéneos* o existan *barreras a la entrada* de nuevas empresas debido a la tecnología requerida o la dificultad de acceder a determinados factores productivos. De ahí la importancia de estudiar el caso de la competencia imperfecta.

> En un **mercado de competencia imperfecta** las empresas que lo integran tienen la capacidad de influir en el precio de su producto actuando individualmente.

Por otro lado, es frecuente que existan barreras a la entrada de nuevas empresas a determinados mercados.

Sólo fines educativos - FreeLibros

En unos casos, debido a la tecnología requerida y, en otros, por la dificultad de acceder a determinados factores productivos. Asimismo, es frecuente que las empresas tengan un cierto margen de maniobra para alterar el precio. En estos casos, decimos que estamos ante *un mercado de competencia imperfecta.*

Gráficamente, la diferencia básica entre la competencia imperfecta y la competencia perfecta se observa en la Figura 7.1. En el caso de la *competencia perfecta,* la empresa se enfrenta a una demanda individual que es completamente elástica, e indica que puede vender todo lo que desee al precio de mercado. En el caso de la *empresa no competitiva,* la demanda a la que se enfrenta tiene pendiente negativa, de forma que para poder incrementar sus ventas, tendrá necesariamente que reducir el precio de su producto.

En el caso del **competidor imperfecto**, la pendiente de la curva de demanda es negativa y tiene elasticidad finita.

7.1.1 Las causas de imperfección en los mercados

Son dos los factores que suelen impedir que se incorpore a la industria un número elevado de empresas y que, en consecuencia, originan la aparición de imperfecciones en los mercados: los *costos de producción* y las *barreras a la entrada* de nuevos competidores.

Cuando hay **economías de escala y/o barreras a la entrada**, el mercado estará integrado por un número reducido de empresas.

Las diferencias en los costos de producción

La estructura de costos y la tecnología son los factores determinantes de la cantidad de empresas que puede soportar una industria, así como de las dimensiones que éstas pueden alcanzar. Más concretamente, puede afirmarse que la existencia de **economías de escala** es el factor clave para determinar el número de empresas que integran una industria.

Cuando en una industria hay **economías de escala en la producción** o **costos decrecientes**, las grandes empresas producen con unos niveles de costo que las de menor envergadura no pueden alcanzar. El tamaño de las empresas es un factor fundamental para lograr economías de escala en la producción.

Barreras a la entrada

Las economías de escala son uno de los tipos más frecuentes de barreras a la entrada, ya que no todas las empresas tienen los recursos suficientes para alcanzar un gran tamaño. No obstante, existen otros factores, entre los que cabe destacar: *1) las restricciones legales; 2) la diferenciación del producto y 3) los elevados costos de entrada.*

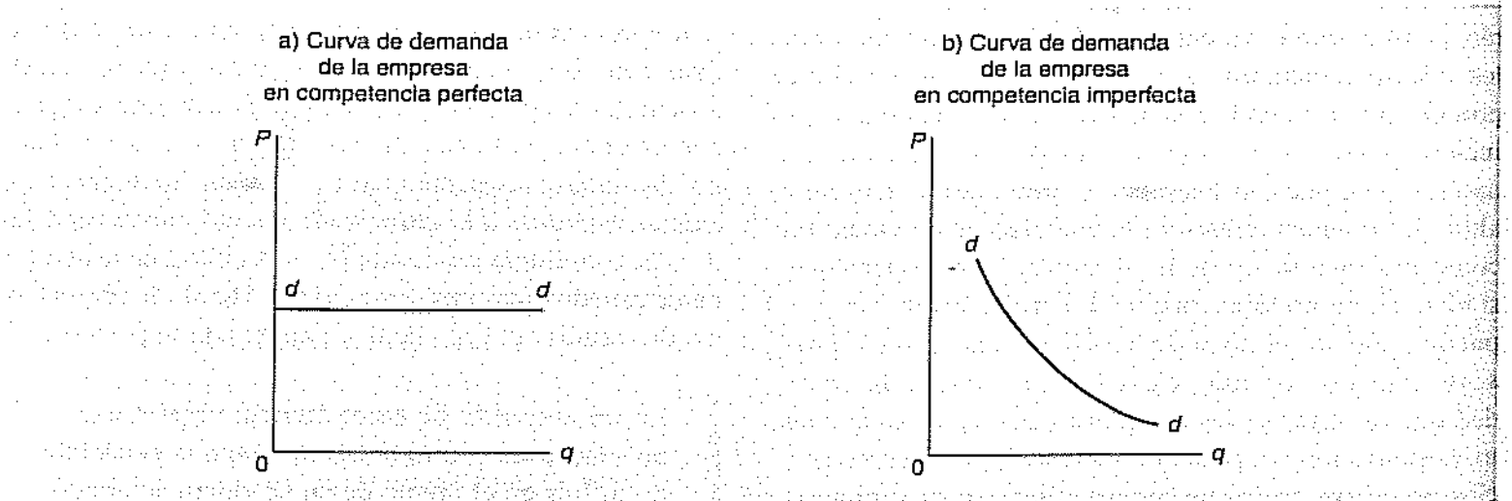


Figura 7.1 – Competencia perfecta y competencia imperfecta

En competencia perfecta, la empresa puede vender lo que desee a lo largo de su curva de demanda horizontal (*dd*) sin tener que reducir el precio de mercado. En competencia imperfecta, la empresa se enfrenta a una demanda que, en el caso del monopolio, es igual a la del mercado: tiene una curva de pendiente negativa.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Las **barreras a la entrada** son factores que limitan la entrada de nuevas empresas en una industria; cuando son altas, la industria tendrá pocas empresas y habrá escasas presiones para competir.

1. **Las restricciones legales**. Éstas incluyen las *patentes*, las *restricciones administrativas* normalmente ligadas a la provisión de servicios públicos y las *tarifas y cuotas* al comercio internacional.

   Una patente concede al inventor el derecho al uso exclusivo (o monopolístico) temporal del producto o proceso patentado. Por ejemplo, una empresa de informática que se dedica a producir juegos para computadora que se ve obligada a invertir en investigación y desarrollo (I + D), solo producirá porque las patentes de sus productos le permitirán recuperar la inversión.

   Las administraciones públicas restringen la entrada a muchas industrias mediante la concesión de monopolios por licencia, generalmente a empresas de servicios públicos, como electricidad, agua o telefonía. Lo normal es que se otorgue el derecho exclusivo a prestar un servicio, a cambio del cual las empresas que reciben la licencia acuerdan limitar sus beneficios y suministrar un servicio universal en un área determinada, aun cuando determinados clientes no sean rentables[1].

A veces **los poderes públicos limitan la competencia** en algunas industrias mediante patentes, restricciones administrativas, aranceles y cuotas sobre el comercio exterior.

2. **La publicidad y la diferenciación del producto**. La publicidad y la diferenciación del producto pueden crear barreras a la entrada de posibles rivales y aumentar el poder de mercado de las empresas. La publicidad pretende que los consumidores presten atención a determinados productos e intenta crear lealtad a ciertas marcas. Así, por ejemplo, las empresas fabricantes de perfumes destinan considerables sumas de dinero al año para anunciar su marca, haciendo que resulte muy caro para cualquier posible rival entrar en este mercado.

   En algunos sectores, como el de los electrodomésticos, las empresas recurren a grandes campañas publicitarias, que han sido tradicionalmente un arma fundamental para promocionar la marca y diferenciar su producto, y que crean una barrera de entrada para aquellos que no pueden costear dichas campañas.

   Asimismo, las grandes cadenas de franquicias utilizan su capacidad financiera para canalizar las campañas publicitarias hacia la potenciación de sus marcas y a la diferenciación de sus productos y servicios, y de esta forma poder utilizar en beneficio propio su poder de mercado, esto es, su capacidad para incidir en los precios. En este tipo de mercado la publicidad es un arma frecuentemente utilizada para crear marca y diferenciar los productos.

3. **Costos de entrada elevados**. En determinadas industrias el precio de entrar puede ser muy alto, lo que constituye, de hecho, una barrera económica a la entrada. En Europa, por ejemplo, los fabricantes de trenes de alta velocidad se ven obligados a invertir unas sumas muy elevadas solamente en el diseño de marcas y modelos, y en su verificación.

   En el sector de las telecomunicaciones, los elevados costos que implica la construcción de la infraestructura (por ejemplo, un tendido eléctrico) actúan como barreras que dificultan la entrada en el mercado de posibles rivales. Piénsese en las enormes cantidades de recursos que se requieren para montar una red de telecomunicaciones o un tendido eléctrico que brinde servicios a toda una ciudad.

7.1.2 Distintos mercados de competencia imperfecta

En función del número y del tamaño de los oferentes, del grado de concentración entre las empresas concurrentes y de la homogeneidad o heterogeneidad de los productos, los economistas clasifican los mercados de competencia imperfecta en tres categorías diferentes:

[1] Asimismo, los gobiernos pueden restringir determinadas importaciones mediante cuotas y aranceles con objeto de limitar la competencia de los productos extranjeros. Con esta medida se puede propiciar la aparición de empresas monopolistas u oligopolistas que, debido a las barreras a la entrada de productos extranjeros, actúan en el mercado nacional sin presiones de la competencia exterior.

Sólo fines educativos - FreeLibros

- **El monopolio**: es el caso extremo de la competencia imperfecta y se caracteriza por tener un único vendedor que controla la industria.
- **El oligopolio**: este mercado se caracteriza por tener pocos vendedores, de forma que cada empresa puede influir en el precio de mercado y en la conducta de sus competidores.
- **La competencia monopolística**: ocurre cuando un gran número de vendedores produce *bienes diferenciados*, en el sentido de que sus características importantes varían. Esta estructura de mercado se parece a la competencia perfecta en que hay muchos vendedores, ninguno de los cuales posee una gran cuota de mercado; pero se diferencia de ella en que los productos que ofrecen las distintas empresas no son idénticos.

7.2 Concepto y caracteres generales del monopolio

El caso extremo de un mercado imperfectamente competitivo es el **monopolio**, ya que hay un único oferente en la industria. De hecho, podemos afirmar que una empresa es un monopolio si es la única que ofrece un producto y si éste no tiene bienes sustitutivos cercanos. La causa principal del monopolio son las barreras a la entrada.

> El **caso extremo de competencia imperfecta es el monopolio**. Un monopolista es el único vendedor de un determinado bien o servicio en un mercado en el que no es posible la entrada de otros competidores.

El empresario monopolista cumple un papel determinante en el proceso de fijación del precio de su mercado, pues tiene capacidad para decidir su cuantía (véase Nota Complementaria 7.1). 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 es consciente de que, si desea aumentar la cantidad vendida, necesariamente debe disminuir el precio. Alternativamente, 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. El **poder de mercado** indica la capacidad para incrementar el precio de su producto.

> Una **empresa tiene poder de monopolio** o poder de mercado si puede incrementar el precio de su producto reduciendo su propia producción.

Causas que explican la aparición del monopolio

Entre los factores que intervienen en la aparición de los monopolios, podemos destacar los siguientes:

- El **control exclusivo de un factor productivo** o de las fuentes más importantes de las materias primas indispensables para la producción de un bien puede determinar que dicha empresa se configure como monopolista. Esto es lo que se conoce como la existencia de recursos monopolísticos. Así, una empresa que controla la única mina de diamantes que existe en un país, actuará de forma monopolística.
- Una **patente** también genera una situación monopolística, pues le confiere a un inventor el derecho a explotar ciertas técnicas o productos con carácter de exclusividad y durante un tiempo determinado.
- **El control estatal de la oferta** de determinados servicios origina los monopolios estatales como, por ejemplo, el servicio de correos y telégrafos, los ferrocarriles, etc. Estos servicios suelen ser provistos por empresas concesionarias privadas o mixtas. En este caso se habla de monopolios creados por el Gobierno.
- La existencia de un mercado de gran tamaño y una estructura de costos de la industria decrecientes pueden dar lugar a un **monopolio natural**. En la base de un monopolio de este tipo encontramos razones tecnológicas concretas en estructuras de costos que permiten la existencia de economías de escala, esto es, costos medios decrecientes para niveles elevados de producción. En este caso, la existencia de, por ejemplo, dos o tres compañías de

Sólo fines educativos - FreeLibros

gas o agua en una misma localidad representaría un considerable despilfarro de recursos.

Un **monopolio natural** surge cuando una única empresa puede ofrecer un bien o un servicio a todo un mercado con menos costos que dos o más empresas.

La empresa monopolista: ¿cuánto producir y qué precio fijar?

Para analizar cómo decide la empresa monopolista la cantidad que va a producir y el precio que cobrará por su producto, primero debemos tener presente que, a diferencia de lo que ocurre con la empresa competitiva (que es precio-aceptante), la empresa monopolista tiene capacidad para influir en el precio de su producto. Todas las empresas que operan en mercados de competencia imperfecta se enfrentan a una curva de demanda que tiene pendiente negativa; ello supone una diferencia fundamental respecto de la empresa competitiva (Figura 7.1b), la cual se enfrenta a una curva de demanda que es una línea recta horizontal al nivel del precio de mercado. A ese precio la empresa competitiva puede vender todo lo que desee. En el caso de una empresa monopolista, sin embargo, la curva de demanda es la del mercado y, lógicamente, tiene pendiente negativa.

El monopolista se puede mover a lo largo de su curva de demanda. Aunque puede subir el precio de su producto, si lo hace los consumidores comprarán menos. Si opta por reducir la cantidad que produce, el precio de su producto aumentará. Un monopolista preferiría, si le resultase posible, cobrar un precio alto y vender una gran cantidad a ese precio. Sin embargo, la curva de demanda limita la capacidad del monopolio para beneficiarse de su poder de mercado, pues solo puede elegir puntos a lo largo de su curva de demanda, pero no aquellos que estén situados fuera de ella. Aquí cabe preguntarse qué punto de su curva de demanda elegirá. La respuesta es aquella cantidad que maximice su beneficio, lo cual implica que debemos tener en cuenta los ingresos y los costos y, más concretamente, el ingreso marginal y el costo marginal. Empezaremos por los ingresos.

El ingreso total, medio y marginal del monopolio

Recordemos que el **ingreso total** (IT) viene dado por el resultado de multiplicar la cantidad producida por la empresa (Q) y el precio al que se vende cada unidad (P) y que el **ingreso marginal** se define como el cambio del ingreso total que se produce cuando se altera en una unidad la cantidad producida:

$$IM = \begin{array}{c}\text{Variación del ingreso total} \\ \text{derivado de la venta de una unidad} \\ \text{más de producto}\end{array} = \frac{\Delta IT}{\Delta Q}$$

Para analizar la relación existente entre el precio y el ingreso marginal recurramos a un ejemplo numérico. En el Cuadro 7.1 se detallan la cantidad demandada, el precio, el ingreso total y el ingreso marginal de una compañía de electricidad que abastece, en régimen de monopolio, a un pequeño pueblo. Las dos primeras columnas del cuadro muestran la tabla de demanda del mercado. A un precio de 7 pesos el kilovatio se demanda 1 kilovatio por hora; a precios más bajos la cantidad es mayor. La tercera columna muestra el ingreso total de

Nota complementaria 7.1 - El poder del monopolio

En la década de 1940, A. Lerner estableció 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. Este índice recoge la diferencia que existe entre el precio de mercado y el costo marginal de producir el bien con 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 siguiente regla:

$$\text{Precio} = \text{Costo marginal}$$

Cuanto mayor sea la diferencia entre ambos, mayor será el poder de monopolio que ejerza la empresa. El caso extremo es aquel en el cual el costo marginal es nulo, alcanzando el índice su valor máximo, esto es, la unidad. El poder de monopolio de la empresa será, entonces, del 100%.

Sólo fines educativos - FreeLibros

la compañía (que es 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 del precio, alcanza un máximo y, posteriormente, disminuye cuando el precio alcanza niveles bajos.

El **ingreso marginal** ***(IM)*** es la variación que experimenta el ingreso total cuando se vende una unidad más. El ***IM*** **puede ser positivo o negativo.**

En el ejemplo que estamos considerando (en el que la curva de demanda es una línea recta), la evolución del ingreso total se representa en la Figura 7.2 b), mientras que la Figura 7.2 a) muestra la curva de demanda[2]. Así, pues, la Figura 7.2 representa gráficamente los datos de las tres primeras columnas del Cuadro 7.1. Como puede observarse, el ingreso total (*IT*) alcanza su valor máximo cuando el precio es 4 pesos el kilovatio/hora y la cantidad vendida es 4 unidades.

La columna que refleja los valores del *IMe* es, lógicamente, la del precio, y la curva del *IMe* del monopolio se corresponde con la curva de demanda. Dado que el ingreso marginal (*IM*) se ha definido como el aumento del ingreso total derivado de la venta de una unidad más de producto, será igual al precio al que se venda dicha unidad adicional menos la pérdida de ingreso, debido a que ahora la producción inicial se vende a un precio más bajo. Esto se debe a que solo 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 lo siguiente:

Cuando la empresa se enfrenta a una curva de demanda con inclinación negativa resulta que
$$P > IM$$
(*IM* = Precio menos pérdida en el ingreso en todas las unidades anteriores)

Para explicar intuitivamente este hecho, debe tenerse en cuenta que el ingreso marginal de la empresa monopolista es diferente del ingreso marginal de la empresa competitiva. Cuando un monopolio aumenta la

Cuadro 7.1 - Demanda, ingreso total e ingreso marginal

Cantidad demandada (*)	Ingreso medio (**)	Ingreso total (***)	Ingreso marginal (***)
Q	$P = IMe$	$IT = P \cdot Q$	$IM = IT_n - IT_{n-1}$
0	8	0	
1	7	7	7
2	6	12	5
3	5	15	3
4	4	16	1
5	3	15	–1
6	2	12	–3
7	1	7	–5
8	0	0	–7

(*) Dado que en el monopolio hay una única empresa, la cantidad producida por ella es la producida por el mercado (*Q*), y la expresamos en kw/h.

(**) Expresado en pesos por kw/h.

(***) Expresado en pesos.

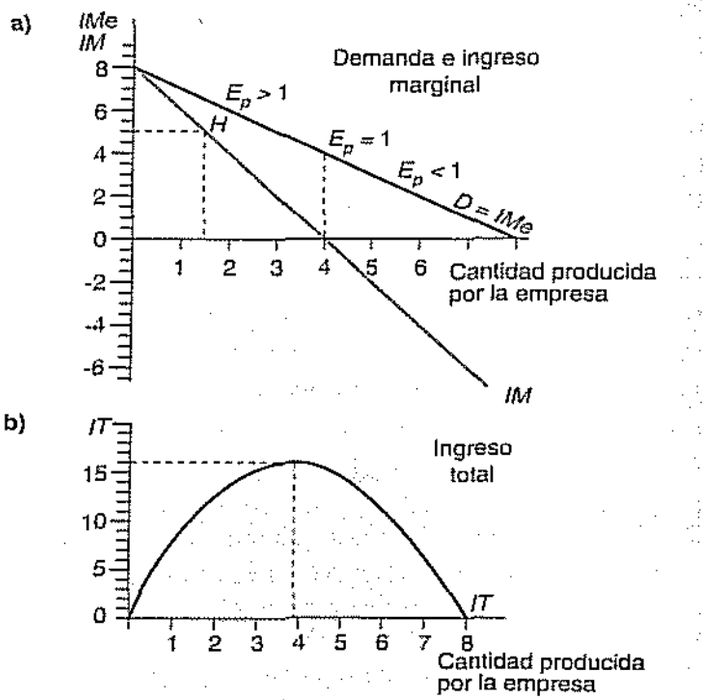


Figura 7.2 - Demanda, ingreso total e ingreso marginal

En esta figura se representan los valores del Cuadro 7.1. Como puede observarse, el *IT* alcanza su valor máximo cuando la cantidad demandada es 4 kw/h. En este punto el *IM* es cero. En los niveles de producción inferiores a aquellos en los que el *IT* es máximo, el *IM* es positivo; en los niveles de producción superiores es negativo.

2 En el Apéndice del Capítulo 3 se examinó en términos analíticos la relación entre *P*, *IM*, *IT* y la elasticidad de la demanda.

Sólo fines educativos - FreeLibros

cantidad que vende, origina dos efectos sobre el ingreso total ($IT = P \cdot Q$):

- **El efecto producción**: se vende una cantidad mayor del producto; por lo tanto, Q es mayor.
- **El efecto precio**: al aumentar la cantidad, el precio baja; por lo tanto, P es menor.

En el caso de la empresa competitiva, dado que puede vender todo lo que desee al precio de mercado, no se produce el efecto precio. Cuando produce una unidad más, recibe por ella el precio de mercado y no recibe menos por la cantidad que ya vendía. En consecuencia, su ingreso marginal es igual al precio de su bien ($IM = P$). Por el contrario, cuando la empresa monopolista produce una unidad más, debe bajar el precio que cobra por cada una de las unidades que vende, y esta reducción del precio disminuye el ingreso generado por las unidades que ya estaba vendiendo. Por esta razón, el ingreso marginal del monopolista es menor que su precio ($IM < P$).

En el caso considerado, el ingreso marginal de la empresa de electricidad figura en la columna 4. Como vemos, el ingreso marginal que obtiene el monopolista, al pasar de producir 1 unidad a producir 2, es 5 pesos (12 pesos – 7 pesos = 5 pesos). Lógicamente, a este mismo resultado se llega cuando se tiene en cuenta que el *IM*[3] de la segunda unidad también lo hemos definido como el precio al que se vende dicha unidad, 6 pesos, menos la pérdida de ingreso debido a que ahora la producción inicial, 1 unidad, se vende a un precio más bajo, en nuestro caso a 1 peso menos. Según puede observarse, el ingreso marginal forma valores negativos cuando la cantidad producida es superior a 4. Asimismo, el ingreso marginal es negativo cuando el efecto precio en el ingreso es mayor que el efecto producción.

La elasticidad de la curva de demanda, el *IT* y el *IM* del monopolista

La curva de *IM* (Figura 7.2 a) está situada por debajo de la curva de *IMe* o de demanda, pues, tal como hemos señalado, a partir de la ordenada al origen, para cada nivel de producción, el *IM* es menor que el precio. La curva de *IM* corta el eje de abscisas, esto es, resulta ser igual a cero, en el punto donde el ingreso total es máximo. Como se deduce del Cuadro 7.1, cuando el ingreso marginal es positivo, al incrementarse la producción aumenta el ingreso total, mientras que cuando el ingreso marginal es negativo, al aumentar la producción el ingreso total se reduce.

En el apartado 3.2, y especialmente en el Apéndice del Capítulo 3, a partir de una curva de demanda lineal con pendiente negativa analizamos la relación entre la elasticidad-precio de la demanda (Ep)[4], el ingreso total (IT) y el ingreso marginal (IM). En particular, se demostró que cuando la elasticidad-precio de la demanda es mayor que uno ($E_p > 1$), la reducción del precio eleva la cantidad demandada, de forma tal que el IT aumenta. Por el contrario, cuando la elasticidad-precio de la demanda es menor que uno ($E_p < 1$), la demanda total es muy poco sensible a la reducción del precio, de forma que al disminuir el precio el IT disminuye. Por otro lado, cuando la elasticidad-precio de la demanda es igual a uno, el IT alcanza su máximo.

Dado que el IM es la variación que experimenta el IT cuando aumenta la producción, a la relación antes comentada entre la elasticidad de la demanda y el ingreso total podemos expresarla, en términos de IM, como sigue:

- Si la $E_p > 1$: el $IM > 0$, y el IT está creciendo.
- Si la $E_p < 1$: el $IM < 0$, y el IT decrece.
- Si la $E_p = 1$: el $IM = 0$, y el IT alcanza su máximo.

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, debido a que la curva de demanda de la empresa es completamente elástica, producir una unidad más no

3 Los valores de *IM* contenidos en la tabla se asignan a la cantidad central del 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.

4 Que la elasticidad de la demanda sea finita tiene consecuencias importantes de cara a la relación entre el *IM* y el precio. Así, a partir de la definición del *IM* presentada en el Apéndice del Capítulo 3, resulta:

$$IM = P\left(1 - \frac{1}{E_p}\right) = P - \frac{P}{E_p}$$

de forma que si E_p toma un valor positivo, el *IM* será igual al precio menos una cierta cantidad; en otras palabras: $P > IM$. Una explicación intuitiva y basada en el análisis gráfico de que en competencia imperfecta $P > CM$ se ofrece en el apartado 7.2.

Sólo fines educativos - FreeLibros

modifica el precio, de forma que 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.

7.3 El monopolio y la maximización de los beneficios

La empresa monopolista estará en equilibrio cuando, al incrementar la producción en una unidad, la variación de los ingresos y los costos sea igual *(IM = CM)*. Volviendo al caso de la compañía que abastece de electricidad a un pueblo en régimen de monopolio, resulta que si la producción de un kilovatio más de electricidad aumenta más el ingreso que el costo, la empresa 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, como toda empresa, para determinar su equilibrio la compañía de electricidad compara el costo marginal y el ingreso marginal.

En términos de la Figura 7.3, la **cantidad de máximo beneficio** será Q_m pues si se produce una unidad más a partir de Q_m los beneficios disminuirán, dado que $CM > IM$, mientras que si se produce una unidad menos, los beneficios aumentarán al incrementarse el nivel de producción, pues $IM > CM$. Solo para Q_m se cumple que $IM = CM$ y se maximiza el beneficio.

Una vez precisado el nivel de producción de equilibrio, queda por determinar el precio al que van a venderse esas unidades producidas. Este será el que los consumidores estén dispuestos a pagar por la cantidad Q_m. En la Figura 7.3 a) este precio es P_m, pues corresponde al nivel de producción Q_m en la curva de demanda.

Para este nivel de producción, en la Figura 7.3 b) se observa que no solo $IM = CM$, pues las pendientes de las curvas de IT y CT son iguales, sino que también se alcanza el beneficio máximo.

Si bien en lo que se refiere a la regla de maximización de los beneficios las empresas competitivas y monopolistas son iguales, existe una importante diferencia: el ingreso marginal de una empresa competitiva es igual a su precio, mientras que el de la empresa monopolista es menor que su precio. Es decir:

Empresa competitiva: $P = IM = CM$
Empresa monopolista: $P > IM = CM$

Si retomamos la relación entre elasticidad de la demanda, ingreso marginal e ingreso total, analizada en el

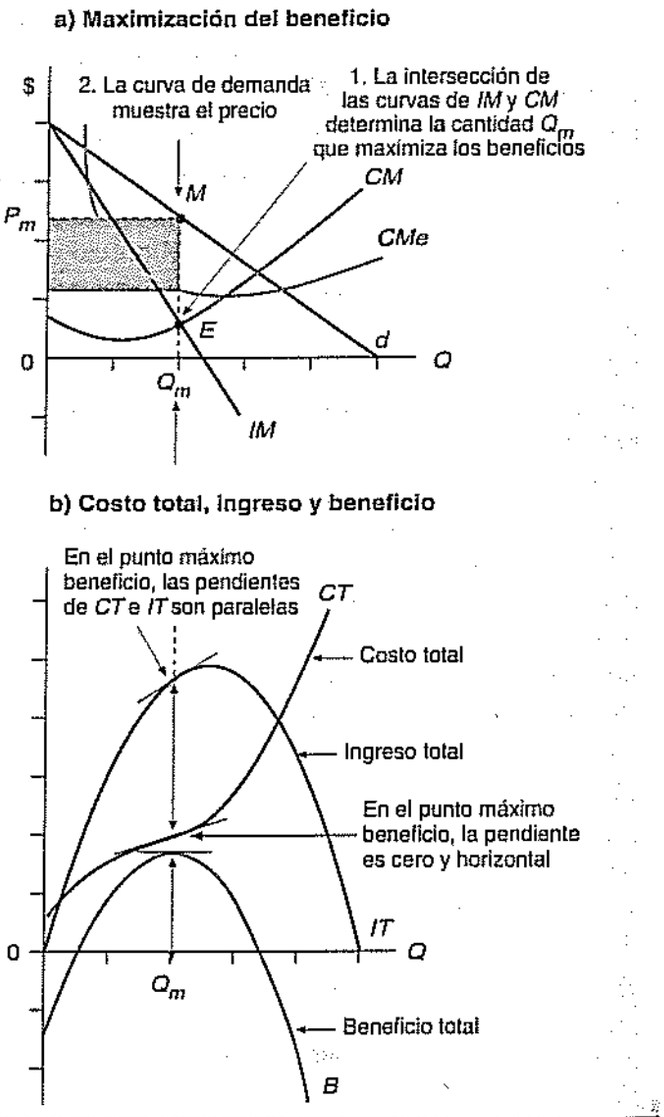


Figura 7.3 - El equilibrio del monopolio

En el punto E del panel a) la intersección de la curva de ingreso marginal y la curva de costo marginal ($IM = CM$) determina la cantidad maximizadora de los beneficios, Q_m. En el punto M, la curva de demanda muestra el precio, P_m, coherente con esa cantidad. Para esta cantidad y este precio, el monopolista obtiene beneficio positivo, pues el precio es superior al $CTMe$. En el panel b) también se muestra la maximización de los beneficios pero empleando las curvas de ingreso total (IT) y costo total (CT). El beneficio es máximo en el punto en que la diferencia entre el IT y el CT es mayor y eso ocurre cuando las pendientes de ambas curvas son iguales ($IM = CM$).

Sólo fines educativos - FreeLibros

apartado anterior, podemos obtener una regla de comportamiento del monopolista. Como se ha señalado, este maximiza su beneficio cuando se cumple $IM = CM$ y, dado que el CM siempre es positivo, resulta que el IM también lo será, lo que implica que el monopolista maximizador del beneficio siempre selecciona el nivel de producción en el tramo de la curva de demanda en que esta es elástica ($E_p > 1$), es decir, cuando el IT crece. Esta afirmación se evidencia en el caso teórico representado en la Figura 7.3.

Los beneficios del monopolio

El monopolista, cuando selecciona su nivel de producción de acuerdo con la fórmula $IM = CM$, puede estar obteniendo tanto beneficios como pérdidas. Al igual que en el caso de la empresa competitiva, la regla $IM = CM$ solo nos asegura que si obtenemos beneficios, estos serán máximos y, si obtenemos pérdidas, estas serán mínimas. Para saber qué ocurre con los resultados económicos, necesitamos conocer la función de costos totales medios.

En la Figura 7.4 se muestran dos situaciones distintas. La empresa representada en la Figura 7.4 a) obtiene beneficios monopolísticos, mientras que la reflejada en la Figura 7.4 b) incurre en pérdidas. En definitiva, un monopolista solo puede obtener beneficios monopolísticos 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.

La persistencia a largo plazo de una empresa monopolista que obtenga beneficios extraordinarios solo puede justificarse si existen barreras naturales (rendimientos crecientes a escala) o artificiales (patentes, concesiones y licencias administrativas o control de una fuente de materias primas) a la entrada en la industria.

7.4 Comparación entre la competencia perfecta y el monopolio

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; en el equilibrio tendremos que P es mayor que CM. Esto indica que el consumidor está forzado a pagar un precio superior al que tendría que abonar en competencia perfecta. Pero 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 7.5 se observa cuál sería el precio (P_c) y la cantidad de equilibrio (Q_c) si estuviésemos en competencia perfecta, y cuál sería el precio (P_m) y la cantidad de equilibrio (Q_m) en el caso del monopolio. La disminución de la cantidad producida, al pasar de una situación competitiva a otra de monopolio, 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.

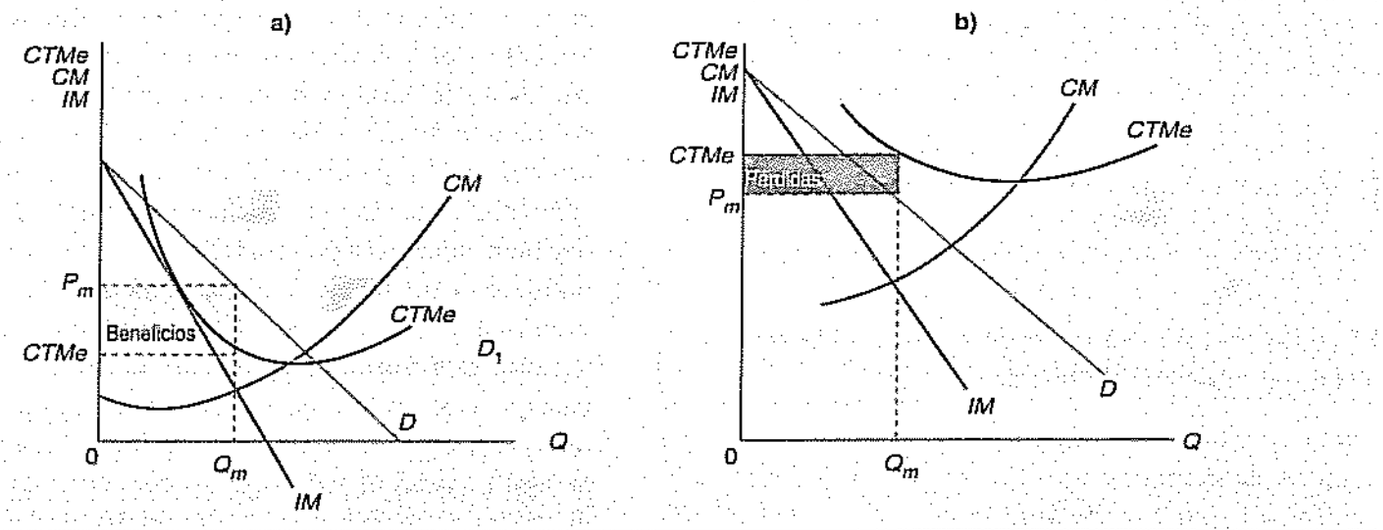


Figura 7.4 – Los beneficios en el monopolio

Los costos totales medios nos permiten conocer los resultados económicos del monopolista. Si esta curva está situada por encima de la demanda (Figura b), el monopolio sufre pérdidas y si está por debajo (Figura a) disfruta de beneficios. En cualquier caso, la regla de igualación de costos e ingresos marginales asegura maximizar beneficios o minimizar pérdidas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

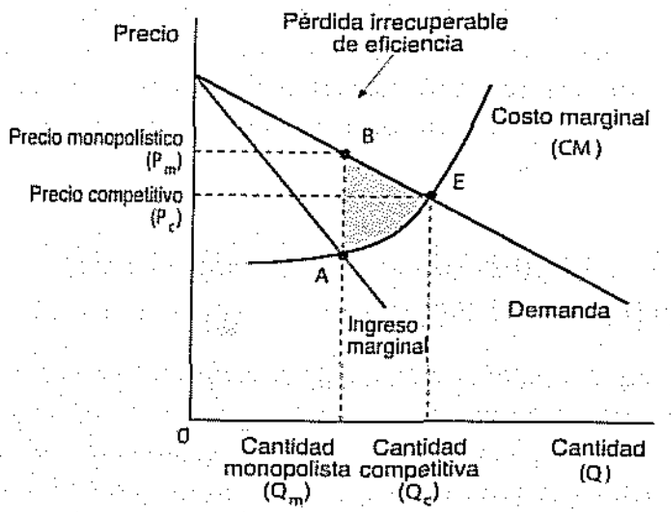


Figura 7.5 – Monopolio y competencia

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 $IM = CM$, obteniéndose el precio (P_m) en la curva de demanda. Ahora el precio es más alto y la cantidad producida, menor.

Al analizar la Figura 7.5, cabe preguntarse por qué el monopolista no produce una cantidad superior a Q_m, pues, de hecho, los consumidores estarían dispuestos a pagar un precio superior al *CM* por las unidades adicionales del bien hasta que se alcanzase el nivel de producción Q_c. El monopolista no satisface estas demandas, ya que el *IM* es menor que el *CM* para todo nivel de producción superior a Q_m.

> El **monopolio**, en comparación con la competencia perfecta, reduce la producción y eleva el precio.

El costo social del monopolio: una pérdida irrecuperable de eficiencia

Como se señaló en el Capítulo 4 y en el apartado 6.5, la curva de demanda nos dice el precio que están dispuestos a pagar los consumidores por una unidad adicional del bien. Así, la curva de demanda de la Figura 7.5 muestra que, al nivel de producción Q_m, el valor que dan los consumidores a una unidad adicional de producción se mide por el segmento Q_mB.

Al nivel de producción Q_m el costo marginal de producir una unidad adicional viene dado por el segmento Q_mA. Por lo tanto, en el nivel de producción Q_m, como en todos los niveles en los que el precio es superior al *CM*, la sociedad en su conjunto se beneficiaría si aumentara la producción. Tal como hemos apuntado, el monopolista no lo hace, pues el aumento de la producción reduciría el precio y esto no lo beneficiaria. Precisamente, debido a esta actitud 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 7.5). 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 lo 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 *CM*.

> El **costo social o pérdida de eficiencia 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.

Como se desprende de la Figura 7.5, el monopolista produce una cantidad inferior a la socialmente eficiente, la cual se encontraría en el punto en que se cortan las curvas de demanda y de costo marginal. La ineficiencia del monopolista también se puede evidenciar en términos del precio que fija. Como la curva de demanda describe una relación negativa entre el precio y la cantidad del bien, una cantidad ineficientemente baja se corresponde con un precio ineficientemente alto. Cuando el monopolista cobra un precio superior al costo marginal, algunos consumidores potenciales conceden al bien un valor mayor que su costo marginal pero inferior a dicho precio, por lo cual no se deciden a comprarlo. Por lo tanto, como el valor que le conceden es mayor que el costo en que incurrió el monopolista, el resultado no es eficiente, ya que no llegan a realizarse intercambios mutuamente beneficiosos.

En la Figura 7.5 se observa el costo social o pérdida de eficiencia ocasionada por el monopolista. Dado que

Sólo fines educativos - FreeLibros

la curva de demanda refleja el valor que tiene un bien para los consumidores, y la de costo marginal, los costos del productor monopolista, el área del triángulo de la pérdida irrecuperable de eficiencia se encuentra entre la curva de demanda y la de costo marginal (área sombreada). Esta pérdida es igual al excedente total perdido como consecuencia del precio monopolístico.

7.5 La respuesta de los gobiernos ante los monopolios

La pérdida de eficiencia que genera una empresa monopolista por producir una cantidad inferior a la que maximiza el excedente total está ligada al elevado precio del monopolio: los consumidores compran menos unidades cuando la empresa cobra un precio superior al costo marginal. Aunque el problema reside en que la cantidad de producción es ineficientemente baja, el hecho es que las unidades que continúa vendiendo el monopolista generan beneficios. Por ambas razones los poderes públicos suelen actuar ante los monopolios y tomar alguna de estas tres medidas:

- Regular el funcionamiento de los monopolios.
- Aumentar la competencia mediante leyes antimonopolio.
- Convertir algunos monopolios privados en empresas públicas.

La regulación del monopolio

La regulación es la solución habitual en el caso de los *monopolios naturales* como, por ejemplo, las compañías de gas o de agua. Éstas no pueden fijar las tarifas que deseen, sino un precio regulado por los organismos públicos. Una vez que se decide regular un monopolio, es preciso decidir cuál será el criterio que se adoptará para fijar el precio del bien. En este sentido, caben dos posibilidades:

1) *Fijar un precio que sea igual al costo marginal del monopolista (P = CM).* En este caso los clientes comprarían la cantidad de producción del monopolista que maximice el excedente total, de forma que la asignación de recursos sería eficiente. Este criterio de fijación del precio plantea dos problemas. El primero se deriva de la propia naturaleza de los monopolios naturales que, por definición, tienen un costo total medio decreciente; cuando esto ocurre (tal como vimos en el capítulo anterior), el costo marginal es inferior al costo total medio (Figura 7.6). En consecuencia, si el precio fijado es igual al costo marginal, dicho precio será menor que el costo total medio, de modo que el monopolio incurrirá en pérdidas y podría, finalmente, cerrar. Ante esta posibilidad, una opción es *subvencionar al monopolista*, es decir, que el Estado asuma las pérdidas derivadas de fijar un precio que no permite cubrir los costos.

   - El otro problema reside en que el monopolista no tendrá ningún incentivo para reducir los costos. En un mercado competitivo, cada empresa trata de bajar sus costos para obtener más beneficios. El monopolista regulado sabe que, si reduce los costos, el organismo regulador bajará los precios, por lo que no se beneficiará de la disminución de costos. En la práctica, el organismo regulador, para evitar este problema, suele permitir que el monopolista se quede con algunos de los beneficios derivados de la reducción de los costos, lo cual supone alejarse del criterio de fijación de precios basado en el costo marginal.

2) *Fijar un precio superior al costo marginal y, más concretamente, fijar un precio igual al costo total medio (P =CTMe).* Si el precio fijado es igual al costo total medio, el monopolista obtendrá exactamente unos beneficios económicos nulos. Este criterio de fijación de precios provoca, sin embargo,

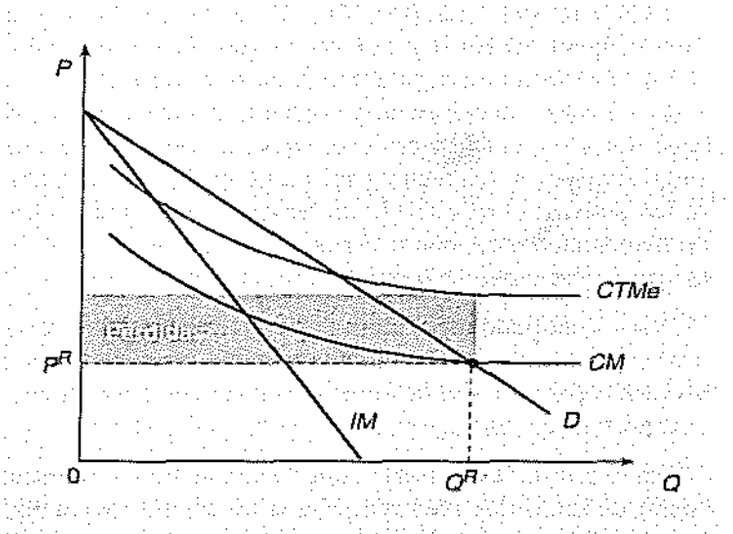


Figura 7.6 – La regulación del monopolio natural

Si se regula el monopolio natural igualando el precio al costo marginal, la empresa incurrirá en pérdidas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

pérdidas irrecuperables de eficiencia, dado que el precio del monopolista ya no refleja el costo marginal de producir el bien. En este caso, el monopolista tampoco tiene incentivos para reducir los costos.

La legislación en defensa de la competencia

Cuando la empresa Quilmes decidió fusionarse con Brahma, la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (CNDC) le impuso una serie de restricciones con el fin de evitar que, como resultado de dicha fusión, se atentara contra la competencia en el sector de la producción de cerveza. Así, la CNDC determinó que cada empresa debía mantener un equipo gerencial separado y que no podrían llevar a cabo acciones de *marketing* y publicidad conjuntas, ni fijar o concertar el precio de venta de sus productos.

El poder de las autoridades económicas sobre las empresas privadas en materia de fusiones y concentraciones se deriva de la ley 25.156, de defensa de la competencia, que se detalla en el Apéndice B de este capítulo. Su objetivo fundamental es evitar la limitación, restricción o distorsión de la competencia efectiva en el mercado.

La conversión de monopolios privados en empresas públicas y los procesos de privatización y liberalización

En el pasado los Estados solían tratar de resolver el problema del monopolio de empresas privadas asumiendo *la propiedad de estas empresas y gestionándolas ellos* mismos. En muchos países europeos, era habitual que el Estado administrara buena parte de los servicios públicos, como los de telecomunicaciones y correos, electricidad, agua o gas.

En este sentido, cabe aquí analizar cómo afectan la propiedad de la empresa los costos de producción. Los propietarios privados tienen incentivos para minimizar los costos siempre que con ello puedan obtener mayores beneficios. Por otra parte, los malos administradores pueden ser despedidos. Por el contrario, en el caso de las empresas públicas, los incentivos no suelen existir y, cuando hay una mala gestión, quienes pierden son los clientes y los contribuyentes. Por esa razón, durante las últimas décadas, se ha asistido en todo el mundo a un importante proceso de privatización de empresas públicas y de liberalización de sectores intervenidos y

Nota complementaria 7.2 – La regulación del monopolio: la "tasa de retorno"

Una de las formas de regulación del monopolio y, en concreto, de fijación de tarifas, ha sido la denominada **"tasa de retorno"** (*rate of return*), que se corresponde con la **regla del costo medio.**

El objetivo del regulador es lograr que los precios sirvan para recuperar el costo y generar un beneficio. Por consiguiente, la normativa reguladora se orienta hacia el control de los factores que se incorporan en el proceso (es decir, *inversiones en maquinaria y equipos, costo de mano de* obra, eficiencias del factor trabajo, ciclo de amortización de los activos, obtención de un beneficio adecuado sobre las inversiones, etc.), con la esperanza de conseguir que los ingresos totales que resulten sean razonables.

Esta modalidad reguladora suele aplicar métodos basados en el costo imputable a cada servicio para determinar las tarifas de cada uno de ellos, los cuales, una vez agregados, permitirán conseguir los ingresos totales necesarios.

En el caso de los servicios que tienen un mayor impacto social (es decir, los más sensibles a los clientes-votantes), los organismos reguladores frecuentemente han procurado mantener sus precios por debajo del nivel de sus costos, mediante una imputación artificial de los costos.

La experiencia registrada con la regulación basada en la "tasa de retorno" ha puesto de manifiesto la existencia de tres deficiencias fundamentales:

1. El monopolista se encuentra insuficientemente motivado para trabajar de manera eficiente, ya que cuanto mayores sean las inversiones (base de la tarifa), mayores serán los incrementos del resultado neto (beneficio).

2. *El método del costo imputable a cada servicio consiste* en distribuir los costos totales entre las tarifas (precios) de los distintos servicios en un proceso interminable y controvertido, que genera polémicas, pero arroja escasa luz debido a los diversos grupos de interés que acuden a la autoridad reguladora (nunca se llega a un acuerdo acerca de los costos "reales" de ningún servicio).

3. En un entorno en el que se prestan algunos servicios en régimen de monopolio y otros en régimen de libre competencia, el monopolista se verá motivado para imputar parte de los costos de los servicios prestados en régimen de libre competencia a los servicios que presta bajo el monopolio, generando un sistema de subvenciones cruzadas que es económicamente ineficiente.

Sólo fines educativos - FreeLibros

regulados. Al parecer, se ha llegado a la conclusión de que la mejor forma de regular un monopolio privado o de administrar uno público es procurando que la empresa deje de actuar como un monopolio. Para ello se tiende a fomentar la competencia en muchos sectores que, tradicionalmente, han funcionado en un régimen monopolístico. El aire fresco de la competencia se ha considerado que es el mejor antídoto contra los males del monopolio.

El monopolio y la innovación tecnológica

Para valorar el papel del monopolio ante la innovación tecnológica, hay que analizar en qué medida la estructura del mercado está relacionada con las innovaciones y la frecuencia con que éstas se introducen. Schumpeter (1883-1950)[5] sostuvo que el único incentivo que mueve a los hombres a asumir los grandes riesgos que conlleva la introducción de innovaciones son los beneficios. En este sentido, el poder monopolístico es mucho más estimulante que la competencia a fin de crear el clima adecuado para que se introduzcan innovaciones.

Según Schumpeter, los beneficios a corto plazo del monopolista constituyen un poderoso motor que empuja a otros empresarios a encontrar la forma de producir el mismo bien con otro procedimiento más barato y crear así su propio poder monopolístico. Este economista denominó ese proceso de sustitución de un monopolio por otro como "proceso de destrucción creativa".

La ley de patentes no es más que una forma de alargar el período durante el cual el empresario innovador puede impedir que otros imiten su nuevo método de producción, y, en consecuencia, hacer que los beneficios extra que obtenga aquel sean suficientes como para compensarlo y hacer atractiva la introducción de la innovación.

En la actualidad, los gobiernos y organismos internacionales tratan de buscar soluciones alternativas para la innovación que no estén necesariamente ligadas a los beneficios de las empresas monopolísticas. Una de estas vías alternativas son los programas de I+D, mediante los cuales el sector público ofrece apoyo financiero a las empresas que desarrollan programas de investigación. De esta forma los efectos beneficiosos de la innovación tecnológica pueden hacerse más accesibles a grupos de empresas y al conjunto de la sociedad en general, permitiendo un mayor grado de desarrollo.

7.6 La lógica económica de la discriminación de precios

Para analizar la lógica económica de la discriminación de precios, recurriremos a un ejemplo. Supongamos que una compañía aérea desea averiguar qué precio deberá cobrar a sus clientes para obtener el máximo beneficio posible en un determinado vuelo. Los costos en que la empresa incurre ascienden a 40.000 pesos, que suponemos que no se ven afectados por la cantidad de pasajeros. Sus expertos en *marketing* saben que, si la empresa fijase un precio único para el boleto de 1.100 pesos, solo tomarían el vuelo 50 personas, mientras que, si bajase el precio a 250 pesos, el número de pasajeros sería de 200. En el primer caso los ingresos que obtendría serían de 55.000 pesos (50 viajeros x 1.100 pesos = 55.000 pesos), de modo que el vuelo le reportaría un beneficio de 15.000 pesos. En el caso de que optase por bajar los precios los ingresos que obtendría serían de 50.000 pesos (200 viajeros x 250 pesos = 50.000 pesos), de forma que el beneficio sería de 10.000 pesos. Por lo tanto, ante estas dos alternativas, la compañía aérea optaría por fijar un precio de 500 pesos y transportaría solo a 110 pasajeros.

Ahora bien, veamos qué ocurriría si el departamento comercial de la compañía aérea descubriera que los dos grupos de pasajeros (los que estarían dispuestos a pagar hasta 1.100 pesos por vuelo y los que solo abonarían 250 pesos) en realidad presentan características claramente diferenciadas. Si los primeros reservan su pasaje con semanas de antelación, mientras que los segundos son pasajeros de última hora que sacan su boleto un día antes, puede considerarse que pertenecen a dos mercados independientes. De esta forma, la empresa está en condiciones de segmentar su clientela y vender con anticipación suficiente 50 boletos a los pasajeros que prefieren asegurarse un lugar en el avión a un precio de 1.100 pesos y otros 150 boletos adicionales a solo 250 pesos a los clientes de última hora. Así, la aerolínea obtendría unos ingresos totales de 92.500 pesos (55.000 pesos de los 50 viajeros previsores y 37.500 pesos de 150 viajeros de última hora), con beneficios que ascenderían a 52.500 pesos, una cifra muy superior a la que obtendría si no discriminara entre ambos tipos de clientes.

5 Economista austriaco cuya obra más conocida fue *Capitalismo, Socialismo y Democracia*.

Sólo fines educativos - FreeLibros

De este sencillo ejemplo podemos extraer las siguientes conclusiones:

1) **La discriminación de precios es una estrategia racional** para un monopolista maximizador de beneficios, ya que, cobrando precios diferentes a los distintos compradores, obtiene mayores beneficios. Al discriminar los precios, el monopolista cobra a cada cliente un precio más cercano a su disposición a pagar que si cobrara un único precio a todos los compradores.

2) **La discriminación de precios exige tener la capacidad necesaria para separar los clientes según su disposición a pagar.** Algunos criterios para segmentar la clientela son, entre otros, la edad (como suele ocurrir en el caso de las tarifas del transporte público con las personas mayores) y el ingreso (como en el caso de las becas en las universidades.

3) **La discriminación de precios puede aumentar el bienestar económico.** Si en el caso de la compañía aérea antes considerado se optase por cobrar un único precio de 1.100 pesos y se transportase solamente a 50 viajeros por vuelo, se produciría una pérdida irrecuperable de eficiencia, ya que habrá 150 personas que no toman el vuelo, aun cuando para ellos este tenga un valor superior a su costo marginal de producción. Sin embargo, cuando la compañía aérea discrimina los precios, todos los viajeros compran finalmente su pasaje, por lo que el resultado es eficiente. En consecuencia, la discriminación de precios puede eliminar la ineficiencia que implica la fijación monopolista del precio.

La discriminación de precios en el monopolio

De lo señalado se desprende que tiene sentido económico que las empresas procuren vender el mismo bien a precios diferentes, a los distintos clientes. Cuando un monopolista cobra precios diferentes a diversos compradores (no por razones de localización) se dice que hay discriminación de precios. Las condiciones para que se dé la 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.
2. Que no exista reventa, esto es, que los consumidores no especulen con las unidades del bien obtenidas a distintos precios.

> 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.

En la vida real la discriminación se asocia con el tipo de producto. Así, los artículos que exigen ser instalados por el vendedor resultan más difíciles de revender que aquellos que no lo requieren. También debe destacarse que la discriminación de precios no es posible cuando el bien se vende en un mercado competitivo, donde hay muchas empresas que ofrecen el mismo bien al precio de mercado. En este caso, ninguna estará dispuesta a venderlo a un precio más bajo, dado que puede vender todo lo que desea al precio de mercado. Tampoco podrá cobrar un precio más alto a un cliente, pues este le compraría el producto a otra empresa.

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 disposición 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 4) que genera el mercado cuando todas las unidades se venden al mismo precio.

El monopolista discriminador de precios maximiza su beneficio en aquel nivel de producción para el cual el precio cobrado por la última unidad es igual al costo marginal, y no cuando $IM = CM$ (Figura 7.7). Los beneficios totales del monopolista serán ahora más elevados, tanto por el mayor nivel de producción como por la apropiación del excedente del consumidor, representado por el área sombreada situada por debajo de la curva de demanda.

La posibilidad de llevar a cabo una discriminación de precios perfecta requiere una serie de condiciones. En primer lugar, ha de aceptarse que el monopolista es capaz de identificar a cada uno de los consumidores, procediendo a una segmentación del mercado individuo por individuo. La segunda condición básica es descartar cualquier posibilidad de que los consumidores

Sólo fines educativos - FreeLibros

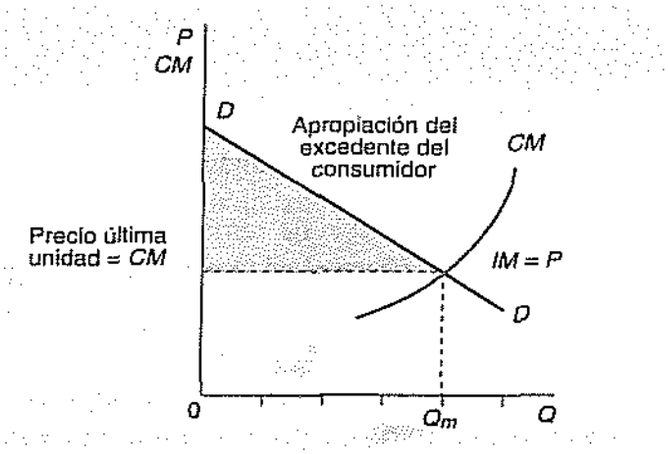


Figura 7.7 - Discriminación de precios

El monopolista que practica una discriminación de precios perfecta se apropia de la totalidad del excedente del consumidor resultante de la curva de demanda del mercado. La maximización del beneficio se alcanza cuando la producción se expande hasta que el precio pagado por la última unidad (Q_m) es igual al costo marginal. Gráficamente, el equilibrio se alcanza en el nivel de producción en el cual la curva de demanda corta la curva de costo marginal.

especulen con las unidades del bien obtenidas a distintos precios. Si esto fuera posible, la discriminación resultaría totalmente inviable, ya que aquellos consumidores que adquiriesen las unidades a los precios más bajos podrían venderlas a quienes están dispuestos a pagar un mayor precio por ellas, aunque este sea menor que el que les exigiría el monopolista.

Algunos ejemplos de discriminación de precios son: las entradas de los cines (que tienen un precio más bajo en determinados días de la semana), las tarifas de las compañías aéreas (con precios más bajos por los pasajes de ida y vuelta), y los vales de descuento para determinadas compras o los descuentos basados en la cantidad comprada.

En la práctica, las empresas monopolistas realizan una discriminación de precios por grandes grupos de consumidores, por ejemplo, cuando las compañías de ferrocarril ofrecen descuentos especiales a las personas mayores de cierta edad. También puede haber discriminación de precios para determinados servicios, como la energía eléctrica o el teléfono, cuando existen diferentes tarifas en función del horario en que se consumen. Por ejemplo, cuando a partir de las 20 horas las tarifas del teléfono son más baratas, se está realizando una discriminación de precios al suponer que a esa hora los demandantes son, en su mayoría, particulares y no otras empresas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Apéndice 7.A
El equilibrio del monopolio: un enfoque analítico

La empresa monopolista alcanzará el equilibrio cuando produzca aquella cantidad para la cual la diferencia entre el *IT* y el *CT* sea máxima. Analíticamente, resulta que:

$$B = IT - CT$$

La condición de primer orden para maximizar la expresión anterior establece que:

$$IM - CM = O$$

Que puede expresarse como sigue:

$$IM = CM$$

Para garantizar que se trata de un máximo y no de un mínimo, es necesario obtener la condición de segundo orden. Este requiere que la segunda derivada del beneficio respecto al nivel de producción sea negativa:

$$\frac{d^2B}{dQ^2} = \frac{d(IM)}{dQ} - \frac{d(CM)}{dQ} < 0 \Rightarrow \frac{d(CM)}{dQ} > \frac{d(IM)}{dQ}$$

El cumplimiento de la condición de segundo orden establece, por lo tanto, que, al aumentar la producción, el costo marginal (*CM*) crezca en mayor medida (o decrezca en menor medida) que el ingreso marginal (*IM*). Esta condición se cumple directamente si el *CM* es creciente y el *IM* decreciente. En cualquier caso, y a diferencia de lo que ocurre en la competencia perfecta, para alcanzar el beneficio máximo del monopolista no es necesario que el costo marginal sea creciente, basta con que el *CM* tenga una pendiente mayor que el *IM*.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Apéndice 7.B
La defensa de la competencia en la Argentina

7.B.1 Ley 25.156

La legislación argentina en materia de defensa de la competencia se concreta en la ley 25.156 y su reglamentación.

El artículo 2º. de la ley considera prácticas restrictivas de la competencia las siguientes:

a) Fijar, concertar o manipular, en forma directa o indirecta, el precio de venta o de compra de bienes o servicios, así como intercambiar información con el mismo objeto o efecto.

b) Establecer obligaciones de producir, procesar, distribuir, comprar o comercializar una cantidad restringida o limitada de bienes o servicios.

c) Repartir en forma horizontal zonas, mercados, clientes o fuentes de aprovisionamiento.

d) Concertar o coordinar ofertas en licitaciones o concursos.

e) Concertar la limitación o control del desarrollo técnico o de las inversiones destinadas a la producción o comercialización de bienes y servicios.

f) Impedir u obstaculizar a terceros la entrada o permanencia en un mercado.

g) Fijar, imponer o practicar, directa o indirectamente, en acuerdo con competidores o individualmente, de cualquier forma, precios y condiciones de compra o de venta de bienes, de prestación de servicios o de producción.

h) Regular mercados de bienes o servicios mediante acuerdos para limitar o controlar la investigación y el desarrollo tecnológico, la producción de bienes o prestación de servicios, o para dificultar inversiones destinadas a la producción de bienes o servicios o su distribución.

i) Subordinar la venta de un bien a la adquisición de otro o a la utilización de un servicio, o subordinar la prestación de un servicio a la utilización de otro o a la adquisición de un bien.

j) Sujetar la compra o venta a la condición de no usar, adquirir, vender o abastecer bienes o servicios producidos, procesados, distribuidos o comercializados por un tercero.

k) Imponer condiciones discriminatorias para la adquisición o enajenación de bienes o servicios sin razones fundadas en los usos y costumbres comerciales.

l) Negarse injustificadamente a satisfacer pedidos concretos, para la compra o venta de bienes o servicios, efectuados en las condiciones vigentes en el mercado de que se trate.

ll) Suspender la provisión de un servicio monopólico dominante en el mercado a un prestatario de servicios públicos o de interés público.

m) Enajenar bienes o prestar servicios a precios inferiores a su costo, sin razones fundadas en los usos y costumbres comerciales, con la finalidad de desplazar la competencia en el mercado o de producir daños en la imagen o en el patrimonio o en el valor de las marcas de sus proveedores de bienes o servicios.

La misma ley define que una o más personas gozan de una posición dominante cuando, para un determinado tipo de producto o servicio, es la única oferente o demandante dentro del mercado nacional o en una o varias partes del mundo o, cuando sin ser única, no está expuesta a una competencia sustancial o, cuando por el grado de integración vertical u horizontal está en condiciones de determinar la viabilidad económica de un competidor participante en el mercado, en perjuicio de éstos. La ley penaliza todo abuso de posición dominante en el mercado. A tal efecto, se define como posición dominante el hecho de ser el único demandante u oferente o el no estar expuesto a una competencia sustancial. Adviértase que la ley no penaliza la existencia de un monopolio, sino los abusos que pudieran hacerse del poder de mercado que una posición dominante le confiere a una empresa.

También se prohíben las concentraciones económicas que puedan restringir la competencia.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La fusión, adquisición o transferencia de empresas, así como todo acuerdo que transfiera a una persona o grupo económico los activos de otra empresa o le otorgue influencia determinante en la adopción de decisiones de administración de una empresa, y siempre que el volumen de negocio total del conjunto de empresas afectadas supere en el país la suma de doscientos millones de pesos, están sujetos a la autorización por parte del Tribunal de Defensa de la Competencia –o de la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia mientras aquel no esté constituido.

El Tribunal –o la Comisión, en su caso– puede tomar una de estas tres decisiones:

a) Autorizar la operación.

b) Subordinar el acto al cumplimiento de las condiciones que el mismo organismo establezca.

c) Denegar la autorización.

La ley prevé la aplicación de multas que van desde $ 10.000 hasta $ 150.000.000 en los casos en que se constate la comisión de algunos de los actos que se prohíben. Asimismo, cuando se verifiquen actos que constituyan abuso de posición dominante, o cuando se constate que se ha adquirido o consolidado una posición monopólica u oligopólica en violación de las disposiciones de la ley, podrá imponerse el cumplimiento de condiciones que apunten a neutralizar los aspectos distorsivos sobre la competencia o solicitar al juez competente que las empresas infractoras sean disueltas, liquidadas, desconcentradas o divididas.

7.8.2 Órganos de aplicación

La ley 25.156 también creó el Tribunal Nacional de Defensa de la Competencia, como órgano de aplicación de esta. Dicho órgano se encuentra en el ámbito del Ministerio de Economía, como organismo autárquico. Pese a que la ley fue sancionada en 1999, dicho Tribunal no se constituyó, por lo cual sus facultades han permanecido en manos de la Comisión de Defensa de la Competencia, órgano que no se menciona en la ley de referencia. El decreto reglamentario de dicha ley estableció que la Secretaría de Defensa de la Competencia tendría a su cargo adecuar ésta durante el período de transición hasta la constitución del Tribunal Nacional de Defensa de la Competencia.

7.8.3 Objetivos de la legislación en materia de defensa de la competencia

El objetivo fundamental de las leyes que reglamentan la defensa de la competencia es evitar que, una vez instituidas las reglas de juego que permitan la competencia, esta se vea afectada por el comportamiento de los agentes económicos.

Esta necesidad de reforzar los mecanismos de defensa de la competencia se incrementa debido al fenómeno de la globalización de los mercados, que cada vez alcanza dimensiones mayores. El ámbito geográfico de los mercados se amplía de tal modo que las empresas se ven obligadas a modificar sus estrategias para hacer frente a competidores procedentes de otros mercados y para actuar, a su vez, en mercados nuevos.

En este contexto, el papel de las políticas de competencia cobra mayor importancia dado que:

- Las empresas pueden reaccionar intentando frenar los procesos de apertura de los mercados, fundamentalmente en los casos en que existen fuertes barreras de entrada y estructuras oligopolísticas. Las políticas de competencia deben prevenir y, en su caso, sancionar aquellas estrategias **anticompetitivas** que persigan el cierre de los mercados o la obstaculización del desarrollo de la competencia en éstos.
- El proceso globalizador incentiva **alianzas y acuerdos entre empresas** para afrontar con estrategias comunes los desafíos de un mercado más amplio. Es necesario impedir que dichas estrategias de coordinación de comportamientos den lugar a prácticas colusorias.
- La ampliación de los mercados favorece el fenómeno de las **concentraciones** como estrategia para preservar el poder de mercado y aprovechar potenciales economías de escala. Así, pues, debe controlarse que dichas operaciones no conduzcan a la creación de estructuras de mercado que pongan en peligro el desarrollo de la competencia.

En síntesis, la política de defensa de la competencia debe actuar como un mecanismo de potenciación y vigilancia del adecuado funcionamiento de los mercados, velando porque las reformas estructurales contribuyan efectivamente al fortalecimiento de la competencia y persiguiendo las conductas que distorsionen su funcionamiento.

Sólo fines educativos - FreeLibros

7.8.4 Algunos casos trascendentes

La Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (CNDC) ha intervenido en varios casos que tuvieron gran trascendencia pública desde la sanción de la Ley de Defensa de la Competencia (1999) hasta la actualidad.

- YPF. En marzo de 1999 la CNDC aplicó una multa de 109,6 millones de pesos a YPF por abuso de posición dominante en el mercado de garrafas de gas. Se había llegado a la conclusión de que dicha empresa vendía el gas licuado en garrafas a los consumidores argentinos hasta un 44% más caro que el precio que obtenía por el mismo producto en el mercado externo. A fines de 2000, la Justicia convalidó la sanción aplicada por la Comisión.
- Petrobras. La Comisión aprobó la compra de la empresa de energía Pérez Companc por parte de la empresa brasileña Petrobras, después de que la adquirente se comprometiera a desprenderse de la empresa Transener, dedicada al transporte de energía eléctrica. Esta condición se exigió debido a las objeciones que se habían suscitado por entender que la presencia de Petrobras en Transener podría conducir a un trato discriminatorio en contra de las empresas constructoras y proveedoras argentinas y en favor de sus competidoras brasileñas.
- Transener. Cuando llegó el momento de concretar la venta de Transener, la CNDC intervino negando la autorización para realizar dicha operación al fondo de inversión Eton Park, con el argumento de que sus accionistas no tenían antecedentes en materia de energía eléctrica. La Justicia convalidó posteriormente el dictamen de la CNDC.
- Carrefour. Cuando esta firma adquirió Supermercados Norte, la CNDC evaluó que esta operación no significaba una disminución o una restricción a la competencia capaz de causar un perjuicio al interés económico general, salvo en la zona de Rosario y Gran Rosario. Por esta razón, se le exigió a la cadena que se abstuviera de incrementar la superficie total de ventas de sus empresas controladas en dicha área durante un año. Al cabo de ese plazo, la CNDC evaluaría la situación de competencia en dicho mercado y, en caso de ser necesario, dispondría la transferencia de activos que estimara pertinente para proteger los intereses económicos generales la competencia.

Sólo fines educativos - FreeLibros

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 solo 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, se obtiene 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 cual $IM = CM$. 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 beneficio como pérdidas. La regla $IM = CM$ solo asegura que, si obtiene beneficios, éstos serán máximos 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 en 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 con el monopolio, lo único que cabe señalar es que en el monopolio *el precio será mayor y la producción inferior* con respecto a una situación de 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 esa función.
- La legislación en materia de defensa de la competencia procura evitar que, una vez instituidas unas reglas de juego que permitan la competencia, esta se vea afectada por el comportamiento de los agentes económicos. La política de competencia actúa como un mecanismo de potenciación y vigilancia del adecuado funcionamiento de los mercados.

CONCEPTOS BÁSICOS

- Competencia imperfecta.
- Monopolio.
- Patente.
- Monopolio legal y franquicia legal.
- Monopolio natural.
- Poder de mercado y poder monopolista.
- Discriminación de precios.
- Discriminación perfecta.
- Regulación del monopolio.
- Costo social del monopolio.
- Legislación de defensa de la competencia.
- Política de defensa de la competencia.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Cuáles son las características de los mercados imperfectos?
2. ¿Cuáles son las barreras a la entrada más comunes que impiden la competencia?
3. ¿Qué es una patente?
4. ¿Qué es un monopolio? ¿Cuándo una empresa tiene poder de monopolio?
5. ¿Qué es un monopolio natural? ¿En qué se diferencia de los monopolios artificiales?
6. ¿Cómo es la curva de demanda a la que se enfrenta un monopolista?
7. ¿Cuál es el nivel de producción en el que se maximiza el beneficio de un monopolista?
8. ¿En qué consiste la discriminación de precios y qué condiciones requiere para que se pueda dar?
9. ¿Qué diferencia existe entre el nivel de producción y el precio que se establecería en dos mercados que suministran el mismo bien, uno en condiciones de monopolio y otro en competencia perfecta?
10. ¿Qué se entiende por tasa de retorno?
11. ¿Por qué existen organismos de defensa de la competencia en los países? ¿Cómo se denomina el organismo que existe en la Argentina para actuar en defensa de la competencia?

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. Si los bienes siguientes son suministrados por una sola empresa en su ciudad, ¿qué tipo de barreras de entrada puede determinar en cada uno de ellos esta situación monopolística?: agua corriente, leche, automóviles, servicio privado de transporte de colectivos, servicio prestado por un hospital público.
2. ¿Considera que las patentes constituyen un buen método para fomentar la investigación y el desarrollo de un país? ¿Benefician a la industria o únicamente a la empresa que patenta el producto o proceso?
3. Si a usted le otorgaran la concesión de la cafetería/restaurante de un campus universitario que está alejado de la ciudad, ¿consideraría que tiene el monopolio en la venta de sus productos? Si subiera el precio de sus productos, ¿afectaría su producción? ¿En qué medida?
4. Cite algunos monopolios legales que conozca y explique las razones que tiene el sector público para constituir monopolios artificiales.
5. El servicio de taxis en una gran ciudad puede ser libre o estar controlado por el municipio que concede licencias. ¿Qué ventajas e inconvenientes presenta cada una de las modalidades? ¿Por qué los municipios optan normalmente por la vía del control y se realizan concesiones?
6. Suponga que existe una sola estación de servicio que suministra combustible a los habitantes de un pueblo. Las ventas diarias de nafta súper son 2.000 litros y el precio por litro es de un peso; la empresa decide incrementar el precio del litro hasta 1,1 pesos y se reduce la cantidad demandada hasta 1.900 litros. En esta situación, ¿aumentarán o disminuirán sus ingresos? ¿En qué porcentaje? ¿Es la demanda elástica? En la variación de los ingresos, ¿qué parte se debe a la variación del precio y cuál a la cantidad?
7. Si el monopolista selecciona su nivel de producción en el punto en el cual el ingreso marginal se iguala al costo marginal y en ese punto pueden existir beneficios (que serán máximos) o pérdidas (que serán mínimas), ¿qué otros datos se necesitan para determinar los resultados económicos? Dé un ejemplo para explicarlo.
8. ¿Cómo se puede medir el poder de un monopolista?
9. Cuando un hotel ofrece sus habitaciones a diferentes precios según la temporada, ¿está realizando discriminación de precios? ¿Por qué? Si cobra distintos precios según la cantidad de ocupantes en las habitaciones, ¿es un caso similar al anterior? Busque un ejemplo de ofertas de hoteles de tres estrellas en Mar del Plata, en distintas temporadas y según los ocupantes, y justifique su respuesta.
10. Explique por qué el monopolio es un tipo de mercado que perjudica a los consumidores. Considere la posibilidad de la competencia y la actuación de los organismos estatales de defensa de esta.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 8

EL OLIGOPOLIO Y LA COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA

INTRODUCCIÓN

En los capítulos anteriores hemos analizado dos estructuras de mercado extremas: la competencia perfecta y el monopolio. El análisis de la realidad del tejido empresarial de nuestro entorno nos dice que, de hecho, esos casos son raros, ya que abundan las industrias y empresas que se sitúan en posiciones intermedias. Así, muchas industrias, como la automotriz, la petroquímica o los bancos, están integradas por una cantidad reducida de empresas que compiten fuertemente entre sí y controlan el mercado casi por completo. A estos mercados los denominamos **oligopolios**.

Otros mercados tienen algunas características propias de la competencia perfecta, pues son muchas las empresas que participan; sin embargo, cada una de ellas goza de cierto poder de mercado sobre sus clientes, dado que el producto o servicio que ofertan tiene un carácter diferenciado. Piénsese, por ejemplo, en los restaurantes, las mueblerías, los pequeños almacenes, los videojuegos, los libros o las clases particulares. En estos casos, la empresa o persona que ofrece el bien o servicio logra adornarlo con un carácter personalizado, haciendo que, para su clientela, resulte distinto del que ofrecen otros competidores. Los mercados en los que se dan estas circunstancias se conocen como **competencia monopolística**. En estos mercados hay muchos oferentes que compiten por el mismo grupo de clientes (cada empresa produce un bien o servicio que es, al menos, ligeramente diferenciado) y hay libertad de entrada.

En el presente capítulo nos centraremos en el estudio de estos dos tipos de mercados: el oligopolio y la competencia monopolística. Le prestaremos especial atención al funcionamiento de las grandes empresas oligopolistas, ya que constituyen el tipo predominante de organización económica en las economías capitalistas modernas. Como los procesos de concentración y las interacciones estratégicas de las grandes empresas son temas sobre los cuales los medios de comunicación informan casi a diario, resulta conveniente conocer el modelo conceptual que rige su funcionamiento. Para ello, nos referiremos, además, a la **teoría de los juegos estratégicos**.

8.1 El oligopolio: concepto y características

De las tres formas de mercado contenidas en el Cuadro 8.1, en este apartado vamos a centrarnos en el *oligopolio*.

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, es decir, cuando existan pocos oferentes y pocos demandantes que, en consecuencia, tendrán influencia o poder sobre el mercado.

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.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro 8.1 - Formas básicas de mercados

Carácter del mercado \ Nº. de productores	Muchos	Pocos	Uno
Homogéneo	**Competencia perfecta** Más frecuente en los productos agrícolas, las materias primas y los bienes comercializados en mercados organizados. Ningún productor posee control sobre el precio, el cual viene fijado de manera impersonal por el mercado.	**Oligopolio** Aparece cuando existen pocos productores de una materia prima o de mercancías similares. También incluye muchos productos manufacturados (por ejemplo, vehículos y detergentes) y servicios (compañías aéreas, telecomunicaciones). Los productores poseen control sobre los precios, pero deben tener en cuenta las probables reacciones de sus rivales. A veces se prefiere una cierta rigidez en los precios (o acuerdos) antes que las guerras de precios. Además de la rivalidad en los precios, la competencia tiende a adoptar la forma de la diferenciación (marcas) mediante campañas publicitarias.	**Monopolio** No aparece con frecuencia, pero son ejemplos el servicio de gas, 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 el cambio tecnológico.
Diferenciado	**Competencia monopolística** Se halla completamente extendida, e incluye a muchas empresas que producen bienes y servicios parecidos pero diferenciados; por ejemplo, productos alimenticios que puedan distinguirse por su marca, electrodomésticos, etcétera. La empresa posee un pequeño grado de control sobre el precio debido a la diferenciación, la cual le confiere un ligero poder monopolístico. La competencia adopta la forma de marcas comerciales y publicidad, así como variaciones en el precio.		

Por *oligopolio* normalmente se entiende una estructura de mercado en la que participan pocas empresas; el bien o servicio que ofrecen puede ser homogéneo o diferenciado mediante marcas. El caso extremo del oligopolio se da cuando existen solo 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 influido por las decisiones de sus rivales. El ejemplo clásico de esta posibilidad es el de las *guerras de precios*, en las cuales la decisión de un empresario de rebajar el precio con el objeto de absorber una mayor parte del mercado se ve neutralizada por la respuesta de sus competidores, que actúan de la misma manera.

Un **oligopolio** es aquel mercado en el cual la mayor parte de las ventas es realizada por unas pocas empresas, cada una de las cuales es capaz de influir en el precio de mercado con sus propias actividades.

La concentración y el oligopolio

Para decidir si el Estado debe intervenir en el mercado o si una empresa ha abusado de su posición monopolística, es útil contar con un indicador cuantitativo del grado de **poder de mercado**, esto es, el grado en que una única empresa o un número reducido de ellas controla las decisiones sobre precios y producción en una industria. El indicador del poder de mercado más utilizado es el *coeficiente de concentración* o índice de Herfindal-Hirschman.

El **coeficiente de concentración** es el porcentaje de la producción o facturación total de una industria que corresponde a un número reducido de empresas.

El índice de Herfindal-Hirschman (HH) se calcula como la suma de los cuadrados de las cuotas de mercado de cada empresa que participa en el sector, siendo n el número de empresas del sector, y s el tamaño relativo de la empresa o la cuota de mercado relativa de cada empresa.

Sólo fines educativos - FreeLibros

$$HH = \sum_{i=1}^{n} s_i^2$$

Este índice se basa en la medición de los dos rasgos fundamentales para caracterizar un mercado: la cantidad de empresas y la cuota de mercado que tiene cada una de ellas. Así, el índice HH llegaría al valor 1 si todo el mercado estuviera concentrado en una sola empresa, y al valor $(1/n)$ si se acercara a cero. Por ello, se considera que el mercado es un monopolio si el índice está cerca de 1, mientras que es de competencia perfecta si el índice se encuentra próximo a 0.

En consecuencia, cuanto mayor sea el coeficiente de concentración del mercado, más se parecerá este al monopolio. Una medida habitualmente utilizada es el coeficiente de concentración de las cuatro empresas de mayor tamaño de la industria, esto es, el porcentaje de ventas que éstas tienen con relación al total del mercado.

Como vimos en el capítulo anterior, una de las razones de esta concentración radica en que, en algunas industrias, las empresas más grandes pueden producir con costos más bajos que las pequeñas. Así, es frecuente que sus costos medios a largo plazo disminuyan hasta alcanzar un determinado nivel, que suele denominarse **escala mínima eficiente**, y se mantengan más o menos constantes cuando continúa aumentando la producción.

Cuando la escala mínima eficiente representa una cantidad relativamente elevada en relación con la cantidad total demandada, solo cabe que produzcan eficientemente unas pocas empresas. En este caso estaríamos ante un *oligopolio natural*.

El oligopolio y la interdependencia

Cuando en un mercado hay una cantidad reducida de empresas, éstas toman conciencia de su interdependencia. La denominada **interacción o interdependencia estratégica** es una característica específica del oligopolio que ha inspirado el desarrollo de la teoría de los juegos y surge cuando los planes de cada empresa dependen de la conducta de sus rivales. Así, pues, la característica básica del oligopolio es la *interdependencia de las acciones de los participantes*. Cualquier decisión de una de las empresas, por ejemplo, una reducción del precio, afecta la situación de las demás, y es muy probable que éstas reaccionen alterando la situación inicial de la empresa que decidió reducir el precio, de forma que esta podría a su vez reaccionar, y así sucesivamente.

Por esta razón, es lógico que las empresas oligopolistas, a la hora de tomar cualquier decisión, tengan en cuenta la reacción previsible de sus rivales, dando lugar a *comportamientos estratégicos*.

La interdependencia de las acciones de los participantes y el comportamiento estratégico son fenómenos inexistentes en los otros tipos de mercados estudiados hasta ahora. Ambos factores complican el estudio de los mercados oligopolistas y generan una elevada dosis de incertidumbre, ya que son posibles varias soluciones según los supuestos introducidos sobre el comportamiento estratégico de las empresas. Los supuestos alternativos generan soluciones distintas, correspondientes a modelos diferentes.

> La **interacción o interdependencia estratégica** surge cuando solo hay unas cuantas empresas en un mercado, de forma que los planes de una empresa dependen de la conducta de sus rivales.

8.2 El funcionamiento del oligopolio: algunos modelos explicativos

El interés especial que los economistas y la administración pública suelen tener por el oligopolio se debe a que en este tipo de industrias se observan comportamientos contrarios al interés público. En las industrias oligopolísticas se acostumbra fijar precios generalmente superiores a los costos marginales, lo que provoca una asignación ineficiente de recursos.

Al igual que en el caso del monopolio, cualquier oligopolista puede utilizar como variable estratégica la cantidad del producto que desea colocar en el mercado o el precio al que desea venderlo. En el primer caso, condiciona el precio que puede obtener y, en el segundo, la cantidad que el mercado puede absorber.

El equilibrio del oligopolista no puede determinarse con la misma sencillez que en el caso de la empresa competitiva o del monopolio, pues hay que tener en cuenta la existencia de competidores que están en condiciones de arrebatarle una parte del mercado y que reaccionarán ante sus estrategias. Por esta razón, el empresario oligopolista no posee una función de demanda estable.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Un ejemplo numérico del funcionamiento de los distintos mercados

Para explicar el funcionamiento del oligopolio, y compararlo con la competencia perfecta y el monopolio, vamos a recurrir a un ejemplo numérico. Supongamos que estamos frente a un duopolio, esto es, un oligopolio formado por dos miembros. Concretamente, pensemos en una ciudad que está abastecida por solo dos empresas de electricidad y que ambas venden este bien al precio que soporte el mercado. Para simplificar la exposición, consideraremos que las dos empresas tienen una función de costos idéntica y que es lineal, de forma que el costo marginal es constante e igual a 20 pesos.

En el Cuadro 8.2 se presenta la tabla de demanda de la ciudad considerada: la primera columna indica el precio del kilovatio de electricidad; la segunda, la cantidad total demandada a las dos empresas; la tercera, el ingreso total derivado de la venta de electricidad (que es igual al precio multiplicado por la cantidad), la cuarta muestra los costos totales, y la quinta el beneficio, calculado como la diferencia entre el ingreso total y el costo total.

La competencia y el monopolio

Como en este tipo de mercados las decisiones de producción de cada empresa hacen que el precio sea igual al costo marginal, que en nuestro caso es igual a 20 pesos, si el mercado fuera competitivo la cantidad de equilibrio sería 180 kw. En este mercado, el precio de la electricidad reflejaría el costo de producirla y se produciría la cantidad eficiente.

Si se tratara de un monopolio que tiene dos plantas productivas los beneficios totales se maximizarían con una cantidad de 90 kw y un precio de 110 pesos (véase Cuadro 8.2). Por lo tanto, un monopolista maximizador de beneficios produciría esa cantidad y cobraría el precio mencionado. Como vimos en el capítulo anterior, el precio es superior al costo marginal y el resultado es ineficiente, pues la cantidad producida y consumida de electricidad es inferior al nivel socialmente deseable, que es de 180 kw.

Cuadro 8.2 - El oligopolio frente a la competencia perfecta y el monopolio

Precio ($)	Cantidad total demandada (kw) ($)	Ingreso total ($)	(Costo total) ($)	Beneficio ($)
200	0	0	0	0
190	10	1.900	200	1.700
180	20	3.600	400	3.200
170	30	5.100	600	4.500
160	40	6.400	800	5.600
150	50	7.500	1.000	6.500
140	60	8.400	1.200	7.200
130	70	9.100	1.400	7.700
120	80	9.600	1.600	800
110	**90 monopolio**	**9.900**	**1.800**	**8.100**
100	100	10.000	2.000	8.000
90	110	9.900	2.200	7.700
80	**120 oligopolio**	**9.600**	**2.400**	**7.200**
70	130	9.100	2.600	6.500
60	140	8.400	2.800	5.600
50	150	7.500	3.000	4.500
40	160	6.400	3.200	3.200
30	170	5.100	3.400	1.700
20	**180 competencia**	**3.600**	**3.600**	**0**
10	190	1.900	3.800	-1.900
0	200 0	4.000	-4.000	

Sólo fines educativos - FreeLibros

El oligopolio colusorio o cartel

Para tratar de determinar la cantidad que producirán las dos empresas oligopolistas, debemos hacer conjeturas sobre su comportamiento. Una posibilidad es que las dos empresas se reúnan y acuerden la cantidad de electricidad que van a producir y el precio. Este tipo de acuerdos sobre la producción y el precio se conoce como **colusión**, y el grupo de empresas que actúa de este modo se llama **cartel**. Cuando las dos empresas forman un cartel, el mercado funciona como un monopolio multiplanta. De acuerdo con nuestro ejemplo, las dos empresas producirían 90 kw; de hecho, cada empresa produciría 45 kw (ya que se ha indicado que tienen la misma estructura de costos) y el precio de la electricidad sería 110 pesos.

> Una **colusión** es un acuerdo entre las empresas de un mercado sobre las cantidades que se van a producir o sobre los precios que se van a cobrar.

El comportamiento de las empresas oligopolistas puede analizarse suponiendo que, ante las dificultades que se derivan de la interdependencia estratégica entre ellas, optan por llegar a un acuerdo con el objeto de actuar conjuntamente y constituir un cartel.

> Un **cartel** es una organización de empresas que trata de limitar la acción de las fuerzas de la competencia mediante el establecimiento de acuerdos sobre precios y niveles de producción.

Probablemente el cartel más conocido en todo el mundo sea la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), cuyos integrantes se reúnen regularmente para fijar los precios de venta.

Este cartel empezó a funcionar activamente en 1973. Durante los primeros años logró plenamente sus objetivos mediante restricciones en la oferta, pues el precio del barril de petróleo pasó de 4 dólares en 1973 a 39 dólares en 1980. En 1999 la OPEP reinició una escalada de precios que llevó el precio del barril de los 12 dólares a que había caído a comienzos de ese año a más de 70 dólares en 2007.

Dadas las restricciones legales al establecimiento explícito de un cartel, las empresas a menudo optan por practicar la *colusión tácita*, es decir, se abstienen de competir sin llegar a acuerdos explícitos. En estos casos, acuerdan precios muy similares, logran elevar los beneficios y reducir el riesgo de su actividad empresarial (véase Nota Complementaria 8.1).

La maximización conjunta de los beneficios

Para alcanzar la maximización conjunta de los beneficios, las distintas empresas que integran el cartel actúan como si fueran una sola, pues explícita o tácitamente acuerdan no vender por debajo de un determinado precio. En términos gráficos, esto implica que las curvas de costo marginal de las empresas se suman horizontalmente para obtener la curva de costo marginal de la industria. El máximo beneficio para el agregado se obtiene donde la curva de costo marginal de la industria corta la curva de ingreso marginal de la industria. Esta última se ha calculado a partir de la curva de demanda de la industria (Figura 8.1).

> El **oligopolio colusorio** que logra actuar como tal maximiza los beneficios conjuntos de sus integrantes produciendo la cantidad y aplicando el precio de un monopolio, obteniendo el beneficio monopolístico.

La maximización de los beneficios se consigue haciendo que la producción total de las empresas que integran el oligopolio sea exactamente igual a la mo-

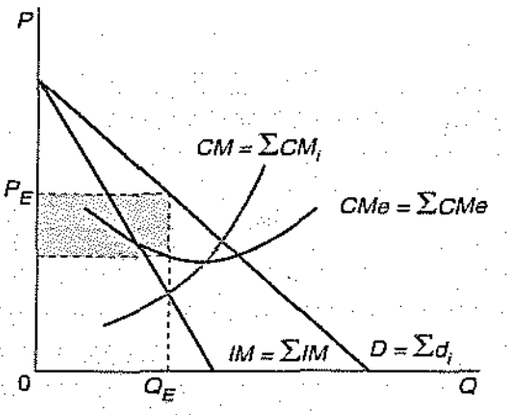


Figura 8.1 - La maximización conjunta de los beneficios

Las curvas de demanda, de costo marginal y de ingreso marginal de la industria se obtienen sumando horizontalmente las de las distintas empresas que la componen. El cartel presenta socialmente los mismos inconvenientes que el monopolio: maximiza beneficios a través del acuerdo entre los participantes para limitar sus ventas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

nopolística, *QE*, 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 en ejercicios anteriores o por áreas geográficas.

En la vida real existen muchos obstáculos para que haya una verdadera colusión. Por un lado, está la legislación sobre defensa de la competencia, que hace ilegales los acuerdos colusorios explícitos; por el otro, el crecimiento del comercio internacional genera una fuerte competencia procedente de empresas extranjeras, lo que dificulta la posibilidad de acuerdos. En cualquier caso, la mayor dificultad para alcanzar acuerdos sostenidos se debe al propio comportamiento de las empresas integrantes.

Efectivamente, si cualquiera de las empresas decide elevar su nivel de producción, adueñándose de parte de la cuota de mercado de las otras, sus beneficios aumentarán, ya que cada unidad adicional incrementa el ingreso total en mayor medida que el costo total.

Así, pues, cada miembro del cartel tiene incentivos para bajar los precios y tratar de vender más de la porción que le ha sido asignada. Con frecuencia el conflicto entre el interés colectivo del cartel y el interés individual de cada uno de los vendedores que lo forma genera **guerras de precios** al tratar las empresas de incrementar la participación en el mercado. De hecho, la evidencia nos muestra que es difícil formar un cartel que tenga éxito y que dure mucho tiempo.

En una **guerra de precios**, las empresas que integran un **mercado oligopolístico** compiten con precios ruinosamente bajos.

8.2.1 Soluciones no colusorias: la rivalidad entre unas pocas empresas

En el caso del oligopolio no colusorio, 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 o, más concretamente, de cómo las empresas interaccionen de manera estratégica.

Cada empresa actúa para maximizar sus propios beneficios 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.

El modelo de Cournot

Dentro de los modelos de oligopolio no colusorio vamos a presentar el de *Cournot*, según el cual *cada una de las empresas fija el nivel de producción que haría máximo su beneficio suponiendo constante la cantidad que producen los demás vendedores*. En este modelo, las empresas no desarrollan un comportamiento estratégico, pero sus decisiones son interdependientes, ya que la producción que genera el máximo beneficio de una de ellas depende de la producción que hayan fijado las demás. En el caso de las dos empresas de electricidad de nuestro ejemplo, cada una de ellas decide sobre su propia producción; no obstante, una vez decidido esto, el precio máximo al que puede venderse es función de la suma de las cantidades producidas por las dos, ya que el precio viene dado por la curva de demanda del mercado. De esta forma, si la empresa 1 varía su nivel

Nota complementaria 8.1: Los acuerdos colusorios y la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia

Los acuerdos colusorios que a veces alcanzan las empresas oligopolistas no son fáciles de demostrar. En cualquier caso, una de las funciones de la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia es tratar de evitar tales acuerdos y, en ese sentido, cabe destacar la actuación de esta entidad en el año 1999, en contra de las empresas del sector cementero.

La investigación se inició de oficio luego de que un artículo periodístico revelara que en la industria del cemento portland existía una concertación global que incluía repartos de mercado, complot para bloquear el ingreso de nuevos competidores, acuerdos de precios, intercambios de información sobre despachos mensuales y semanales, una mesa de acuerdos, participación concertada en licitaciones públicas y otras conductas de cartelización en las cuales, según se decía, estaban involucradas las empresas cementeras y la AFCP, entidad que las agrupa.

Así, pues, la CNDC identificó una conducta de cartelización en la industria del cemento, que tenía como eje la concertación de cuotas y porcentajes de mercado a escala nacional, monitoreado a través del sistema estadístico de la AFCP. En consecuencia, impuso multas a las empresas del sector y a la AFCP.

Sólo fines educativos - FreeLibros

de producción, se altera el precio al que puede venderse y, por lo tanto, se modifica el nivel de producción que hace máximo el beneficio de la empresa 2. Así, pues, cada vez que la empresa 1 cambie su producción, la empresa 2 reaccionará cambiando la suya, y así sucesivamente.

Volviendo al caso de las dos empresas eléctricas cabría pensar que llegarían al resultado monopolístico por sí solas, pues este resultado maximiza sus beneficios conjuntos. Sin embargo, en ausencia de un acuerdo vinculante, es muy difícil que se alcance el resultado monopolístico. Por lo general, los duopolistas buscan su propio interés de manera individual cuando deciden la cantidad que van a producir.

Así, supongamos que cada una de las empresas de electricidad decide cuánto va a producir, pero una vez decidido, el precio máximo al que puede venderse es función de la suma de las cantidades producidas por las dos, ya que el precio viene dado por la curva de demanda. Supongamos que la empresa eléctrica 1 decide producir 30 kw y la empresa 2, 50 kw. En este caso, la producción total sería 80 kw y, según la tabla de demanda (Cuadro 8.2), el precio de mercado resulta ser 120 pesos. Con estos datos, y dado que se ha supuesto que no hay costos fijos y que el costo de producir cada unidad es, para ambas empresas, de 20 pesos, el beneficio de la empresa 1 será 3.000 pesos y el beneficio de la empresa 2 será 5.000 pesos. Si ante estos resultados la empresa 1 no se muestra conforme y decide incrementar su producción a 60 kw, mientras que la empresa 2 mantiene la producción en 50 kw, la producción total será 110 kw, y el precio 90 pesos. En este caso, la primera incrementará notablemente sus beneficios, que pasarán a ser de 4.200 pesos, mientras que los beneficios de la segunda se reducirán a 3.500 pesos.

La situación inicial no era de equilibrio, ya que la empresa 1, al cambiar su producción, ha aumentado su beneficio. En cambio, la empresa 2 ha salido perjudicada, pues su beneficio se ha reducido. Por lo tanto, deseará cambiar su producción. Si decide producir 60 kw, y la empresa 1 mantiene los 60 kw de producción, cada empresa obtendrá 3.600 pesos de beneficio. Esta situación es de equilibrio en el sentido de que ninguna de las dos puede ganar si decide unilateralmente un cambio posterior. Así, por ejemplo, si la empresa 2 opta por producir 70 kw y la 1 se mantiene en 60 kw, resultará que los beneficios de la empresa 1 pasarán a ser 3.000 pesos y los de la empresa 2 serán 3.500 pesos; esto es, ambas verán reducirse sus beneficios con respecto a la posición de equilibrio. (En el ejercicio número 6 de este capítulo se ofrece información suficiente para resolver numéricamente el equilibrio del modelo de Cournot).

Como puede observarse, el resultado final obtenido se concreta en una cantidad total mayor que la monopolística, y un precio y unos beneficios totales menores que los monopolísticos. En este contexto, si bien la lógica del interés personal aumenta la producción del duopolio por encima del nivel monopolístico, no lleva a conseguir la asignación competitiva. Los oligopolistas son conscientes de que los aumentos en la cantidad producida reducen el precio de su producto, por lo cual no siguen la regla competitiva de producir hasta que el precio iguale al costo marginal.

En la secuencia de cambios presentada, las empresas alterarán su nivel de producción hasta que se alcance un par de producciones de equilibrio. En esta situación, ninguna de las empresas desea cambiar su producción, dado que cualquier modificación adicional ya no aumenta el beneficio de ninguna de ellas. Este resultado final, en el que ninguna de las empresas desea cambiar su producción, se conoce como **equilibrio de Nash**. Se llega a un equilibrio de Nash cuando cada uno de los agentes económicos que interactúan elige su mejor estrategia, dadas las estrategias que han elegido los demás.

> El **equilibrio de Nash** es aquella situación en la que los agentes económicos interactúan y eligen, individualmente, su mejor estrategia, dadas las estrategias que han elegido todos los demás.

El ejemplo presentado y el resultado obtenido reflejan la tensión entre la cooperación y el interés individual: los oligopolistas mejorarían su situación cooperando y alcanzando el beneficio monopolístico. Sin embargo, como buscan su propio interés, no lo alcanzan ni maximizan sus beneficios conjuntos. Cada uno siente la tentación de aumentar la producción y de quedarse con una mayor cuota de mercado, y como intentan hacerlo, la producción total aumenta y el precio baja. La cantidad total finalmente elegida es superior a la que produciría un monopolio e inferior a la de la competencia. Asimismo, el precio del oligopolio es más bajo que el del monopolio, pero más alto que el competitivo (Cuadro 8.2).

Sólo fines educativos - FreeLibros

8.3 La teoría de los juegos y el oligopolio*

Las interacciones estratégicas pueden analizarse utilizando la **teoría de los juegos**, entendida esta como el estudio de las situaciones en las que intervienen dos o más agentes que tienen objetivos opuestos, que afectan conjuntamente a cada uno de los participantes.

La teoría de los juegos se ha empleado para analizar la interacción de los duopolistas. Así, cuando en una industria solo hay dos competidores y éstos comienzan a preguntarse cómo reaccionará la otra empresa ante sus decisiones, ambas están, de hecho, en el mundo de la teoría de los juegos.

> La **teoría de los juegos** analiza cómo se comportan los individuos en situaciones estratégicas, es decir, aquellas en las que cada uno toma las decisiones considerando cómo responderán los demás.

8.3.1 Una guerra de precios

Para introducir los conceptos básicos de la teoría de los juegos, vamos a analizar los elementos esenciales de una guerra de precios en el caso de un duopolio. Así, piénsese en un mercado atendido por dos empresas que, teniendo la misma estructura de costos y de demanda, se enfrentan a la posibilidad de iniciar una guerra de precios. Ambas pueden decidir si cobran un precio normal de tipo competitivo o si lo bajan con respecto a los costos marginales, procurando llevar a la empresa rival a la quiebra.

El elemento clave de este proceso es que los beneficios de las dos empresas dependen de la estrategia de la rival, así como de la suya propia.

Las estrategias y las ganancias de un juego en el que participan dos jugadores (que consideramos los operadores líderes en el mercado de la telefonía móvil, Movistar y Personal) se pueden ilustrar mediante una tabla de ganancias (Cuadro 8.3).

> La **tabla de ganancias** de una guerra de precios muestra las ganancias correspondientes a las diferentes estrategias que pueden seguir los integrantes de un duopolio.

Cada empresa, esto es, Movistar y Personal, puede elegir entre las estrategias indicadas en sus filas o columnas. Por ejemplo, Movistar puede optar entre dos estrategias: fijar un precio normal o iniciar una guerra de precios cobrando un precio bajo, tal como se muestra en sus dos columnas. Paralelamente, Personal puede optar entre dos estrategias: cobrar un precio normal o iniciar una guerra de precios, como se muestra en sus dos filas. Combinando las dos estrategias de los duopolistas, tenemos cuatro posibles resultados. Las cifras de las casillas muestran los beneficios o pérdidas que obtienen

* Este apartado plantea un nivel de dificultad algo superior a la media del texto y puede omitirse sin que se pierda el mensaje fundamental del capítulo.

Cuadro 8.3 - Guerra de precios. Estructura básica de un juego

(Las cifras están expresadas en millones de pesos).

Guerra de precios		Movistar	
		Precio normal*	Guerra de precios
Personal	Precio normal	A* **20** / 20	B **−90** / −20
	Guerra de precios	C **−20** / −90**	D **−60** / −60

* Estrategia dominante: cuando un jugador tiene una estrategia mejor, independientemente de la estrategia que siga el otro.

** Equilibrio dominante: cuando ambos jugadores tienen una estrategia dominante. Los números dentro de las casillas muestran los resultados de las dos empresas en cada una de las cuatro alternativas. Los números subrayados y en negrita son los de Movistar; los otros, los de Personal. Dado que hemos supuesto que las dos empresas son idénticas, los resultados son simétricos. El análisis de cuál puede ser la mejor estrategia para cada jugador nos lleva al equilibrio dominante en la casilla A.

Sólo fines educativos - FreeLibros

los dos jugadores. Por ejemplo, en la casilla A, situada en la parte superior izquierda, se recoge el resultado obtenido cuando las dos empresas eligen el precio normal. La casilla D muestra el resultado que se alcanza cuando las dos deciden entrar en una guerra de precios, y las casillas B y C muestran cuál es el resultado cuando una empresa elige un precio normal y la otra decide entrar en una guerra de precios. Dentro de cada casilla, las cifras situadas en la parte inferior izquierda muestran la ganancia o pérdida del jugador de la izquierda (Personal), y las cifras en **negrita** situadas en la parte superior derecha, la ganancia del jugador ubicado arriba (Movistar). Dado que se ha supuesto que las dos empresas son idénticas, las ganancias son imágenes gemelas.

Posibles estrategias por seguir

Tal como se ha señalado, el elemento clave de la teoría de los juegos consiste en analizar los objetivos y las posibles estrategias que seguirá el adversario y tomar la decisión propia según dicho análisis. Todo ello sin olvidar que el adversario también analiza nuestra estrategia y actúa buscando lo que más le interesa. Si aplicamos este principio al ejemplo del Cuadro 8.3, se observa que las dos empresas tienen los máximos beneficios conjuntos en el caso de la casilla A. Cuando ambas eligen la estrategia de precio normal de tipo competitivo, cada una obtiene 20 millones de pesos. El otro caso extremo (casilla D) se da cuando ambas optan por la guerra de precios y cada empresa, debido a la marcada reducción de los precios, incurre en una fuerte pérdida. En los otros dos casos solo una de las empresas opta por la guerra de precios y la otra mantiene un precio normal. Aquí la empresa que opta por la guerra de precios se lleva la mayor parte del mercado y pierde una gran cantidad de dinero, pues vende a un precio inferior al costo.

El caso de la estrategia dominante

El caso del Cuadro 8.3 es el más sencillo, pues uno de los jugadores tiene en claro cuál es la mejor estrategia, independientemente de la que elija el otro. Esta situación se conoce como **estrategia dominante**.

> Una **estrategia dominante** es aquella situación en la que uno de los jugadores tiene la mejor estrategia, independientemente de cuál sea la que elija el otro.

Si Movistar decide vender a un precio normal, las opciones que tiene Personal son: hacer lo mismo que Movistar, en cuyo caso ganará 20 millones de pesos, o iniciar una guerra de precios, con lo cual perderá 90 millones. Por el contrario, si Movistar inicia una guerra de precios, Personal pierde 20 millones de pesos si sigue vendiendo a un precio normal, pero perderá 60 millones si también entra en la guerra de precios. Lógicamente, en el caso de Movistar el razonamiento es el mismo; de modo que cualquiera sea la estrategia que elija una de las empresas, la mejor alternativa para cada una de ellas será optar por el precio normal. Así, pues, cobrar el precio normal es la estrategia dominante para las dos empresas en el juego de la guerra de precios y permite obtener un **equilibrio dominante**.

> Un **equilibrio dominante** es aquel en el cual los dos jugadores tienen una estrategia dominante, en el sentido de que cada uno cuenta con una estrategia mejor, independientemente de la que siga el otro jugador.

8.3.2 El juego de la rivalidad o el equilibrio no cooperativo de Nash

Aunque a veces existe una estrategia dominante, lo más frecuente es observar situaciones que no tienen un equilibrio dominante. En el **juego de la rivalidad**, cada una de las empresas considera la posibilidad de cobrar el precio normal o subirlo y cobrar un precio monopolístico con la esperanza de obtener beneficios monopolísticos.

Como puede observarse en el Cuadro 8.4, las dos empresas rivales obtienen los máximos beneficios conjuntos cuando cada una elige la estrategia de cobrar un precio alto (casilla D). Esta situación sería la que lógicamente se alcanzaría si las dos empresas pudieran coludir y fijar el precio monopolístico. En el extremo opuesto (casilla A) se encuentra la estrategia del precio normal, en la que ambas obtienen beneficios moderados.

En las casillas B y C se recogen las estrategias en las que una de las empresas elige un precio normal, y la otra, un precio elevado. Así, en la casilla B Movistar opta por un precio elevado pero Personal apuesta por un precio

Sólo fines educativos - FreeLibros

normal, de forma que Movistar incurre en pérdidas. En la casilla C, Personal es la que apuesta por un precio elevado y el precio normal elegido por Movistar hace que Personal incurra en pérdidas.

En el juego de rivalidad contenido en el Cuadro 8.4, Personal tiene una estrategia dominante, pues sus beneficios son mayores si elige un precio normal, cualquiera sea la estrategia de Movistar. Esta, sin embargo, no tiene una estrategia dominante, pues si Personal cobrara un precio normal, también querría cobrar un precio normal, y si el precio fijado por Personal fuera alto, preferiría cobrar un precio elevado.

Movistar se enfrenta, pues, a un serio dilema: duda entre cobrar un precio elevado, confiando en que Personal haga lo mismo, o actuar más conservadoramente y fijar un precio normal. De todas maneras, dada la estructura de ganancias, la estrategia más adecuada para Movistar es cobrar un precio normal, pues es fácil pensar que Personal elegirá un precio normal, independientemente de lo que haga Movistar, ya que esa es su estrategia dominante. En otras palabras, Movistar deberá diseñar su estrategia suponiendo que Personal adopta su estrategia dominante y, en consecuencia, necesariamente elegirá el precio normal.

Esta solución conlleva una regla que es clave en la teoría de los juegos: la elección de la estrategia por parte de un jugador debe basarse en el *supuesto de que el adversario actuará buscando lo que más le conviene*. En otras palabras, *los agentes que interactúan eligen cada uno su mejor estrategia, dadas las estrategias que han elegido los demás*.

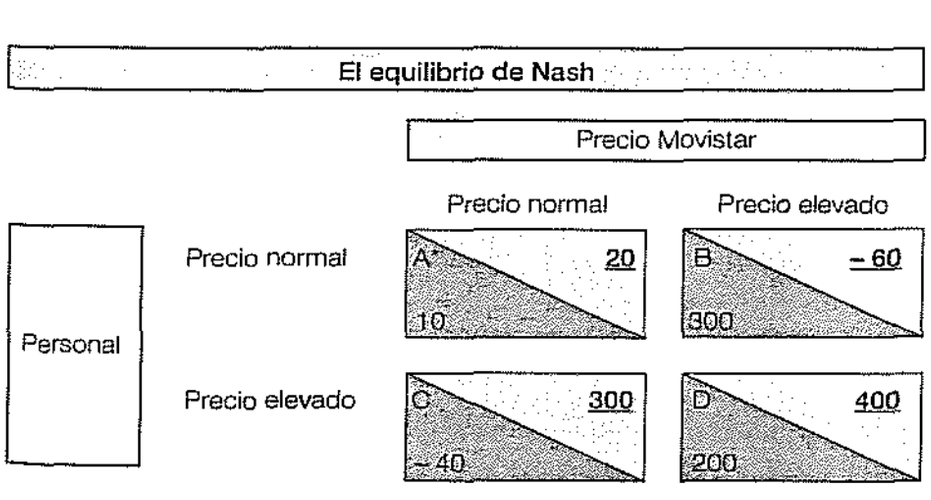
En Economía, a esta solución se la conoce como **equilibrio de Nash**.

El ejemplo del Cuadro 8.4 es un equilibrio de Nash, pues dada la estrategia de un jugador (Personal), el otro (Movistar) no puede obtener mejores resultados y, paralelamente, dada la estrategia de Movistar, Personal no puede obtener mejores resultados. Esto es, cada estrategia es la mejor respuesta a las estrategias del otro. Si las dos empresas subieran el precio hasta el elevado nivel monopolístico, maximizarían sus beneficios conjuntos. Sin embargo, la experiencia nos dice que la tentación de las dos empresas de tratar de engañar a la rival, "haciendo trampa" para obtener más beneficios, hace que el equilibrio de Nash correspondiente al precio normal se mantenga en ausencia de colusión.

Este resultado refleja la tensión entre la cooperación y el interés personal: los oligopolistas mejorarían su situación cooperando y alcanzando el resultado monopolístico; sin embargo, como buscan su propio interés, no lo alcanzan ni maximizan sus beneficios conjuntos. Cada uno siente la tentación de aumentar la producción y de quedarse con una cuota mayor del mercado y, como ambos tratan de hacerlo, la producción total aumentará y el precio bajará. El equilibrio de Nash también se suele denominar **equilibrio no cooperativo**, pues cada uno de los jugadores elige la mejor estrategia para él sin colusión y sin tener en cuenta el bienestar del rival.

Cuadro 8.4 - El juego de la rivalidad: el equilibrio de Nash

(Las cifras están expresadas en millones de pesos).



Las estrategias señaladas con un asterisco son equilibrio de Nash, pues ni Movistar ni Personal pueden obtener mayores ganancias en el equilibrio mientras el otro jugador no cambie de estrategia. En ausencia de colusión, el equilibrio de Nash se alcanza al precio normal, pues la tentación de hacer trampa impide que se fije un precio elevado. En este caso, Personal tiene una estrategia dominante.

(*) Equilibrio de Nash.

Sólo fines educativos - FreeLibros

8.3.3 La teoría de los juegos: algunos hechos relevantes

El beneficio conjunto de los oligopolistas y el bienestar social

Al analizar el equilibrio de Nash, hemos señalado que si las dos empresas se pusieran de acuerdo para subir el precio hasta el nivel monopolístico maximizarían sus beneficios conjuntos. En la vida real, es difícil que se dé un equilibrio cooperativo; en primer lugar, porque los carteles y la colusión son ilegales en la mayoría de los países, pero también por la búsqueda del propio provecho. Cada empresa está fuertemente motivada para no cumplir el acuerdo y avanzar hacia una situación de equilibrio no cooperativo.

En cualquier caso, la cooperación y la colusión encaminadas a producir poco y cobrar precios elevados causa pérdidas económicas a los consumidores. Esto justifica por qué los gobiernos suelen establecer leyes de defensa de la competencia que contienen sanciones para quienes coludan con el fin de fijar precios o repartirse el mercado. Por el contrario, en una economía perfectamente competitiva, la conducta no cooperativa de muchas empresas independientes produce una asignación eficiente de los recursos, socialmente deseable.

La cooperación y la contaminación

Lo que hemos comentado en párrafos anteriores puede hacernos pensar que todo intento de cooperar es antisocial. La experiencia nos dice, sin embargo, que en ocasiones la conducta no cooperativa produce ineficiencia económica. Para comprenderlo, recurramos al denominado **juego de la contaminación**. En un mundo de empresas no reguladas, la empresa maximizadora de beneficios preferirá contaminar a instalar equipos anticontaminantes. Resulta, además, que cualquier empresa especialmente preocupada por el medio ambiente que instalara los equipos necesarios para no contaminar tendría unos costos de producción más elevados, lo que la haría fijar precios mayores y perder buena parte de la clientela; hasta podría quebrar. Cabe afirmar que las fuerzas de la competencia llevarán a todas las empresas a una situación que podríamos caracterizar como de equilibrio de Nash, en el sentido de que ninguna puede obtener más beneficios reduciendo la contaminación. En términos del ejemplo del Cuadro 8.5, si una de las dos empresas papeleras depurase todos los efluentes que arroja, se vería forzada a elevar los precios, perdería clientela y vería reducirse sus beneficios. Sin intervención por parte del Estado, la solución sería el equilibrio de Nash no cooperativo recogido en la casilla D, en la que la contaminación es alta, pues ninguna de las empresas puede obtener más beneficios reduciéndola.

Estamos ante una situación en la que el equilibrio no cooperativo o de Nash es socialmente ineficiente. En casos como este, cuando los equilibrios descentralizados son ineficientes y socialmente indeseables, el Estado puede intervenir estableciendo una normativa

Cuadro 8.5 - La contaminación y la cooperación

(Las cifras están expresadas en millones de pesos).

El juego de la contaminación

		Papelera del Norte: Contaminación reducida	Papelera del Norte: Contaminación elevada
Papelera del Sur: Contaminación reducida		A*: 50 / 50	B: 75 / −25
Papelera del Sur: Contaminación elevada		C: −25 / 75	D: 50 / 50

* Dos empresas papeleras maximizadoras del beneficio que no estén reguladas contaminarán el agua, pues carecen de incentivos para no hacerlo. Si una de ellas invierte grandes sumas en equipos para depurar sus vertidos, incrementará sus costos de producción, lo que la forzará a elevar los precios y, consecuentemente, perderá cuotas de mercado a la vez que sus beneficios se reducirán. El equilibrio **no cooperativo o de Nash que aparece en la casilla D** supone una alta contaminación. El Estado puede intervenir e imponer el **equilibrio cooperativo de A**, en el que los beneficios son los mismos y el medio ambiente estará menos contaminado.

Sólo fines educativos - FreeLibros

sobre las industrias contaminantes o tasas sobre las emisiones. La intervención del Estado puede imponer el equilibrio cooperativo representado en la casilla A del Cuadro 8.5, en la que ambas empresas contaminan poco y, sin embargo, obtienen los mismos beneficios que alcanzarían si siguieran una estrategia de contaminación elevada.

El dilema del prisionero y la cooperación

Un juego que ilustra lo difícil que es mantener la cooperación es el conocido como **dilema del prisionero**. Se trata de un juego entre dos prisioneros que muestra por qué es difícil mantener la cooperación, aun cuando sea mutuamente beneficiosa.

Supongamos que dos delincuentes han sido detenidos por la policía. Llamémoslos Al Capone y Corleone. La policía tiene pruebas suficientes como para condenarlos por un delito menor de fraude fiscal, por el que cada uno pasaría dos años en la cárcel. Sin embargo, también tiene información sobre diversos delitos mayores que han cometido juntos, pero carece de pruebas fehacientes como para que se les condene en un juicio. La policía interroga a Al Capone y a Corleone en habitaciones separadas y le ofrece a cada uno el siguiente trato:

"Con las pruebas que ahora tenemos podemos condenarlo a dos años de cárcel. Pero si confiesa que ha estado introduciendo ilegalmente alcohol en el país e involucra a su socio, le concederemos la inmunidad y quedará libre. A su socio se lo condenará a 25 años de cárcel. No obstante, si confiesan los dos, podemos evitar el costo de un juicio, por lo que cada uno recibirá una condena intermedia de siete años".

Si suponemos que a Al Capone y a Corleone solo les interesa su propia sentencia, ¿qué decisión tomarán? ¿Confesarán o permanecerán en silencio? El Cuadro 8.6 muestra las distintas opciones y pone en evidencia que la sentencia que reciba cada uno dependerá de la estrategia que elija, confesar o permanecer en silencio, y de la que elija su socio.

Consideremos el razonamiento que hará Al Capone: "No sé lo que hará Corleone. Si permanece en silencio, mi mejor estrategia es confesar, pues en ese caso quedaré libre en vez de ir a la cárcel por dos años. Si confiesa, mi mejor opción sigue siendo confesar, pues en ese caso pasaré siete años en vez de 25. Por lo tanto, independientemente de lo que haga Corleone, lo mejor que puedo hacer es confesar".

> El **dilema del prisionero** es un juego entre dos prisioneros que muestra lo difícil que resulta mantener la cooperación, incluso cuando es mutuamente beneficiosa.

Así, pues, confesar es una **estrategia dominante** para Al Capone: pasa menos tiempo en la cárcel si confiesa, independientemente de que Corleone confiese o no.

Desde el punto de vista de Corleone, la situación es similar. Independientemente de lo que haga Al Capone, él reducirá el tiempo de permanencia en la cárcel confesando, o sea que confesar también es la estrategia dominante de Corleone.

Cuadro 8.6 - El dilema del prisionero

El dilema del prisionero

		Decisión de Al Capone: Confesar	Decisión de Al Capone: No confesar
Decisión de Corleone	Confesar	A* * Siete años para cada uno.	B * Al Capone recibe una condena de 25 años. * Corleone sale libre.
	No Confesar	A* * Al Capone sale libre. * Corleone recibe una condena de 25 años.	B * Dos años para cada uno.

* Dos delincuentes son sospechosos de haber cometido un delito grave. La condena que recibe cada uno depende tanto de su decisión de confesar o permanecer en silencio como de la decisión del otro.

Sólo fines educativos - FreeLibros

El resultado del juego es que tanto Al Capone como Corleone confiesan y ambos pasan siete años en la cárcel. Desde el punto de vista de los delincuentes, el resultado es bastante negativo, pues si ambos hubieran permanecido en silencio, estarían solo dos años en la cárcel. El dilema del prisionero describe muchas situaciones de la vida real y muestra que la cooperación puede ser difícil de mantener, aun cuando mejore la situación de los dos participantes en el juego.

El duopolio y la cooperación

El dilema del prisionero plantea un juego de estrategias similar al que llevan a cabo los oligopolistas cuando tratan de llegar al resultado monopolístico, y muestra que la cooperación es difícil de mantener, pero no imposible. No todos los delincuentes, al ser interrogados por la policía, delatan a sus compañeros, ni todos los carteles se rompen, pues a veces consiguen mantener los acuerdos colusorios a pesar del incentivo de cada uno de sus miembros para no cumplirlos.

Una de las razones que puede propiciar la cooperación entre los oligopolistas es que se trate de un juego repetido. Supongamos que los países miembros de la OPEP, cartel que reúne a los productores de petróleo, se agrupen en solo dos bloques: países árabes y países occidentales. A ambos les convendría mantener el resultado monopolístico en el cual cada uno de los grupos produce 30 millones de barriles de petróleo, pero el interés individual los llevaría a un equilibrio en el que cada uno produciría 60 millones de barriles (Cuadro 8.7). Producir 60 millones de barriles sería una estrategia dominante para cada uno de los jugadores de este juego si solo se jugara una vez.

Supongamos ahora que los dos grupos de países saben que jugarán al mismo juego con mucha frecuencia y, para ello, establecen reglas que procuren evitar las "trampas". Cuando llegan a un acuerdo inicial de mantener la producción baja, también especifican qué ocurrirá si uno de los grupos no lo cumple. Por ejemplo, pueden acordar que una vez que uno de ellos vulnere el acuerdo y produzca 60 millones de barriles, ambos producirán 60 millones de barriles hasta el final. Es fácil hacer cumplir esta sanción, pues si uno de los grupos produce una cantidad elevada, el otro está justificado para hacerlo también.

La amenaza de esta sanción tal vez sea suficiente para mantener la cooperación. Cada grupo sabe que la violación del acuerdo elevaría sus propios beneficios de 100 millones de dólares a 115 millones, pero eso solo sería así durante un mes. A partir de entonces, los beneficios descenderían a 100 millones de dólares y se mantendrían en ese nivel. Por ello, en la medida en que a los jugadores les preocupen los beneficios futuros (no solo el muy corto plazo), decidirán mantener el acuerdo. Así, en un juego repetido del dilema del prisionero, los dos jugadores pueden estar suficientemente motivados para llegar al resultado cooperativo.

Cuadro 8.7 - El dilema del prisionero y la cooperación
(Un juego repetido)

		Decisión del grupo árabe: Vender 60 millones de barriles	Decisión del grupo árabe: Vender 30 millones de barriles
Decisión del grupo occidental	Vender 60 millones de barriles	A* * 100 millones de beneficios para cada uno	B * El grupo árabe obtiene 80 millones de beneficios * El grupo occidental obtiene 115 millones
	Vender 30 millones de barriles	C * El grupo árabe obtiene 115 millones de beneficios * El grupo occidental obtiene 80 millones de beneficios	D * 110 millones de beneficios para cada uno

En este juego en que se ha organizado el cartel de productores de petróleo, los beneficios que obtiene cada grupo por las ventas dependen tanto de la cantidad que decida vender como de la cantidad que decida vender el otro grupo. En este tipo de juego repetido es relativamente fácil mantener la cooperación.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 8.3 — La fijación de tarifas mediante "precios máximos" (*price cap*)

La regulación basada en los "precios máximos" (*Price cap*), frecuente en el sector eléctrico y en el de las telecomunicaciones, es un método que se centra directamente en los precios de los propios servicios.

Mediante un control directo de los precios (que incluye la introducción de ajustes para tener en cuenta el efecto de la inflación), la autoridad reguladora puede garantizar precios razonables a los usuarios, con independencia de los factores que se empleen para conseguirlos. Las ventajas de este sistema de regulación de precios se concretan en los puntos siguientes:

1. Dado que los precios son fijos, los incrementos de la productividad conseguidos con la gestión del monopolista suponen aumentos de la rentabilidad. Ello aporta un mayor incentivo para incrementar la eficiencia. Paralelamente, las inversiones que sean menos productivas tienen una incidencia directa y negativa en el beneficio.

2. Una vez establecidos los "precios máximos", los distintos precios dependen únicamente de índices basados en la inflación, en lugar de depender de la evolución de los costos operativos concretos. Por consiguiente, la empresa regulada está motivada para reducir o eliminar todos los costos de explotación que no resten mercado (es decir, que no incidan en la capacidad para comercializar con éxito los servicios).

3. Se elimina tanto la motivación como la posibilidad de que la empresa establezca subvenciones cruzadas entre sus servicios. Reducir el precio de un servicio más competitivo en una canasta de servicios no permite, ni permitirá, que la empresa reguladora incremente el precio de un servicio menos competitivo en otra canasta distinta. La única motivación que le queda a la empresa para reducir (o incrementar) el precio de cualquier servicio concreto es mejorar el posicionamiento de dicho servicio en el mercado. De esta forma, se consigue que se adopten medidas similares a las que tomaría una empresa plenamente sometida a la libre competencia en un mercado competitivo, incluso a pesar de que solo algunos de los servicios se presten en condiciones de libre competencia.

Esta modalidad es especialmente ventajosa cuando la empresa regulada presta diversos servicios, unos en un mercado de libre competencia y otros en régimen de monopolio. Pone en juego los mecanismos reguladores adecuados que son necesarios para comenzar a situar a la empresa en la vía de la adaptación a un entorno de aumento de la oferta de servicios en régimen de libre competencia.

Durante el período transitorio hasta la plena libertad de oferta de la totalidad de los servicios, unos "precios máximos" correctamente calculados pueden permitir al monopolio rediseñar y reorientar sus prácticas empresariales con el objeto de desarrollar su actividad de manera eficaz en un mercado competitivo.

8.4 La competencia monopolística y la diferenciación del producto

Varias son las condiciones exigidas para que se dé la competencia perfecta en un mercado. Entre ellas, la más difícil de alcanzar en la vida real es el supuesto de homogeneidad de los bienes y servicios que se intercambian. En numerosos mercados los oferentes abundan, las empresas y los compradores disponen de información suficiente y hay libertad de entrada y salida de los mercados. No obstante, las empresas ejercen cierto control sobre el precio debido a que el producto no es homogéneo. *La diferenciación del producto constituye un factor importante de creación de situaciones no competitivas y, en particular, de la competencia monopolística.*

La amplia heterogeneidad entre los distintos bienes y servicios ofrecidos por los agentes que compiten entre sí en los mercados puede tener su origen en causas tanto reales como aparentes. De hecho, junto con las diferencias objetivas en las características físicas de los bienes, los oferentes, a través de la *publicidad* o de un trato personalizado con el cliente, intentan generar diferencias subjetivas que amplíen y potencien en el mercado la heterogeneidad de los productos.

> En los **mercados de competencia monopolística** la heterogeneidad o diferenciación entre los bienes y servicios ofrecidos es la clave de situaciones no competitivas.

Política de marcas y libertad de entrada y salida

En los mercados de competencia monopolística, aunque existen muchos vendedores, cada uno de ellos es capaz de *diferenciar* su producto del ofrecido por sus competidores, de forma que actúa de hecho como monopolista de una marca determinada; por lo tanto, se enfrenta a una curva de demanda con inclinación negativa.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La fidelidad a la marca de un grupo de clientes otorga a la empresa cierto poder para subir o bajar los precios, dentro de unos límites, y esta actúa en su parte de mercado como si se fuera un pequeño monopolista de su propia marca. Los mercados de bebidas o de electrodomésticos son ejemplos de competencia monopolística, pues en ellos la publicidad y el trato personalizado cumplen un papel muy importante al intentar mantener y crear diferencias entre los productos y absorber la clientela. Se habla también de *mercado de clientes*, entendiendo por tal un conjunto de mercancías que satisfacen un mismo tipo de necesidad, pero de manera diferenciada.

> La **competencia monopolística** es la estructura de mercado en la que muchas empresas venden productos similares, pero no idénticos; es decir, que hay una diferenciación del producto.

El hecho de que sean muchos los productores dificulta enormemente la realización de acuerdos entre ellos para controlar el mercado e impedir la entrada de nuevos competidores. Como son pequeñas, las empresas ignoran los efectos de sus acciones sobre las otras. Por estas razones, supondremos la existencia de libre entrada y salida de empresas en una industria.

El equilibrio en el mercado de competencia monopolística

Como señalamos, la empresa típica de un mercado de competencia monopolística tiene cierto poder para subir o bajar los precios y actúa como monopolista de su propia marca o clientela; esto implica que su curva de demanda tenga pendiente negativa y, como consecuencia de este hecho (Figura 8.2), el ingreso marginal para cada nivel de producción será menor que el precio.

La empresa representativa determinará la cantidad de producto que maximiza sus beneficios allí donde el ingreso marginal iguale al costo marginal (véase Figura 8.2 a). De esta forma el equilibrio de la empresa en competencia monopolística resulta ser similar al analizado en el caso del monopolio; el nivel de producción óptimo vendrá dado por la regla $IM = CM$ y el precio que fije la empresa estará determinado por la curva de demanda. En el caso que refleja la Figura 8.2 a) la empresa, a corto plazo, obtiene beneficios.

> El **equilibrio de cada empresa** a corto plazo es similar al del monopolio: la empresa fija el nivel de producción que maximiza sus beneficios allí donde el ingreso marginal iguale al costo marginal.

La cuota de mercado que cada empresa de competencia monopolística puede atender dependerá 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. Si se obtienen beneficios extraordinarios, tales como los reflejados en la Figura 8.2 a), no se mantendrán a largo plazo, pues entrarán nuevos competidores que absorberán una parte del mercado (de la demanda) existente. Gráficamente, la curva de demanda que cada empresario puede

Cuadro Economía Aplicada I
Marcas y dinero: el valor de los nombres en el sector industrial

Ranking	Marca	Sector	País de origen	Valor de la marca ($m) 2006
1	Coca-Cola	Bebidas	EE.UU.	67.000
2	Microsoft	Software	EE.UU.	56.927
3	IBM	Servicios de computación	EE.UU.	56.201
4	GE	Productos industriales	EE.UU.	48.907
5	Intel	Hardware	EE.UU.	32.319
6	Nokia	Telecomunicaciones	Finlandia	30.131
7	Toyota	Automotor	Japón	27.941
8	Disney	Multimedia	EE.UU.	27.848
9	McDonald's	Restaurantes	EE.UU.	27.501
10	Mercedes	Automotor	Alemania	21.795

Fuente: Business Week, Marcas Globales 2006.

Sólo fines educativos - FreeLibros

controlar estará ahora más a la izquierda, reflejando la disminución de compradores como consecuencia de la entrada de nuevos competidores (Figura 8.2 b).

Dejarán de entrar nuevas empresas cuando los beneficios extraordinarios hayan desaparecido. Esta situación solo se produce cuando la curva de demanda de cada empresario es tangente a su correspondiente curva de costos medios. Así, pues, la libre entrada de empresas competidoras hace que desaparezcan los beneficios extraordinarios a largo plazo (Figura 8.2 b). No obstante, mientras que la competencia perfecta suponía la inmediata desaparición de estos beneficios extras, en la competencia monopolística el proceso será mucho más lento, pues a los clientes no les da igual un producto que otro. Éstos prefieren su marca mientras el nuevo competidor no les ofrezca razones poderosas para cambiar.

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 se interpreta como el "costo" de fabricar productos diferenciados.

> El **exceso de capacidad** hace referencia a que la empresa monopolística competitiva, a diferencia de la empresa competitiva, podría aumentar la cantidad que produce y reducir el costo total medio de producción.

Aspectos más importantes de la competencia monopolística

1. **El mercado está atomizado.** El sector está formado por muchas empresas y ninguna de ellas abarca una parte sustancial del mercado.
2. **Los bienes producidos por todas las empresas están diferenciados.** Los consumidores son capaces de distinguir los productos que fabrica una empresa de los que fabrica otra debido a la existencia de marcas comerciales, u otros signos, que reflejan diferencias entre los productos, sean éstas reales o supuestas. Cada empresa es un monopolio en su marca, pero existen muchas otras empresas que fabrican un producto similar con otras marcas.

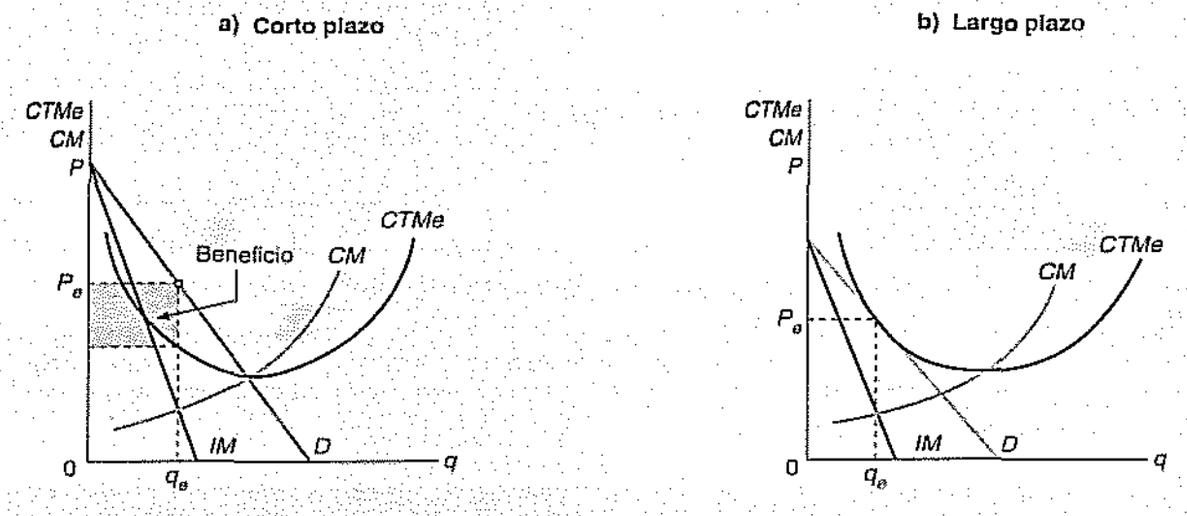


Figura 8.2 - Equilibrio a corto y a largo plazo en el mercado de competencia monopolística

Si a corto plazo (Figura 8.2 a) un competidor monopolista obtiene beneficios, ello supondrá la entrada de nuevos competidores, contrayéndose la curva de demanda hasta eliminar el beneficio. Cuando todas las empresas alcanzan esta situación, el mercado está en equilibrio a largo plazo (Figura 8.2 b).

Sólo fines educativos - FreeLibros

3. **Cada empresa tiene poder, pero limitado, para fijar el precio del producto cuando actúa individualmente.** Como los productos están diferenciados, cada empresa puede vender el suyo un poco más caro que el de sus competidores, sin perder todos sus clientes, ya que siempre hay personas dispuestas a pagar un precio superior por la marca que es de su preferencia. No obstante, este poder es limitado, pues aun los clientes más fieles desaparecen cuando la diferencia de precio es excesiva.
4. **No existen barreras de entrada y salida del sector.** Hay libertad para la entrada de nuevas empresas o libre concurrencia.

La competencia monopolística frente a la competencia perfecta

Si hacemos un análisis de la competencia monopolística frente a la competencia perfecta (Figura 8.3), habría que destacar dos hechos: en primer lugar, en la competencia monopolística existe un exceso de capacidad, debido a que la curva de demanda es decreciente; en segundo lugar, el precio es mayor que el costo marginal pues la empresa siempre tiene algún poder de mercado. Este hecho explica, además, por qué las empresas que actúan en competencia monopolística siempre tienen interés en conseguir un nuevo cliente; al exceder el precio al costo marginal una unidad adicional vendida implica más beneficio.

La competencia monopolística y el bienestar

Para analizar el impacto de la competencia monopolística sobre el bienestar habría que empezar señalando que, al ser el precio mayor que el costo marginal, se supone una clara situación de ineficiencia. Esta ineficiencia es difícil de resolver, pues son muchas las empresas que producen bienes diferenciados. Además, la dificultad es mayor que en el caso de los monopolios, dado que ahora las empresas no obtienen beneficios.

La competencia monopolística también puede ser socialmente ineficiente debido a que el número de empresas en el mercado tal vez no sea el ideal, esto es, puede haber una entrada excesiva o muy reducida de empresas. Una forma de analizar el tema es la siguiente: si bien cuando una empresa decide entrar en el mercado solo lo hace en función del beneficio esperado, la realidad es que la entrada de nuevos competidores genera dos efectos adicionales: uno sobre los consumidores, al incrementarse la variedad de productos (que es de carácter positivo), y otro sobre los empresarios ya establecidos, que pierden clientes (de carácter negativo).

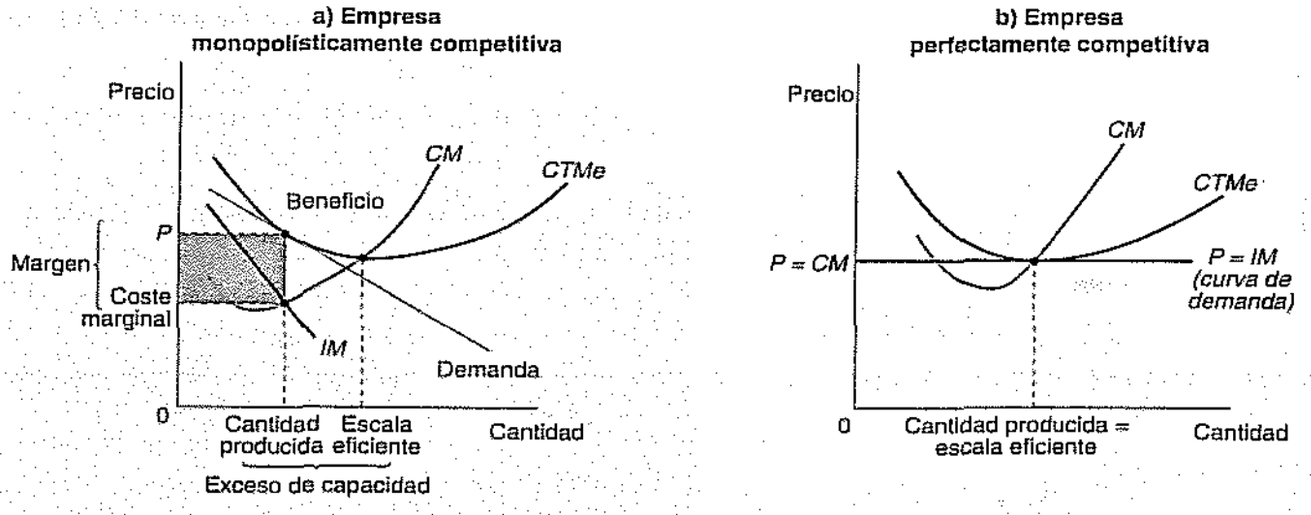


Figura 8.3 - Competencia monopolística frente a competencia perfecta

La Figura a) muestra el equilibrio a largo plazo en un mercado monopolísticamente competitivo y la b) muestra el equilibrio a largo plazo en un mercado perfectamente competitivo. La empresa perfectamente competitiva produce en la escala eficiente (en la que se minimiza el costo total medio), mientras que la empresa monopolísticamente competitiva produce una cantidad inferior a la que corresponde a la escala eficiente. Por otro lado, el precio es igual al costo marginal en condiciones de competencia perfecta pero es superior al costo marginal en condiciones de competencia monopolística.

Sólo fines educativos - FreeLibros

El debate sobre la publicidad

En relación con este tema, conviene empezar señalando que la importancia relativa de los gastos en publicidad varía mucho de acuerdo con las características de los productos que se vendan. Así, las empresas que comercializan productos muy diferenciados (tales como gaseosas, medicamentos sin receta, etc.) suelen dedicar entre el 15 y el 20% de sus ingresos a la publicidad; por otro lado, aquellas que venden productos industriales (tales como martillos, taladros, etc.) normalmente gastan muy poco, mientras que las que venden productos homogéneos (como la cebada o el trigo) no suelen gastar nada.

El debate sobre este tema se suele establecer en los términos siguientes: para algunos la publicidad manipula el gasto y crea deseos artificialmente (por lo que podría considerársela algo negativo), mientras que para otros transmite información a los clientes, fomentando la competencia (por lo que podría considerársela algo positivo).

> En ocasiones, **la publicidad se utiliza como señal de la calidad** de los productos. En este sentido, la información no está en el contenido del anuncio, sino simplemente en su existencia y gasto.

En cualquier caso, muchas empresas, sobre todo las no competitivas que lanzan al mercado productos o servicios escasamente diferenciados (como la nafta o los servicios de telecomunicaciones), gastan grandes cantidades de dinero en publicidad, precisamente para tratar de diferenciar sus productos o servicios. Asimismo, se recurre a la publicidad como señal de calidad del producto vendido.

> Según algunos autores, las **marcas transmiten información** a los consumidores y, a la vez, **son un incentivo** para mantener la buena calidad.

En este sentido, habría que señalar que muchas empresas consideran que una estrategia clave en el desarrollo de su negocio es crear una marca de prestigio y muy conocida por el público. Las marcas han sido criticadas por quienes argumentan que se utilizan para que los consumidores perciban diferencias que no existen en la realidad, lo que supone una irracionalidad y, en cierto modo, un despilfarro. Sin embargo, otros opinan que son útiles porque transmiten información sobre la calidad de los productos en forma directa y rápida y, por lo tanto, vendrían a paliar algunos de los inconvenientes derivados de la existencia de información imperfecta en muchos mercados.

Nota complementaria 8.3 – Las marcas como estrategia y el fraude como peligro

En los mercados de competencia monopolística, las empresas prestan especial atención a las estrategias tendientes a crear una imagen de marca que capte la fidelidad de los consumidores. Con ese fin, además de cuidar el diseño y la calidad de los productos, suelen lanzar importantes campañas de publicidad que potencian en el mercado la heterogeneidad de los productos.

Lógicamente, los fraudes que realizan algunas empresas, desde la economía "subterránea", utilizando indebidamente determinadas marcas y falsificando los productos, suponen pérdidas significativas. No obstante, algunas empresas incurren en fraude al utilizar indebidamente determinadas marcas y falsificar productos, lo cual implica enormes pérdidas.

Por ejemplo, en España, la Asociación Nacional para la Defensa de la Marca (ANDEMA) ha estimado que los fraudes en las marcas estudiadas representan para las empresas afectadas unas pérdidas por valor de unos 3.600 millones de euros anuales.

Sólo fines educativos - FreeLibros

RESUMEN

- En un **oligopolio** de oferta, 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 influido 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 $IM = CM$, si bien, debido a la interdependencia mutua, el empresario oligopolista no posee una *función de demanda estable*.

- Una solución del oligopolio tiene **carácter colusorio** 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, la más típica es el *cartel*, una combinación de empresas que tratan de limitar la acción de las fuerzas de la competencia para acordar un precio común y/o alcanzar una maximización conjunta de los beneficios.

- Las soluciones no colusorias implican que los distintos rivales no disponen de información sobre el comportamiento y reacción de sus competidores ante cualquier solución que se tome. La **teoría de los juegos** puede servir como referencia para estudiar los comportamientos oligopolísticos. Esta analiza la conducta de los individuos en situaciones estratégicas, esto es, considerando cómo podrían responder otros a sus decisiones.

- La **competencia monopolística** surge cuando existen muchos vendedores, 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 de 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 BÁSICOS

- Oligopolio de oferta y de demanda.
- Oligopolio homogéneo y diferenciado.
- Duopolio.
- Colusión.
- Cartel.
- Maximización conjunta de los beneficios.
- Reparto del mercado.
- Competencia monopolística.
- Grupos de empresas.
- Teorema del exceso de capacidad.
- Teoría de los juegos.
- Guerra de precios.
- Tabla de ganancias.
- Estrategia dominante.
- Equilibrio no cooperativo de Nash.
- El dilema del prisionero.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Qué es un oligopolio?
2. ¿Cuándo se alcanza el equilibrio en el oligopolio?
3. ¿Qué es y cómo se calcula el coeficiente de concentración?
4. ¿Qué se entiende por cartel? ¿Por qué se dice que es una solución de colusión en el oligopolio?
5. ¿Qué se entiende y en qué contribuye al estudio la teoría de los juegos en los mercados oligopolísticos?
6. Describa las características de los mercados de competencia monopolística.
7. El teorema del exceso de capacidad describe la situación que se produce en los mercados de competencia monopolística a largo plazo. ¿En qué consiste? ¿Por qué no se da a corto plazo?
8. "En competencia monopolística el precio es mayor que el costo marginal". ¿Verdadero o falso? Justifique la respuesta.
9. ¿Qué papel tienen las marcas de los productos en los mercados de competencia monopolística? ¿Y la publicidad?

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. Comente la frase siguiente: "En un mercado de competencia monopolística, los productos están diferenciados".
2. ¿Es cierto que los comportamientos estratégicos pueden observarse en cualquier tipo de mercado?
3. ¿Por qué razón la publicidad debería tener más importancia en los mercados de competencia monopolística que en los mercados de competencia perfecta?
4. Analice comparativamente los siguientes mercados:
   a) Competencia perfecta.
   b) Monopolio.
   c) Competencia monopolística.
   d) Oligopolio.

   Señale similitudes y diferencias en lo que se refiere a:
   a) Número de empresas.
   b) Capacidad de la empresa para fijar el precio.
   c) Cantidad productiva.
   d) Diferenciación del producto.
   e) Barreras de entrada.
5. En un mercado existen dos empresas que producen un bien homogéneo cuya demanda total viene determinada por la siguiente función de demanda: $Q = 60 - P$, siendo Q la cantidad total del bien.

   Las funciones de costos de cada una de las empresas vienen determinadas, respectivamente, por:

   $$CT(q_1) = 30\ q_1$$

   $$CT(q_2) = 30\ q_2$$

   a) Calcule las cantidades que debe producir cada empresa para obtener los máximos beneficios si cada una toma como dada la producción de la otra empresa.

   b) ¿A qué precios deben vender la mercancía? ¿Qué beneficios obtiene cada empresa?
6. A partir de los datos del Cuadro 8.2, teniendo en cuenta que la función de demanda del mercado es $Q = 200 - P$ y sabiendo que la función de costos de la empresa 1 es $C_1 = 20\ q_1$ y que la función de costos de la empresa 2 es $C_2 = 20\ q_2$, calcule el precio de equilibrio, la cantidad de equilibrio, el beneficio de cada una de las empresas y el total para cada uno de los casos siguientes: a) un mercado competitivo, b) un monopolio, c) un cartel y d) un oligopolio que funciona siguiendo el modelo de Cournot.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 9

LA RETRIBUCIÓN DE LOS FACTORES: EL MERCADO DE TRABAJO

INTRODUCCIÓN

Si analizamos nuestra propia situación personal, resulta fácil comprobar la estrecha relación existente entre el funcionamiento del mercado de trabajo y la distribución del ingreso. Así, nuestro nivel de ingresos está determinado por nuestro puesto de trabajo y por las posibles retribuciones que obtengamos derivadas de la posesión de otros factores, tales como tierra, inmuebles o capital financiero. Por ello, el tipo de estudios que realizamos, las calificaciones que obtengamos y el empleo que logremos son todos elementos que determinan nuestra posición en el mercado laboral, pues a nadie escapa que el salario de un ayudante de cocina en un hotel no será el mismo que el de un gerente de una gran cadena hotelera.

En los capítulos anteriores se han analizado los mercados de productos, en los cuales se determina **qué** debe producirse. Asimismo, hemos comprobado que las empresas, al elegir la tecnología más idónea y al tratar de minimizar los costos de producción, determinan **cómo** debe producirse. En este capítulo iniciamos el análisis del **para quién**, esto es, de cómo se forman los ingresos que perciben los individuos en su trabajo y otras fuentes. Para ello, estudiaremos el funcionamiento de los mercados de factores productivos tradicionales (tierra, trabajo y capital), si bien nos centraremos primero en el mercado de trabajo.

9.1 Los mercados de factores y la distribución del ingreso

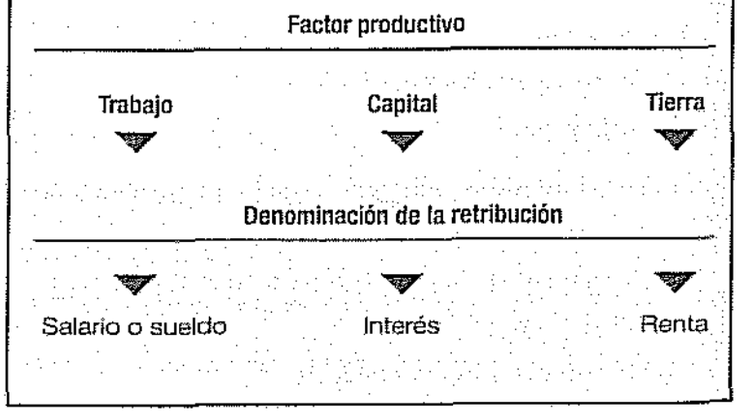
La **distribución del ingreso** de un país depende fundamentalmente de dos aspectos:

- Las **diferencias salariales**. Cuando estas son muy marcadas, la distribución del ingreso será poco igualitaria.
- El **reparto de la riqueza**. Cuanto menor sea el porcentaje de población con acceso a la riqueza de un país, mayor será la diferencia de ingreso dentro de una sociedad.

La **distribución del ingreso** está condicionada por:

- Las diferencias salariales.
- El reparto de la riqueza.

Esquema 9.1 — Remuneración de los factores productivos



9.1.1 La distribución del ingreso y los mercados

Los servicios que prestan el trabajo, el capital, la tierra (Esquema 9.1) 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.

Sólo fines educativos - FreeLibros

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.

La economía de mercado obedece a un principio básico de la distribución, según el cual los propietarios de los factores productivos obtienen una remuneración por su uso igual al valor que añaden éstos cuando prestan servicios productivos. Este principio básico asocia estrechamente la producción y la distribución de la riqueza, ya que las identifica como las dos caras de una misma moneda.

La remuneración a los propietarios de los **factores productivos**, esto es, de la tierra, del trabajo y del capital, constituye el **ingreso** y se determina según la contribución productiva de los servicios que prestan.

Cuando analizamos el funcionamiento de la *economía de mercado*, en el Capítulo 2, vimos cómo *los mercados de factores* están conectados con los *mercados de bienes y servicios*. Dada una determinada distribución de la **riqueza**, los ingresos de cada una de las economías domésticas dependerán de la cantidad 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** de un país es el ingreso total que reciben los propietarios de los factores productivos de la economía.

La distribución del ingreso de un país entre los distintos agentes económicos será el resultado no solo de las rentas libremente obtenidas por los distintos factores productivos; también se verá fuertemente influida por la acción del sector público y, en particular, por los *impuestos* y las *transferencias* efectuadas por este sector.

En la **economía de mercado** la retribución de los factores productivos se determina en los mercados respectivos, siendo el de trabajo el más importante. Estos resultados se ven alterados por la intervención del Estado, mediante los impuestos, las transferencias y las subvenciones.

9.2 La demanda de trabajo: una demanda derivada

Los consumidores demandan bienes finales, por ejemplo, una semana de vacaciones, por la satisfacción o la utilidad directa que les reportan. Una empresa, sin embargo, no paga por los factores productivos (como la planta industrial que tiene alquilada), porque le reportan satisfacción directa, sino que los contrata de cara a la producción y pensando en los ingresos que finalmente obtendrá.

En otras palabras, cuando la empresa alquila una planta industrial, lo hace porque la necesita para poder desarrollar su actividad y ofrecer servicios a sus clientes. Por ello, se dice que *la demanda de factores es una demanda derivada* de los bienes y servicios en cuya producción intervienen.

9.2.1 La demanda de trabajo

Supongamos que una empresa que fabrica helado demanda un único factor variable, el trabajo, y que la cantidad empleada de capital físico, edificio, equipos, terrenos, etc., permanece fija. Si se considera, además, que la empresa opera en un mercado muy competitivo, el precio medio del helado lo fija el mercado y para el empresario es un dato.

Para decidir el nivel óptimo de empleo, esto es, el nivel de producción que maximiza sus beneficios, el empresario debe razonar marginalmente. Por ello averiguará si el *costo de utilizar una unidad más de trabajo* –es decir, el salario– *es mayor o menor que el aumento del ingreso derivado de que tiene más producto que vender.*

En el Cuadro 9.1 aparecen los datos que muestran los resultados de contratar mano de obra en términos del producto obtenido, del valor de dicho producto y de la evolución de los beneficios para el empresario/fabricante de helado. En concreto, se recoge la evolución de la producción a partir del momento en que la empresa contrata el décimo trabajador. Como puede observarse en la segunda columna, dada una cantidad fija del capital, la producción total de la empresa aumenta cuando esta contrata más trabajo. 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.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro 9.1 - Deducción del valor del producto marginal del trabajo

(1) Número de trabajadores contratados (*L*)	(2) Producción total kg de helado (*PT*)	(3) Producto marginal kg de helado (*PML*)	(4) Precio del kg de helado (pesos) *P*	(5) Valor del producto (pesos) *VPML = PML • P W*	(6) Salario (pesos)	(7) Variación de los beneficios (pesos)
10	100		10			
11	120	120 – 100 = 20	10	200	50	150
12	130	130 – 120 = 10	10	100	50	50
13	135	135 – 130 = 5	10	50	50	0
14	138	138 – 135 = 3	10	30	50	–20
15	139	139 – 138 = 1	10	10	50	–40

Como puede observarse en el Cuadro 9.1, solo hemos reunido información sobre la etapa de producción de la empresa en la que existen rendimientos decrecientes, es decir, en la que el producto marginal disminuye conforme aumenta el número de trabajadores empleados (Figura 9.1).

9.2.2 El valor del producto marginal del trabajo y la demanda de trabajo de una empresa

Considerando que el precio es fijo y viene dado por el mercado, 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 y se denomina **valor o ingreso del producto marginal**.

> El **valor (ingreso) del producto marginal** de un factor (en nuestro caso, el trabajo) se define como el ingreso adicional que obtendría una empresa competitiva utilizando una unidad adicional de factor y se calcula multiplicando el producto marginal por el precio del producto.

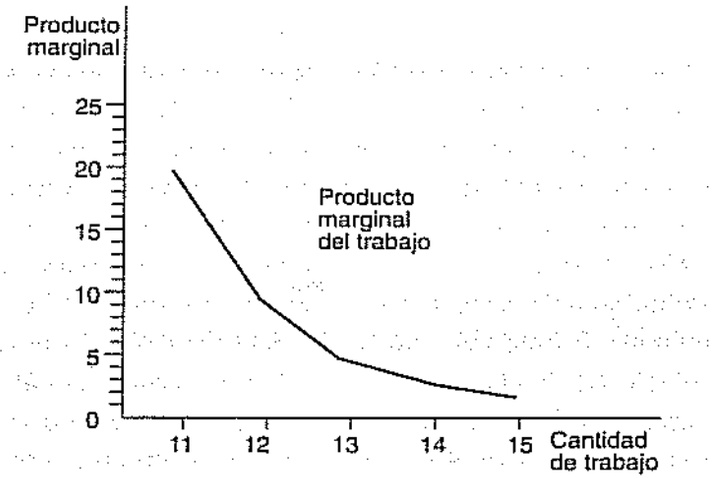


Figura 9.1 - Producción marginal del trabajo

A partir de los valores del Cuadro 9.1 se ha trazado la curva representativa del producto marginal. Se supone que a partir del décimo trabajador existen rendimientos decrecientes, de forma que el producto marginal decrece. Así, pues, nos hemos limitado al tramo decreciente de la curva del producto marginal.

Si el precio del producto es 10 pesos por unidad (Cuadro 9.1, columna cuarta), el valor del producto marginal generado por cada trabajador será el que figura en la columna quinta. Para determinar la cantidad óptima de trabajo que debe contratar la empresa, pensemos que, si bien el valor del producto marginal muestra cuánto aumenta el ingreso al contratar a un trabajador adicional, esta contratación también añade su salario al costo. La incidencia neta sobre los beneficios de la empresa competitiva derivados de la contratación de un trabajador más será igual al valor del producto marginal menos el salario (Cuadro 9.1, 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 *VPML*. ¿Por qué? Porque dado el costo de una unidad de factor trabajo, esto es, el salario, 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 pesos al día, el empresario no desearía contratar más de 13 unidades de trabajo, pues la decimocuarta costaría 50 pesos, pero

Sólo fines educativos - FreeLibros

solo aportaría un incremento de producto cuyo valor sería 30 pesos. Por el contrario, si se demandaran solo 12 unidades de trabajo, el *VPML* de la duodécima unidad sería 100 pesos, y dado que el costo es 50 pesos, a la empresa le convendría seguir contratando más mano de obra (Figura 9.2).

Así, pues, la empresa competitiva seguirá la regla siguiente para contratar empleo:

> La empresa expandirá el empleo mientras el valor del producto marginal del trabajo sea superior al salario monetario y lo reducirá siempre que sea inferior a este. El nivel de empleo es óptimo cuando se cumple la siguiente condición:
>
> Salario = Producto marginal del trabajo × precio del producto
>
> = Valor del producto marginal del trabajo
>
> $$W = PML \cdot P = VPML$$
>
> El **salario real** es igual al salario monetario (W) dividido por el precio (P).

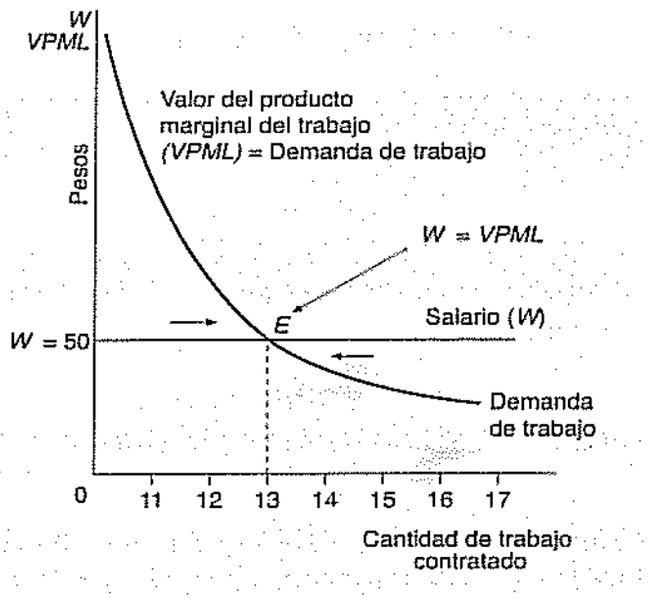


Figura 9.2 – Curva de demanda del trabajo.

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 *VPML* es superior al salario W, la empresa debe elevar su nivel de empleo y, si es inferior, debe reducirlo. El nivel de empleo óptimo es aquel en que $W = VPML$.

La Figura 9.2 ilustra la elección del nivel de empleo óptimo de la empresa. Para seleccionar el nivel de empleo que maximiza el beneficio la empresa compara el salario con el aumento del ingreso, esto es, el **valor del producto marginal del trabajo** (*VPML*).

> La **curva del valor del producto marginal del trabajo** *(VPML)* 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 *VPML*.

La Figura 9.2 muestra la curva de demanda de trabajo del fabricante de helado de nuestro ejemplo, quien opera, supuestamente, en un mercado competitivo. Si se agregan todas las demandas que realizan las empresas del sector, se obtendrá la curva de demanda del mercado; y si se agregan todos los mercados, se obtendrá la demanda de trabajo de una economía considerada globalmente. Dado que la demanda de trabajo que realicen las empresas depende fundamentalmente del nivel de salarios, si éstos aumentan, la demanda de trabajo se reducirá, ya que resultará más caro contratar mano de obra. Por el contrario, si se reducen los salarios, la cantidad demandada se incrementará.

> La **demanda de trabajo** es la cantidad de personas que están dispuestas a contratar las empresas para cada nivel de salario.

9.2.3 Los desplazamientos de la curva de demanda de trabajo y la curva de demanda del mercado

La curva de demanda de trabajo de la empresa competitiva se desplazará cuando se modifiquen aquellos factores que pueden alterar el valor de la productividad marginal del trabajo. Básicamente, estos factores son dos: **cambios en el precio del producto y cambios en la tecnología** (Figura 9.3):

1) **Cambios en el precio del producto.** Dado que la cantidad producida por el último trabajador no depende de los precios, si, por ejemplo, tiene lugar un aumento del precio del producto, el valor de la producción se verá incrementado. Por lo tanto, como cada trabajador aporta más al valor de la producción, la curva del valor de la productividad marginal del trabajo se desplazará hacia arriba y hacia la derecha.

Sólo fines educativos - FreeLibros

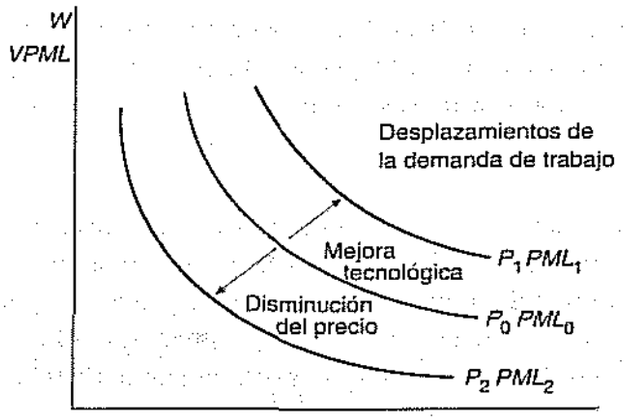


Figura 9-3 – Los desplazamientos de la curva de demanda de trabajo

La curva de demanda de trabajo se desplazará hacia la derecha (izquierda) cuando aumente (disminuya) el precio del producto o tenga lugar una mejora tecnológica.

2) **Cambios en la tecnología.** Una mejora tecnológica que incremente la cantidad de producto que aporte el último trabajador, manteniéndose constante el precio del producto, hará que también aumente el aporte del último trabajador a los ingresos de la empresa. Por lo tanto, si una mejora tecnológica aumenta la productividad del trabajo, la curva de valor de la productividad marginal del trabajo se desplazará hacia arriba y hacia la derecha.

La **curva de demanda de trabajo** por parte de una empresa competitiva se desplaza hacia arriba y hacia la derecha cuando aumenta el precio del producto vendido por la empresa o cuando tiene lugar una mejora tecnológica que incremente la productividad marginal del trabajo.

Nota complementaria 9.1 – La producción, los costos y la demanda de trabajo

Como vimos en el Capítulo 6, cuando la empresa competitiva decide qué cantidad de producción maximiza su beneficio, elige aquella para la cual el precio es igual al costo marginal ($P = CM$). Así, pues, cuando decide sobre la cantidad de trabajo que va a contratar con el objeto de maximizar su beneficio, opta por aquella para la cual el salario es igual al valor del producto marginal del trabajo ($W = VPML$). Para comprender la relación que existe entre estos dos hechos, cabe tener en cuenta que la función de producción relaciona la cantidad de factores empleados con la producción obtenida. Asimismo, recuérdese que, al analizar la producción y los costos, señalamos que eran las dos caras de una misma moneda, de modo que, por ejemplo, la forma en U de la curva de costo marginal (CM) tenía su origen en la forma (primero creciente y luego decreciente) de la curva de producto marginal (PM). Más concretamente, el crecimiento de la curva de oferta de la empresa, esto es, de la curva de costo marginal, se fundamenta en el decrecimiento del producto marginal.

Para analizar la relación entre la producción y los costos, veremos cómo se relacionan el producto marginal del trabajo (PML) y el costo marginal (CM). Si W es el salario, y una unidad adicional de trabajo genera PML unidades de producción, el costo marginal de una unidad de producción será:

$$CM = \frac{W}{PML}$$

Volviendo al comportamiento maximizador de beneficios de la empresa cuando contrata mano de obra, y según se señala en el texto, la empresa elige la cantidad de trabajo que iguala el salario al valor del producto marginal del trabajo.

$$W = VPML = PML \cdot P$$

Al dividir los dos miembros de la anterior ecuación por PML, se obtiene:

$$P = \frac{W}{PML}$$

Si tenemos en cuenta, tal como se ha señalado, que el costo marginal de una unidad de producción puede expresarse como

$$CM = \frac{W}{PML}$$

es posible escribir la ecuación anterior como sigue:

$$P = CM$$

Resulta, por lo tanto, que una empresa competitiva que contrata trabajo hasta el punto en que el salario es igual al valor del producto marginal ($W = VPML$) también decide producir hasta el punto en que el precio es igual al costo marginal de una unidad de producción. En otras palabras, el análisis de la demanda de trabajo que se expone en este capítulo es la otra cara de la moneda del estudio sobre la decisión de producción presentado en el Capítulo 6.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La curva de demanda de trabajo del mercado

Esta curva se obtiene del mismo modo que la curva de demanda del mercado de un bien (Capítulo 3), es decir, se suman las curvas de demanda de todos los individuos que integran el mercado. Paralelamente, la curva de demanda de trabajo del mercado se obtiene a partir de las demandas de trabajo que llevan a cabo todas las empresas que forman parte del mercado en cuestión.

9.3 La demanda de varios factores productivos

Tal como señalamos en el Capítulo 5, 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 apartado 5.3), 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 cantidad adicional de cada factor con el valor del producto marginal de este.

Con el fin de analizar las implicaciones de esta regla, supongamos que la empresa competitiva solo utiliza dos factores productivos, el trabajo y el capital. Como hemos señalado, *la empresa maximiza los beneficios contratando cada factor hasta el punto en que el valor del producto marginal es igual al costo de contratarlo.* Siguiendo este criterio podemos obtener la **combinación óptima de factores.**

En otras palabras, la combinación de factores maximizadora del beneficio de la empresa perfectamente competitiva es aquella con la que el producto marginal multiplicado por el precio es igual al precio de cada factor[1]:

> Producto marginal del trabajo × precio del producto = precio del trabajo = salario.
>
> Producto marginal del capital × precio del producto = precio del capital = interés.

Una **empresa maximiza los beneficios** contratando factores de producción mientras el valor del producto marginal sea superior al costo adicional ligado a su contratación.

9.3.1 La regla del costo mínimo

Las condiciones que acabamos de describir pueden reformularse en términos más generales, de forma que describan cómo deben combinarse todos los factores para que se apliquen tanto a la competencia perfecta como a la imperfecta en el mercado de productos (siempre y cuando los mercados de factores sean competitivos). Reorganizando las condiciones básicas mostradas, tenemos que[2]:

$$\frac{\text{Producto marginal de trabajo}}{\text{Precio del trabajo}} = \frac{\text{Producto marginal de capital}}{\text{Precio del capital}} = \ldots = \frac{1}{\text{Ingreso marginal}} \qquad [9.1]$$

Para expresar intuitivamente el significado de estas condiciones, supongamos que las cantidades de factores que se utilizan para producir teléfonos celulares se expresan en unidades de un peso. En nuestro caso, tendremos 1 peso de trabajo y 1 peso de capital. Ahora bien, la empresa querrá contratar aquella cantidad de unidades de 1 peso para la cual el ingreso generado por la última unidad también sea de 1 peso. El ingreso adicional es el *PM* del factor, medido en cantidad de teléfonos celulares, multiplicado por el precio de un teléfono celular, *P*. Cuando se han añadido factores de tal manera que

1 Donde *W* es el salario, *i* la tasa de interés o precio del capital y *P* el precio del producto, la expresión analítica de las condiciones que debe cumplir la empresa maximizadora del beneficio es la siguiente:

$$VPML = PML \cdot P = W$$
$$VPMK = PMK \cdot P = i$$

donde *PML* y *PMK* son, respectivamente, los productos marginales del trabajo y del capital.

2 Analíticamente, la condición que debe cumplir la empresa maximizadora de beneficios puede expresarse como sigue:

$$\frac{PML}{W} = \frac{PML}{i} = \frac{1}{IM}$$

donde *IM* es el ingreso marginal.

Sólo fines educativos - FreeLibros

$PM \cdot P$ es exactamente igual a 1 peso, el peso de costos adicionales de los factores es exactamente igual al peso de ingreso adicional.

> La **empresa minimiza los costos** cuando el producto marginal por peso (unidad monetaria) de factor es igual en el caso de todos los factores.

Esta condición nos dice que la empresa maximizadora de beneficios elegirá la combinación de factores (trabajadores, equipos de verificación de teléfonos, alquileres, etc.) que permita minimizar los costos, y esto ocurrirá cuando los productos marginales por peso de costos sean idénticos. Por lo tanto, si el alquiler de un equipo de verificación cuesta 10.000 pesos mensuales y los costos laborales mensuales por trabajador son de 1.000 pesos, esto es, si los equipos de verificación cuestan al mes 10 veces más que el trabajo, su producto marginal debe ser 10 veces mayor que el del trabajo. De esta forma, se ha obtenido una regla de comportamiento en la contratación de factores: la denominada **regla del costo mínimo**.

9.3.2 La sustitución entre factores

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, en la práctica, puede llevarse a cabo en casi todos ellos. 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, el consorcio de propietarios de un edificio, ante el nivel de los salarios, puede decidir sustituir al encargado del edificio por un portero eléctrico y un equipo de cámaras de video.

Si el precio de un factor (por ejemplo, el trabajo) se incrementa, mientras que el precio del otro factor (por ejemplo, el capital) permanece fijo, esto inducirá a la empresa a sustituir trabajo por capital. Un aumento del salario incrementa el costo de utilización del trabajo, lo que la incentivará a despedir trabajadores y sustituirlos por maquinaria hasta que, de nuevo, se iguale el costo de utilización de los factores. Esta es la **regla de sustitución**.

> Si sube el precio de un factor sin que varíen los precios de los demás, generalmente a la empresa le interesará *sustituir el factor más caro* por aquellos cuyo precio no se ha alterado.

Los precios relativos de los factores y la relación trabajo/capital

La ecuación [9.1] puede ordenarse de forma que resulta evidente un hecho observado en todo el mundo: en los países en los que hay mucha mano de obra y poco capital, de forma que los salarios son bajos en relación con los costos del capital, las empresas utilizan procesos productivos que requieren mucho trabajo y poco capital. En otras palabras, cuando la mano de obra es abundante, las empresas producen con una relación trabajo/capital elevada. Reordenando la ecuación [9.1], podemos escribirla como sigue:

$$\frac{\text{Salario } (W)}{\text{Tasa de interés}} = \frac{\text{Producto marginal del trabajo}}{\text{Producto marginal del capital}} \qquad [9.2]$$

Esta ecuación nos dice que cuanto menor 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. Para decirlo de otro modo, cuanto más bajo sea el cociente $\left(\frac{W}{i}\right)$ mayor será el cociente trabajo/capital, también denominado relación trabajo/capital, que mide la proporción en que se utilizan ambos factores.

En términos de la ecuación [9.2] 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 $\left(\frac{PML}{PMK}\right)$ de la ecuación [9.2] disminuirá.

Esta ecuación permite que ambos cocientes sean iguales.

Del análisis de la ecuación [9.2] también se desprende que la empresa determina los métodos de producción, esto es, las cantidades relativas que va a utilizar de

Sólo fines educativos - FreeLibros

trabajo y capital, y el equipo que empleará de acuerdo con los costos relativos de los factores reflejados en el cociente $\left(\frac{W}{i}\right)$.

9.4 La oferta de trabajo

La oferta de trabajo es el número de horas que desea trabajar la población en actividades remuneradas. Está condicionada, fundamentalmente, por dos factores: la *disyuntiva entre el trabajo y el ocio*, y el *costo de oportunidad de una hora de ocio*. En cuanto a la disyuntiva trabajo-ocio, cabe señalar que cuantas más horas decida trabajar un individuo, menos tiempo tendrá para dedicarlo a sus actividades favoritas, tales como hacer deporte, salir con amigos o quedarse en casa leyendo y mirando televisión. Por ello, la opción entre trabajo y ocio es un elemento clave para determinar la curva de oferta de trabajo (véase Nota Complementaria 4.2 y apartado 19.1).

Con respecto al segundo de los factores determinantes de la curva de oferta de trabajo, téngase en cuenta que el costo de oportunidad de una hora de ocio es una hora de trabajo. En otras palabras, para tener una hora de ocio se renuncia a una hora de trabajo, lo que a su vez equivale a una hora de salarios. Así, si el salario de una persona es de 20 pesos por hora, el costo de oportunidad de una hora de ocio serán los 20 pesos que dejan de ganarse. En consecuencia, si se consigue un aumento salarial de cinco pesos, el costo de oportunidad de disfrutar de una hora de ocio aumentará.

> La **oferta individual de trabajo** muestra la cantidad de horas que un individuo está dispuesto a dedicar a actividades remuneradas en el mercado, según cuál sea el salario por hora.

Con estos elementos como referencia, cabe afirmar que la curva de **oferta individual de trabajo** refleja el número de horas trabajadas según el nivel del salario por hora de trabajo. La forma de esta curva dependerá de cómo responden los trabajadores, en el contexto de la disyuntiva entre el trabajo y el ocio, a una variación del salario, esto es, del costo de oportunidad de una hora de ocio.

Si la curva de oferta de trabajo tiene pendiente positiva significa que un aumento del salario induce a los trabajadores a aumentar la cantidad de trabajo que ofrecerán. Cabe señalar que, dado que el tiempo es limitado, un aumento del número de horas de trabajo significa que los trabajadores, ante un incremento del costo de oportunidad del ocio (un aumento del salario), optarán por disfrutar de menos ocio.

9.4.1 La pendiente de la curva de oferta individual de trabajo: el efecto sustitución y el efecto ingreso

La curva de oferta individual de trabajo muestra la relación existente entre el número de horas de trabajo ofrecidas por el individuo y el salario por hora, suponiendo que los demás factores que inciden sobre la cantidad ofrecida de trabajo permanecen constantes. Para trazarla, podemos ir variando el salario por hora y observando cómo cambian las horas de trabajo ofrecidas.

Supongamos el caso de un trabajador al que acaban de ofrecerle un salario por hora más alto y que tiene libertad para elegir cuánto tiempo va a trabajar. Para tomar su decisión se ve presionado por dos fuerzas: un **efecto sustitución** de ocio por trabajo, que hace que trabaje más, pues cada hora de trabajo está mejor pagada y el ocio le cuesta más en forma de ingresos perdidos, y un **efecto ingreso**, pues ahora le es posible consumir una mayor cantidad de bienes, entre ellos el ocio, ya que ha aumentado su ingreso real.

Ambos efectos actúan en direcciones opuestas, y es imposible conocer *a priori* el resultado neto. Algunos autores señalan que a corto plazo y a niveles salariales relativamente bajos, si éstos aumentan, la cantidad de horas de trabajo ofertadas por el individuo aumenta (el efecto sustitución es más fuerte que el efecto ingreso), obteniéndose (en un plazo más largo) 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 el salario, 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 de trabajo del individuo pasa a tener pendiente negativa (Figura 9.4).

Asimismo, se argumenta que, con el tiempo, la jornada laboral se redujo mientras que el salario fue aumentando. Este fenómeno puede explicarse porque, cuando se considera un período suficientemente largo, en promedio el efecto renta supera al efecto sustitución. En este sentido, algunos estudios empíricos señalan que

Sólo fines educativos - FreeLibros

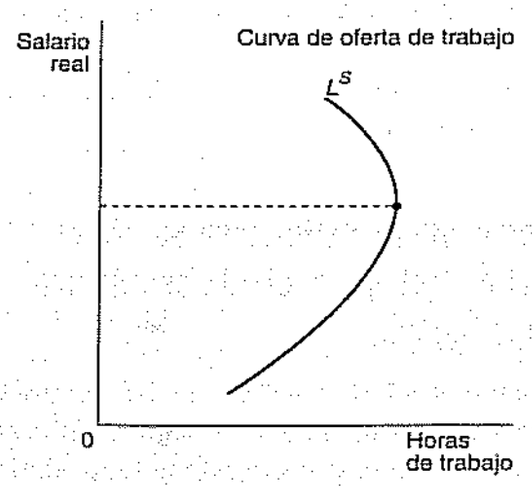


Figura 9.4 – Curva de oferta de trabajo del individuo

Algunos autores sostienen que la curva de oferta de trabajo del individuo tiene dos tramos diferenciados: uno con inclinación positiva y, a partir de cierto nivel de salario, otro que presenta una curvatura hacia atrás.

la oferta de trabajo de los varones adultos parece volverse levemente hacia atrás para niveles relativamente elevados del salario.

Así, pues, el aumento del salario produce dos efectos sobre la decisión individual de ofrecer trabajo: por un lado, encarece el ocio, incitando al individuo a demandar menos ocio y ofertar más trabajo (efecto sustitución), y por otro lado, incrementa el ingreso del individuo, induciéndolo a una mayor demanda de ocio y a una menor oferta de horas de trabajo (efecto ingreso). La curva de oferta individual de trabajo es la relación existente entre el salario por hora y el número de horas que el individuo está dispuesto a trabajar. En esta curva se refleja el efecto conjunto del efecto sustitución y el efecto renta.

9.4.2 La oferta de trabajo del mercado

En Economía, el factor productivo trabajo puede medirse en horas o en trabajadores. Cuando analizamos la oferta agregada de este factor, conviene considerarlo como el número de personas que desean un trabajo y que, por ello, acuden al mercado. Desde una perspectiva agregada, puede afirmarse que, al aumentar el salario, el número de personas que decide incorporarse al mercado de trabajo se incrementará. Así, cuando nos referimos a un sector en particular y suponemos que aumenta el salario ofrecido, más personas desearán trabajar en ese sector.

Por lo tanto, desde esta perspectiva, la **curva de oferta de trabajo del mercado** se puede definir como el número total de personas dispuestas a trabajar en el sector en cuestión, en función del salario. Esta curva tiene pendiente positiva, ya que, al incrementarse el salario que pagan las empresas de un determinado sector, aumenta el número de personas que desean trabajar en este y que antes desempeñaban su actividad en otros ámbitos o estaban fuera del mercado de trabajo (Figura 9.5).

> **La curva de oferta de trabajo del mercado** representa, para cada nivel de precio, el número total de personas dispuestas a trabajar en un determinado sector.

Ahora bien, la curva de oferta de trabajo del mercado puede desplazarse cuando: a) cambian los gustos o actitudes de los individuos que lo forman, 2) se altera el número de trabajadores debido a, por ejemplo, la emigración o la inmigración, y 3) cambia el salario de otros mercados de trabajo.

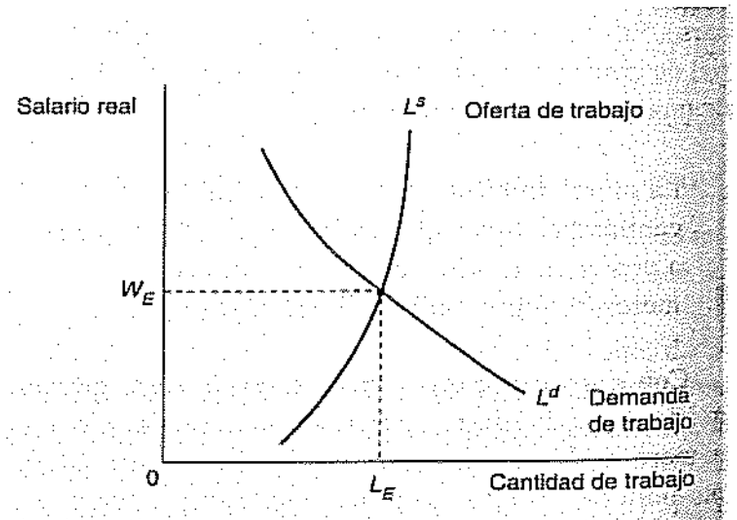


Figura 9.5 – El equilibrio del mercado de trabajo

El nivel de empleo de equilibrio (L_E) y el salario real de equilibrio (W_E) se determinan mediante la intersección de la curva de oferta de trabajo de la economía (L^S) y la curva de demanda de trabajo (L^d).

Sólo fines educativos - FreeLibros

9.4.3 La curva de oferta de trabajo de la economía: factores determinantes

Si se considera una economía en su conjunto, para estudiar la oferta de trabajo es preciso analizar, además de los salarios, otras variables, tales como la **tasa de actividad** y los **factores demográficos**.

> La **tasa de actividad** es el porcentaje de un sector determinado de la población activa, pues incluye a quienes están trabajando y a quienes están buscando empleo.

Uno de los hechos significativos del mercado de trabajo argentino ha sido el aumento de la tasa de actividad y se atribuye, en buena medida, a la creciente incorporación de la mujer. Esta tendencia, que se da en la mayoría de los países como manifestación de los cambios en las actitudes sociales hacia los roles de la mujer como madre, ama de casa y trabajadora, muestra algunas particularidades en el caso argentino, debido a que se ha presentado junto a una marcada suba en las tasas de desempleo. Esto hace que se la interprete como una respuesta a las menores oportunidades de trabajo que existen para los componentes masculinos del núcleo familiar.

La oferta de trabajo también se ve afectada por **factores demográficos**, como la **tasa de natalidad** (con el lógico desfase temporal) y los **movimientos migratorios**.

> La **curva de oferta de la economía** en su conjunto es fuertemente inelástica o vertical y responde bastante poco a las variaciones de los salarios reales.

Una vez analizados los elementos determinantes de la oferta de trabajo y teniendo en cuenta los resultados de diversos estudios empíricos, cabe afirmar que la oferta agregada de trabajo parece ser bastante inelástica, esto es, muy poco sensible a las variaciones de los salarios.

9.5 La determinación del equilibrio del mercado de trabajo

Luego de analizar la demanda y la oferta de trabajo, y de obtener las correspondientes curvas agregadas, para determinar el equilibrio del mercado debemos considerarlas conjuntamente. En la Figura 9.5 se muestra la situación de equilibrio de un mercado perfectamente competitivo, determinada por el punto de corte de las curvas de demanda y de oferta de trabajo. Si el salario fuese flexible y se tratara de un mercado competitivo, el libre juego de las fuerzas de la oferta y la demanda determinarían el salario, W_E, y el nivel de empleo de equilibrio, L_E. Si toda la economía actuase en las condiciones mencionadas, la remuneración total del factor trabajo (ingresos totales de todos los trabajadores) sería el resultado de multiplicar el salario de equilibrio por el nivel de empleo de equilibrio.

Según el enfoque seguido en este capítulo, resulta, pues, que el precio del factor trabajo se fija por la acción conjunta de la oferta y la demanda de trabajo y se establece en el punto de equilibrio. De esta forma, la remuneración que recibe el trabajo estaría determinada por el aporte marginal del último trabajador a la producción, según se desprende de la curva de demanda de trabajo. Este es, en esencia, el mensaje de la teoría neoclásica de la distribución, que es una forma de explicar cómo se reparte el producto entre los factores utilizados en la producción.

> La **retribución del trabajo** (y, en general, de cualquier factor productivo) está determinada por la oferta y la demanda, y equivale a su aporte marginal al valor de la producción.

9.5.1 Efectos sobre el equilibrio del mercado de trabajo de desplazamientos en las curvas de demanda o de oferta

Como hemos señalado, los cambios en algunos de los factores, distintos del salario, inciden en las curvas de demanda o de oferta de trabajo y, en consecuencia, en el equilibrio de este factor productivo.

Supongamos, en primer lugar, que como resultado de una mejora tecnológica que aumenta la productividad del trabajo, la demanda de este factor se desplaza hacia la derecha y hacia arriba, de modo que el equilibrio de mercado pasa de la posición E_0 a la E_1 (Figura 9.6). En este caso, tanto el salario de equilibrio, como el nivel de empleo de equilibrio experimentarán un aumento. Un efecto similar sobre la curva de demanda de trabajo y, consiguientemente, sobre el equilibrio, tendría una disminución del precio del producto que se vende

Sólo fines educativos - FreeLibros

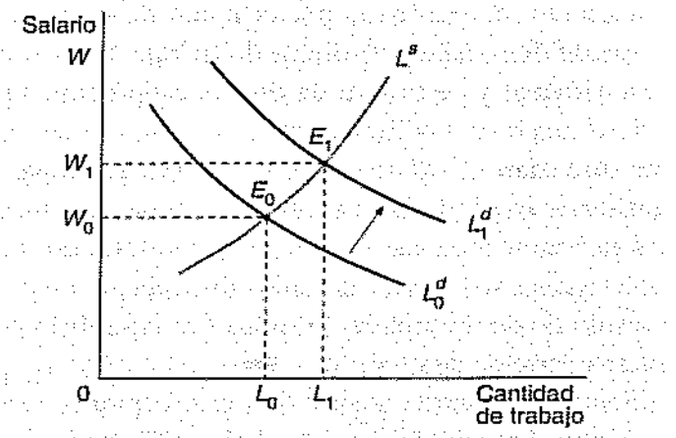


Figura 9.6 – El efecto de una mejora tecnológica sobre el mercado de trabajo

Una mejora tecnológica aumenta la productividad del trabajo, desplazando la curva de demanda hacia la derecha; en consecuencia, el salario y el empleo de equilibrio aumentan.

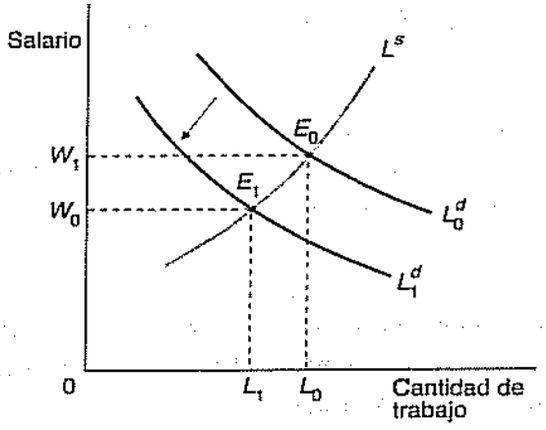


Figura 9.7 – El efecto de una disminución del precio sobre el mercado de trabajo

Ante una disminución del precio del producto, la demanda de trabajo se desplaza hacia abajo y a la izquierda, de forma que tanto el salario como el nivel de empleo de equilibrio se reducen.

en el mercado, pues se incrementaría el valor del producto marginal del trabajo ($VPML = PML \cdot P$).

Por el contrario, si disminuyera el precio del producto que se vende en el mercado, se reduciría el valor del producto marginal del trabajo, ya que, sin haberse alterado la productividad marginal del trabajo, ahora el último trabajador aporta menos a los ingresos de la empresa. En este caso, la curva de demanda de trabajo se desplazaría hacia abajo y hacia la izquierda y, como consecuencia del ajuste en la nueva posición de equilibrio, se reducirían el salario y el empleo de equilibrio, y las empresas bajarían su producción (Figura 9.7).

Como se señaló antes, la oferta de trabajo también se ve afectada por factores distintos del precio, de forma que, cuando éstos cambien, la curva de oferta se desplazará. Así, supongamos que, ante la bonanza económica de un país, este recibe un flujo inmigratorio de cierta importancia. Es lógico suponer que parte de estos inmigrantes ofrecerán sus servicios en el mercado de trabajo. En consecuencia, la curva de oferta de trabajo se desplazará hacia la derecha, pues ahora, para cada salario, hay un mayor número de trabajadores dispuestos a prestar servicios (Figura 9.8).

El resultado de este desplazamiento, en términos de la nueva situación de equilibrio del mercado, será que el salario se reducirá y el nivel de empleo aumentará, de forma que las empresas incrementarán la producción.

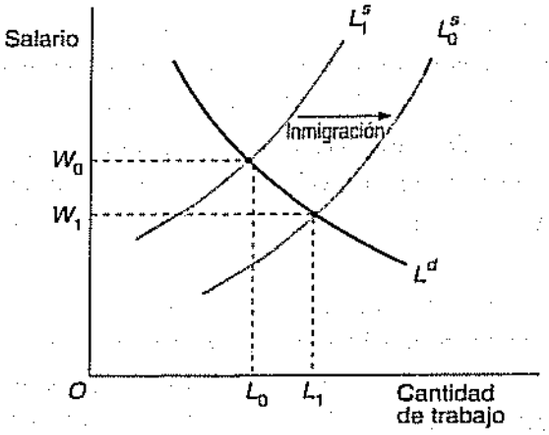


Figura 9.8 – El efecto de la inmigración sobre el mercado de trabajo

Como consecuencia de la entrada de inmigrantes, la oferta de trabajo se desplaza hacia la derecha. Por lo tanto, el salario disminuirá y el nivel de contaminación aumentará

Lógicamente, aquellas iniciativas que tiendan a restringir la oferta de trabajo (por ejemplo, un aumento de la edad mínima necesaria para buscar empleo) provocarían un desplazamiento de la curva de oferta de trabajo hacia la izquierda, de modo que el salario de equilibrio se incrementaría y el nivel de empleo se reduciría (Figura 9.9).

Sólo fines educativos - FreeLibros

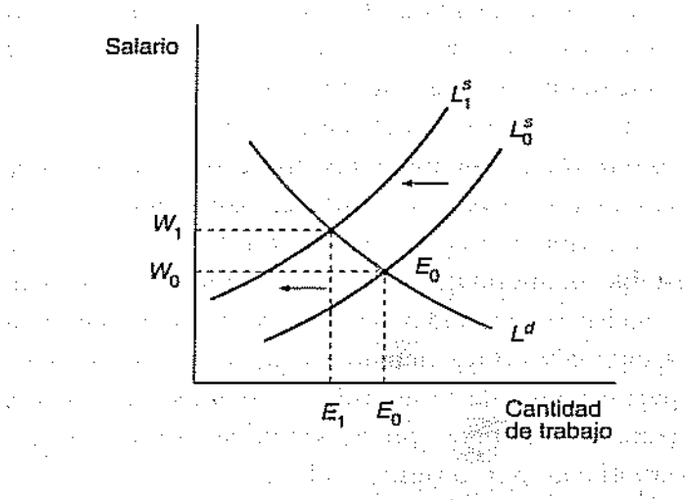


Figura 9.9 - Restricciones a la oferta de trabajo

Las restricciones a la oferta de trabajo hacen que la curva de oferta se desplace hacia la izquierda: el empleo se reduce y el salario aumenta.

9.5.2 Imperfecciones, rigideces e intervención de los poderes públicos en el mercado de trabajo

En el mundo real, los mercados de trabajo rara vez son competitivos. De hecho, los salarios no son flexibles, sino rígidos, de modo que los ajustes se producen con lentitud; por otra parte, las empresas se ven en dificultades para variar su nivel de contratación; además, existe poder de mercado por parte de los trabajadores o las empresas, y los poderes públicos suelen intervenir en el funcionamiento del mercado. Por estas razones, los mercados de trabajo generalmente se encuentran en posiciones de desequilibrio provocadas por las imperfecciones, las rigideces y las intervenciones del sector público.

Imperfecciones provenientes del lado de la demanda y de la oferta

Tanto las grandes empresas como los trabajadores, cuando se asocian en sindicatos, tienen **poder de mercado** para fijar el salario, alejándose, por lo tanto, de las condiciones de la competencia imperfecta. Además, el servicio que prestan los trabajadores no es en absoluto homogéneo, tanto por las diferencias personales y de actitud entre ellos como por el distinto grado de formación y capacitación. Esta clase de imperfecciones impide que el mercado de trabajo funcione como un mercado competitivo.

Rigideces y lentitud en las relaciones laborales

Las empresas no deciden cada día la cantidad de trabajo que van a contratar, sino que fijan una serie de **puestos de trabajo** (en un marco relativamente estable) que serán ocupados por los trabajadores que presten estos servicios. En consecuencia, el empleo suele implicar una relación personal estable entre el trabajador y la empresa. Por otro lado, tanto al trabajador (oferente de servicios de trabajo) como a la empresa (demandante de servicios de trabajo), al establecer una relación laboral, les interesan otros elementos además del salario. Así, pues, el trabajador se preocupará por temas tales como las condiciones de trabajo, el tipo de empresa, la distancia a su domicilio o el nivel educativo de los compañeros de trabajo.

Por su parte, la empresa se interesará en las características personales del trabajador, su actitud hacia el trabajo, etc. Debido a todos estos factores, habrá cierta lentitud y rigidez en el mercado de trabajo y tanto la empresa como los trabajadores llevarán a cabo complicados procesos de búsqueda hasta encontrar la opción deseada. Aquí cabe añadir que el salario se acuerda y se negocia al formalizarse la relación laboral, y solo se revisa una vez al año como máximo. Por lo tanto, es una utopía pensar que los salarios varían de forma instantánea según las fuerzas del mercado.

Intervención de los poderes públicos

Otro rasgo diferenciador del mercado de trabajo es la intervención de los poderes públicos. Todos los países cuentan con una **legislación laboral** que, por lo general, establece una serie de derechos tendientes a favorecer a los trabajadores. Así, se les concede el derecho a rescindir el contrato en cualquier momento, mientras que las empresas tienen limitada esta capacidad. También se les otorga a los trabajadores el derecho a actuar conjuntamente, y se establece un salario mínimo que las empresas deben respetar cuando contratan a un nuevo empleado (véase apartado 2.6).

La legislación laboral también suele contemplar la obligación que tienen las empresas de indemnizar a los trabajadores cuando desean prescindir de los servicios de éstos. La **indemnización por despido** (o costo del despido), si bien reduce la incertidumbre de los trabajadores sobre su futuro, acentúa la rigidez del mercado de trabajo, esto es, la dificultad que tienen las empresas para ajustar la cantidad de trabajo que contratan a la

Sólo fines educativos - FreeLibros

que necesitan en cada momento. Los costos de despido hacen que, ante una reducción de la demanda de trabajo de la empresa, esta despida menos trabajadores que los que despediría si no tuviese que pagarles la indemnización. Como contrapartida, cuando surge la necesidad de contratar nuevos trabajadores, la empresa tomará un número inferior al necesario, pensando que, en el futuro, podría incurrir en costos de despido.

9.5.3 La persistencia de situaciones de desequilibrio: el desempleo

Debido a las imperfecciones, las rigideces y la intervención de los poderes públicos, en el mercado de trabajo suelen observarse situaciones permanentes de desequilibrio. Este se refleja en excesos de oferta, en el sentido de que muchas personas que desean trabajar, no pueden hacerlo. Esta situación se denomina **desempleo** y suele mantenerse durante largos períodos de tiempo.

En ocasiones, los factores determinantes del desempleo son los **desajustes** y las **fricciones** que aparecen al tratar de compatibilizar la demanda y la oferta de trabajo (aun cuando simultáneamente existan desempleados y puestos de trabajo vacantes); en otros casos, el elemento determinante es la **rigidez salarial**, esto es, el salario se mantiene en un nivel superior al de equilibrio. En estas circunstancias, la cantidad de puestos de trabajo será inferior al número de personas que desean trabajar.

El mercado de trabajo se diferencia de los mercados competitivos en los siguientes aspectos: 1) las empresas y los trabajadores (mediante los sindicatos) tienen poder de mercado; 2) la relación entre el trabajador y la empresa se establece a través del puesto de trabajo y suele ser estable, de modo que los ajustes son muy lentos; 3) la intervención de los poderes públicos se concreta en una legislación laboral restrictiva, y 4) se observan situaciones permanentes de desequilibrio, esto es, desempleo, que fundamentalmente puede ser de dos tipos: friccional o motivado por la rigidez salarial.

Cuadro 9.2 - Diez años del mercado laboral

Cantidad de trabajadores	1991	2001
Activos	13.202.200	15.264.783
Ocupados	12.368.328	10.913.187
Desocupados	833.872	4.351.596
Tasa de desempleo	6,3%	28,5%
Hombres	3,4%	14,5%
Mujeres	2,9%	14,0%
Asalariados	7.980.327	7.766.245
Ocupados agropecuarios	621.841	506.370
Ocupados industria	1.502.062	916.058
Ocupados construcción	305.994	311.173
Ocupados servicios (1)	2.089.776	3.879.061
Mujeres ocupadas	3.121.253	3.236.253
Hombres ocupados	4.859.074	4.529.992
Mujeres desocupadas	386.384	2.138.820
Hombres desocupados	447.488	2.212.776

(1) Incluye: Electricidad, gas y agua, transporte, almacenamiento y comunicaciones, finanzas, seguros, inmuebles y servicios a las empresas, y servicios comunales, sociales y personales.

Fuente: INDEC.

A) El desempleo friccional y el desajuste laboral

Aun cuando el número de puestos de trabajo coincida con la cantidad de personas dispuestas a trabajar puede aparecer desempleo. Ello se debe, fundamentalmente, a dos razones. En primer lugar, lleva cierto tiempo ocupar los puestos de trabajo vacantes debido a los procesos de *búsqueda* de empleo y a la rotación motivada por el cambio de trabajo (desempleo friccional). En segundo lugar, las condiciones requeridas para cubrir los puestos de trabajo, en ocasiones, no se ajustan plenamente a las que poseen los trabajadores (desempleo por desajuste laboral).

El desempleo friccional

Los fenómenos de búsqueda de empleo y de rotación se dan porque siempre hay trabajadores que dejan su puesto de trabajo, voluntaria o involuntariamente, y se ven forzados a emprender un proceso de búsqueda hasta encontrar otro empleo que se ajuste a su perfil y a sus expectativas. Las empresas también se dedican a buscar y seleccionar trabajadores que se adecuen a los puestos vacantes. Estos procesos de búsqueda de empleo y de rotación generan el *desempleo friccional*.

La *frecuencia de la rotación* se mide como el número de veces que el trabajador medio pierde su empleo durante un año, mientras que la cantidad de días que el trabajador medio tarda en encontrar otro empleo se denomina *duración del desempleo*. Lógicamente, el desempleo friccional es tanto mayor cuanto más elevada sea la frecuencia del desempleo y más larga su duración.

En la literatura económica, numerosos estudios relacionan el *seguro de desempleo* con el proceso de

Sólo fines educativos - FreeLibros

búsqueda y, más concretamente, con los incentivos para aceptar rápidamente un nuevo empleo. Se ha llegado a la conclusión de que las personas sin trabajo que perciben dicho seguro buscan empleo con menor intensidad que aquellas que no lo perciben.

El desajuste laboral

Se dice que existe un *desajuste laboral* cuando no se cubren los puestos de trabajo vacantes debido a que los desempleados no cumplen con las condiciones requeridas para ocuparlos. Este tipo de desajustes suelen aparecer como consecuencia de cambios en la estructura productiva de los países y, en general, están ligados a cambios tecnológicos. Se trata de un fenómeno más duradero que la rotación y la búsqueda, ya que, por ejemplo, cuando un trabajador pierde su empleo en una mina de carbón debido al cierre de esta, la búsqueda de empleo lo forzará a cambiar de sector y, probablemente, a readaptar su propia capacitación laboral.

> El **desempleo friccional** y el **desempleo por desajuste laboral** aparecen aun cuando el número de puestos de trabajo coincida con la cantidad de individuos dispuestos a trabajar.

B) El desempleo motivado por la rigidez salarial

Cuando existe rigidez salarial, o sea, cuando el salario es superior al salario de equilibrio, habrá desempleo en el mercado de trabajo porque la cantidad de personas dispuestas a trabajar excederá el número de puestos de trabajo. En otras palabras, la rigidez de los salarios impedirá que bajen hasta el nivel de equilibrio; así, pues, las fuerzas del mercado no funcionarán, la demanda de trabajo será inferior a la oferta y aparecerá el desempleo.

La rigidez salarial puede explicarse fundamentalmente por tres razones:

1) los poderes públicos intervienen estableciendo un *salario mínimo*;
2) los *sindicatos* presionan para elevar y mantener los salarios por encima del nivel de equilibrio;
3) las empresas consideran que pagar un salario superior al de equilibrio eleva la productividad de los trabajadores (salario de eficiencia).

1) Fijación de un salario mínimo

Una primera causa de rigidez salarial puede ser la intervención de los poderes públicos fijando un salario mínimo. Como se señaló en el apartado 2.6 (Capítulo 2), cuando el gobierno u otro organismo público establece un salario mínimo ningún trabajador podrá recibir un salario inferior al fijado. Cuando el salario mínimo fijado es superior al de equilibrio, en el mercado de trabajo aparecerá un exceso de oferta que se mantendrá en forma indefinida (Figura 9.10). Esta situación de desequilibrio genera desempleo en el mercado de trabajo en la cuantía en que la oferta de empleo es mayor que su demanda, al nivel del salario mínimo fijado. En términos de la Figura 9.10, el desempleo generado se representa mediante el segmento $L^d\,L^s$.

2) La presión de los sindicatos

La acción de los sindicatos por elevar los salarios y mantenerlos por encima del nivel de equilibrio es otra causa de rigidez salarial. Aunque individualmente los trabajadores no tienen poder de mercado, cuando actúan de manera conjunta, a través de sus sindicatos, cuentan con la capacidad necesaria para fijar los salarios e, incluso, pueden hacerlo por encima del nivel de equilibrio.

En este caso los sindicatos se convierten en una causa de rigidez salarial, y su efecto sobre el mercado de trabajo es similar al que tiene la fijación de un salario mínimo. Dado que la acción de los sindicatos podría favorecer a los trabajadores que tienen empleo (*internos*) y perjudicar a los que permanecen desempleados

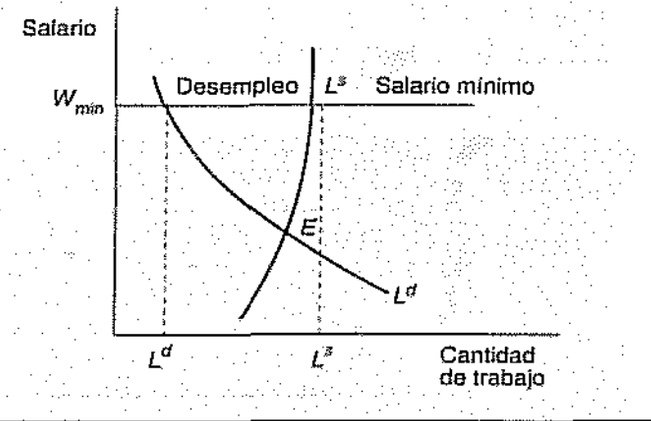


Figura 9.10 - Salario mínimo

La fijación de un salario mínimo en un mercado genera un exceso de oferta, con lo cual aparecerá un excedente, es decir, aumentará el desempleo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

(*externos*), algunos autores sostienen que éstas entidades pueden generar un conflicto de intereses entre los dos grupos.

> Los trabajadores, al actuar de manera conjunta a través de los sindicatos, tienen poder de mercado; pueden fijar salarios por encima del nivel de equilibrio y causar desempleo.

3) Los salarios de eficiencia

Como antes se ha señalado, el propio comportamiento de las empresas puede ser una fuente de rigidez salarial. Según la teoría de los *salarios de eficiencia*, en ocasiones las empresas desean pagar salarios superiores al de equilibrio, porque de esta forma aumentan la productividad de los trabajadores. Un salario más elevado puede ayudar a encontrar y retener a los mejores trabajadores, a la vez que contribuye a incentivar el cumplimiento de las obligaciones en aquellos casos en los que el esfuerzo del trabajador no es plenamente observable.

> La **teoría de los salarios de eficiencia** establece que son las empresas las que desean pagar unos salarios por encima de los de mercado, ya que, de esta forma, pueden aumentar la productividad, si bien generarán desempleo en el mercado de trabajo.

Los distintos tipos de desempleo que se han presentado pueden agruparse en dos grandes categorías: el **desempleo friccional**, que es el causado por la rotación entre puestos de trabajo y la búsqueda de empleo, y que suele tener una duración relativamente corta, y el **desempleo estructural**, que es aquel causado por el resto de los factores analizados, es decir, por el desajuste laboral, salario mínimo, sindicatos y salarios de eficiencia, y que en general tiene una duración relativamente larga (Esquema 9.2).

9.5.4 Las diferencias salariales

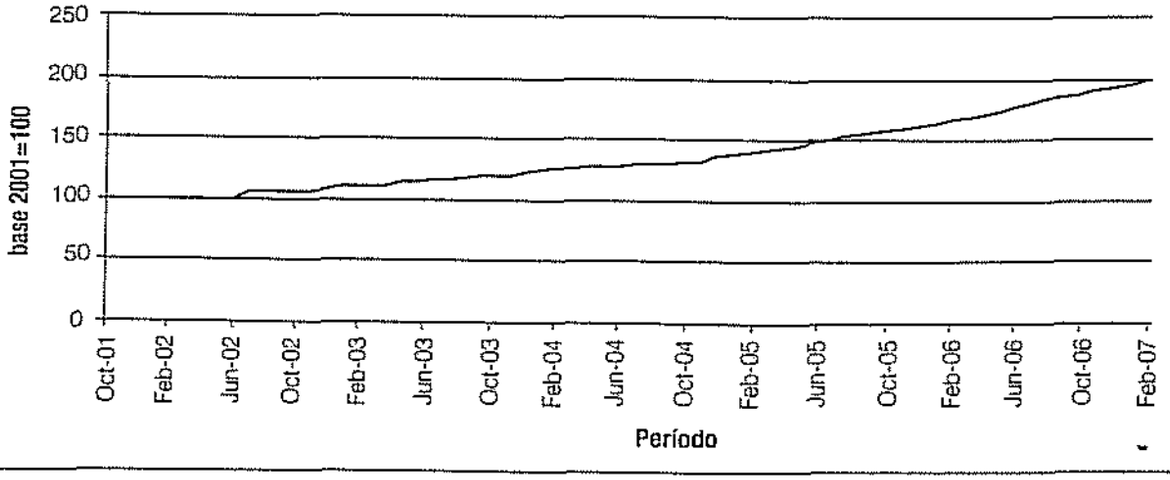
Las diferencias en los salarios tienen su origen, fundamentalmente, en la formación y calificación de los trabajadores que los perciben, esto es, en el **capital humano** acumulado y en la distinta **naturaleza de los puestos de trabajo**.

Esquema 9.2 – Tipos de causas del desempleo

Tipos	Características	Causas
Desempleo friccional	Suele ser de corta duración	Rotación y búsqueda
Desempleo estructural	Suele ser duradero	Desajuste laboral Salario mínimo Sindicatos Salarios de eficiencia

Cuadro Economía Aplicada I
Evolución de los salarios en la Argentina

Evolución del índice salarial 2001 - 2007
(base 2001=100)



Fuente: INDEC.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Los trabajadores difieren en formación, conocimientos, experiencia y especialización para los distintos trabajos. Como es bien sabido, por lo general los individuos con un nivel de estudios más elevado perciben salarios superiores a los que reciben quienes no han tenido esa formación. La educación, la experiencia profesional y la instrucción en general contribuyen a crear en los trabajadores capital humano, esto es, la calificación profesional que permite incrementar la productividad y, consecuentemente, los salarios. Por ello, cabe afirmar que las diferencias salariales entre los trabajadores pueden explicarse por la distinta acumulación de capital humano (educación más formación en el trabajo) que posee cada persona. *Así, en muchos países los graduados* universitarios ganan casi el doble de lo que perciben quienes solo cuentan con estudios secundarios.

Aunque en general se acepta la teoría de que la escolarización eleva los salarios de los trabajadores porque aumenta su productividad, algunos autores sostienen que las empresas utilizan el nivel de estudios como "señal" para distinguir entre los trabajadores que tienen mucha capacidad y aquellos que carecen de ella. Según esta teoría, un título universitario no vuelve más productiva a la persona que lo obtiene, sino que es una *señal* de su gran capacidad para quienes pueden contratarla. Esta teoría de la educación basada en las señales es parecida a la teoría de la publicidad que se apoya en las señales que esta transmite sobre la calidad de los productos anunciados (véase Capítulo 8).

> El **capital humano** designa la cantidad de conocimientos útiles y valiosos acumulados por los individuos en el proceso de educación y formación.

Si bien hay trabajos agradables, cómodos y sin riesgos, en otros casos ocurre todo lo contrario. Para encontrar trabajadores que estén dispuestos a ocupar puestos de trabajo poco atractivos, las empresas deberán pagar salarios superiores como forma de compensar las molestias e inconvenientes. A estas diferencias salariales se las llama **compensatorias** o igualadoras.

> Las **diferencias salariales compensatorias** son las que sirven para compensar el atractivo relativo o las diferencias no monetarias entre los distintos puestos de trabajo.

De lo señalado se desprende que las diferencias salariales se pueden explicar, fundamentalmente, apelando a la diversidad del capital humano y a las distintas características de los puestos de trabajo. También inciden en los ingresos de los trabajadores, aunque en menor grado, factores tales como el esfuerzo, la capacidad de trabajo o la suerte.

> Las **diferencias salariales** tienen su origen en los distintos niveles de formación y de experiencia laboral de los trabajadores y en la diversidad de los puestos de trabajo.

9.5.5 La discriminación como causa de las diferencias salariales

Otra causa de la aparición de diferencias salariales es la discriminación. En esencia, *la discriminación tiene lugar cuando el mercado ofrece oportunidades distintas a personas que solo se diferencian por su raza, grupo*

Esquema 9.3. Población y mercado de trabajo

Población activa			Población inactiva
La que interviene en el proceso productivo			La que realiza solo las funciones de consumo
Ocupados		Desocupados	• Jubilados o retirados. • Escolares y estudiantes. • Amas de casa: una persona en edad legal de trabajar pero que lleva a cabo tareas domésticas en su casa y no recibe remuneración salarial, forma parte de la población inactiva. • Personas que no trabajan y, aunque pueden, no buscan empleo. • Incapacitados para trabajar.
Ocupados en sentido estricto	Subocupados		
Tienen un trabajo remunerado aunque se hallen *de licencia por* enfermedad.	Realizan un trabajo remunerado pero durante un tiempo *inferior a lo normal; los* que tienen un empleo estacional.	Reúnen las condiciones de edad y capacidad física y mental para *realizar un trabajo* remunerado y, buscándolo, no lo encuentran.	

Sólo fines educativos - FreeLibros

étnico, sexo, edad u otras características personales. La discriminación se origina en los prejuicios que algunas personas tienen contra ciertos grupos de la sociedad.

Los efectos de la discriminación

En los mercados de trabajo, identificar los efectos de la discriminación sobre los ingresos de los distintos grupos sociales no es fácil. En ocasiones la explicación de las diferencias observadas, y que a primera vista pueden parecer discriminatorias, puede radicar, al menos en parte, en algunas de las dos causas que antes se han señalado como justificadoras de la existencia de diferencias salariales: *el capital humano* y *las diferencias compensatorias*.

Así, el hecho de que las mujeres reciban, en general, salarios inferiores a los que perciben los hombres puede atribuirse a que éstas suelen tener, en promedio, menos experiencia laboral que los varones. Si bien la participación femenina en la población activa ha aumentado notablemente en las últimas décadas, de forma que en la actualidad la trabajadora media es más joven que el trabajador medio, las mujeres suelen interrumpir –o al menos lentificar– su carrera profesional para criar a los hijos en mayor medida que los hombres. Por ambas razones, la experiencia laboral de la mujer trabajadora media es menor que la del hombre, lo cual, según la teoría del capital humano, justificaría que este grupo percibiese salarios más bajos.

Las diferencias compensatorias también pueden contribuir a explicar las diferencias salariales entre hombres y mujeres. Los hombres y las mujeres no siempre eligen el mismo tipo de trabajo. Así, por ejemplo, las mujeres tienden más a ser secretarias y los hombres taxistas. Los salarios relativos dependen, en parte, del tipo de empleo y de las condiciones de trabajo.

La discriminación y la lógica del mercado

Pensemos ahora que el salario de un grupo de la sociedad, digamos las mujeres, es inferior al de otro, incluso teniendo en cuenta el capital humano y las características del puesto de trabajo. Por lo tanto, estaríamos ante algún tipo de discriminación. En un principio, cabe pensar que los responsables de las diferencias salariales discriminatorias son los empresarios, ya que, en definitiva, ellos son los que efectivamente pagan a los trabajadores. La lógica del mercado, sin embargo, genera una dinámica que tendería a resolver el problema. Supongamos que hay un grupo social discriminado, las mujeres, que algunos empresarios discriminadores no desean contratar. Este comportamiento haría que las mujeres fueran menos demandadas, por lo cual el costo relativo de su contratación se reduciría.

Por otro lado, las empresas que solo se preocupan por maximizar sus beneficios y no por discriminar podrían producir a menor costo contratando al grupo discriminado. A largo plazo, estas empresas acabarían desplazando a las empresas discriminadoras. De esta forma, se generaría un proceso en el que, al final, la diferencia salarial desaparecería. Tengamos en cuenta que los empresarios a los que únicamente les interesa ganar dinero se encontrarían en una posición ventajosa cuando compiten con aquellos a los que también les interesa discriminar, y finalmente tenderán a sustituirlos.

Así, pues, las diferencias salariales discriminatorias solo persistirían en los mercados competitivos cuando sean los clientes los que estén dispuestos a pagar por mantener algún tipo de práctica discriminatoria. Por ejemplo, si los clientes de una compañía de transporte de pasajeros prefieren que los colectivos sean conducidos por hombres y no por mujeres, las mujeres que se dedican a esta tarea se verían discriminadas.

9.5.6 La determinación de los salarios en la Argentina: la negociación colectiva

La **negociación colectiva** es una muestra de la existencia de imperfecciones en el mercado de trabajo (estas imperfecciones se analizan desde una perspectiva teórica en el Apéndice B del presente capítulo). Una prueba de ellas es que casi todas las empresas se ven obligadas a tener una política de salarios.

> La **negociación colectiva** consiste en la fijación de las condiciones de trabajo, no solo en cuanto a salarios, sino también en lo referente a muchos aspectos tales como vacaciones, ascensos, etc., mediante la negociación entre obreros y empresarios.

Los sindicatos, por su parte, procuran influir sobre los salarios. Como ya se ha señalado, tratan de restringir la oferta de mano de obra y elevar los niveles generales de salarios, así como de establecer remuneraciones básicas en los convenios colectivos.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuando analicemos el *monopolio bilateral* (véase Apéndice B de este capítulo), observaremos que este genera una situación de indeterminación. La negociación colectiva permite resolver esa indeterminación salarial teórica, ya que se desarrolla como un juego de estrategias cuyo resultado depende de la psicología de las partes, de las normas políticas y del poder de negociación.

> Los **convenios colectivos** son los acuerdos que se alcanzan en las negociaciones colectivas. En estos documentos se especifican todos los aspectos de la negociación sobre los que se ha llegado a un acuerdo, así como sus condiciones. Delimitan un contrato de tipo genérico que provee el marco dentro del cual se establecerán los contratos particulares que la empresa firme con cada uno de los trabajadores.

En el desarrollo de una negociación colectiva son numerosos los argumentos que se esgrimen por uno y otro lado. Por lo general, los temas básicos son la capacidad adquisitiva de los trabajadores, el mantenimiento del nivel de empleo, la evolución de la productividad, el nivel de vida de los trabajadores y las posibilidades y situación económica de la empresa o la industria.

En términos generales, en toda negociación colectiva las peticiones iniciales suelen ser exageradamente dispares para, posteriormente, llegar a los acuerdos esperados. Una vez que se ha iniciado el proceso de negociación, caben dos posibilidades: que no se alcancen los puntos de acuerdo esperados o que sí se alcancen. En el primer caso se producirá un conflicto en el cual la huelga aparecerá como última arma de la negociación. Si bien esta se circunscribe a las partes involucradas –sindicatos y cámaras empresariales–, el hecho de que toda convención colectiva deba ser homologada por el Ministerio de Trabajo convierte a este, de hecho, en un mediador entre las partes, particularmente en los casos de conflicto. Si se llega a un acuerdo, se firma un *convenio colectivo,* en el que se regulan muchos detalles sobre las condiciones de trabajo y los salarios.

Las limitaciones de la negociación colectiva

La negociación colectiva se enfrenta con dos problemas fundamentales. Por un lado, la dificultad de mejorar los salarios sin que dicha mejora incida sobre los precios. A veces se produce la llamada "espiral salarios-precios", que puede acabar convirtiéndose en el factor desencadenante de una situación caracterizada por la inflación y el desempleo (véase Capítulo 12). En cualquier caso, debe señalarse que, por regla general, los salarios subirán mediante el arbitraje, pues resulta más fácil "comprar" la paz social mediante aumentos en los salarios superiores a los derivados del aumento de la productividad (especialmente en empresas que tienen capacidad para trasladar a los precios los incrementos en los costos).

El otro problema se deriva del avance tecnológico; los incrementos en la productividad derivados de los procesos de la automatización, la robotización y, en general, de la incorporación de las nuevas tecnologías hacen peligrar la estabilidad en el empleo de muchos trabajadores. En estas circunstancias, las políticas encaminadas a tratar de asegurar el empleo pueden hacer que la economía pierda competitividad, lo que en última instancia puede acarrear mayores niveles de desempleo.

De hecho, aunque se podría pensar que la tecnología lleva a una reducción del empleo, es evidente que, en términos globales y adoptando una perspectiva histórica, esto no es así. Más bien cabría suponer que, debido al cambio tecnológico, el empleo puede reducirse en algunos sectores para aumentar en otros, si bien es cierto que la velocidad del avance tecnológico genera dificultades para que los trabajadores que pierden su empleo en algunos sectores puedan reinsertarse rápidamente en otros.

Nota complementaria 8.2 —Los convenios colectivos de trabajo en la Argentina

En el transcurso del año 2006 se firmaron 772 convenios y acuerdos salariales con 257 sindicatos, que englobaron actividades que ocupaban a más de tres millones de trabajadores, una cantidad equivalente a la mitad de los asalariados registrados en ese año. De los cinco millones de trabajadores registrados en el sector privado, 4,2 millones tenían sus salarios determinados por las negociaciones de los convenios; 470.000 por otros mecanismos tripartitos; mientras que en los restantes 358.000 casos predominaba la negociación individual. A fines de 2006 estaba en vigencia un total de 1.350 convenios colectivos de trabajo, entre los de actividad y de empresa. Los treinta sindicatos principales representaban al 75% de los asalariados.

Sólo fines educativos - FreeLibros

9.6 El interés y el capital

Con el fin de analizar el factor productivo capital, resulta conveniente distinguir antes entre el *capital físico* y el *financiero*. Como se ha señalado en el Capítulo 1, cuando nos referimos al factor productivo capital, estamos hablando del capital físico, esto es, el *stock* de bienes de equipo producidos en el pasado, que se emplean para producir los bienes y servicios. En el caso del hotel que venimos considerando, el capital físico es el edificio y los equipos utilizados.

Por su parte, el capital financiero son los recursos de los que disponen las empresas a fin de financiar la adquisición de todo lo necesario para poder desarrollar su actividad, entre otras cosas, el capital físico. En este apartado el análisis se centra en el funcionamiento del mercado de capital financiero, pues, en definitiva, *el costo del capital invertido se determina en los mercados financieros*.

El **capital financiero** permite la adquisición del capital físico. El costo del capital invertido se determina en los mercados financieros.

Las personas que disponen de dinero en efectivo tienen la posibilidad de consumir en la medida que lo deseen. Si, alternativamente, deciden prestarlo, posponen las posibilidades de consumir ahora y, en consecuencia, *pedirán algún tipo de compensación por el sacrificio* que están haciendo. Esta compensación es el **interés** que reciben por sus préstamos, que les brindará la oportunidad de acceder a niveles superiores de consumo en el futuro.

La retribución del factor productivo capital se denomina **rendimiento** o **interés**.

Si alguien presta 100 pesos durante un año, con la condición de que le devuelvan 110 pesos al final de dicho plazo, la tasa de interés demandada es el 10%. Esto puede considerarse una medida de la compensación exigida por el prestamista, al haber perdido la oportunidad de consumir ahora bienes por valor de 100 pesos. Así, pues, el interés se puede definir como el pago por los servicios del capital o, más concretamente, como el precio de un préstamo.

La diversidad de las tasas de interés

La tasa de interés suele calcularse como un porcentaje de la cantidad prestada. No obstante, las tasas que se pagan por distintos préstamos en un mismo momento difieren entre sí a causa de las razones siguientes:

- **El riesgo de la operación**. Cuando se otorga un préstamo, siempre existe el peligro de que este no se recupere. Dicho riesgo variará, sin embargo, según las características del solicitante. Así, en el caso de un préstamo al Gobierno, el riesgo es prácticamente nulo; pero si se trata de una nueva empresa, el peligro aumenta considerablemente.
- **La garantía que ofrece el solicitante del préstamo**. Los prestamistas suelen demandar algún tipo de garantía; por ejemplo, la propiedad del solicitante en el caso de un préstamo hipotecario. En otros casos, la garantía es personal. Así, pues, el tipo de garantía ofrecida por el prestatario incidirá sobre la tasa de interés cargada por el préstamo.
- **El período de vigencia del préstamo**. La tasa de interés variará según el período acordado. Si se otorga un préstamo a largo plazo, las tasas de interés serán más elevadas que en el caso de uno a período corto, ya que el riesgo aumenta con la duración del préstamo.

Diversas **tasas de interés** según:
- El riesgo de la operación.
- La garantía.
- El período de vigencia.

En el caso de la Argentina, las principales tasas de interés de referencia son:

- **Baibor**. Es la tasa de interés interbancaria fijada por el Banco Central (BCRA). Representa el promedio de las tasas de interés ofrecidas por 22 bancos de calidad compatible con la máxima calificación para la concertación de préstamos entre entidades financieras del país.
- **Badlar**. Es la tasa establecida por el BCRA. Se basa en una muestra de las tasas de interés que entidades de Capital Federal y Gran Buenos Aires pagan a los ahorristas por depósitos a plazo fijo de 30-35 días y que superan un millón de pesos o de dólares.

Sólo fines educativos - FreeLibros

- Tasas de interés de las **Lebac** y **Nobac**, que son bonos que emite el Banco Central mediante licitación. Estas tasas sirven de referencia a las entidades financieras para operar con sus clientes.

El capital y la determinación de la tasa de interés

Tal como se ha señalado, la inversión en bienes de capital implica la renuncia al consumo actual para tener un mayor consumo en el futuro. Sacrificando consumo actual y produciendo bienes de capital hoy, las sociedades pueden consumir más en el mañana. La recompensa por sacrificar el consumo presente es la tasa de interés.

Ahora bien, 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, actúa como instrumento de racionamiento, pues de ella se vale la sociedad para seleccionar entre los múltiples proyectos de inversión y poner en práctica solo aquellos que presenten mayor rendimiento.

Determinaremos la tasa de interés recurriendo a la **teoría clásica del capital**. La demanda de bienes de capital proviene de las empresas para combinarlos con trabajo, tierra y otros factores, con el deseo último de obtener beneficios produciendo otros bienes. La oferta de fondos para invertir procede de hogares que, absteniéndose de consumir, acumulan ahorro a lo largo del tiempo.

Para determinar gráficamente la tasa de interés, hay que acudir a las curvas de demanda y oferta de capital. Simplificaremos la exposición suponiendo que todos los bienes materiales de capital son iguales entre sí o se reducen a uno solo y que la economía se encuentra en un estado estacionario, sin crecimiento de la población ni cambio tecnológico. Supongamos, además, que se trata de una economía cerrada con competencia perfecta y sin riesgo ni inflación. En estas circunstancias, cuando una empresa maximizadora del beneficio analiza la posibilidad de llevar a cabo una inversión, compara su costo financiero con la tasa de rendimiento del capital. Si esta última es más alta que la tasa de interés de mercado a la que puede pedir un préstamo, realizará la inversión; en caso contrario no invertirá.

La demanda de capital

En la Figura 9.11 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.

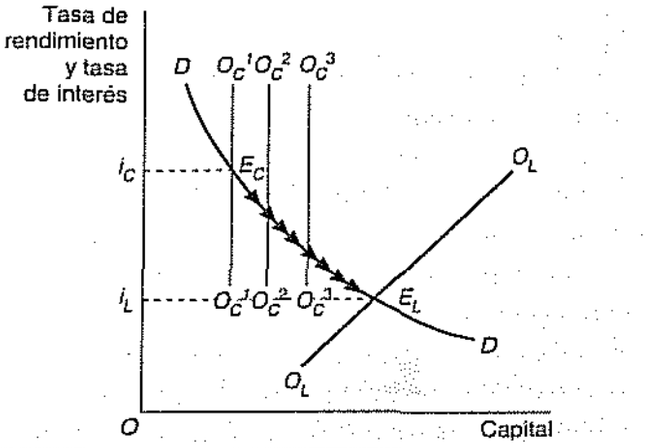


Figura 9.11 – La determinación de la tasa de interés

La demanda de capital proviene de las empresas que tienen proyectos de inversión. La oferta de capital procede de las economías domésticas. Su confrontación determina la tasa de interés de equilibrio.

La curva de demanda de la Figura 9.11 refleja la hipótesis sobre la evolución del valor del producto marginal de un factor presentada en el apartado 9.2. 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 tanto, 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 llevar a cabo otras con una tasa de rendimiento más baja. Esto se debe 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. Así, pues, los rendimientos decrecientes de la inversión, si esta no va acompañada de cambios tecnológicos, reducen la tasa de rendimiento.

La oferta de capital y el equilibrio

La cantidad de servicios de capital ofrecidos a la economía puede considerarse fija a corto plazo; en consecuencia, la curva de oferta de servicios de capital sería perfectamente inelástica. Esta rigidez refleja que hay un número dado de máquinas, de fábricas, de edificios y de materias primas. A corto plazo, la inversión pasada ha generado un *stock* de capital que, en términos gráficos

Sólo fines educativos - FreeLibros

(Figura 9.11), puede representarse por la curva $O^1_cO^1_c$. El punto E_C es, pues, un equilibrio a corto plazo. A esta tasa de interés, relativamente elevada, el público desea continuar ahorrando, de forma que el *stock* de capital aumenta. El resultado será que la tasa de rendimiento y la tasa de interés disminuirán debido a la ley de los rendimientos decrecientes. A medida que pasa el tiempo, y la sociedad acumula capital, la economía se desplaza hacia abajo a lo largo de la curva de demanda de capital. Este proceso se muestra gráficamente en la Figura 9.11 mediante una serie de flechas que muestran cómo aumenta la oferta de capital a corto plazo con la acumulación de capital.

A largo plazo, el equilibrio se alcanza cuando la tasa de interés se ha reducido hasta el punto en que el *stock* de capital de las empresas ha aumentado hasta un nivel en que es igual a la cantidad de riqueza que el público desea ofrecer. En términos gráficos, el equilibrio a largo plazo se alcanza en E_L, donde cesa el ahorro neto, la acumulación neta de capital es cero y el *stock* de capital deja de crecer. A largo plazo, la curva de oferta ya no es vertical. La oferta de capital es sensible a la suba de las tasas de interés.

A largo plazo, **el stock de capital de equilibrio** se alcanza a la tasa de interés y a la tasa de rendimiento del capital donde el valor de los activos financieros que desea tener el público es igual a la cantidad de capital que desean tener las empresas para producir.

En el equilibrio a largo plazo, la tasa de interés es justamente la suficiente como para mantener el ritmo actual con que crece la economía, pero no es lo bastante baja como 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_LO_L, es creciente, pues indica que los individuos están dispuestos a ofrecer más capital o riqueza cuando las tasas de interés aumentan.

9.7 La renta de la tierra

El **factor tierra**, en un sentido amplio, incluye el suelo, el subsuelo, el agua, etc., es decir, los recursos naturales, entendiendo por tales aquellos factores que influyen en las actividades productivas pero que no fueron hechos por el hombre ni obtenidos a través de un proceso de fabricación iniciado por éste.

Este factor primario de producción se diferencia de otros en el hecho de que la cantidad disponible puede considerarse aproximadamente constante. Asimismo, la tierra difiere de otros recursos naturales en que, a corto plazo, es posible obtener de ella un flujo constante de producción sin que se reduzca la cantidad disponible de este factor.

El mercado del factor productivo tierra aparece representado en la Figura 9.12. En ella podemos observar que el precio o renta viene determinado exclusivamente por la demanda, dado que se supone que la oferta es fija.

Al **precio o retribución** de la tierra se le suele denominar renta. Esta refleja el valor de su productividad.

Aunque la oferta del factor productivo tierra se considera tradicionalmente fija, en realidad esto no siempre es cierto, ya que, por ejemplo, la oferta de tierra dedicada a la producción de algodón se puede ampliar reduciendo la destinada a producir maíz o, incluso, es posible recuperar suelos mediante labores de desecación.

Asimismo, cabe distinguir entre *renta de la tierra* (aquella que percibe el propietario) y *renta agraria* (la que es obtenida por quien explota la tierra agrícolamente).

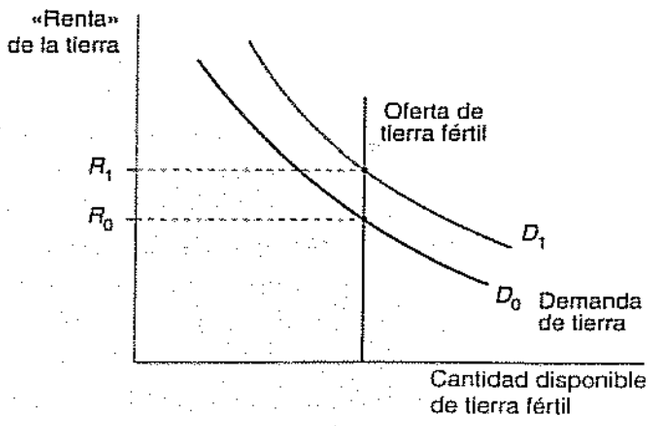


Figura 9.12 – La renta de la tierra

De forma genérica, en el caso de los factores cuya oferta es fija, su retribución se considera una renta económica y su cuantía depende de la demanda existente.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Renta económica y oferta fija

El hecho de que la oferta de tierra generalmente se considere fija y, en consecuencia, que el precio de los servicios de la tierra dependa exclusivamente del nivel de la demanda, ha determinado que la expresión *renta económica* se utilice en los textos de Economía de forma genérica para describir parte de la remuneración que reciben los factores que tienen una oferta limitada, en particular, aquella que está por encima de su costo de oportunidad.

> La expresión **renta económica** suele describir la parte de la remuneración que está por encima de su costo de oportunidad.

Así, por ejemplo, la remuneración que recibe un jugador de fútbol que forma parte de la selección nacional será, en buena parte, una renta económica, ya que su costo de oportunidad, esto es, lo que ganaría si en vez de jugar al fútbol se dedicase a ejercer otra actividad, sería notablemente inferior a lo que gana como futbolista.

Consideremos ahora el caso de un futbolista que, además, sea licenciado en Economía. Si suponemos que el salario medio anual de este sector es de 25.000 pesos, y que jugando al fútbol obtiene unos ingresos anuales de 395.000 pesos, de estos ingresos, 370.000 pesos serán *renta económica*. Es decir que, en este caso, el *costo de oportunidad* son los 25.000 pesos que podría ganar trabajando como licenciado en Economía.

> La **renta económica** es el rendimiento de un factor de producción por encima de su costo de oportunidad.

9.8 La distribución personal del ingreso y la política distributiva

Aunque el libre funcionamiento del mercado puede alcanzar la plena y eficaz utilización de los recursos productivos, no está garantizada una distribución del ingreso que sea considerada justa por la sociedad.

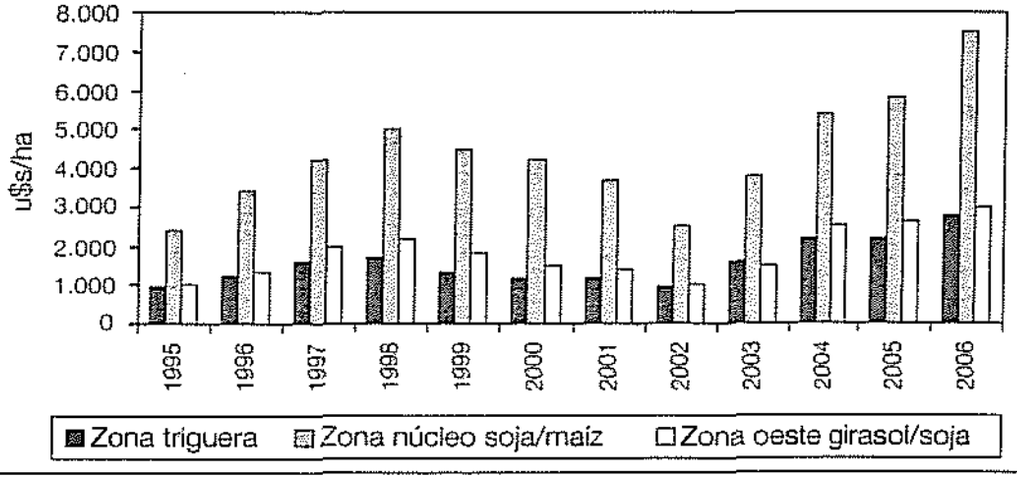
> La **política distributiva** está integrada por un conjunto de medidas de política económica cuyo objetivo principal es modificar la distribución del ingreso entre los grupos sociales o los individuos, haciéndola más equitativa.

Así, pues, la existencia de fuertes diferencias en la distribución personal del ingreso justifica la creación de la política distributiva, cuya finalidad es, principalmente, tratar de evitar que ciertos segmentos de la población no alcancen niveles mínimos de ingreso.

9.8.1. Los instrumentos de la política distributiva

La distribución funcional del ingreso analiza el reparto del ingreso entre los factores de producción, en especial el trabajo y el capital. La parte que corresponde al

Cuadro Economía Aplicada II — Evolución del precio de la tierra (U$S por hectárea)



Fuente: Márgenes Agropecuarios, junio 2006.

Sólo fines educativos - FreeLibros

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, fundamentalmente:

1. **Los impuestos.**
2. **Los gastos de transferencia**, entre los que cabe destacar los correspondientes al seguro de desempleo y subvenciones asociadas con la política educativa.
3. Aquellas medidas que implican **intervención directa en el mecanismo de mercado.**

Los impuestos

Si bien existen muchas figuras impositivas, en general podemos pensar que todos los *impuestos* modifican la distribución del ingreso. Algunos, como los **indirectos** (los que gravan el consumo de servicios o la compra de bienes), la modifican en el sentido de perjudicar a los grupos de ingreso más bajo, y por eso se los califica de regresivos. Piénsese que los individuos con menores recursos pagan lo mismo que los más afortunados, con lo cual el porcentaje de impuestos es superior para los más pobres (véase Capítulo 14).

Los impuestos sobre el ingreso o impuestos **directos** (los que gravan la obtención del ingreso) pueden ser *neutrales* en el sentido de que no modifican la distribución del ingreso porque 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 *proporcionales* con mínimo exento, o que el tipo impositivo se eleve con el ingreso (*progresivos*), modificando la distribución de este en beneficio de los menos favorecidos.

Los gastos de transferencia

En general, los impuestos pretenden, primeramente, conseguir recursos financieros para el sector público y, en segundo lugar, 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 igualación primaria en la distribución del ingreso.

> Las **transferencias** del Estado son pagos que efectúa este a los individuos sin recibir a cambio ningún bien o servicio.

En efecto, el seguro de desempleo y las jubilaciones y pensiones garantizan una base mínima a personas que, de otra forma, no podrían obtener tales ingresos.

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 los controles sobre los precios de determinados artículos, generalmente de primera necesidad.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Apéndice 9.A
La contratación de trabajo y la maximización del beneficio

La condición de beneficio máximo en la contratación de trabajo de la empresa competitiva puede obtenerse a partir de la función de producción. Si la empresa produce el bien Q y utiliza dos factores productivos, trabajo (L) y capital (K), la función de producción puede expresarse como sigue:

$$Q = F(L, K)$$

Si el precio del trabajo se indica con W y el del capital con i, el costo total (CT) puede expresarse como la suma del costo del trabajo y el costo del capital:

$$CT = WL + iK$$

Dado que se trata de un mercado competitivo, el precio del producto (P) es un dato que se determina en el mercado y, como el análisis se lleva a cabo en el corto plazo, la cantidad del factor capital (K) permanece fija.

El beneficio (B) se define como la diferencia entre el ingreso total ($IT = P \cdot Q$) y el costo total (CT):

$$B = IT - CT = P \cdot Q - WL - iK$$

El beneficio se maximizará para aquella cantidad en la que se iguale a cero la primera derivada del beneficio con respecto a la cantidad de trabajo. De esta forma, la empresa contratará la cantidad de trabajo que maximice el beneficio:

$$\frac{dB}{dL} = \frac{PdQ}{dL} - W = P \cdot PML - W = 0$$

que puede expresarse como sigue:

$$W = PML \cdot P$$

La condición de primer orden para la maximización del beneficio establece, pues, que el salario es igual al valor del producto marginal del trabajo ($W = PML \cdot P = VPML$).

Para asegurar que se trata de un máximo y no de un mínimo, hay que calcular la condición de segundo orden, que requiere que la segunda derivada del beneficio con respecto al trabajo sea negativa:

$$\frac{d^2B}{dL^2} = P \cdot \frac{d(PML)}{dL} = 0 \Rightarrow \frac{d(PML)}{dL} < 0$$

La condición de segundo orden requiere, por lo tanto, que el producto marginal del trabajo (PML) disminuya al aumentar el trabajo (L), esto es, que la curva del PML sea decreciente, lo cual exige que la curva del valor del producto marginal ($VPML$) también sea decreciente.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Apéndice 9.B
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 del producto como en el mercado del factor. Es decir, hemos considerado 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.

9.B.1 Monopolio (de oferta)

En este apartado estudiaremos los efectos que produce la existencia de un único oferente en el mercado de un factor productivo. El ejemplo típico sería 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 (L^s) de la Figura 9.B.1, mientras que la demanda del factor por parte de la industria competitiva se representa mediante L^d. La curva de ingreso marginal del trabajo (*IML*) se construye del mismo modo que las curvas de demanda de productos y representa, por lo 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 $L^s = L^d$. 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, pues, la presencia del monopolista eleva el precio y reduce la cantidad de factor utilizada.

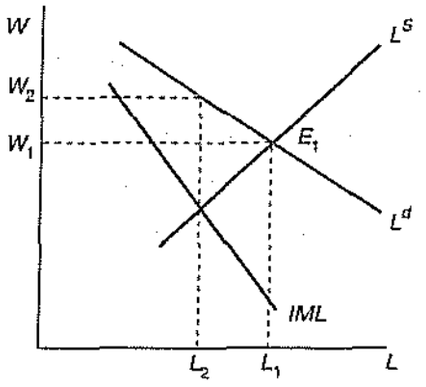


Figura 9.B.1 – Monopolio por el lado de la oferta.

El equilibrio en este mercado presenta la característica de que la cantidad de factor utilizada es inferior a la que se alcanzaría en un mercado competitivo, mientras que el precio es más elevado.

Como se observa en la Figura 9.B.1, cualquier estrategia del monopolista destinada a aumentar el precio por encima del nivel competitivo da como resultado una disminución de la cantidad de factor con respecto a la que se alcanzaría en condiciones de competencia perfecta. Ante un precio más alto, las empresas contratan una cantidad menor del factor, pues si bien el monopolista puede fijar unilateralmente el precio, cada empresa es libre de ajustar la cantidad de factor empleada a dicho incremento de precio según su función de demanda.

9.B.2 Monopsonio (monopolio de demanda)

En ocasiones puede ocurrir que sean pocos los compradores de un servicio productivo, o incluso que haya un único comprador. En este último caso, se habla de un **monopsonio** o **monopolio de demanda**. Una empresa industrial que utilice un proceso productivo muy específico o particular, que hace que sea la única demandante

Sólo fines educativos - FreeLibros

de un determinado tipo de factor productivo, es un ejemplo de monopsonio. También lo es (pensando en el mercado de trabajo) una gran empresa localizada en una pequeña ciudad, que domine el mercado de ciertos tipos de trabajo o especialidades.

Nótese que debe distinguirse entre las actividades de demanda y oferta de una empresa. Así, una empresa industrial puede ser un monopsonista puro en el mercado de un determinado factor pero, a la vez, puede vender su producción en mercados en condiciones de competencia perfecta.

La característica más importante del monopsonista puro es que tiene en cuenta el efecto de sus acciones sobre el precio del factor que adquiere. En el caso de la empresa antes comentada, si esta se comportara de manera competitiva, tanto en la compra de factores como en la venta del producto que fabrica, 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 ($VPML$).

$$W = VPML$$

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 el precio al alza. 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** (GML) 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, esto es, el gasto marginal en que incurre la empresa por contratar más unidades del factor (Cuadro 9.B.1 y Figura 9.B.2).

Si la empresa adquiere una unidad de factor por 2 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 3 unidades monetarias, esto es, 2,5 de la unidad adicional adquirida más las 0,5 que tiene que subir el precio con el que retribuye a la primera unidad.

Cuadro 9.B.1 - Deducción del gasto marginal del factor

(L) Unidades de factor	(W) Precio del factor	(GT) Gasto total	(GML) (*) Gasto marginal
1	2,0	2	3
2	2,5	5	4
3	3,0	9	5
4	3,5	14	

(*) Nótese que el GML se define como el cociente entre el incremento en el costo total y el incremento en la cantidad empleada de factor, esto es:

$$GML = \frac{\Delta GT}{\Delta L}$$

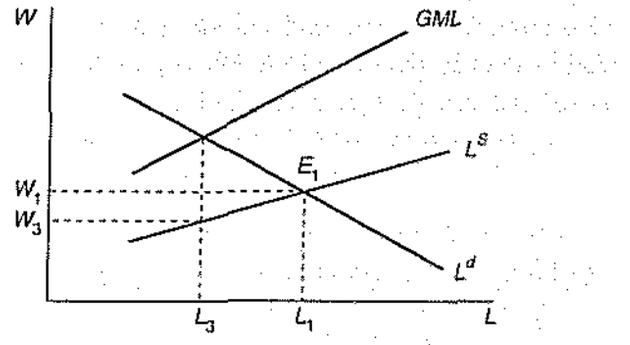


Figura 9.B.2 - Monopsonio

El equilibrio, en este mercado, presenta la característica de que tanto el precio como la cantidad de factor utilizada son inferiores a los de competencia perfecta.

Como muestra el ejemplo del Cuadro 9.B.1, el GML es mayor que el precio, pues el empleo de una unidad adicional de factor aumenta los costos, no solo 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, pues, a fin de maximizar los beneficios, 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 9.B.2).

La cantidad que paga por cada unidad utilizada se puede determinar con ayuda de la curva de oferta L^s. En particular, para adquirir L_3 unidades de factor, la empresa solo tiene que pagar W_3 por unidad, cantidad inferior al precio que se pagaría en competencia perfecta.

Resulta, pues, 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.

Sólo fines educativos - FreeLibros

9.B.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 contrapone el monopsonio del lado de la demanda. Esta es una situación de monopolio bilateral. Para representar el caso del monopolio bilateral, juntamos, en cierto modo, los dos gráficos anteriores (Figura 9.B.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.

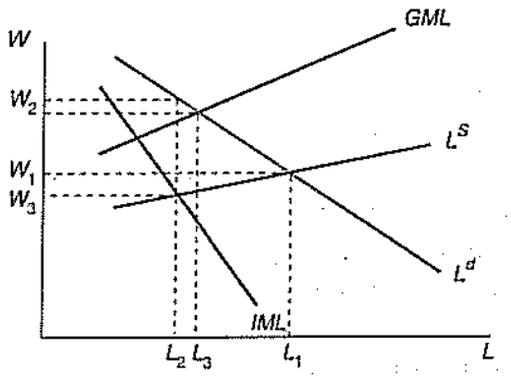


Figura 9.B.3 – Monopolio bilateral

En el monopolio bilateral, el salario no determinado podrá ser W_2, W_3 o cualquier otro salario intermedio.

Sólo fines educativos - FreeLibros

RESUMEN

- El análisis de la distribución pretende examinar cómo se reparte el producto total entre los factores productivos.
- 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.
- 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.
- El **valor (ingreso) del producto marginal** de un factor (en nuestro caso, el trabajo) se define como el ingreso adicional que obtendría una empresa competitiva utilizando una unidad adicional del factor y se calcula multiplicando el producto marginal por el precio del producto.
- La **curva del valor del producto marginal del trabajo** *(VPML)* 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 *VPML*.
- La demanda de trabajo es el número de personas que están dispuestas a contratar las empresas de un país para cada nivel de salarios.
- Una empresa maximiza los beneficios contratando factores de producción mientras el valor del producto marginal sea superior al costo adicional ligado a su contratación.
- Si sube el precio de un factor sin que varíen los precios de los demás, generalmente a la empresa le interesará sustituir el factor más caro por los demás.
- El **salario real** representa el poder adquisitivo de una hora de trabajo, es decir, los salarios monetarios (nominales) divididos por el costo de vida.
- Debido a las imperfecciones, las rigideces y la intervención, el mercado de trabajo suele estar desequilibrado, por lo que aparece el desempleo.
- El **desempleo friccional** (por rotación y búsqueda) y el desempleo por desajuste laboral (debido a discrepancias entre las características de los puestos de trabajo y las de los trabajadores) aparecen aun cuando el número de puestos de trabajo coincida con el número de personas dispuestas a trabajar.
- La **tasa de actividad** es el porcentaje de la población activa (ocupados y desocupados) sobre la población total.
- Estrategias seguidas por los sindicatos:
  - Restricciones a la oferta de trabajo.
  - Fijación de salarios mínimos.
  - Aumentos de la demanda de trabajo.
- Las diferencias salariales se deben a:
  - Formación y calificación.
  - Aptitudes específicas.
  - Naturaleza del trabajo.
  - Mercado en el que se desarrolla la actividad.
  - Limitaciones a la movilidad ocupacional.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CONCEPTOS BÁSICOS

- Distribución de la renta.
- Demanda derivada.
- Valor del producto marginal.
- Curva de demanda de un factor.
- Política distributiva.
- Mercado de trabajo.
- Nivel de empleo óptimo.
- Tasa de actividad.
- Desempleo.
- Desempleo friccional.
- Desempleo estructural.
- Diferencias salariales.
- Sindicatos.
- Renta económica.
- Renta de la tierra.
- Capital humano.
- Inversiones en capital humano.
- Rendimientos de la educación.
- Capital físico y capital financiero.
- Tasa de rendimiento.
- Rigidez salarial.
- Desajuste salarial.

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. Analice los factores que determinan la disposición de un individuo a ofrecer su trabajo en el mercado, desde un punto de vista económico.
2. Si un grupo como el de las mujeres actúa de forma decidida para incorporarse al mercado del trabajo, ¿cómo afectará esta decisión la tasa de actividad?
3. ¿Por qué en las negociaciones salariales es frecuente encontrar una referencia sobre el porcentaje de aumento salarial ligada a la productividad?
4. Resuma las principales razones económicas que explican las diferencias salariales.
5. ¿Por qué muchos economistas destacan la importancia del capital humano?
6. ¿Qué elementos incorporan los beneficios del capital? Explique brevemente cada uno de ellos.
7. ¿Por qué la oferta de capital es rígida a corto plazo y no a largo plazo?

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. ¿Es cierto que el costo de oportunidad del ocio está constituido por todos los gastos en los que incurrimos en el tiempo libre?
2. Señale por qué un aumento de la productividad de los trabajadores desplaza la curva de demanda de trabajo de la empresa hacia la derecha.
3. ¿En qué sentido desplaza la curva de oferta de trabajo una mejora tecnológica que incremente la productividad de los trabajadores?
4. Si un mercado de trabajo se encuentra en equilibrio y tiene lugar un incremento del precio del producto que venden las empresas del sector, la variación del equilibrio se caracterizará por:
   a) Una disminución del salario y de la contratación de trabajo.
   b) Una disminución del salario y un aumento de la contratación de trabajo.
   c) Un aumento del salario y de la contratación de trabajo.
   d) Un aumento del salario y una disminución de la contratación de trabajo.
5. Una empresa tiene una función de producción determinada por la ecuación $Q = 4 \cdot K - L^{1/2}$ siendo Q la cantidad producida, K la cantidad de capital (que es fija e igual a 8) y L las unidades de trabajo utilizadas por la empresa. El precio del producto (P) es igual a 8 unidades monetarias. Obtenga la ecuación de la curva de demanda de trabajo, trácela y calcule las unidades de este factor que utilizará la empresa a un salario de 8 unidades monetarias.
6. Un mercado de trabajo competitivo está determinado por las siguientes curvas:

$$L^s = 8 + 2W \text{ (oferta)}$$

$$L^d = 32 - 4W \text{ (demanda)}$$

donde W es el salario. Sabiendo que el mercado está en equilibrio, calcule el salario, el nivel de contratación y la remuneración total del trabajo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 10

EFICIENCIA Y FALLAS DEL MERCADO: EXTERNALIDADES, BIENES PÚBLICOS E INFORMACIÓN IMPERFECTA

INTRODUCCIÓN

Las excelencias del mercado y su pretendida eficiencia económica solo se dan cuando se cumple un conjunto de condiciones muy restrictivas que podemos calificar de ideales.

En otras palabras, el mercado funciona pero también tiene fallas. Por ello, además de analizar la eficiencia económica y el ideal de la competencia, en este capítulo se estudia una serie de situaciones en las que la eficiencia del mercado no se puede alcanzar, porque no se satisfacen determinadas condiciones.

Así, pues, las fallas del mercado pueden deberse a la presencia de: competencia imperfecta, externalidades e información imperfecta. Dado que la primera de estas causas ya ha sido estudiada, en este capítulo nos ocuparemos de las externalidades y de la información imperfecta.

10.1 La interrelación de todos los mercados

En capítulos anteriores hemos analizado el funcionamiento de los mercados de bienes y factores considerando la conducta de los demás mercados y del resto de la economía. Nos hemos centrado en el estudio de un mercado, una economía doméstica, una empresa, mediante un **análisis de equilibrio parcial**, esto es, sin tener en cuenta *las interrelaciones que se establecen entre los distintos mercados.*

El equilibrio competitivo y el análisis de equilibrio parcial

Los principales resultados del análisis realizado en capítulos anteriores sobre los mercados competitivos pueden concretarse en los puntos siguientes:

1. En cada mercado competitivo de bienes la oferta y la demanda determinan conjuntamente los precios y las cantidades (véase Capítulo 2).
2. Las curvas de demanda se basan en las utilidades marginales de los diferentes bienes (véase Capítulo 4).
3. Las curvas de oferta competitivas se basan en los costos marginales de los diferentes bienes (véanse Capítulos 6 y 7).
4. Las empresas, a partir de la evaluación de los costos marginales de los productos y los valores del producto marginal de los factores, eligen la cantidad de producto y de factores que maximizan los beneficios (véanse Capítulos 7 y 9).
5. Las demandas derivadas de los factores productivos determinan conjuntamente con sus ofertas los precios de los factores, esto es, la renta de la tierra, los salarios y las tasas de interés (véase Capítulo 9). Estos precios y sus cantidades determinan los ingresos, que a su vez ayudan a establecer la demanda de los diferentes bienes, cerrando el circuito del flujo circular del ingreso (véase Esquema 2.1).

> Los factores, la producción, los productos y el comercio constituyen el **flujo circular de la economía.**

A esta lista de conclusiones, que sigue una secuencia lógica establecida en los capítulos anteriores, se ha llegado sobre la base de un análisis de equilibrio parcial. Vamos ahora a adoptar un enfoque de **equilibrio general**, pues examinaremos cómo, al interrelacionarse simultáneamente todas las familias o economías domésticas, las empresas y los mercados, se da respuesta

Sólo fines educativos - FreeLibros

a las tres cuestiones clave de todo sistema económico: **qué, cómo y para quién.**

El **equilibrio general** relaciona las ofertas y las demandas de un inmenso número de factores y productos.

10.1.1 Del análisis de equilibrio parcial al de equilibrio general

Aunque los resultados del análisis de equilibrio parcial presentado en el apartado anterior se han establecido según una secuencia ordenada, la realidad nos dice que lo característico de la vida económica es la simultaneidad y la interrelación. La evaluación por parte de los consumidores de sus preferencias, la determinación de los precios en los mercados y el cálculo de los costos y de los ingresos marginales en el seno de las empresas son procesos simultáneos e interrelacionados. De hecho, los procesos de costos y preferencias, de oferta y demanda de bienes, de productividades y demanda y oferta de factores son aspectos de un complejo y amplio proceso simultáneo e interdependiente.

La primera visión del funcionamiento de una economía y, por lo tanto, del equilibrio general se presenta al analizar el sistema de precios y el flujo circular (Capítulo 2, Esquema 2.1). El equilibrio general de una economía relaciona las ofertas y las demandas de un inmenso número de productos (bienes y servicios) y factores. Los hogares demandan productos para consumirlos en función de los ingresos que perciben y ofertan factores (trabajo, tierra, capital), mientras que las empresas ofertan bienes y servicios y demandan factores productivos. Como contraprestación de estos flujos de productos y factores, hay un flujo de dinero.

El equilibrio general competitivo: supuestos y propiedades

El análisis de un sistema de equilibrio general, al representar a toda una economía, es bastante más complejo que el de equilibrio parcial, que se centra en un solo mercado. Para facilitar su estudio introducimos los siguientes *supuestos simplificadores: Todos los mercados son perfectamente competitivos; no hay reglamentaciones que limiten la entrada de empresas ni sindicatos monopolísticos. Todos los precios de los productos o de los factores son lo suficientemente flexibles como para equilibrar la oferta y la demanda en todo momento. Los consumidores eligen los conjuntos de bienes que prefieren y las empresas maximizan los beneficios. La producción de todos los bienes se realiza en ausencia de rendimientos crecientes. No hay contaminación ni otras externalidades. Los consumidores y los productores están perfectamente informados sobre los precios y las oportunidades económicas.* Este conjunto de condiciones ideales es el que hace que una economía pueda ser dirigida por la "mano invisible" de Adam Smith.

Para analizar las **propiedades de un equilibrio general competitivo** vamos a describir, por un lado, el comportamiento de los **consumidores**, y, por el otro, el de los **productores**. Posteriormente veremos cómo el análisis conjunto produce un equilibrio global.

En un sistema de equilibrio general, los hogares tratan de maximizar su satisfacción demandando bienes y servicios y ofreciendo factores, mientras que las empresas intentan maximizar sus beneficios transformando los factores comprados a los hogares en productos, para vendérselos. Esta interrelación se concreta en unos precios de los productos y de los factores y en unas cantidades intercambiadas. Dicho conjunto de precios y cantidades de equilibrio define lo que se denomina ***equilibrio competitivo.***

Cuando estudiamos el comportamiento de los consumidores en el Capítulo 4, comprobamos que éstos asignan sus ingresos a los diferentes bienes con el objeto de maximizar su satisfacción. Los consumidores maximizan su utilidad cuando las utilidades marginales por peso de gasto son iguales en la última unidad de cada bien[1].

Como vimos en los Capítulos 5 y 6, las empresas maximizan su beneficio cuando eligen el nivel de producción en el que el precio de cada bien es igual a su costo marginal[2]. Esta igualdad se cumple para todos los

1 En el caso de dos bienes, la regla de comportamiento de los consumidores de igualar la utilidad marginal por cada peso de gasto puede expresarse como sigue: $\frac{UM_1}{UM_2} = \frac{P_1}{P_2}$ En otras palabras, el cociente entre las utilidades marginales de dos bienes es igual al cociente entre sus precios. Esta condición debe cumplirse en el caso de cualquier consumidor que compre los dos bienes en cuestión.

2 Reordenando términos, la condición de la producción puede expresarse como sigue: $\frac{CM_1}{CM_2} = \frac{P_1}{P_2}$ lo que nos dice que en una economía competitiva el cociente entre los costos marginales de dos productos finales es igual a su relación de precios. Esta ecuación se cumple para todos los bienes que se producen y para todas las empresas que los producen.

Sólo fines educativos - FreeLibros

bienes y para todas las empresas, por lo que el precio de cada bien refleja el costo marginal que este tiene para la sociedad.

> En una **economía competitiva** se reflejan los costos sociales o las escaseces.

Analizando conjuntamente las **condiciones de los consumidores y de los productores**, podemos afirmar, por un lado, que la utilidad marginal del consumo de cada bien es proporcional al costo marginal, y, por el otro, que la utilidad marginal del último peso gastado en cada bien es la misma en el caso de todos los bienes.

Una economía con dos bienes y dos individuos

Para ilustrar lo que podríamos denominar condiciones de un equilibrio competitivo, podemos recurrir a un ejemplo. Supongamos una economía en la que solo hay dos personas, Jorge y Rafael, y dos tipos de bienes, bebidas y pizza. Para simplificar el análisis, ajustamos el patrón de medida de la utilidad, de forma que la utilidad marginal de una hora adicional de ocio siempre es constante y tiene un valor de 1 peso. Por lo tanto, podemos expresar todos los precios en estas unidades monetarias de ocio, de forma que un "útil" que es igual a 1 peso es una unidad de utilidad en ese patrón métrico monetario.

Para que la economía que estamos considerando se encuentre en una situación de equilibrio general, Jorge distribuye sus ingresos entre bebidas y pizza, de forma tal que la *UM* por peso de cada bien es 1 útil de Jorge. Asimismo, Rafael comprará ambos bienes hasta que obtenga 1 útil (de Rafael) por peso de gasto. Por otro lado, las empresas producirán aquellas cantidades de bebidas y pizzas para las que el precio sea igual al costo marginal. De esta forma, 1 peso de bebida tendrá un costo marginal de producción de 1 peso para cada productor y lo mismo ocurrirá con la pizza.

Resulta, por lo tanto, que cada peso adicional de consumo de Jorge o de Rafael genera exactamente 1 útil adicional de satisfacción subjetiva, independientemente de que el bien elegido sea bebidas o pizza. Cada unidad adicional de gasto conllevará un costo marginal o adicional para la sociedad de 1 peso adicional de recursos, independientemente de que el peso adicional sea gastado por Jorge o por Rafael y de que este gasto sea en bebidas o en pizza. El hecho clave es que *el equilibrio general de los mercados determina los precios y los niveles de producción de forma tal que la utilidad marginal que tiene cada bien para los consumidores es igual al costo marginal que tiene para la sociedad.*

Dado que los precios son señales de la escasez económica para los productores y de la utilidad social para los consumidores, el análisis de equilibrio general nos dice que un **mecanismo de precios competitivo** permite optimizar la producción y la satisfacción con los recursos y la tecnología de la sociedad.

> **El mecanismo de precios**, al hacer que la utilidad marginal de cada bien sea igual al costo marginal, permite optimizar la producción y la satisfacción de los consumidores.

Este resultado (que los precios competitivos transmiten una señal precisa de la escasez relativa de los diferentes bienes) muestra cómo los mercados competitivos contribuyen a asignar eficientemente los recursos[3] (véase apartado 6.5).

---

3 El análisis del equilibrio general competitivo se completa con el análisis de las condiciones de los factores para los productores. Como vimos en el Capítulo 9, las empresas maximizadoras del beneficio eligen la cantidad del factor de forma tal que el valor de su producto marginal sea igual a su precio:

$$\left.\begin{aligned} PML^1 \cdot P^1 &= W \\ PML^2 \cdot P^2 &= W \\ PMK^1 \cdot P^1 &= i, \end{aligned}\right\} \quad (1)$$

donde PML^1 es el producto marginal del trabajo en el bien 1, P^1 es el precio del bien 1, W es el salario, PML^2 es el producto marginal del trabajo en el bien 2, PMK^1 es el producto marginal del capital en el bien 1 e i es la tasa de interés. Estas relaciones nos dicen que, como todas las empresas de una industria se enfrentan a los mismos precios de los factores y de los productos, el producto marginal de un factor determinado es el mismo en todas las empresas de esa industria. Teniendo en cuenta esta afirmación y reordenando los términos de las ecuaciones anteriores, vemos que el cociente entre los valores de los productos marginales de los factores es igual a su relación de precios de los factores.

$$\frac{VPML^1}{VPMK^1} = \frac{W}{i} \quad (2)$$

donde $VPML^1$ es el valor del producto marginal del trabajo en el bien 1, $VPMK^1$ es el valor del producto marginal del capital en el bien 1, W es el salario e i es la tasa de interés. Esta relación se cumple en todas las empresas que utilizan trabajo y capital para producir el bien 1 y en el caso de todos los factores de producción y de todos los bienes producidos. Estas condiciones implican que los cocientes de los productos marginales de los factores son los mismos en el caso de todos los factores y de todas las empresas en todos los usos.

Sólo fines educativos - FreeLibros

10.1.2 El equilibrio competitivo y los precios

Tal como se ha señalado, 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. Dada una cantidad cualquiera, la altura de la curva de demanda muestra la disposición a pagar del comprador marginal, esto es, el valor que tiene para el consumidor la última unidad.

Por otro lado, la curva de oferta de un mercado perfectamente competitivo es la curva de costo marginal de la industria. En consecuencia, 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. En otras palabras, la curva de costo marginal de la industria muestra el valor que tienen en otros usos, es decir, en otras industrias, los recursos productivos que se utilizan en la producción de la última unidad de producto en la industria considerada. Dada una cantidad cualquiera, la altura de la curva de oferta muestra el costo del vendedor marginal.

Interpretadas así las curvas de demanda y de oferta, y dado que el equilibrio del mercado tiene lugar donde se cortan 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 el 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:

$$\text{Valoración marginal de los consumidores} = \text{Precio} = \text{Costo marginal de la producción} \quad [10.1]$$

Esta situación de equilibrio, que solo se cumple con una serie de condiciones muy restrictivas, se representa en el punto E de la Figura 10.1. Los niveles de producción inferiores a los que indica el equilibrio competitivo son ineficientes, ya que por un aumento de la producción los consumidores estarán dispuestos a pagar un precio superior al costo marginal y, en consecuencia, convendrá incrementarla. Para niveles de producción superiores a Q_E, los costos en que incurrirán los productores serán superiores a los que estarán 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 es superior a la pérdida en satisfacción que experimentan los consumidores.

> En la economía de mercado, las subas y bajas de precios y la correspondiente aparición de beneficios y pérdidas inducen a las empresas a producir eficientemente los bienes deseados.

Los compradores y los vendedores bien informados solo 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. Como vimos en el Apartado 6.5, la cantidad producida y consumida en el equilibrio del mercado es eficiente en el sentido de que maximiza la suma del excedente del productor y del consumidor.

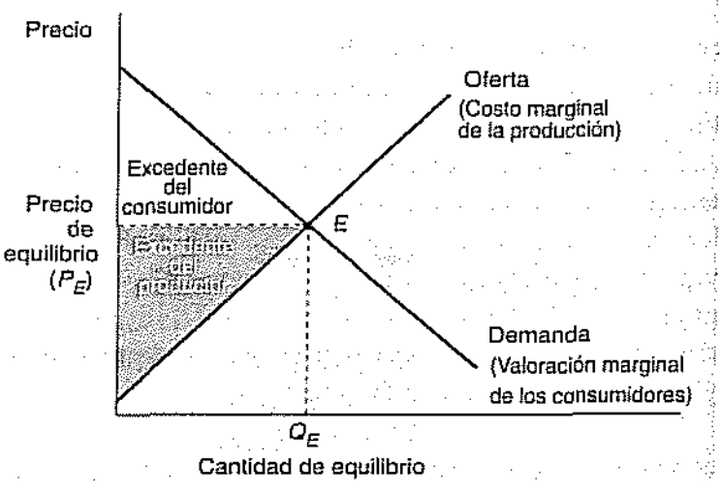


Figura 10.1 — El equilibrio competitivo

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. Solo para el nivel de producción Q_E coinciden la valoración marginal de los consumidores y el costo marginal de la producción.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Los precios y la asignación de recursos

El análisis de la igualdad [10.1] evidencia el papel fundamental que tienen los precios de mercado en el proceso de asignación de recursos. De hecho, los consumidores y los productores se fijan solo 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 esa cantidad. 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 estas frutas.

En otras palabras, los consumidores no necesitan 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 manzanas. El *precio* actúa como intermediario entre ambos 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.

10.2 Los mercados competitivos y la eficiencia

La idea de que la competencia del mercado es una potente fuerza para elevar la producción y el nivel de vida de forma eficiente es de gran importancia. Quiere decir que, dados los recursos y la tecnología de una sociedad, ni siquiera el planificador mejor intencionado y con los medios más sofisticados puede diseñar un sistema de reorganización y encontrar una solución superior al mercado competitivo. Esto es, no es posible reorganizar la asignación de recursos de forma que mejore el bienestar de una persona sin empeorar el de otra.

> 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.

Para analizar la **eficiencia de una economía** competitiva, vamos a tomar como punto de partida las propiedades del equilibrio general perfectamente competitivo. En concreto, vamos a comprobar que, cuando se cumplen las condiciones ideales de competencia perfecta, la economía se encuentra en su frontera de posibilidades de producción y, además, no es posible mejorar la satisfacción de una persona sin empeorar la de alguna otra.

El gran economista inglés Adam Smith, considerado por muchos el padre de la Economía, argumentó que en un sistema de libre competencia los individuos, al actuar buscando su propio provecho, se ven conducidos por una "mano invisible" a promover el interés común. Por otro lado, fue el economista italiano Vilfredo Pareto (1848-1923) quien estableció de forma precisa que, en ciertas condiciones, la competencia perfecta asigna eficientemente los recursos.

> En determinadas condiciones, incluida la competencia perfecta, una economía de mercado es eficiente en la asignación de recursos. Una situación es **eficiente, en el sentido de *Pareto***, cuando no es posible mejorar el bienestar de una persona sin empeorar el de otra.

Tal como se ha apuntado, el equilibrio general de una economía de mercado es eficiente en la asignación de recursos si hay competencia perfecta, todos los consumidores y productores están perfectamente informados y no hay efectos externos. Cuando se cumplen las condiciones señaladas, todos los precios de los productos son iguales a sus costos marginales y todos los precios de los factores son iguales al valor de su producto marginal. Además, cada consumidor maximiza la satisfacción o utilidad y cada productor maximiza los beneficios, de forma que la economía globalmente considerada es eficiente.

La posibilidad de alcanzar una situación eficiente en la que no es posible mejorar el bienestar de una persona sin empeorar el de alguna otra se debe, pues, a que cada individuo asigna su presupuesto de tal forma que maximiza su satisfacción dados los precios de los bienes que consume.

La eficiencia en una economía con dos individuos y dos bienes

Analicemos el ejemplo antes considerado, donde solo hay dos individuos (Jorge y Rafael) y dos bienes (bebidas y pizzas), y supongamos que los precios de los dos bienes son 1 y 3 pesos, respectivamente. Con estos precios cada individuo asigna su presupuesto de tal forma que la utilidad marginal de la última bebida sea exactamente un tercio de la utilidad marginal de la última pizza.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Dada la relación de los precios de las bebidas y la pizza, los consumidores maximizarán su utilidad asignando su presupuesto tal como se ha señalado y no desearán alterarlo. Pensemos ahora que alguien dice que hay una forma de reorganizar la economía perfectamente competitiva que estamos considerando para mejorar el bienestar de los dos individuos que la integran. En concreto, supongamos que un analista bien intencionado señala que se están produciendo demasiadas pizzas y pocas bebidas, y propone que a Jorge y Rafael se les den más bebidas y menos pizzas, pues de esta forma aumentará su bienestar.

Resulta, sin embargo, que, a los precios de mercado, ni Jorge ni Rafael querrán comprar más bebidas y menos pizzas, a menos que puedan conseguir más de tres bebidas por cada pizza a la que renuncien.

Desde el lado de la producción, también cabe preguntarse si la economía podría conseguir más de tres bebidas por cada pizza a la que se renuncie. La respuesta es no, si la economía está organizada competitivamente. En competencia perfecta, el cociente entre el precio de las pizzas y las bebidas es el cociente entre los costos marginales de los dos bienes $\left(\frac{3 \text{ pesos}}{1 \text{ peso}} = 3\right)$ de forma que los productores solo pueden conseguir tres bebidas más por cada pizza que no se produzca (véanse notas al pie 1 y 2 de este capítulo).

Por lo tanto, los consumidores solo estarían dispuestos a consumir más bebidas y menos pizzas si pudiesen obtener más satisfacción, lo que significa que deberían recibir más de tres bebidas por cada pizza a la que renunciaran. En la realidad, esto no es posible, pues los productores maximizadores del beneficio no pueden obtener *más de tres bebidas produciendo una pizza menos.*

Así, pues, en términos generales puede afirmarse que no cabe pensar en una reorganización de una economía perfectamente competitiva como estrategia para mejorar el bienestar de todo el mundo. En otras palabras, no es posible mejorar el papel que desempeña **el sistema de precios como asignador de recursos**, pues sitúa a la economía *sobre la frontera de posibilidades de producción.*

> Los precios transmiten señales sobre la utilidad social a los consumidores y sobre la escasez económica a los productores, de forma que un **mecanismo de precios** competitivo permite obtener la mejor combinación de bienes y servicios con los recursos y la tecnología disponibles.

La eficiencia económica: un análisis gráfico

La imposibilidad de mejorar la satisfacción económica de todo el mundo reorganizando la producción, cuando se parte de una situación eficiente generada por el funcionamiento de una economía de mercado, puede ilustrarse gráficamente acudiendo a la denominada **frontera de posibilidades de utilidad** (Figura 10.2).

La frontera de posibilidades de utilidad muestra el nivel máximo de utilidad que puede alcanzar un individuo, Jorge, por cada nivel de utilidad que puede alcanzar otro individuo, Rafael. Todos los puntos situados en la frontera de posibilidades de utilidad son eficientes. Así, el desplazamiento del punto *A* al *C* (Figura 10.2) mejora la utilidad de Jorge, pero a costa de reducir la de Rafael.

> La **frontera de posibilidades de utilidad** muestra el límite superior de las satisfacciones que puede lograr una economía.

Cualquier punto situado debajo de la frontera, tal como el *D*, es ineficiente. Al desplazarnos hacia el noreste, es decir, hacia 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 frontera de posibilidades de utilidad tiene pendiente negativa para indicar que, cuando aumenta la sa-

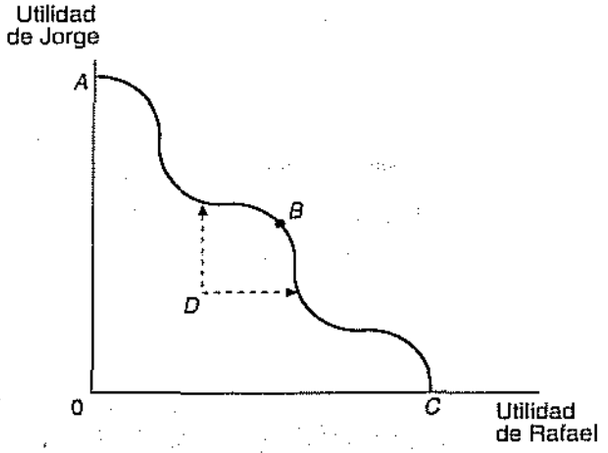


Figura 10.2 - La frontera de posibilidades de utilidad

Esta curva muestra el límite superior de las satisfacciones que puede lograr una economía. En este sentido, es un concepto similar al de frontera de posibilidades de producción.

Sólo fines educativos - FreeLibros

tisfacción de una persona, debe disminuir la de otra. Se ha trazado algo ondulada para indicar que la escala de medición de las utilidades de los individuos es arbitraria; sin embargo, la imposibilidad de medir y comparar las utilidades individuales no es en absoluto importante para analizar la eficiencia. Lo único que importa aquí es que el nivel de satisfacción de una persona es mayor conforme aumenta el índice de utilidad. Como consecuencia de esta relación positiva entre la utilidad y los niveles deseados de consumo, está garantizado que cada persona querrá alejarse lo más posible del origen a lo largo de su eje de utilidad. Lo importante es que una **economía eficiente** es aquella que se encuentra en la frontera de su curva de posibilidades de utilidad.

> Una **economía es eficiente** cuando se encuentra en la frontera de posibilidades de utilidad.

10.3 Las fallas del mercado

En el análisis de los mercados eficientes se ha supuesto un cuadro ideal de condiciones que difícilmente se dan en la vida real, debido a la existencia de algunas fallas del mercado. Estas **fallas** se pueden sintetizar en la siguiente tipología:

- Competencia imperfecta.
- Externalidades.
- Información imperfecta.

La competencia imperfecta ha sido analizada en capítulos anteriores. Los otros dos tipos de fallas del mercado, las **externalidades** (véase Capítulo 2) y la **información imperfecta**, serán estudiados en este capítulo con cierto detalle y en el siguiente, al examinar el papel del Estado en la vida económica.

> 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.

Tal como se ha señalado (véanse Capítulos 7 y 8), fruto de la competencia imperfecta, determinadas empresas tienen **poder de mercado** y pueden elevar el precio de su producto por encima de su costo marginal. El resultado es una situación de ineficiencia, pues los consumidores comprarán una cantidad de estos bienes menor que la que adquirirían en condiciones de competencia perfecta.

También existe otro tipo de falla de mercado que consiste, precisamente, en la **ausencia o inexistencia de mercados**. Esta situación se da cuando hay ausencia de oferentes aunque exista demanda. La ausencia de oferentes se debe a que la demanda no es suficiente como para que alguna empresa se decida a satisfacerla, por problemas de rentabilidad.

Así, piénsese en los habitantes de zonas rurales poco pobladas. Sus necesidades de salud, educación, transporte, etc., difícilmente podrían atenderse siguiendo criterios de mercado. Por ejemplo, muchas de estas zonas no contarían con un servicio regular de transporte si el sector público no interviniese subvencionando o regulando la actividad. De hecho, los residentes de zonas rurales desearían contar con los servicios que ofrecen las grandes ciudades, pero lógicamente el sector público establece prioridades y solo se ocupa de que se ofrezca una serie de servicios básicos, tales como electricidad, teléfono, transporte, salud, educación, seguridad, etc., dejando que la iniciativa privada brinde el resto.

Vamos ahora a analizar el impacto sobre la eficiencia económica de los otros dos tipos de fallas del mercado.

10.3.1 Las externalidades

Como ya se señaló, las **externalidades** surgen cuando no se incluyen en los precios de mercado algunos efectos secundarios de la producción o del consumo.

Al introducir el concepto de externalidad, resulta conveniente distinguir entre **valoraciones sociales** y **valoraciones privadas**, incluyendo en las primeras no solo éstas últimas, sino también los beneficios o costos, según sea el caso, que no hayan sido tenidos en cuenta por el mercado. Asimismo, distinguiremos entre **costos privados** y **costos sociales**.

Los efectos externos crean una divergencia entre los costos y valoraciones privadas y sociales. Dado que no se reflejan en los precios de mercado, facilitan informaciones que impiden alcanzar la eficiencia económica.

Por ejemplo, tener un vecino que pone el televisor a todo volumen plantea un problema económico, aunque no lo parezca. Este individuo, al decidir que quiere ver y escuchar la TV a un volumen elevado, solo está teniendo en cuenta los costos privados (el sacrificio de su propio

Sólo fines educativos - FreeLibros

tiempo) y los beneficios privados (el disfrute de ver y escuchar la TV) de sus acciones. No considera los perjuicios que causa a un tercero a quien, por ejemplo, no deja dormir. Éstos tal vez sean mucho mayores que los costos en que esta persona tendría que incurrir por bajar el volumen. Si lo hiciera, y se le pagara por ello una cierta cantidad a modo de compensación, tendría lugar una mejora de eficiencia en el sentido de Pareto, ya que el individuo ruidoso y su vecino se verían beneficiados. No obstante, si no baja el volumen de la TV, la situación seguirá siendo ineficiente.

> Cuando una **acción privada** tiene efectos colaterales o externos que afectan en gran medida a otras personas, existe un problema de externalidades.

Si bien el ejemplo del vecino ruidoso es un caso de externalidad negativa, pues el subproducto es perjudicial, también hay externalidades positivas. Imagine que a un aficionado al golf, que está pasando unos días de vacaciones en un hotel, se le asigna una habitación cuya ventana da sobre uno de los hoyos más bonitos y difíciles del campo que rodea al hotel y que, además, los días de estancia coinciden con los elegidos por un grupo de jugadores que admira para entrenarse precisamente en dicho campo. En este caso, el beneficio privado del turista se ve notablemente incrementado por razones que están fuera de los servicios ofertados por el hotel. La externalidad positiva se concreta en que el subproducto de una actividad, que unos profesionales jueguen al golf, beneficia a un tercero (véase Apartado 10.3.3).

Las externalidades negativas: la contaminación

Buena parte de las externalidades negativas se deben a la contaminación. Las fábricas contaminan los ríos, lagos y mares con sus vertidos. Otras causas de contaminación son los automóviles, la calefacción, etc. Estas externalidades crean ineficiencias.

Pensemos en el caso de una fábrica de papel que vierte residuos contaminantes a la corriente de un río y que, por lo tanto, está contaminando sus aguas. Si este fuera el comportamiento generalizado de todas las papeleras, la situación del mercado sería la que muestra la Figura 10.3, donde se ha supuesto, además, que se cumplen las condiciones de la competencia perfecta. La curva de oferta O representa los costos marginales de producir papel y muestra el costo marginal privado, pues ignora cualquier costo para el público en general (tal como el daño al medio ambiente por tener ríos contaminados). La curva de costo social marginal (CSM) se encuentra por encima de la curva de oferta porque tiene en cuenta los costos externos que aportan a la sociedad los fabricantes de papel. La diferencia entre estas dos curvas refleja el costo de la contaminación derivada de la fabricación de papel.

La curva de demanda D muestra el beneficio marginal que les reporta el papel a los consumidores. Sin ningún control de la contaminación, el equilibrio del mercado se produce en el punto A, donde la curva de oferta O corta la curva de demanda. En este punto, el beneficio privado de la última unidad de papel producida es igual al costo privado de producción. Si no hubiera ninguna externalidad, este punto sería eficiente, pero no lo será debido a la contaminación. Dado que el mercado no tiene en cuenta los vertidos de agua sin depurar, no considera los efectos perjudiciales, para los usuarios del agua y para la sociedad en general, de la contaminación de las aguas.

Como se observa en la Figura 10.3, la cantidad de papel de equilibrio, $Q_{mercado}$, es mayor que la socialmente óptima, $Q_{óptima}$. Esta ineficiencia se debe a que el equilibrio del mercado solo refleja los costos privados de producción. En la situación de equilibrio del mercado, el consumidor marginal concede al papel un valor inferior al costo social de producción. Por ello, una reducción de la producción y del consumo de papel por debajo del nivel de equilibrio del mercado aumentaría la eficiencia de este. La Figura 10.3 muestra que la cantidad de papel de equilibrio, $Q_{mercado}$, es mayor que la socialmente óptima o eficiente, $Q_{eficiente}$, por lo cual sería conveniente reducir la producción de papel.

> Las **externalidades negativas** llevan a que los mercados produzcan una cantidad mayor que la socialmente deseable.

Ante una situación como la descripta, una estrategia para resolver el problema de la contaminación es obligar a los productores a pagar por la contaminación que generan así como pagan por el trabajo, las materias primas y los edificios que utilizan. En el caso de una fábrica de papel que vierte residuos sin depurar, el Estado podría establecer un impuesto por cada litro de agua contaminante que vierte. El **impuesto sobre la contaminación** (igual al costo de la contaminación) **internaliza la**

Sólo fines educativos - FreeLibros

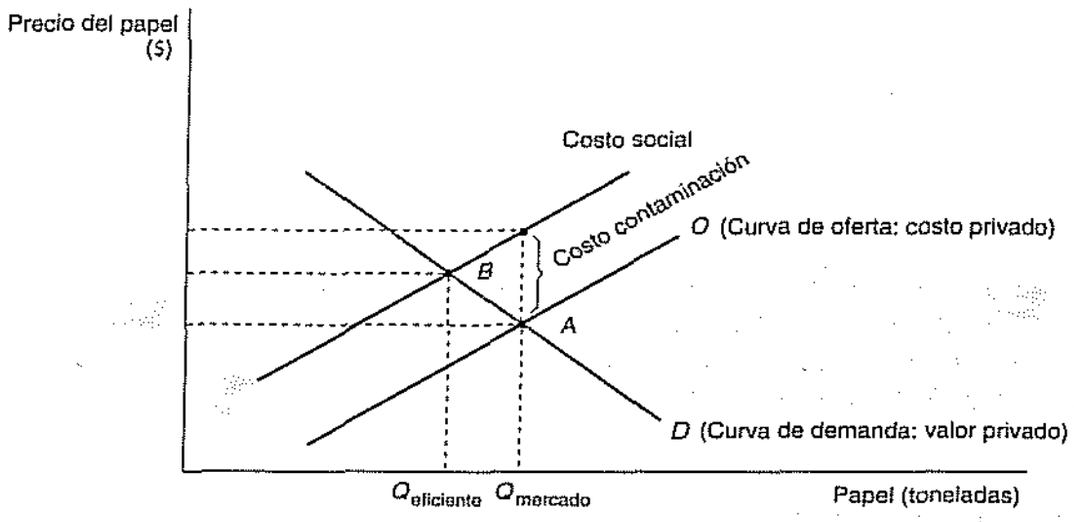


Figura 10.3 – Una externalidad negativa: la contaminación

En el punto *A* el mercado se encuentra en equilibrio. Sin embargo, la contaminación impone un costo a la sociedad. El equilibrio en el punto *A* es ineficiente porque el costo social es superior al valor privado marginal. El Gobierno podría resolver esta externalidad con un impuesto que grave a los productores al costo que crea la contaminación. Esto desplazaría la curva de oferta en sentido ascendente. El nuevo equilibrio es el punto *B*, donde el costo social es igual al valor privado, por lo que el punto *B* es eficiente.

externalidad: hace que los costos relacionados con los residuos químicos de las aguas ya no sean externos para la empresa fabricante de papel (que toma las decisiones sobre la cantidad de agua vertida), sino internos.

> **Internalizar una externalidad** consiste en alterar los incentivos para que las personas tengan en cuenta los efectos externos de sus actos.

La Figura 10.3 muestra cómo afecta al mercado del papel el impuesto sobre la contaminación de las aguas. Como cada litro de agua vertida sin depurar genera cierta cantidad de residuos, un impuesto por tonelada de papel producida hace que el costo marginal de producir papel se incremente y que la curva de oferta de ese bien se desplace en sentido ascendente.

Esta curva muestra el costo social marginal de producir papel, una vez considerada la contaminación, que es igual al costo privado más el impuesto. La intersección de la curva del costo social con la curva de demanda determina el nuevo punto de equilibrio (*B*), en el cual el costo social es igual a la valoración de los consumidores, de modo que se da una situación eficiente.

Así, pues, vemos que el Estado puede internalizar la externalidad gravando los bienes que generan externalidad negativa.

Externalidades positivas: el caso de los estudios superiores

En ciertos casos, el efecto externo puede ser beneficioso. Ello ocurre cuando el subproducto de una actividad o servicio beneficia a terceros en vez de perjudicarlos. En esta situación, el mercado tampoco alcanzará un nivel de producción económicamente eficiente; de hecho, este será demasiado reducido.

Pensemos en el caso de un país donde la educación superior ha crecido de forma notable en los últimos años, aunque no cuenta aún con un número suficiente de graduados universitarios. El Estado está pensando en subsidiar los estudios superiores por creer que éstos generan **externalidades positivas**.

> Un mercado con una **externalidad positiva** asociada a la producción o al consumo de un bien será ineficiente. En el equilibrio del mercado, el beneficio marginal de todas las partes es mayor que el costo marginal de todas las partes.

Cuando un estudiante decide asistir a la universidad, tiene en cuenta los costos privados (matrícula, residencia y el costo de oportunidad, esto es, lo que podría ganar si empezara a trabajar en vez de continuar estudiando)

Sólo fines educativos - FreeLibros

y los beneficios privados (un trabajo más interesante y mejor remunerado en el futuro y la posibilidad de seguir aprendiendo). Sin embargo, al mejorar su educación, también beneficia a otros miembros de la sociedad de múltiples maneras. Las personas más educadas suelen ser ciudadanos con los que resulta más grato convivir. Además, los graduados universitarios estarán más capacitados para introducir innovaciones que ejerzan efectos beneficiosos en su entorno. Así, pues, el mercado de la educación superior genera una **externalidad positiva**.

Para comprobar que sin intervención pública el mercado de graduados universitarios no producirá una cantidad de éstos económicamente eficiente, recurrimos a la Figura 10.4. Sin una política que corrija la externalidad, dicho mercado alcanza el equilibrio donde la curva del costo privado marginal (curva de oferta, *O*) corta la curva de valoración privada marginal (curva de demanda, *D*) en el punto *C*.

La curva de demanda de educación superior no refleja el valor que esta tiene para la sociedad. Dado que el valor social es superior al privado, la curva del valor social de la educación se encuentra por encima de la de demanda. En consecuencia, como muestra la Figura 10.4, la cantidad socialmente eficiente, $Q_{\text{eficiente}}$, resulta ser mayor que la determinada por el mercado privado, Q_{mercado}.

> Las **externalidades positivas** hacen que los mercados produzcan una cantidad menor que la socialmente deseable.

La intervención de los poderes públicos puede corregir la falla del mercado causada por una externalidad positiva. Para lograr *internalizar la externalidad positiva* generada por la educación, debe seguirse una estrategia contraria a la aplicada en el caso de las externalidades negativas (que consistía en fijar un impuesto). Para inducir a los participantes en el mercado de la educación a internalizar la externalidad y acercar el mercado al óptimo social, los poderes públicos deben establecer subvenciones a través de becas para universidades y escuelas técnicas.

> Una **externalidad positiva** se puede corregir mediante un subsidio que sea igual a la diferencia entre el valor social y el valor privado. De este modo, el mercado será eficiente.

10.3.2 Soluciones privadas a las externalidades: el teorema de Coase

Las ineficiencias provocadas por las externalidades no siempre requieren la intervención del Estado, ya que muchas veces este problema se resuelve con *códigos morales* y *sanciones sociales*. Por ejemplo, la mayoría de las personas no tira colillas al suelo simplemente porque considera que socialmente está mal. En otros casos, los efectos de las externalidades se pueden paliar mediante la labor de las instituciones y asociaciones sin fines de lucro financiadas por donaciones privadas. Este tipo de instituciones es especialmente frecuente en el caso de la defensa del medio ambiente.

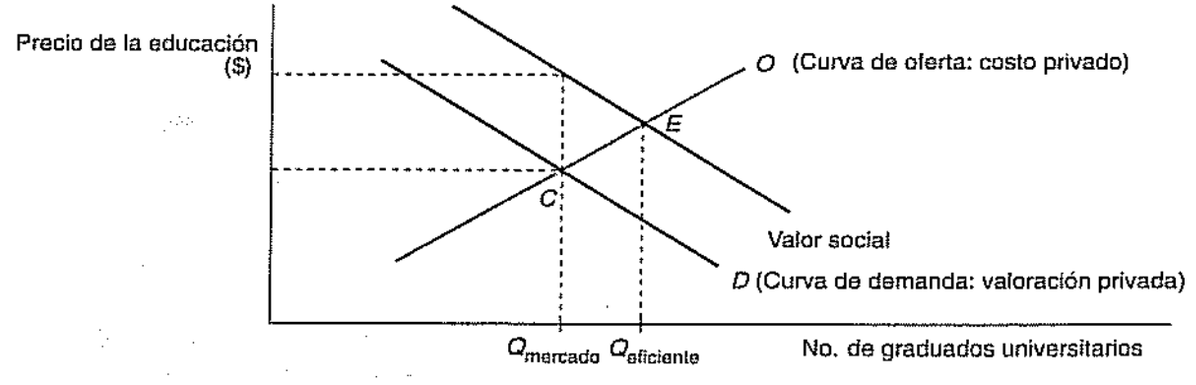


Figura 10.4 - Una externalidad positiva: el mercado de graduados universitarios

En el punto *C* el mercado de la educación superior se encuentra en equilibrio. Sin embargo, la educación genera una externalidad positiva para otros miembros de la sociedad. El punto *C* no es eficiente porque el valor social es superior al costo. El Gobierno podría resolver esta externalidad subsidiando la educación superior, lo cual desplazaría la curva de demanda hacia arriba. El nuevo equilibrio en el punto *E* sería eficiente, puesto que el valor social de la educación es igual al costo privado.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 10.1 – Las externalidades generadas por las nuevas tecnologías: el efecto-difusión

El fuerte crecimiento experimentado por la mayoría de las economías occidentales, especialmente por la estadounidense, durante los últimos años es considerado por algunos autores como un *shock* tecnológico. La acción conjunta de las nuevas tecnologías, el desarrollo de las telecomunicaciones, la eclosión de Internet y el fenómeno de la globalización han creado las condiciones ideales para que aparezca un tipo de externalidad positiva denominada ***efecto-difusión*** de la tecnología (*véanse* Capítulos 22 y 23). Un efecto-difusión de la tecnología aparece cuando una innovación en ese campo no solo beneficia a la empresa que la aplica sino también a la sociedad en su conjunto, o, mejor dicho, cuando tiene efectos globales.

El progreso tecnológico es la clave para explicar el aumento del nivel de vida con el paso del tiempo. En los últimos años, los avances en las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, y su generalización, han facilitado la aparición de externalidades positivas asociadas con las innovaciones, esto es, han potenciado el efecto-difusión de la tecnología.

El mercado y las externalidades

A veces, es el propio mercado el que puede resolver el problema de las externalidades recurriendo a los intereses personales de las partes involucradas. Así, consideremos el ejemplo de las externalidades positivas provocadas por una persona que cultiva manzanas y un apicultor que tiene sus colmenas al lado. Cada uno confiere una externalidad positiva al otro: las abejas, al polinizar las flores de los árboles, ayudan al huerto a producir manzanas, y a su vez, estos insectos utilizan el néctar que obtienen de las manzanas para producir miel. Sin embargo, cuando el agricultor decide cuántos árboles va a plantar, y el apicultor, cuántas colmenas va a utilizar, no tienen en cuenta la externalidad positiva. Puede ocurrir que el agricultor plante una cantidad insuficiente de árboles y que el apicultor tenga un número insuficiente de colmenas.

Una forma de internalizar las externalidades sería que el apicultor comprara el manzanar o que el agricultor comprara las colmenas, pues así ambas actividades se llevarían a cabo en la misma empresa, que podría elegir el número óptimo de árboles y colmenas. La **internalización de las externalidades** es una de las razones por las que algunas empresas realizan diferentes tipos de negocios o actividades.

El mercado también permite abordar los efectos externos del caso del agricultor y el apicultor. Las partes interesadas pueden firmar un contrato en el que se especifique el número de árboles, el número de colmenas y el posible pago de una de las partes a la otra. Así, pues, puede afirmarse que cuando existen **derechos de propiedad** perfectamente definidos y los costos de las negociaciones son bajos, la celebración de **negociaciones voluntarias** entre las partes afectadas por las externalidades puede generar un resultado eficiente.

El denominado **teorema de Coase** se ocupa de la eficacia del mercado para resolver el problema de las externalidades en algunas circunstancias. En esencia, establece que si las partes privadas pueden negociar sin ningún costo sobre la asignación de los recursos, el mercado resolverá el problema de las externalidades y los asignará eficientemente.

> Según el **teorema de Coase**, si las partes privadas pueden negociar sin ningún costo sobre la asignación de los recursos, resuelven por sí mismas el problema de las externalidades.

Para explicar el funcionamiento del teorema de Coase, supongamos que José tiene un canario al que le profesa gran cariño pero que todas las mañanas molesta a su vecina Celia con su estridente canto. Ante la externalidad negativa que ocasiona el canario, las alternativas son que José lo venda o que Celia se vea forzada a madrugar de forma no deseada.

Para determinar el resultado socialmente eficiente, hay que comparar el beneficio que obtiene José por tener un canario y el costo que soporta Celia por sus estridentes cantos. De acuerdo con el teorema de Coase, el mercado alcanzará por sí solo el resultado eficiente simplemente si Celia le propone a José el pago de una determinada cantidad de dinero para que se deshaga del canario. Todo ello, suponiendo que José tiene el derecho legal a tener un canario cantor. José aceptará el trato si la cantidad de dinero que le ofrece Celia es mayor que el beneficio de conservar el canario. Así, pues, negociando sobre el precio, José y Celia pueden llegar a un acuerdo y, consecuentemente, a un resultado eficiente.

Cabe la posibilidad de que Celia no esté dispuesta a ofrecer ninguna cantidad aceptable para José. En este

Sólo fines educativos - FreeLibros

caso, José se quedará con el canario pero, dados los costos y los beneficios, este resultado será eficiente.

La distribución de los derechos de propiedad no es irrelevante

Hasta ahora se ha supuesto que José puede conservar su canario, a menos que Celia le pague lo suficiente como para inducirlo a renunciar voluntariamente a él. Supongamos ahora que Celia tuviera el derecho legal a la tranquilidad y a que no la despierte el canto del canario. El teorema de Coase nos dice que la distribución inicial de los derechos no incide en la capacidad del mercado para lograr un resultado eficiente. Supongamos que Celia, basándose en una normativa municipal sobre animales ruidosos, puede obligar a José a deshacerse del canario. Ahora será José el que puede proponerle a Celia el pago de una cierta cantidad de dinero para que le permita conservar su canario. Si la satisfacción que le reporta el canario a José es superior al costo que tienen para Celia sus estridentes cantos, ambos llegarán a un acuerdo y José conservará el canario.

Así, pues, al margen de cómo se distribuyan inicialmente los derechos, José y Celia pueden lograr un resultado eficiente. Sin embargo, la distribución de los derechos no es irrelevante. Que sea José quien tiene el derecho a tener un canario o, por el contrario, Celia, a dormir en su casa en paz y sin ruidos depende de quién paga a quién en el acuerdo final.

Según el teorema de Coase, las partes interesadas siempre pueden resolver el problema de las externalidades y alcanzar un resultado eficiente si deciden negociar, cualquiera sea la distribución inicial de los derechos.

La dificultad de las soluciones privadas a las externalidades

La vida real nos dice que el teorema de Coase no tiene mucha aplicación práctica, pues los agentes privados difícilmente pueden resolver por sí solos los problemas derivados de las externalidades. La negociación no siempre funciona, aunque sea posible llegar a un acuerdo mutuamente beneficioso.

En ocasiones, los problemas de externalidades no pueden ser resueltos por las partes interesadas debido a los **costos de transacción.**

> Los **costos de transacción** son los costos en los que incurren las partes en el proceso de llegar a un acuerdo y de velar por su cumplimiento.

En el ejemplo de José y Celia, los costos de transacción podrían ser los gastos en abogados para redactar los contratos y velar por su cumplimiento.

El logro de acuerdos es especialmente difícil cuando el número de partes interesadas es elevado, pues en este caso es costoso coordinar a todas. Pensemos, por ejemplo, en el caso de una fábrica de papel que contamina un río cuyas aguas son utilizadas por muchos agricultores. Según el teorema de Coase, si la contaminación genera ineficiencias, la papelera y los agricultores podrían llegar a un acuerdo en el que ambos salieran beneficiados. La realidad, sin embargo, nos dice que si son muchos los involucrados las cosas se complican. En el ejemplo mencionado, las reducciones de contaminación beneficiarían a todos los agricultores que utilizan el agua del río. De esa forma, éstos tendrían un escaso incentivo para celebrar contratos individualmente con la fábrica, pues se beneficiarían con los acuerdos a que esta llegara con otras víctimas.

Como veremos en el apartado siguiente, este tipo de situaciones justifica la intervención del Estado para tratar de paliar los efectos de las externalidades.

10.3.3 Instrumentos del Estado para combatir las externalidades

Para luchar contra la ineficiencia derivada de las externalidades, los Estados suelen establecer controles directos, esto es, *regulaciones sociales*, o bien recurrir a incentivos económicos, esto es, *medidas basadas en el mercado* para tratar de inducir a las empresas a corregir las externalidades.

Regulaciones sociales: los controles directos

Los Estados, para tratar de combatir las externalidades, especialmente las relacionadas con la salud y la seguridad, recurren a los controles directos. En éstos se imparten detalladas instrucciones sobre la tecnología que se debe utilizar para controlar la contaminación y se indica dónde debe aplicarse. Este tipo de **controles directos** prácticamente no deja margen para aplicar métodos nuevos ni para negociar con otras empresas.

En la práctica, es muy difícil que, cuando las autoridades tratan de combatir la contaminación con este tipo de controles, se alcance la eficiencia económica. De hecho, las **normas sobre la contaminación** suelen elaborarse sin comparar los costos marginales y los

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 10.2 – Los derechos de propiedad y los costos de transacción

Hemos visto que el mercado no suministra debidamente algunos bienes. Por ejemplo, no garantiza que el aire que respiramos esté limpio o que nuestro país esté defendido de forma adecuada. Por ello, se suele acudir al Estado para proteger el medio ambiente o suministrar defensa nacional. Aunque los problemas que hemos analizado surgen en muchos mercados distintos, comparten un tema común: el mercado no asigna los recursos de forma eficiente porque los derechos de propiedad no están perfectamente establecidos.

Los **derechos de propiedad** desempeñan un papel fundamental en el proceso de asignación de recursos. Se ha demostrado (véase Teorema de Coase) 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 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, debe reunir tres propiedades: que todos los recursos, salvo los que están disponibles en cantidades ilimitadas, pertenezcan a alguien, que pueda excluirse a terceros del uso del recurso y que sea posible su transferencia. Si se cumplen 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.

Resulta, sin embargo, que el mundo real se caracteriza por presentar propiedades opuestas a las señaladas, de forma que para enfrentarse a las relaciones entre titulares y no titulares de los recursos, las sociedades tienen que acudir a un conjunto complejo de reglas.

Los derechos de propiedad definen la capacidad de los individuos o de las empresas para poseer, utilizar, comprar y vender los bienes de capital y otras propiedades en las economías de mercado.

beneficios marginales, y sin esa comparación no es posible determinar el nivel eficiente de control de la contaminación.

Además, las **órdenes de dirección y control** no suelen permitir que se hagan distinciones entre las empresas, las regiones o las industrias. Así, pues, las normas suelen ser las mismas para las grandes empresas y para las pequeñas, para las zonas rurales o para las ciudades, para las industrias altamente contaminantes o para las poco contaminantes. Cuando se emplea este tipo de intervención, aun en el caso de que una industria fuese capaz de reducir la contaminación con un costo muy bajo en relación con otra, las dos deben cumplir la misma norma, de forma que la empresa con costo bajo no se vería incentivada a reducir la contaminación más de lo que exige la norma. Debido a limitaciones como las comentadas, los expertos coinciden en que este tipo de controles directos tendientes a reducir la contaminación resulta ser innecesariamente costoso.

> Cuando se recurre a **controles directos** para combatir la contaminación, la experiencia nos dice que los resultados son innecesariamente costosos.

Las normas de responsabilidad

Otra medida para tratar de internalizar las externalidades se basa en el marco jurídico de las **leyes** o **normas de responsabilidad**. Según este enfoque, el causante de las externalidades estaría obligado por ley a pagar los daños ocasionados a otras personas.

En algunos temas, esta forma de proceder está bien establecida y aceptada. Así, por ejemplo, si nuestro vecino del piso de arriba deja la canilla de la bañera abierta y el agua derramada estropea la pintura de nuestra casa, está obligado a sufragar los desperfectos. Del mismo modo, si una persona es lesionada por un conductor en un momento de descuido, presentará una demanda por daños y perjuicios contra este.

Aunque estos ejemplos nos puedan hacer pensar en la bondad de un sistema de responsabilidades, en la práctica sus posibilidades –en el caso de las externalidades– son bastante limitadas, pues normalmente conllevan elevados costos judiciales. Además, muchos daños no pueden llevarse a juicio, bien porque los derechos de propiedad son incompletos (piénsese en los que afectan al aire puro) o porque el número de empresas que contribuyen a generar la externalidad es elevado.

Medidas basadas en el mercado

Otro tipo de instrumentos para combatir la ineficiencia provocada por las externalidades, y en particular la contaminación, es el que recurre a **incentivos económicos**. En este sentido, hay dos clases de soluciones empleadas: los impuestos sobre las emisiones y los permisos transferibles de contaminación.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Los **impuestos sobre las emisiones** obligan a las empresas a pagar un impuesto sobre la contaminación que producen, generalmente de carácter unitario, igual a la cantidad de daños externos ocasionados. Con este tipo de impuestos se pretende internalizar la externalidad, forzando a la empresa contaminante a sufragar los costos sociales de sus actividades. El objetivo es que el beneficio marginal privado más la tasa sobre la emisión sea igual al costo marginal de la eliminación de la contaminación y, de esta forma, lograr que la empresa reduzca la contaminación hasta el nivel eficiente (Figura 10.3). Lógicamente, para alcanzar la eficiencia se requeriría que la tasa sobre la contaminación se haya *calculado correctamente. Los impuestos establecidos* para corregir los efectos de externalidades negativas se llaman **impuestos pigovianos**, en honor del economista Arthur Pigou (1877-1959), que fue uno de los primeros en defender su uso.

> Un **impuesto pigoviano** es el que se fija para corregir los efectos de una externalidad negativa.

La otra solución basada en el mercado que no requiere que los poderes públicos establezcan impuestos es la utilización de **permisos** o **licencias transferibles para contaminar**. Cuando se recurre a este método, en vez de obligar a la empresa contaminante a pagar una determinada suma por unidad de contaminación y permitirle elegir el nivel de contaminación, las autoridades definen el nivel o umbral máximo de contaminación total y determinan el número adecuado de permisos. El precio de estos permisos para contaminar, que equivale a la tasa sobre la contaminación, se fija en función de la oferta y la demanda de permisos. Este modo de actuar permite que las empresas contaminantes que pueden reducir sus emisiones de forma más barata lo hagan y vendan sus permisos a las que los necesitan, ya sea para nuevas plantas o porque no tienen mucho margen para reducir las emisiones y les resulta más conveniente comprar permisos que instalar equipos caros contra la contaminación.

> Los **permisos** o **licencias transferibles** para contaminar permiten alcanzar los objetivos deseados con costos relativamente bajos.

Los estudiosos del medio ambiente creen que la proliferación de permisos permite alcanzar los objetivos deseados de eliminación de la contaminación con costos mucho más bajos que con controles directos concretados en órdenes de dirección y control. Además, al propiciar que actúen las fuerzas del mercado, las empresas tienen incentivos para innovar e introducir procedimientos más eficientes para combatir la emisión de residuos contaminantes.

10.4 Los bienes públicos y los recursos comunes

Los **bienes públicos** pueden considerarse un caso extremo de externalidad positiva dado que *benefician de una* manera indivisible a toda una comunidad, independientemente de que los individuos deseen o no comprarlos.

> Los **bienes públicos** son mercancías en las que el costo de extender el servicio a una persona adicional es cero y de cuyo disfrute no se puede excluir a nadie.

El mercado no puede proveer los bienes públicos, *dadas sus características especiales*, y tampoco debería hacerlo. Por lo tanto, la provisión de bienes públicos es una de las principales tareas del Estado.

10.4.1 La rivalidad y la exclusión

Los bienes que ofertan las empresas, los **bienes privados**, tienen dos características que cabe destacar; **rivalidad** y **exclusión**. Existe rivalidad en el consumo de un bien o servicio cuando, si una persona lo consume, otra no podrá consumirlo. Si, por ejemplo, una persona ocupa un asiento en un avión durante un vuelo, ninguna otra persona podrá sentarse allí en ese trayecto. Lo mismo puede decirse de cualquier bien o servicio que se compre en el mercado, como la comida, los autos, el alojamiento en un hotel, etc.

> Los **bienes privados** son rivales y excluibles, y son ofertados por las empresas privadas en el mercado.

La mayoría de los bienes y servicios que se han considerado en este manual son **bienes rivales**. Cuando en un mercado se ofrecen bienes rivales a un precio, se está permitiendo que los individuos tengan en cuenta

Sólo fines educativos - FreeLibros

los costos de sus decisiones ligados a la utilización de dichos bienes. Si estos se ofrecieran gratuitamente, la gente tendería a utilizarlos incluso si el valor que les aportaran fuera menor que el valor de los recursos necesarios para producirlos. Además, la oferta de un bien rival de forma gratuita posibilita que algunas personas que no valoren demasiado el bien acaparen toda la oferta disponible, privando de este a otras personas que podrían valorarlo más. Por el contrario, cuando el mercado ofrece los bienes y fija un precio que refleje su costo marginal, tiende a promover la eficiencia económica. Si tiene lugar rivalidad en el consumo de un bien, el mercado privado deberá proveerlo.

Rivalidad en el consumo de un bien o servicio por parte de una persona implica que nadie más puede consumir dicho bien o servicio.

Se dice que existe **exclusión** en el consumo de un bien cuando se puede impedir que los que no pagan por ese bien lo consuman. Así, por ejemplo, cuando usted va a una tienda de ropa no le permiten que se lleve un traje a no ser que lo pague. Lo mismo ocurre cuando va a un restaurante y, después de cenar, le acercan la factura. Si las empresas no fuesen capaces de evitar que los que no pagan por un bien o servicio lo consuman, ninguna estaría dispuesta a ofertarlo y, por lo tanto, el mercado no sería capaz de proveer ese bien. Sin la posibilidad de exclusión, ningún consumidor pagaría por el bien, pues este podría consumirse de todos modos.

Exclusión es la capacidad de excluir del consumo de un bien a los que no pagan por este.

Las *dos características analizadas de los bienes privados, rivalidad y exclusión*, al relacionarlas con el mercado –la rivalidad sugiere que el mercado debería proveer el bien en cuestión, y la exclusión, que el mercado lo proveerá–, *permiten distinguir los bienes privados de los bienes públicos*.

Así, pues, los **bienes públicos** benefician de una manera indivisible a toda una comunidad, independientemente de que los individuos deseen o no comprarlos. Atendiendo a sus características, los bienes públicos son **no rivales** y **no excluibles**, pues no es posible impedir que una persona utilice un bien público, como la defensa nacional, y su uso por parte de una persona no reduce su uso por parte de otra (véase Nota complementaria 10.3).

Un ejemplo de bien público es un faro de mar. Los servicios que este proporciona tienen la característica de ser **no rivales** en el consumo[4]. Que un barco se guíe gracias a la luz de un faro no impide que otros aprovechen el mismo servicio. Además, es imposible excluir a un barco porque el faro es visible por todos. Por otro lado, si un barco adicional se beneficia por los servicios del faro, ello no implica ningún aumento en los costos de provisión, ya que éstos son independientes del número de barcos. Dado que los servicios que proporcionan los faros no son ni excluibles ni rivales, cada barco puede aprovecharlos sin pagar por ello. En consecuencia, la iniciativa privada normalmente no proporciona los faros que precisa la navegación, por lo cual la mayoría de ellos son de gestión pública.

4 En algunos casos, sin embargo, los faros se parecen a bienes privados. En Inglaterra, en el siglo XIX, algunos faros eran de propiedad privada. El dueño del faro local cobraba al propietario del puerto cercano. Si este no pagaba, el propietario del faro apagaba la luz y los barcos evitaban el puerto.

Nota complementaria 10.2: Tipos de bienes según las características de exclusión y/o rival

Los distintos tipos de bienes pueden agruparse según sean excluibles (un **bien es excluible cuando es posible impedir que lo utilice una persona**) y/o rivales (un **bien es rival cuando su uso por parte de una persona reduce su uso por parte de otra**). Sobre la base de estas dos características, los bienes se pueden clasificar en tres categorías:

1. **Bienes privados**: son bienes excluibles y rivales. Por ejemplo, una pizza es excluible porque es posible impedir que la consuma una persona, y también rival, porque si una persona consume una pizza no la puede consumir ninguna otra.
2. **Bienes públicos**: no son ni excluibles ni rivales. Por ejemplo, la defensa nacional. Este bien no es excluible, porque si un país tiene un sistema de defensa nacional, no se puede impedir a un ciudadano que disfrute de su beneficio, y es no rival porque el hecho de que una persona lo disfrute no reduce el beneficio de ninguna otra.
3. **Los recursos comunes**: son rivales pero no excluibles. Por ejemplo, los peces del océano son bienes rivales, pues cuando una persona captura uno, hay menos para los demás. Sin embargo, no son excluibles, pues es casi imposible cobrar a los pescadores por los peces capturados.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Un **bien público** es aquel de cuyo disfrute no puede excluirse a la población, independientemente de quién pague, y su consumo por parte de un individuo no reduce la cantidad disponible para otro.

Si bien no abundan los ejemplos de bienes que pueden ser caracterizados como bienes públicos puros, se cuenta con una gran variedad que reúne algunas de las características a las que nos estamos refiriendo. 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 cubrirse totalmente, la congestión de alumnos hace que unos rivalicen con otros para disfrutar de la clase.

También los servicios de salud pública presentan un carácter ambiguo. Si bien no son bienes públicos puros, hay casos, como las campañas de vacunación, en los que los beneficios no son rivales y, además, prácticamente todos los individuos consumen el mismo bien: reducción en la incidencia de una determinada enfermedad. Además, no solo se benefician los individuos vacunados, sino también los no vacunados, al disminuir el riesgo de contraer la enfermedad. Por otra parte, tampoco es fácil excluir a una persona de la obtención de este beneficio; sin embargo, no puede generalizarse el argumento de que todos los servicios sanitarios se caractericen por ser bienes públicos puros.

Para enfatizar el carácter no excluible de los bienes públicos, piénsese, por ejemplo, en un parque al que concurren muchas personas para pasear o tomar sol. Si bien mantenerlo limpio y vigilado requiere recursos que alguien deberá aportar, disfrutar de un paseo por el parque es, en esencia, un bien no excluible. Si una empresa privada pretendiera cobrar entrada con el compromiso de cuidarlo, no podría hacerlo, pues se argumentaría que los parques son patrimonio común de todos los ciudadanos y no se puede impedir la entrada a aquellos que no quieren pagarla. En consecuencia, una empresa privada tendría dificultades para sobrevivir manteniendo la limpieza del parque.

10.4.2 Bienes públicos, las fallas del mercado y el consumidor parásito

En los bienes públicos la falla del mercado suele manifestarse en que se ofrece una cantidad insuficiente de estos. 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 fracase 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. Por otra parte, una unidad adicional consumida por un individuo no reduce la cantidad disponible para el consumo de otro.

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 el bien, lo que 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, conocidos en la literatura económica como **parásitos**, que consumen el bien público sin pagarlo.

Para analizar las consecuencias de los consumidores parásitos, volvemos al caso de la empresa privada que pretende sobrevivir cuidando un parque público y cobrando por ello. Cabría pensar en pedirle a la gente que contribuyera en función del uso y de la importancia que le otorga a utilizar un parque limpio. En extremo, cada individuo se vería incentivado a quitarle importancia y a no pagar nada, esto es, actuaría como un consumidor parásito.

Un **consumidor parásito** es aquella persona que recibe el beneficio de un bien pero evita pagarlo.

Pensemos, por ejemplo, que se crea un mercado de servicios de seguridad ofrecidos por la policía. Aunque cada individuo pensara que necesita seguridad policial, no se vería incentivado a comprar la parte que le corresponde. Dado que su seguridad sería la misma que la de los demás conciudadanos, preferiría esperar a que la compraran sus vecinos en lugar de contribuir a pagarla. Así, cada individuo se sentiría tentado de aprovechar las compras de los demás. Lógicamente, si todo el mundo esperara a que la seguridad policial la comprase otro, este servicio no sería prestado.

Cuando no se puede excluir a nadie del consumo de un bien, las personas tienen un incentivo para actuar como **consumidores parásitos**, es decir, disfrutan del bien dejando que otros paguen por él.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 10.4—Los bienes públicos globales: el convenio de Kioto

Los bienes públicos globales se pueden identificar con aquellas iniciativas que generan externalidades cuyos efectos se difunden indivisiblemente por toda la Tierra. Los ejemplos más característicos son las acciones que se llevan a cabo para frenar el calentamiento del planeta o para evitar la reducción de la capa de ozono, o las investigaciones para descubrir nuevos productos, como, por ejemplo, una vacuna contra la malaria.

Probablemente las fallas del mercado más difíciles de afrontar sean las relacionadas con los bienes públicos globales. Éstos plantean graves problemas dado que ni existe uno verdadero ni se cuenta con mecanismos políticos para asignarlos eficientemente. Ante este tipo de bienes, los mercados siempre fracasan porque los individuos no tienen los incentivos necesarios para producirlos y, por su parte, los gobiernos nacionales no pueden percibir todos los beneficios de las inversiones que serían necesarias. Por esta razón, ni la iniciativa privada ni los gobiernos nacionales tienen los incentivos necesarios para encontrar una solución eficiente a los problemas que plantean los bienes públicos globales. Además, uno de los problemas más graves que presentan los bienes públicos globales es que los países se ven tentados a comportarse como parásitos, pues piensan que su influencia individual en el total es pequeña, y, por lo tanto, prefieren que otros corran con los gastos.

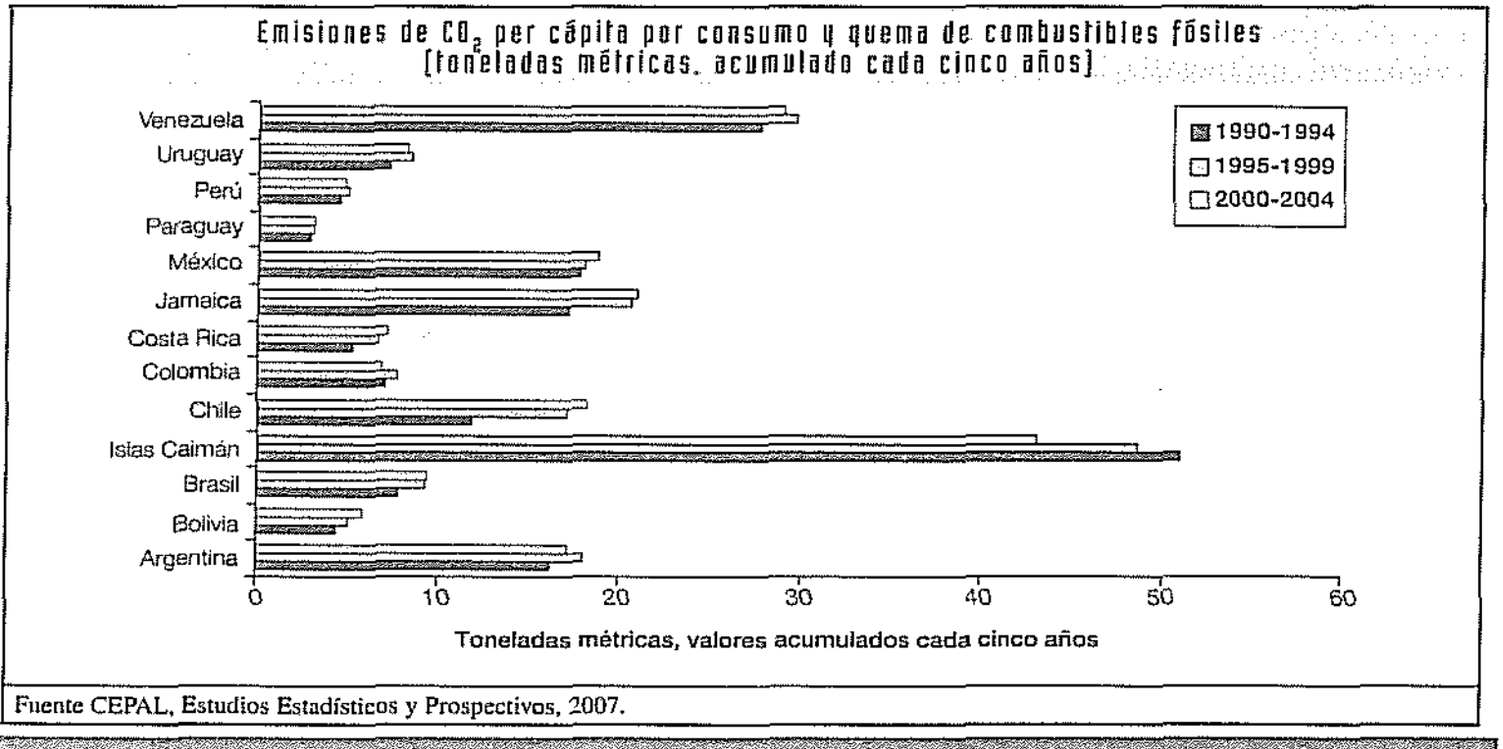
Algunos países intentan abordar estos problemas mediante tratados internacionales, cuyo objetivo último es pasar de un resultado ineficiente, en el que no hay cooperación, a una solución eficiente basada en esta. En este sentido, sirven de ejemplo las iniciativas para tratar de frenar el calentamiento del planeta. La mayoría de los países desarrollados, así como algunos anteriormente socialistas, se comprometieron, en el Convenio de Kyoto de 1997, a reducir para el año 2010 un 5% sus emisiones totales de gases invernadero en relación con los niveles de 1990. A cada país se le asignó un objetivo específico. El Convenio de Kyoto contiene una disposición que permite a los países comprar a otros permisos transferibles de contaminación.

No obstante, el alcance de este acuerdo se ve limitado por el hecho de que no es global. La exclusión de los países en vías de desarrollo intensivos en energía, como China, hace que los costos de alcanzar el objetivo global de emisiones se disparen para los que sí pretenden cumplir con sus obligaciones. Este hecho acentúa la tentación que sienten algunos países de comportarse como parásitos.

Argentina ratificó el protocolo de Kyoto en julio de 2001, a través de la ley 25.438. Por tal motivo, comparte las siguientes obligaciones con el resto de los países:

- Adoptar e implementar políticas y medidas para mitigar el cambio climático.
- Realizar un inventario.

Además, el protocolo de Kyoto crea un vehículo por el cual pueden fluir capitales desde países industrializados hacia otros en vías de desarrollo, generándose oportunidades para la Argentina tanto en el sector forestal como en otros sectores de la economía, principalmente por la vía de proyectos de sustitución de combustibles fósiles (energía eólica o solar, biocombustibles), mejora de procesos tecnológicos, proyectos sobre sumideros (plantaciones forestales) o combinados (biomasa).



Fuente CEPAL, Estudios Estadísticos y Prospectivos, 2007.

Sólo fines educativos - FreeLibros

10.4.3 Los recursos comunes

Un **recurso común** es aquel cuyos servicios son utilizados tanto en la producción como en el consumo y no pertenece a ningún individuo en particular.

Son ejemplos los bancos de pesca en aguas internacionales, los pastos comunes, las vías públicas o el aire y el agua limpios. 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 bienes suele conducir a un uso demasiado intensivo de éstos. En este caso, se puede hablar de congestión en el uso del recurso.

> Los **recursos comunes** son bienes que son rivales pero no excluibles, esto es, no pertenecen a ningún individuo en particular.

La denominada **tragedia de los bienes comunes** se produce, esencialmente, por una externalidad negativa. Por ejemplo, cuando un rebaño perteneciente a una familia pasta en las tierras comunales de un pequeño pueblo de montaña, reduce la calidad de los pastos para los animales de otras familias. Como ninguna de ellas tiene en cuenta esta externalidad negativa cuando decide el número de ovejas que va a tener, el resultado es un excesivo número de éstas y una pérdida de la calidad de la tierra.

> La denominada **tragedia de los bienes comunales** nos dice que los recursos comunes se utilizan más de lo deseable desde el punto de vista de la sociedad en su conjunto.

Esta situación puede llevar también a otros tipos de ineficiencia, puesto que se debilitan los incentivos de las personas que toman decisiones para invertir en mejoras tendientes a incrementar la productividad del recurso. En la medida en que un individuo concreto no pueda impedir (excluir) que otros utilicen el recurso, los beneficios de la inversión o de la restricción voluntaria de la explotación se difundirán a todos los demás individuos, en vez de revertir solamente en él mismo.

Aun si se diera el caso de que la proporción de beneficios que recae sobre un individuo excediera su costo, la inversión no se llevaría a cabo si cada sujeto creyera que podría beneficiarse con la inversión que realizaran los otros. Debido a la no exclusividad, la inversión que hacen los demás es un sustituto de la que hace un individuo en particular y, si todos se dan cuenta de esto, no se realizará ninguna inversión. En algunos casos, el Estado puede resolver el problema de los bienes comunes reduciendo su uso por medio de la regulación o con impuestos.

10.5 La información imperfecta

El tercer tipo de falla del mercado, junto con la competencia imperfecta y las externalidades, es la **información imperfecta**. La teoría de la mano invisible supone que los compradores y los vendedores tienen total información sobre los bienes y servicios que compran y venden; en otras palabras, que las empresas conocen perfectamente todos los aspectos técnicos necesarios para producir en su industria y que los consumidores conocen la calidad y los precios de los bienes que adquieren. Por ejemplo, se supone que los consumidores saben qué automóviles son "cacharros" o cuál es la seguridad y eficacia de los fármacos que consumen.

La realidad es muy distinta de este mundo idealizado, y lo relevante es saber en qué medida son perjudiciales las desviaciones con respecto a la información perfecta. En algunos casos, la pérdida de eficiencia es escasa. (Por ejemplo, apenas resultaremos perjudicados si compramos una pizza con una masa distinta de la de otra). En otros casos, la pérdida puede ser grave.

> En ocasiones, los mercados suministran muy escasa información a los consumidores o a los productores para tomar decisiones bien documentadas.

La información asimétrica

Para analizar las implicancias de la existencia de información imperfecta, empecemos por considerar qué ocurre cuando algunos tienen más información que otros, es decir, cuando hay **información asimétrica**.

> Existe **información asimétrica** cuando la información sobre la calidad y características de los bienes y servicios intercambiados o sobre las acciones o características de los agentes que influyen en aquellas no está distribuida de forma simétrica entre los consumidores y los productores.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La información asimétrica es característica de muchas situaciones de la vida real. A menudo el vendedor de un producto conoce su calidad mejor que el comprador. Normalmente los trabajadores conocen sus propias calificaciones y capacidades mejor que los empresarios; los directivos conocen mejor los costos de la empresa, la posición competitiva y las oportunidades de inversión que los propietarios o accionistas, y los médicos suelen tener más información sobre las enfermedades que los pacientes.

La información asimétrica explica muchos mecanismos institucionales de nuestra sociedad. Es una de las razones por las que las compañías automotrices garantizan las piezas y el servicio en los automóviles nuevos, las empresas y los trabajadores firman contratos que contienen incentivos y retribuciones y los accionistas de las sociedades anónimas necesitan controlar la conducta de los directivos.

Cuando la información sobre la calidad y características de los bienes y servicios intercambiados o sobre las acciones o características de los agentes que influyen en aquellas no está distribuida de forma simétrica entre todos los consumidores y los productores, se darán situaciones de *riesgo moral* o de *selección adversa*.

10.5.1 El riesgo moral

Para explicar el concepto de riesgo moral, analicemos el funcionamiento de un seguro. Aunque los seguros constituyen indudablemente un útil instrumento para repartir los riesgos entre la población, lo cierto es que no podemos asegurar todos los riesgos de la vida y, a veces, el precio del seguro hace que sea muy poco atractivo comprarlo. Los mercados de seguros son incompletos debido a que solo pueden prosperar en condiciones limitadas.

Cuando hay muchos riesgos, todos ellos más o menos independientes, y cuando se pueden calibrar debidamente las probabilidades y no están contaminadas por una ganancia individual, los mercados privados de seguros pueden funcionar eficientemente.

Ahora bien, para que los mercados de seguros funcionen en forma eficiente se requiere, en primer lugar, un gran número de sucesos. Solo así será posible para las compañías aunar diferentes sucesos y repartir los riesgos de tal manera que lo que es un gran riesgo para una persona se convierta en un pequeño riesgo para muchas. Por otra parte, los sucesos tienen que ser relativamente independientes. Ninguna compañía de seguros que sea prudente venderá todas sus pólizas de incendio en el mismo edificio o únicamente seguros contra terremotos en una determinada ciudad, sino que tratará de repartir su cobertura entre riesgos diferentes e independientes. También debe existir suficiente experiencia sobre ese tipo de sucesos para que las compañías de seguros puedan hacer una estimación fiable de las pérdidas. Por último, el seguro debe estar relativamente libre de **riesgo moral**.

> Existe **riesgo** o **azar moral** cuando el seguro reduce los incentivos para que las personas eviten o prevengan el suceso arriesgado; por lo tanto, aumenta la probabilidad de experimentar pérdidas.

Existe riesgo moral cuando la persona asegurada puede influir en la probabilidad o la magnitud del suceso que desencadena la indemnización. Por ejemplo, una persona que adquirió un seguro médico con cobertura completa y no puede ser controlada adecuadamente por su compañía, porque esta tiene información limitada, puede cambiar su conducta una vez contratado el seguro y visitar al médico más a menudo de lo que lo haría si su cobertura fuera limitada.

En muchas situaciones, el riesgo moral carece de importancia. Pocas personas tentarán a la suerte simplemente porque la póliza de seguro de vida sea generosa, debido en parte a que la vida es preciosa y, además, a que nadie se puede llevar el dinero a la tumba. En otras áreas, el riesgo moral es grande. Algunos estudios indican que la presencia de un seguro médico contra todo riesgo influye significativamente en la cantidad de operaciones de cirugía estética que se realizan y en el grado de utilización de la asistencia durante un largo período, como, por ejemplo, las residencias de ancianos. Por esta razón, la mayoría de las pólizas de seguros médicos excluyen estos servicios.

10.5.2 La selección adversa

A veces no existe un seguro privado y, si existe, tiene un precio desfavorable debido a la **selección adversa**.

> Existe **selección adversa** cuando las personas que corren los mayores riesgos son las que más probablemente compren el seguro.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Para explicar este concepto, tomemos un caso en el que la población está dividida por igual en dos grupos: las personas sanas y las que padecen enfermedades terminales. Las personas sanas gastan, en promedio, 2.500 pesos en asistencia médica todos los años; las personas que padecen enfermedades terminales tienen costos medios de 10.000 pesos. Si se incluyen los dos grupos, el costo medio será de 6.250 pesos.

Supongamos que el seguro médico fija un precio uniforme para todos los asegurados, porque el Gobierno exige que no se discrimine a las personas aseguradas o a causa de la existencia de *información asimétrica*, ya que los individuos saben cómo se encuentran de salud, pero no así la compañía de seguros.

En este caso, las familias con enfermos terminales comprarían encantadas la póliza de seguro; en cambio, las familias sanas, al ver ese precio, podrían decidir correr el riesgo de no asegurarse para no pagar las elevadas primas. Por lo tanto, la compañía de seguros se quedaría solamente con las personas de elevados costos, por lo que acabaría subiendo el precio a 10.000 pesos para cubrirlos.

Vemos en este caso que la fijación uniforme y voluntaria de los precios del seguro médico ha provocado una selección adversa, elevando el precio, limitando la cobertura y dando lugar a un mercado incompleto. El mercado también tiene fallas en el caso de los seguros de automóviles, los seguros de invalidez y los seguros de asistencia de larga duración.

> Cuando están presentes el **riesgo moral** y la **selección adversa**, es posible que los mercados transmitan señales equivocadas, que se distorsionen los incentivos y que a veces no exista ni siquiera un mercado. En esos casos, los gobiernos pueden decidir intervenir y recomendar o exigir la existencia de seguros.

Nota complementaria 10.5 – El riesgo moral en el campo de la salud pública

1. **En la relación entre proveedor (el médico) y asegurado (el paciente)**

   Esta asimetría hace referencia a la escasa información que posee el paciente con respecto a la que posee el médico sobre el diagnóstico, los tratamientos alternativos, resultados esperables y costos entre distintos proveedores.

   En el caso de honorarios por prestaciones médicas, el proveedor tendría incentivos para manipular tal información a favor de la compra de otros servicios –los de curación o tratamiento–, que daría como resultado una ineficiencia económica, pues el paciente estaría dispuesto a pagar por el diagnóstico más veraz y el tratamiento más efectivo y menos costoso, pero no posee tal información. La realidad es que, cualquiera sea la forma de remuneración del proveedor, este siempre tenderá a explotar la diferencia de información.

   En cualquier caso, este monopolio de la información por parte del médico no debería tampoco exagerarse; en primer lugar, porque, en teoría, la existencia de una minoría significativa de pacientes relativamente informada puede ser suficiente para disciplinar el mercado y, en segundo lugar, porque la relación entre médico y paciente suele ser personal y no contractual, y depende del conocimiento mutuo y la aceptación de derechos y responsabilidades reforzados por normas tradicionales. Así, el cumplimiento de las normas deontológicas que han prevalecido desde siempre cumple una función supletoria que no hay que olvidar.

2. **Entre asegurado y aseguradora**

   Es muy posible que los individuos con seguro médico tiendan a abusar de los servicios asistenciales más de lo que sería socialmente deseable. Así, el paciente asegurado que se enfrenta a un precio cero en el momento de hacer uso de tales servicios, demandará probablemente más atención que la deseada en el caso de no estar asegurado, sobre todo cuando fingir o magnificar una enfermedad lleva aparejado el seguro adicional de Incapacidad temporal y el no trabajar. La causa de este abuso por parte del asegurado radica en que solo éste posee información adicional sobre la intensidad de sus molestias y sufrimientos, la cual resulta difícilmente verificable por el facultativo. En efecto, existe un amplio rango de dolencias que no son fáciles de comprobar por el médico y están, sin embargo, cubiertas por el seguro. La mayoría de los sistemas públicos de salud actuales combinan un seguro prácticamente total con una falta de incentivos de los proveedores para actuar como agentes de la aseguradora en el control y detección de los fraudes –las remuneraciones de los médicos están poco relacionadas con el volumen de gasto gestionado por éstos–, por lo que este problema de riesgo moral se acentúa con la intervención pública, que difícilmente podría solucionarlo mejor que el libre mercado. Las soluciones más usuales que el libre mercado posee frente a este tipo de problemas suelen basarse en la contratación de seguros parciales que hagan recaer parte del costo de la contingencia de enfermedad sobre el propio asegurado.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 10.6 – Las compañías de seguros y la selección adversa

Las consecuencias de la información imperfecta quedan plasmadas en las compañías de seguros, ya que aunque éstas intentan obtener la mayor información acerca de los riesgos que pueden correr sus asegurados y evaluar la probabilidad de que sufran un siniestro, la información obtenida nunca es completa. El asegurado no le dirá a su compañía, por ejemplo, que es un conductor temerario o que padece una grave enfermedad –si está contratando un seguro de vida–, por lo que resulta prácticamente imposible fijar de manera individualizada la cuantía de la póliza.

Las aseguradoras saben que existen dos categorías de asegurados, los considerados de alto riesgo y los de bajo riesgo, pero no pueden detectar cuál de ellos pertenece a cada grupo, lo que hace surgir el problema de la selección adversa. A su vez, cualquier compañía desearía captar tanto a los clientes de bajo riesgo como a los de alto riesgo –siempre que les cobrara una prima suficiente a éstos últimos–, pero en la mayoría de los casos no hay forma de identificarlos.

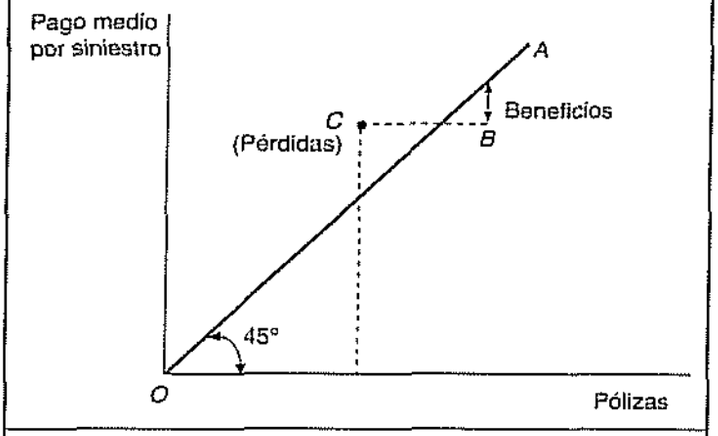
Aunque las aseguradoras intentan acotar riesgos mediante el tratamiento discriminado de distintos grupos, como en el caso de las primas cobradas a los conductores menores de 25 años, en muchas ocasiones esto resulta imposible, por lo cual deben cobrar pólizas de igual cuantía a todos los clientes que contraten un determinado tipo de seguro.

Una compañía de seguros no tendrá ni beneficios ni pérdidas cuando el pago medio de siniestros sea igual al cobro de las primas, es decir, cuando los resultados se encuentren sobre la línea *OA* (puntos donde se equilibran siniestros y pólizas, en la figura adjunta).

Si el resultado de la compañía queda por debajo de la línea *OA*, en *B*, por ejemplo, se obtendrán beneficios; por el contrario, si se sitúa en *C*, el pago medio de siniestros será más elevado que el cobro de pólizas y el resultado arrojará pérdidas.

Si la compañía se encuentra en el punto *B*, en el que se obtiene un beneficio, y decide subir las primas, los asegurados que se sienten relativamente libres de riesgo, es decir, los considerados de bajo riesgo, se verán desincentivados a seguir contratando la póliza y decidirán no suscribir el seguro; de esta forma el porcentaje de personas de alto riesgo se elevará con respecto al de las de bajo riesgo, produciéndose relativamente más pagos de siniestros que cobros de pólizas, lo que llevará a la compañía a situarse en el punto *C*, fuera de la línea de viabilidad. Estaremos aquí ante una situación de selección adversa, ya que a medida que aumentan los precios se incrementan las pérdidas.

Las compañías de seguros y la selección adversa



La compañía de seguros no tendrá ni beneficios ni pérdidas cuando el pago medio sea igual al cobro de las primas. En *B* obtendrá beneficios y en *C* pérdidas.

El mercado de autos usados

Un mercado al que generalmente se recurre para explicar las consecuencias de la información imperfecta es el de los automóviles usados. El punto de partida es tratar de comprender por qué un automóvil que se ha usado solo dos o tres meses se vende entre un 15% y un 25% menos que uno nuevo, cuando lógicamente no se ha deteriorado tan rápido. Aunque el placer de estrenar un coche tenga un valor para el consumidor, la verdad es que luego de dos meses no se lo puede considerar realmente usado.

Supongamos que compramos un auto nuevo por 50.000 pesos, recorremos con él 1.000 kilómetros y decidimos que, en realidad, no lo queremos. El automóvil no tiene ningún problema: funciona muy bien y satisface todas nuestras expectativas. Simplemente pensamos que podríamos prescindir de él y que haríamos mejor en continuar utilizando la moto, tal como veníamos haciendo. Decidimos, pues, venderlo. ¿Cuánto es de esperar que obtengamos por él? Es probable que no más de 40.000 pesos, aunque sea prácticamente nuevo –pues solo ha recorrido 1.000 kilómetros– y tenga una garantía transferible a otro dueño.

¿Por qué disminuye tanto el valor de un automóvil por el mero hecho de que sea usado? Para responder a esta pregunta, pensemos en lo que nos preocuparía a nosotros mismos como posibles compradores. Nos preguntaríamos por qué está en venta, si tiene algún problema; quizá sea un "cascajo".

La respuesta es que los automóviles usados se venden por mucho menos que los nuevos porque existe información asimétrica sobre su calidad: el vendedor sabe mucho más sobre el vehículo que el posible comprador.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Si bien este puede contratar a un mecánico para verificar que esté en buenas condiciones, el vendedor es quien lo ha utilizado durante más tiempo y lo conoce mejor. Por otra parte, el simple hecho de que el automóvil esté en venta indica que puede ser un "cascajo".

Téngase en cuenta que hay automóviles (incluso dentro de la misma marca y modelo) que son peores que otros, y algunos resultan ser un "clavo". Pueden tener defectos ocultos que solo son conocidos por el dueño y, como este sabe que ha tenido mala suerte, después de un cierto tiempo, desea desprenderse del coche. Lógicamente, los que están más deseosos de deshacerse del vehículo son aquellos que adquirieron los de peor calidad; por lo tanto, estarán dispuestos a venderlos a un precio menor. Por el contrario, ante una baja del precio, aquellos que han adquirido autos de mejor calidad decidirán que no vale la pena venderlos y se quedarán con ellos.

La selección adversa y el mercado de autos usados

Este proceso implica que cuando baja el precio empeora la calidad media de los coches que se siguen vendiendo en el mercado de segunda mano. En otras palabras, cuando baja el precio se produce un **efecto de selección adversa**, en el sentido de que la combinación de las personas que deciden vender cambia negativamente a medida que baja el precio.

> Tiene lugar un **efecto de selección adversa** cuando, al bajar el precio, empeora la calidad media de los bienes vendidos.

En términos del modelo de oferta y demanda de autos de segunda mano, la consecuencia del efecto de selección adversa se concreta en la forma de la curva de demanda. Como muestra la Figura 10.5, la curva de demanda de autos usados puede tener tanto pendiente positiva como negativa. A lo largo de un tramo, conforme baja el precio, la cantidad demandada aumenta (tramo *AB*). En este punto (*B*) el precio de mercado es demasiado bajo como para que se pongan en venta automóviles de buena calidad, por lo que los consumidores están dispuestos a pagar un precio mayor con tal de obtener un automóvil de buena calidad (tramo *BC*). Aparece así un segmento de la curva de demanda con pendiente positiva.

Como hemos indicado, el comportamiento del mercado de coches de segunda mano se explica porque los vendedores tienen más información sobre el producto que los compradores, es decir, porque hay **información asimétrica**. Una de las consecuencias es que en los mercados caracterizados por información asimétrica suele haber muchos menos compradores y vendedores que si hubiera información perfecta. En Economía se utiliza el término *estrecho* para hacer referencia a los mercados en los que hay relativamente pocos compradores y vendedores. Precisamente, el de coches usados es un *mercado estrecho, pues los consumidores, ante el riesgo* de comprar un auto del cual su dueño se desprendió porque le daba muchos problemas, es decir, porque era un "clavo", y no porque le guste cambiar frecuentemente de auto, simplemente deciden no comprar.

> En los mercados caracterizados por información asimétrica suele haber menos compradores y vendedores que en aquellos donde hay información perfecta.

El ejemplo de los autos usados muestra que la información asimétrica puede provocar una falla en el mercado. En un mundo ideal en el que los mercados funcionaran perfectamente, los consumidores podrían *elegir entre los automóviles de mala calidad y los de* buena calidad. Algunos optarían por los de mala calidad porque cuestan menos, mientras que otros preferirían pagar más por los de buena calidad. Desgraciadamente, los consumidores no pueden averiguar con facilidad la calidad de los automóviles usados antes de comprarlos, por lo que su precio baja y los de buena calidad son expulsados del mercado.

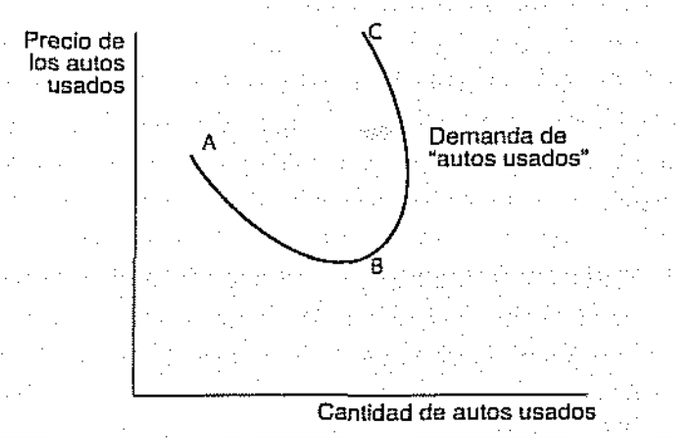


Figura 10.5 - La selección adversa

La curva de demanda de autos usados puede llegar a tener pendiente positiva, *pues la demanda depende no solo del precio*, sino también de la calidad.

Sólo fines educativos - FreeLibros

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 $P = CM$ muestra una situación que no desea ser alterada ni 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: la ausencia de incertidumbre, 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 tienen suficiente control sobre las mercancías como para efectuar intercambios ventajosos o actividades de producción que generen beneficios.

  b) Porque no disponen de suficiente información para alcanzar tales oportunidades.

  c) Porque las partes no pueden ponerse de acuerdo en cómo distribuirse las ganancias generadas por un intercambio mutuamente provechoso.

1. 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 consecuencias de: presencia de monopolio, interdependencia de los agentes económicos externa al mecanismo de mercado, bienes públicos y recursos de acceso común.

2. Existe una **externalidad** cuando algunas de las variables que afectan la utilidad o el beneficio de quien toma las decisiones se encuentra bajo el control de otro sujeto decisor. 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.

   Las externalidades persisten por la insuficiencia o la inexistencia de mercados relevantes debido a la ausencia de derechos de exclusión bien definidos. En algunas situaciones de externalidad puede darse una falla del mercado a la hora de acordar el reparto de las ganancias derivadas del paso a una asignación más eficiente.

- Por **bien público** se entiende aquel cuyo consumo por parte de un individuo no reduce la cantidad disponible para otro. En los bienes públicos la falla de mercado se produce por varias razones:

- Porque no son excluibles en absoluto o lo son a un costo muy alto.

- Porque 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 vendedor por el derecho a consumir su producto.

- Existe información asimétrica cuando la información sobre la calidad y características de los bienes y servicios intercambiados o sobre las acciones o características de los agentes que influyen en aquellas no está distribuida de forma simétrica entre los consumidores y los productores.

- Existe riesgo o azar moral cuando el seguro reduce los incentivos de las personas para evitar o prevenir el suceso arriesgado y, por lo tanto, altera la probabilidad de experimentar pérdidas.

- Existe selección adversa cuando las personas que corren los mayores riesgos son las que compran con mayor probabilidad el seguro.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CONCEPTOS BÁSICOS

- Equilibrio parcial y equilibrio general o competitivo.
- Óptimo de Pareto.
- Derechos de propiedad.
- Fallas de mercado.
- Exclusión imperfecta.
- Intransferibilidad.
- Teorema de Coase.
- Impuesto pigoviano.
- Costos de información.
- Efectos externos y externalidades.
- Bienes públicos.
- Recursos de propiedad común.
- Derechos de exclusión.
- Bienes no rivales.
- Información imperfecta.
- Información asimétrica.
- Riesgo o azar moral.
- Selección adversa.

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Qué diferencia existe entre el equilibrio parcial y el equilibrio general en Economía?
2. Señale por qué los precios constituyen el mecanismo fundamental para la asignación eficiente de recursos en los mercados competitivos.
3. ¿Cuál es la relación entre la eficiencia y la frontera de posibilidades de producción?
4. Cite los principales tipos de fallas de mercado y proponga un ejemplo de cada una.
5. ¿Pueden existir externalidades en la producción de un bien si el precio de mercado es igual al costo social?
6. ¿Cómo se denomina y cuál es la teoría que promueve soluciones privadas para resolver el problema de las externalidades?
7. Compare las diferencias entre los bienes públicos y los bienes comunes.
8. Señale las formas que puede presentar la información imperfecta y cite un ejemplo de cada una.
9. ¿En qué caso de información imperfecta está recomendada la existencia de seguros para evitar las fallas de mercado y por qué?
10. ¿Por qué la información asimétrica provoca fallas de mercado?

Sólo fines educativos - FreeLibros

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. En una situación de equilibrio general competitivo, ¿pueden introducirse cambios que mejoren la situación de algunos de los que participan en el proceso económico?

2. Un cambio en la tecnología disponible, como ocurre con la introducción de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones, ¿qué tipo de efectos puede generar en la economía?

3. ¿Cómo se relacionan las campañas gratuitas de vacunación contra la gripe u otras enfermedades con las externalidades?

4. El costo social de la contaminación causada por una fábrica de cemento es igual a: a) El precio de mercado. b) El costo social. c) La diferencia entre el costo social y el costo privado. d) El precio de mercado más el costo de la contaminación.

5. ¿Un parque puede considerarse un bien público?

6. Supóngase que una empresa papelera que vierte sus residuos a un río es denunciada por el dueño de un camping situado aguas abajo. Si para evitar problemas la papelera decide hacerle una oferta y comprar el camping, los costos marginales sociales: a) Aumentarán. b) Se reducirán. c) No sufrirán ningún cambio. d) Dependerán de la estructura de costos de la nueva empresa que se ha comprado.

7. La red de transporte terrestre nacional es una industria competitiva cuya función de costos totales es la siguiente:

$$CT = 5Q2 + 50Q + 1.400$$

Si bien dicha industria contamina el aire, a la red de transporte esto no le importa porque no debe pagar nada por dicha contaminación. Sabiendo que la valoración marginal de los consumidores de la red de transporte viene dada por la siguiente función:

Valoración marginal de los consumidores (función de demanda) = $150 - Q$.

a) ¿En qué cantidad y a qué precio se deberían vender los pasajes para encontrarse en el punto de equilibrio? b) ¿Está incluido en el precio del pasaje el costo social?

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 11

EL PAPEL DEL ESTADO EN LA ECONOMÍA: LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO, LOS IMPUESTOS Y LA REGULACIÓN

INTRODUCCIÓN

El grado de intervención del Estado en la economía es un tema controvertido. En términos generales, puede decirse que aquellos que tienen una actitud más próxima a las ideas socialistas están a favor de que el Estado intervenga regulando los mercados, atenuando las diferencias de ingresos, asistiendo a las clases menos favorecidas o tomando las medidas pertinentes para combatir las fallas del mercado. Los que tienen una inclinación ideológica más cercana al liberalismo defienden la idea de que el Estado intervenga lo menos posible y que deje a los mercados actuar, pues la "mano invisible" de Adam Smith puede hacer milagros y mejorar el nivel de vida de todo el mundo.

Aunque en el último siglo los mercados han demostrado ser un poderoso instrumento para hacer que las economías funcionen en los países occidentales, la realidad es que a lo largo del siglo XX las funciones del sector público se han ampliado y diversificado, y el Estado ha dejado de ser un mero guardián del buen desarrollo de la actividad económica para convertirse en un agente económico que, entre otras cosas, trata de corregir las fallas del mercado.

El análisis de la intervención del Estado en la economía nos dice que esta no ha presentado una trayectoria lineal, sino que ha dependido tanto de la naturaleza del ciclo económico (en épocas de crisis se tiende a acentuar la intervención del Estado) como del ciclo político. De todas formas, el debate entre mayor intervención, con una mayor atención a los gastos de carácter social (por ejemplo, salud, educación, pensiones, etc.), o mayor dosis de liberalismo económico, con menos impuestos, permanece abierto.

En este capítulo vamos a tratar de ofrecer los elementos conceptuales necesarios para que cada uno pueda encontrar "su" equilibrio entre una adecuada dosis de intervención del Estado y el juego libre del mercado. En este sentido analizaremos cuáles deben ser los objetivos de la política económica en una economía de mercado y los instrumentos que se pueden utilizar para alcanzarlos.

11.1 Las funciones del Estado: la lucha contra las desigualdades y la pobreza

Tal como hemos señalado en capítulos anteriores, las economías de mercado tienen imperfecciones que generan males –como la contaminación excesiva, el desempleo y diferencias de ingresos y de riqueza– que se consideran éticamente rechazables. Esto es, las economías, en la vida real, no se ajustan totalmente al mundo idealizado de la mano invisible que funciona con armonía. Por estas razones, el Estado asume muchas tareas que tratan de paliar las fallas del mecanismo del mercado. La policía, el ejército, la administración de justicia o la construcción de autopistas son algunas de las actividades propias del Estado. Sectores como la salud o la educación suelen recibir una subvención del Estado, y también parece lógico que este regule el funcionamiento de los sectores de seguros y el financiero. Asimismo, proyectos socialmente útiles, como la investigación científica o la lucha contra la desertización, se suelen beneficiar del dinero público. Por otro lado, el Estado establece impuestos que recaen sobre los individuos y sobre las empresas, y asimismo redistribuye parte de los ingresos recaudados hacia los sectores más necesitados.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Dada la existencia de **fallas del mercado**, el Estado interviene en la actividad económica procurando la eficiencia, la equidad, la estabilidad económica y el crecimiento.

Las actividades del Estado se agrupan en tres grandes funciones, que son:

- Mejorar la **eficiencia económica** combatiendo las fallas del mercado.
- **Estabilizar** la economía y propiciar el **crecimiento económico** mediante la política macroecómica.
- Procurar la **equidad** mejorando la distribución del ingreso.

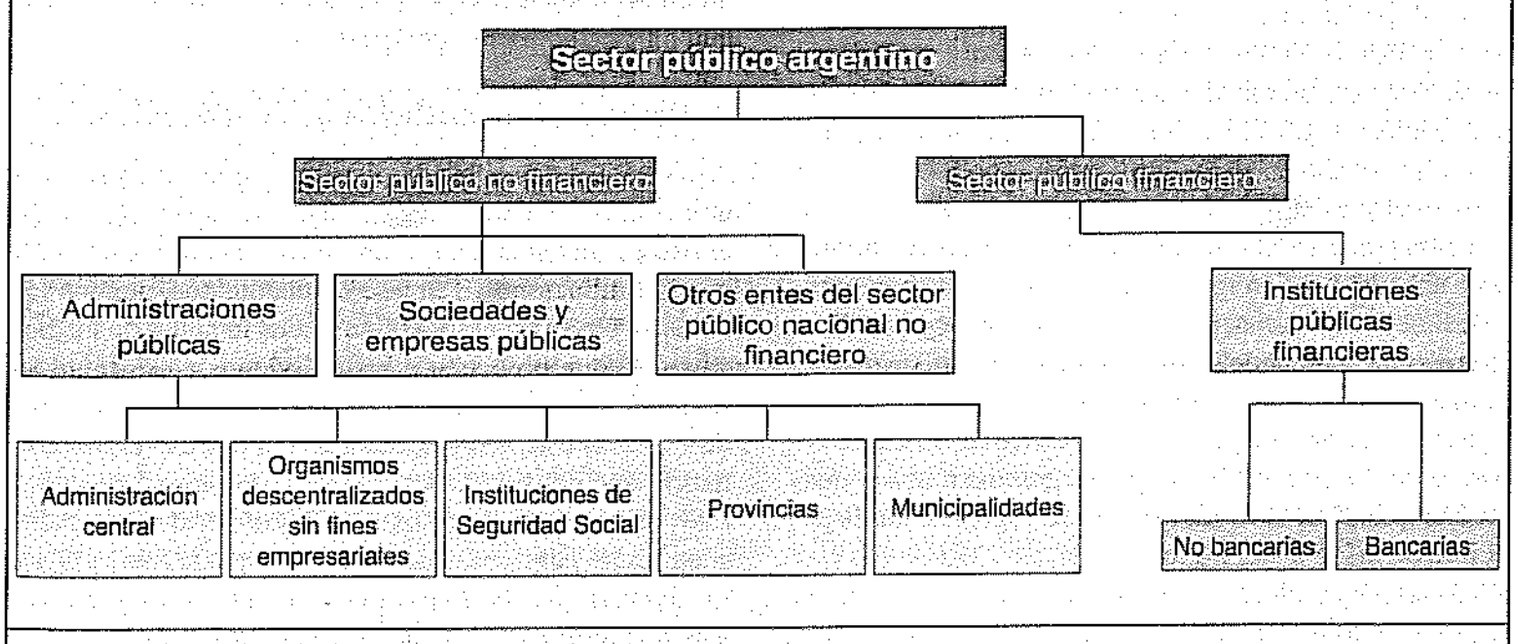
El Estado contribuye a la asignación socialmente deseable de los recursos. En este sentido, interviene tratando de ayudar a corregir las fallas del mercado analizadas en capítulos anteriores (la quiebra de la competencia perfecta, las externalidades y los bienes públicos y la información imperfecta). En este sentido, el Estado interviene tratando de limitar el poder de mercado de las empresas monopolistas u oligopolistas, luchando contra los efectos nocivos de las externalidades, especialmente la contaminación, proveyendo bienes públicos y tratando de suministrar información a los consumidores para que tomen decisiones bien documentadas y así paliar los efectos de la información imperfecta.

En cuanto a la segunda de las funciones señaladas, cabe destacar que el Estado procura evitar las depresiones cíclicas mediante la correcta utilización de la política monetaria y fiscal, y la regulación del sistema financiero. Al tratar de estabilizar la economía suavizando las fluctuaciones cíclicas, se pretende evitar los drásticos aumentos en el nivel de desempleo que se originan en el fondo de las depresiones o los bruscos crecimientos de los precios en los momentos álgidos del ciclo económico (véase Capítulo 21).

Junto a la estabilización de la economía, los gobiernos han tratado de tomar medidas que logren un crecimiento económico sostenido a largo plazo (véase Capítulo 22).

Dado que la primera de las funciones que cumple el Estado, el **fomento de la eficiencia económica y la lucha contra las fallas del mercado**, ha sido analizada en capítulos anteriores y que la segunda, **estabilizar la economía y propiciar el crecimiento sostenido**, apunta a objetivos de carácter macroecómico que se analizarán en la segunda parte de este libro, este epígrafe estará centrado en la tercera función: el estudio de la **equidad** y la **mejora de la distribución del ingreso**, tema que ya fue tratado en el Capítulo 9.

Esquema 11.1 - La estructura del sector público argentino



Fuente: Ministerio de Economía y Producción, Secretaría de Hacienda.

Sólo fines educativos - FreeLibros

11.1.1 La mejora de la distribución del ingreso y su medición

Como vimos en el Capítulo 9, el funcionamiento de la eficiente mano invisible puede generar una distribución del ingreso muy desigual. Además, en algunos casos el ingreso resultante de la competencia no regulada puede ser bastante arbitrario.

En las economías occidentales, el margen de maniobra del Estado para dedicar recursos a los sectores más necesitados es considerable, y por ello la actividad de redistribución del ingreso es una función del Estado de importancia significativa.

Por lo general, el ingreso se redistribuye por medio de la política de impuestos y de gastos (véanse apartados 9.8 y 11.2), si bien la regulación también desempeña en ocasiones un papel relevante.

Todas las sociedades toman medidas para ayudar a sus ciudadanos con ingresos más bajos, pero lo que dan a estos sectores debe proceder de otros grupos, y ese suele ser el principal motivo de oposición a los impuestos redistributivos. Otro motivo de preocupación es, por lo general, la influencia de la redistribución del ingreso en la eficiencia y en las actitudes e incentivos de los individuos. Estas cuestiones han adquirido una importancia relevante, dada la resistencia de los ciudadanos a los aumentos de los impuestos.

A) La medición de las diferencias de ingreso

Para reflejar intuitivamente 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 curva 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 11.1 representa una distribución igualitaria en la que cada porcentaje de familias recibe un porcentaje igual del ingreso. Esta línea se suele llamar de *equidistribución* o de *distribución igualitaria*. La curva de Lorenz indica la distribución del ingreso en el año respectivo. En particular, la curva de Lorenz de 2005 para la economía argentina muestra que, por ejemplo, el 20% de las familias de ingresos más bajos recibieron el 3,5% del ingreso total.

Cuanto más alejada esté la curva de Lorenz de la diagonal, mayor será la desigualdad en la distribución del ingreso nacional. En otros términos, cuanto mayor

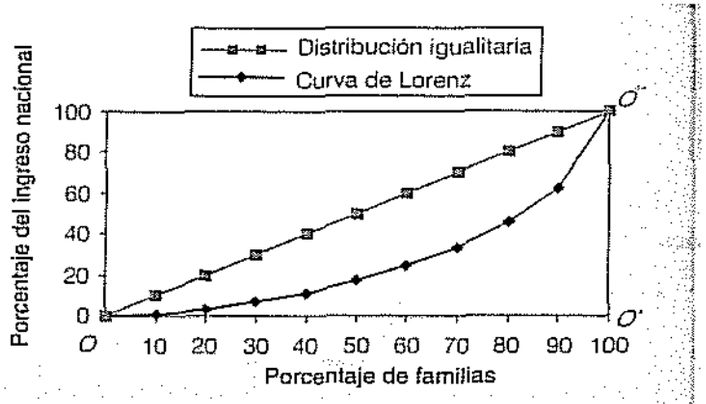


Figura 11.1 – Curva de Lorenz de la economía argentina, año 2005

La curva de Lorenz muestra la relación existente entre grupos de población y sus respectivas participaciones en el ingreso nacional. Cuanto más alejada esté dicha curva de la línea de distribución igualitaria, mayor será la desigualdad en la distribución.

Fuente: Centro de Estudios Distributivos Laborales y Sociales (CEDLAS), Universidad Nacional de La Plata, basado en la EPH.

es el área de desigualdad (zona comprendida entre la línea de equidistribución y la curva de Lorenz), más desigualmente se reparte el ingreso en un país.

La medida de la desigualdad en la distribución del ingreso puede reflejarse mediante un número, el **índice de Gini**, que surge de dividir el área de desigualdad, es decir, el área punteada, por el área del triángulo $OO'O''$. Un índice próximo a cero indica una distribución muy igualitaria, mientras que si está próximo a uno, muestra una distribución muy desigual o concentrada.

B) Problemas de medición de la desigualdad

Si bien los datos sobre la distribución del ingreso ayudan a hacerse una idea del grado de desigualdad que existe en una sociedad, dicha información presenta algunas limitaciones. Téngase en cuenta que, aunque los datos se basan en el ingreso monetario anual de los hogares, lo que preocupa a los individuos no es tanto su ingreso como su capacidad de alcanzar un buen nivel de vida. En este sentido, además del ingreso monetario habría que considerar los bienes y servicios facilitados a los sectores de ingresos más bajos por determinados programas públicos, tales como los planes de ayuda a la vivienda y a la educación o los servicios médicos. Las **transferencias en especie** pueden incidir de forma notable en el nivel de vida de los individuos más pobres

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada I
Índices de Gini en países de América Latina

País	1986/1987	1989/1991	1995/1996	1998/1999	2001/2002	2003/2004
Argentina	0,422	0,465	0,481	0,491	0,522	0,506
Brasil		0,604	0,592	0,586	0,588	0,566
Chile	0,561	0,551*	0,548	0,555		0,546
México		0,547	0,541	0,539	0,509	0,499
Venezuela		0,425	0,466		0,464	0,454
Uruguay		0,424	0,423	0,440	0,454	0,462
Bolivia			0,579**		0,601	0,505
Perú				0,554	0,546	0,520

(*) Chile: corresponde a 1992.
(**) Bolivia: corresponde a 1997.

Fuente: SEDLAC, Estadísticas, mayo de 2007.

y, sin embargo, no son tenidas en cuenta por las mediciones habituales del grado de desigualdad.

Las **transferencias en especie** son las que se efectúan en forma de bienes y servicios, no con dinero en efectivo.

Las transferencias en especie dificultan, además, la evaluación de los cambios en la distribución del ingreso debido a que la forma de repartir la ayuda entre transferencias en especie y en efectivo cambia con el paso del tiempo, conforme evolucionan las medidas de los gobiernos destinadas a asistir a los grupos de ingresos más bajos. Por lo tanto, los cambios en el tipo de ayuda que el Estado otorgue a los más pobres puede alterar el grado de desigualdad observado en el nivel de ingreso.

C) Los cambios en el nivel de ingreso y el ciclo vital: implicancias sobre la desigualdad del ingreso

A lo largo de la vida de una persona, su nivel de ingresos varía de forma predecible. Durante los primeros años de su vida laboral y, especialmente, si combina los estudios con el trabajo, obtendrá un ingreso bajo. Conforme la persona va adquiriendo experiencia, sus ingresos irán aumentando; alcanzarán un máximo alrededor de los 50 años y disminuirán a partir de entonces, haciéndolo bruscamente cuando se jubile (que suele ser a los 65 años, aproximadamente). Este patrón más o menos regular del ingreso a lo largo de la vida de los individuos se denomina **ciclo vital**.

El **ciclo vital** es el patrón regular de la evolución del ingreso a lo largo de la vida de una persona.

Las variaciones que experimenta el ingreso durante el ciclo vital de un individuo se pueden reducir pidiendo préstamos o acudiendo al ahorro que se haya realizado en años anteriores. Por ello, el nivel de vida que una persona tenga en un año cualquiera dependerá más del ingreso que perciba a lo largo de toda su vida que del ingreso de ese año en concreto. Así, los jóvenes suelen solicitar préstamos para comprar una vivienda, y devolverlos más tarde, cuando aumentan sus ingresos. Del análisis del ciclo vital de los individuos se desprende que éstos presentan una tasa de ahorro más alta cuando tienen una edad intermedia. Este ahorro generalmente se orienta a cubrir la caída del ingreso que se produce después de la jubilación, así como posibles imprevistos, y su objetivo es evitar una brusca reducción del nivel de vida.

Cabe destacar que el patrón del ciclo vital provoca desigualdad en la distribución del ingreso anual, pero no representa una verdadera desigualdad de los niveles de vida. Por lo tanto, para evaluar la desigualdad de los niveles de vida de una sociedad sería más relevante considerar la distribución del ingreso a lo largo del ciclo vital que la distribución de los ingresos anuales. Lamentablemente, resulta difícil contar con información confiable sobre los ingresos obtenidos a lo largo del ciclo vital, por lo que los trabajos empíricos suelen realizarse con datos sobre ingresos anuales. En cualquier caso, no debe olvidarse que las fluctuaciones de los ingresos que obtienen los individuos a lo largo de su vida son muy inferiores a los altibajos de su ciclo vital, de forma que

Sólo fines educativos - FreeLibros

los ingresos percibidos durante la vida están distribuidos entre la población de una manera más igualitaria que los ingresos anuales.

D) La desigualdad del ingreso y las diferencias entre ingreso transitorio y permanente

Las alteraciones que experimenta el ingreso a lo largo de la vida de los individuos no se deben únicamente a la variación predecible explicada por el ciclo vital, sino que también existen *factores aleatorios* y *transitorios*. Así, si hay una amenaza de atentado en zonas que representan un destino turístico alternativo a la Argentina, ese año aumentarán los ingresos del sector turístico argentino. Si, por el contrario, al año siguiente se produce una huelga en el sector del transporte que afecta negativamente al turismo, los ingresos de los empresarios turísticos y de los trabajadores del sector se verán reducidos.

Estas alteraciones del ingreso pueden controlarse, por un lado, pidiendo préstamos en los años en que, transitoriamente, este disminuye y, por el otro, ahorrando una parte del ingreso adicional que se percibe cuando tienen lugar perturbaciones transitorias de carácter positivo. En la medida en que las personas ahorren o pidan préstamos para reducir las variaciones transitorias del ingreso, estos cambios o perturbaciones no afectarán el nivel de vida, sino que los individuos concretarán sus planes de compra de bienes y servicios en función de su ingreso medio o normal, esto es, de su **ingreso permanente**.

> **El ingreso permanente** es el ingreso normal o medio de una persona, descontando los factores o perturbaciones transitorias.

De cara al análisis de la desigualdad del ingreso, cabe señalar que la distribución del ingreso permanente es más relevante que la del ingreso anual. Además, dado que el ingreso permanente excluye las variaciones transitorias, su distribución es más igualitaria que la del ingreso anual. En cualquier caso, el ingreso permanente resulta más difícil de medir.

E) La desigualdad y la pobreza

La pobreza es un estado en el que los individuos tienen un ingreso insuficiente. No obstante, no resulta fácil trazar una línea divisoria entre las personas que son pobres y las que no lo son. Así, pues, como indicador de la distribución del ingreso se suele recurrir a la **tasa de pobreza**.

> La **tasa de pobreza** es el porcentaje de la población cuyo ingreso familiar es inferior a un nivel absoluto, denominado umbral o línea de pobreza, fijado por los gobiernos para cada tamaño de familia. Se considera que un grupo familiar se encuentra en la pobreza cuando su ingreso está por debajo de dicho nivel.

Como la línea de pobreza es un nivel absoluto, cuando la economía está en una fase de crecimiento, la distribución del ingreso aumenta y es mayor el número de familias que superan este nivel.

La pobreza es un mal económico que afecta a todos los grupos de la población, aunque no con la misma intensidad, y está relacionada con al menos tres factores explicativos:

1) **La composición de la familia.** Las familias cuyo miembro principal es una mujer adulta sin cónyuge tienen una probabilidad notablemente más elevada de vivir en la pobreza que aquellas formadas por una pareja.

2) **La edad.** Los niños tienen más probabilidades de pertenecer a familias pobres que la media; por el contrario, los ancianos tienen menos probabilidades de ser pobres que la media.

3) **La raza.** En Estados Unidos, las minorías hispana y negra se ven claramente más afectadas por la pobreza que la media del país.

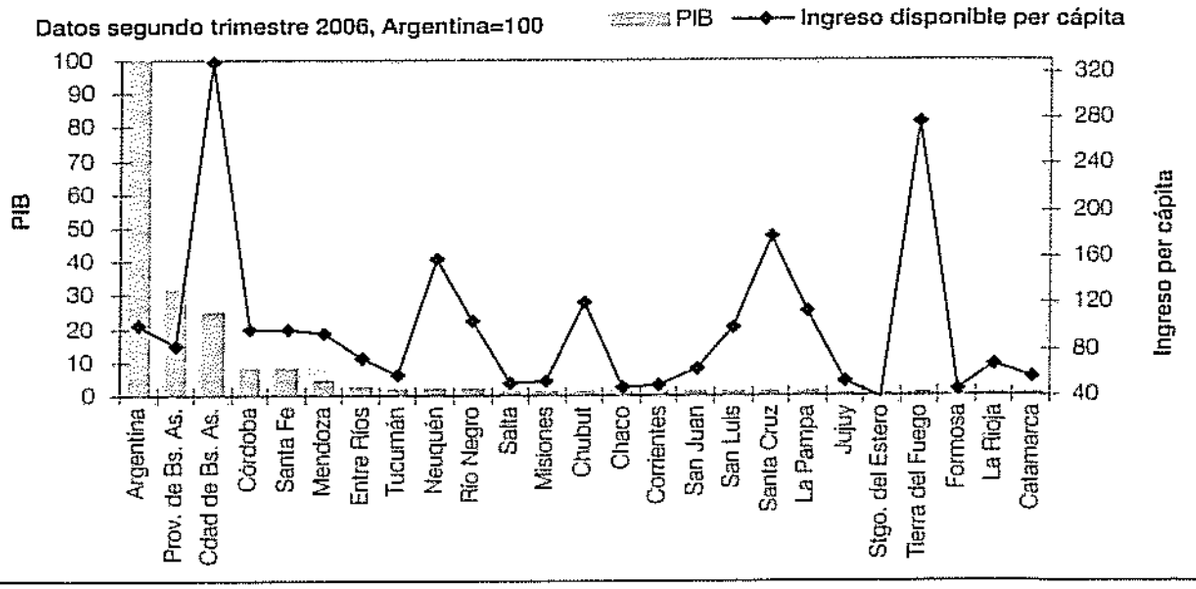
Debe señalarse, asimismo, que en determinadas regiones los niveles de ingreso son notablemente inferiores a la media nacional. En nuestro país, esto puede explicarse por factores vinculados a la estructura productiva de las distintas provincias.

11.1.2 La lucha contra las diferencias de ingreso y el Estado de bienestar

Todos los países toman medidas para ayudar a los ciudadanos con ingresos más bajos, ya que, desde un punto de vista ético, la sociedad considera inaceptable que existan diferencias tan marcadas con respecto a los ingresos. Los temas de discusión relacionados con las políticas redistributivas son, fundamentalmente, de dos

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada II
PIB e ingreso disponible de los hogares per cápita



Nota: PIB a precios constantes de 1993

Fuente: Instituto Argentino para el Desarrollo de las Economías Regionales, 2006.

tipos: 1) los recursos que se destinen a los sectores más desfavorecidos deben proceder de otros grupos, y 2) las medidas redistributivas pueden incidir negativamente en la eficiencia económica y en los incentivos para trabajar. En cualquier caso, en el contexto de un país europeo el análisis de estos temas debe realizarse desde la óptica del **Estado de bienestar**.

El Estado de bienestar

Aunque los economistas clásicos sostenían que los intentos del Estado de intervenir para reducir la pobreza no eran iniciativas convenientes pues podían acabar reduciendo el ingreso nacional total, a fines del siglo XIX y, más intensamente, a partir de la Segunda Guerra Mundial, algunos dirigentes de Europa occidental tomaron una serie de medidas que, de hecho, introdujeron un nuevo concepto, el **Estado de bienestar**, que alude a la responsabilidad del Estado por el bienestar de la población.

> La aparición del **Estado de bienestar** supone que el Estado modifica las fuerzas del mercado para proteger a los individuos de determinadas contingencias y garantizarles un nivel mínimo de vida.

Así, pues, en Europa, el Estado de bienestar, al tratar de ofrecer a todos los ciudadanos unos servicios mínimos en forma de prestaciones como educación, salud, salario mínimo, pensiones, cobertura de desempleo, etc., puede decirse que intentaba erradicar la pobreza en el período de posguerra. En cualquier caso, el hecho es que el Estado de bienestar contribuyó a vertebrar la Europa arruinada por la Segunda Guerra Mundial en un consenso sin precedentes y logró una convivencia difícil de alcanzar. Mediante este proceso, el Estado se convirtió en una especie de árbitro de las distintas clases sociales y, paralelamente, despolitizó y desautorizó las posibilidades de revueltas sociales en aquellos lugares en donde las desigualdades eran muy acusadas. De esta forma, además, se trataba de evitar el posible contagio de las ideas comunistas que regían en Europa del Este.

Como resultado, el Estado de bienestar es un elemento clave de la cultura europea desde hace medio siglo y ha caracterizado un modelo de crecimiento a largo plazo.

El debate sobre el Estado de bienestar

En fechas recientes se ha abierto un debate en el seno de la Unión Europea, pues algunos se cuestionan si el Estado de bienestar se ha convertido en una rémora para el crecimiento futuro. La clave radica en saber si las iniciativas que surgieron con el fin de aliviar la pobreza pueden estar provocando déficits públicos excesivos y elevados niveles de desempleo, que son un síntoma de la

Sólo fines educativos - FreeLibros

ineficiencia del sistema pues se argumenta que un seguro de desempleo generoso no invita a trabajar. En otras palabras, algunos señalan que las subvenciones creadas por el Estado de bienestar han *limitado los incentivos* para trabajar.

El debate se ha centrado en determinar si, ante la magnitud de la quiebra fiscal del Estado –originada por una necesidad creciente de prestaciones y un menor número de aportantes a los sistemas de seguridad social, debido al envejecimiento de la población–, es posible mantener los niveles de cobertura alcanzados y, a la vez, generar empleo.

El Estado de bienestar, en su concepto tradicional, ha funcionado mientras la prosperidad posibilitaba un aumento de la presión fiscal que compensase las desigualdades más extremas, mediante un incremento de los servicios sociales. Cuando los ritmos de crecimiento disminuyeron, los déficits públicos empezaron a hacerse excesivos.

El Estado de bienestar no solo se vio limitado por la crisis fiscal del Estado, sino también por la competencia de los países del sudeste asiático, del este europeo y de algunos países del norte de África, lo que ha originado el problema conocido como **deslocalización**. Con costos salariales muy bajos, escasas normas medioambientales, reducidos sistemas de protección y mercados laborales muy poco regulados, se señala que estos países pueden estar ejerciendo un *dumping social*[1] que atrae capitales e industrias por su mano de obra barata. En consecuencia, sus productos invaden los mercados internacionales y contribuyen a elevar el desempleo en los países de mayor nivel de desarrollo. Además, las propias empresas de estos países optan por localizarse en aquellos donde los costos son notablemente más bajos.

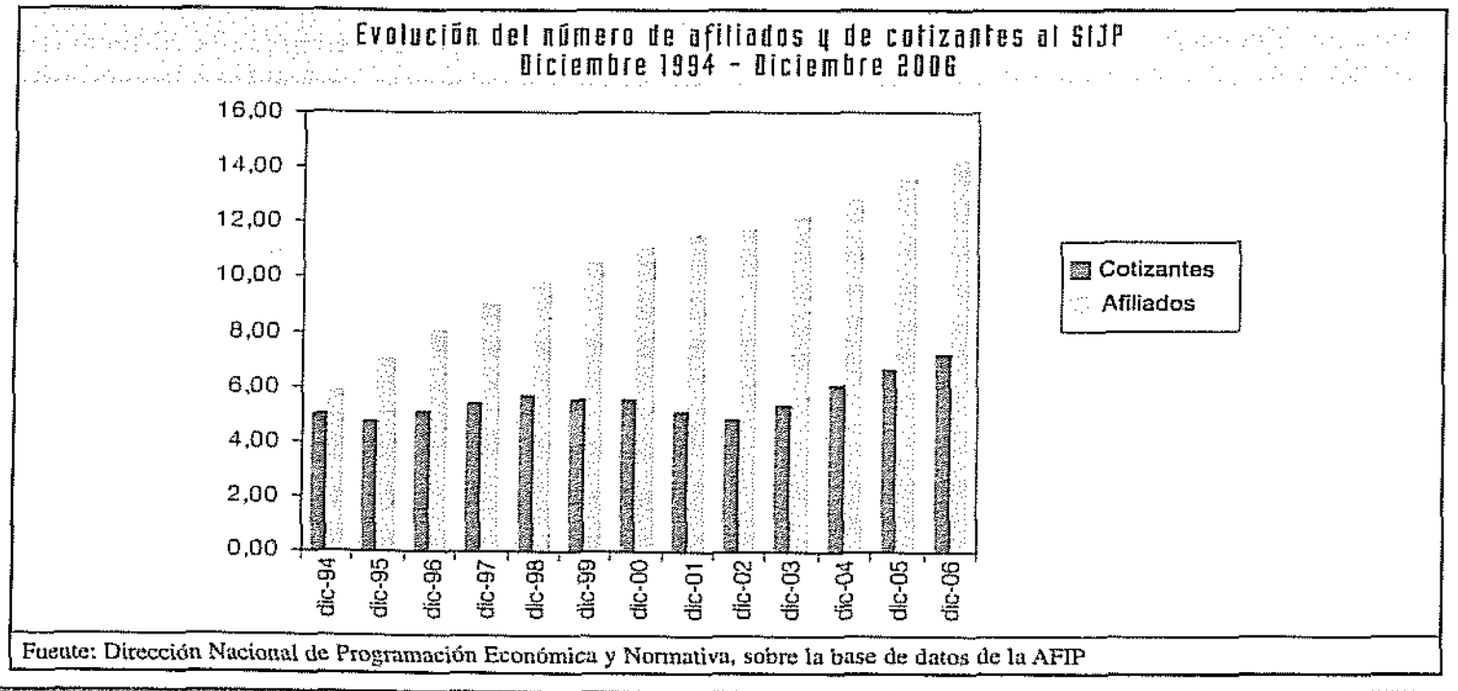
La disyuntiva entre eficiencia y equidad

El debate sobre el Estado de bienestar nos conduce a la disyuntiva entre igualdad y eficiencia. En palabras del profesor Okun (véase Capítulo 21), "no podemos tener el pastel de la eficiencia del mercado y compartirlo por igual". La idea que está detrás de estas palabras es que el Estado, al emprender ciertas acciones para redistribuir

1 Este término hace referencia a la competencia de algunos países con otros, basándose en la oferta de costos laborales y sociales más bajos.

Nota complementaria 11.1 — El sistema de jubilaciones y pensiones en la Argentina

El sistema de jubilaciones y pensiones de la Argentina es mixto, ya que en él conviven el sistema estatal o de reparto y el privado o de capitalización. A fines de 2006, sobre un total de 14 millones de afiliados al sistema sólo pagaba sus aportes la mitad.



Fuente: Dirección Nacional de Programación Económica y Normativa, sobre la base de datos de la AFIP

Sólo fines educativos - FreeLibros

los ingresos de los ricos a favor de los pobres, puede reducir la eficiencia económica y, con ella, el monto total de ingreso disponible para distribuir. Todo ello sin olvidar que la igualdad es un bien social, y que vale la pena pagar por él. Para explicar esta idea, Okun apeló a una parábola y señaló que, si se valora la igualdad, se estará de acuerdo en que se extraiga un peso del balde de los ricos para dárselo a los pobres. El problema radica en que el balde que se utiliza para trasvasar el ingreso tiene un agujero, de forma que solo una fracción, supongamos la mitad, de cada peso que pagan los ricos en impuestos llega realmente a los pobres. De ser así, la redistribución que debería conducirnos a la equidad se habrá realizado a costa de la eficiencia económica. Este dilema se volverá a plantear al analizar determinadas medidas redistributivas, como los impuestos progresivos sobre el ingreso.

En cualquier caso, debe señalarse que incluso desde posturas radicales se reconoce que es necesario que existan algunas diferencias entre los ingresos de los distintos agentes económicos para que la economía funcione correctamente. Sin una retribución diferente por los distintos tipos de trabajo, sería difícil conseguir que se realizaran tanto las tareas desagradables como las que conllevan una elevada dosis de peligro.

11.2 El Estado y la actividad económica: los impuestos

Son tres los instrumentos básicos que utiliza el Estado para influir en la actividad económica: los **impuestos**, los **gastos** y la **regulación**.

> Los instrumentos que utiliza el Estado para influir en la actividad económica son los impuestos, los gastos y la regulación.

Los impuestos

Los *impuestos* se establecen sobre los ingresos y sobre los bienes y servicios; por lo tanto, reducen el ingreso privado y el gasto privado y, a su vez, son fuente de recursos para el gasto público. El conjunto de impuestos, esto es, el **sistema tributario**, también sirve para reducir los incentivos para llevar a cabo determinadas actividades sujetas a impuestos, como contaminar o fumar, y fomentar otras que están menos gravadas, como comprar una vivienda, estudiar o investigar.

Con el fin de hacer frente a los gastos públicos, esto es, a todos los programas y actividades llevadas a cabo por el Estado, este establece una serie de impuestos y obtiene lo que le falta pidiéndolo prestado a los ciudadanos.

Cuando el Estado establece los impuestos, está decidiendo la manera en que van a extraerse los recursos necesarios de los hogares y de las empresas para darles un fin público. De hecho, el dinero obtenido por medio de los impuestos es el instrumento mediante el cual se transfieren recursos reales de los bienes privados a los bienes públicos.

Los gastos

El **gasto público** comprende desde las compras de bienes y servicios por parte del sector público hasta los sueldos de los funcionarios públicos, la seguridad social y otras transferencias, y los intereses de la deuda. Las consecuencias del gasto público se analizan en el Capítulo 14, en el contexto del estudio de la *política fiscal*, uno de los instrumentos básicos de la política macroeconómica.

La regulación

La regulación o el control de la actividad económica que ejerce el Estado lleva a los individuos y empresas a realizar determinadas actividades o a abstenerse de realizarlas (véase el Apartado 11.3).

11.2.1 La incidencia de un impuesto

El Estado en todos sus ámbitos utiliza los impuestos para recaudar los ingresos que le permiten funcionar y llevar a cabo sus proyectos. Los impuestos son un instrumento fundamental de la política económica y, para iniciar su estudio, vamos a analizar quién soporta *la carga de un impuesto*, esto es, estudiaremos la **incidencia de un impuesto**. En este sentido, caben tres posibilidades: que recaiga sobre la persona que compra un bien o servicio, que recaiga sobre la que lo vende, o que se reparta entre ambas.

> La incidencia de un impuesto mide la manera en que se reparte **la carga** del impuesto entre los participantes en el mercado.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Para analizar la incidencia de un impuesto hay que considerar si este se establece sobre los consumidores o sobre los productores.

A) La incidencia de un impuesto sobre los consumidores

Supongamos que el Gobierno decide establecer un impuesto sobre los compradores de reproductores de discos compactos, como medida para obtener ingresos destinados a compensar a los compositores y cantantes por la piratería de que es objeto su trabajo. El impuesto hace que por cada reproductor que compran los consumidores, estos deban pagar una cantidad a la administración, por ejemplo, 1 peso. Como resultado, la curva de demanda se desplaza hacia la izquierda y hacia abajo, pues el impuesto reduce el atractivo de los reproductores de discos compactos (Figura 11.2). Los compradores demandarán una cantidad menor de este bien a todos y cada uno de los precios. El impuesto inicialmente solo afecta la demanda, pues los vendedores tienen el mismo incentivo para ofrecer los reproductores.

En términos gráficos, un impuesto origina una disminución de la cantidad de equilibrio y del precio que deben pagar los consumidores. Dado que los compradores compran menos, y los vendedores venden menos, también reduce la actividad del mercado.

Para determinar quién paga el impuesto, téngase en cuenta que, cuando este se establece, como el precio del reproductor baja de 10 a 9,7 pesos, los vendedores reciben por cada reproductor 0,3 pesos menos. Por lo tanto, el impuesto empeora su bienestar. Los compradores pagan a los vendedores un precio más bajo, 9,7 pesos, pero el precio efectivo, incluido el impuesto, sube de 10 a 10,7 pesos ($ 9,7 + $ 1 = $ 10,7), de forma que el impuesto también empeora el bienestar de los compradores. Compradores y vendedores se reparten la carga del impuesto. En el nuevo equilibrio, los compradores pagan más por el bien (incluido el impuesto que pagan a la administración) y los vendedores perciben menos.

B) La incidencia de un impuesto sobre los vendedores

Consideremos ahora que el Gobierno decide establecer un impuesto sobre la venta de reproductores de discos compactos, de forma que los vendedores tienen que entregar 1 peso por cada reproductor que venden. En este caso, el impuesto incide de forma directa sobre los vendedores, reduciendo la rentabilidad de la fabricación de reproductores para cualquier precio, de forma que la curva de oferta se desplaza hacia la izquierda y hacia arriba (Figura 11.3). La curva de demanda no varía, ya que el impuesto no se establece sobre los compradores.

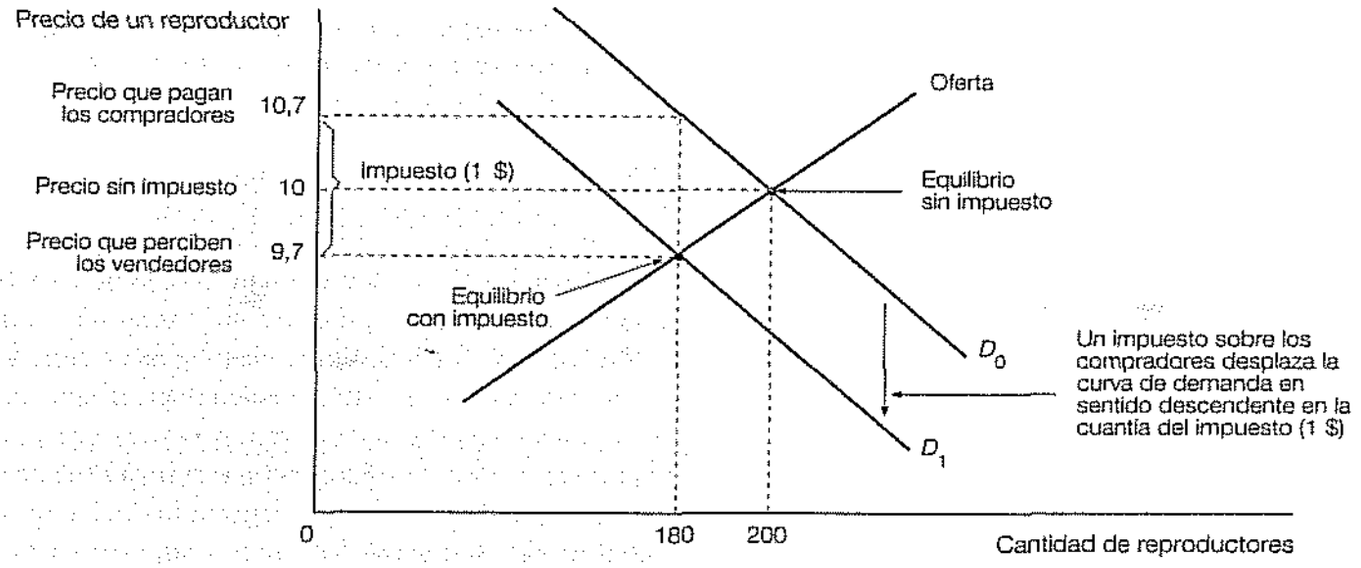


Figura 11.2 - Incidencia de un impuesto sobre los compradores

Cuando se establece un impuesto de 1 peso sobre los compradores, la curva de demanda se desplaza en sentido descendente de D_0 a D_1. La cantidad de equilibrio disminuye de 200 reproductores a 180. El precio que perciben los vendedores baja de 10 a 9,7 pesos. El precio que pagan los compradores (incluido el impuesto) sube de 10 a 10,7 pesos. La carga se reparte entre los compradores y los vendedores.

Sólo fines educativos - FreeLibros

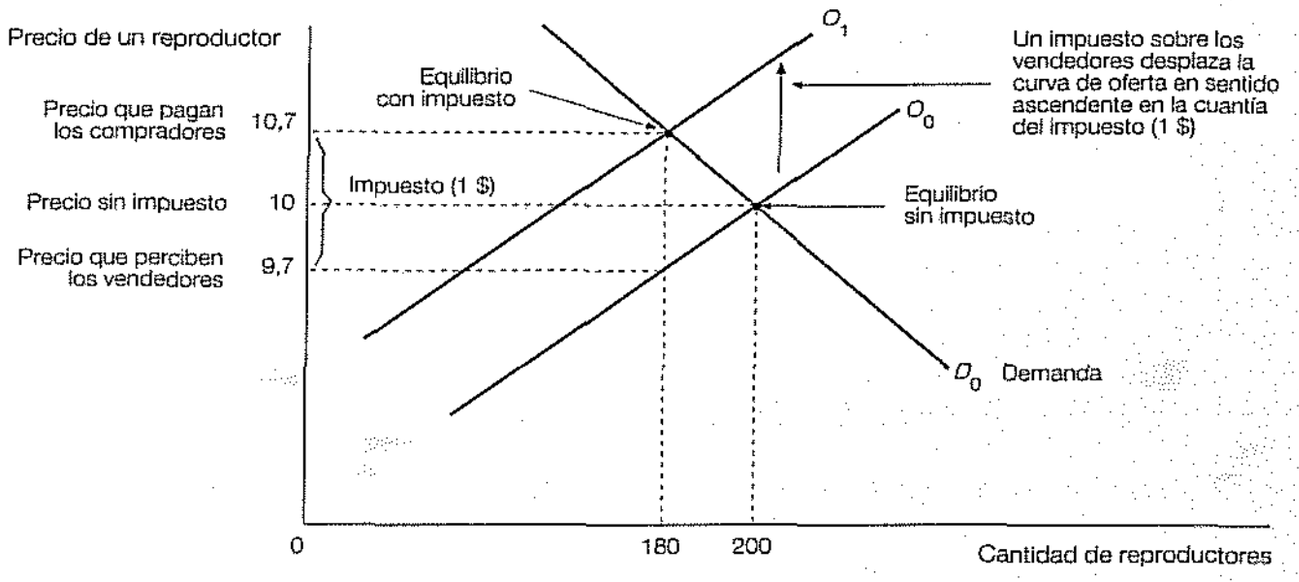
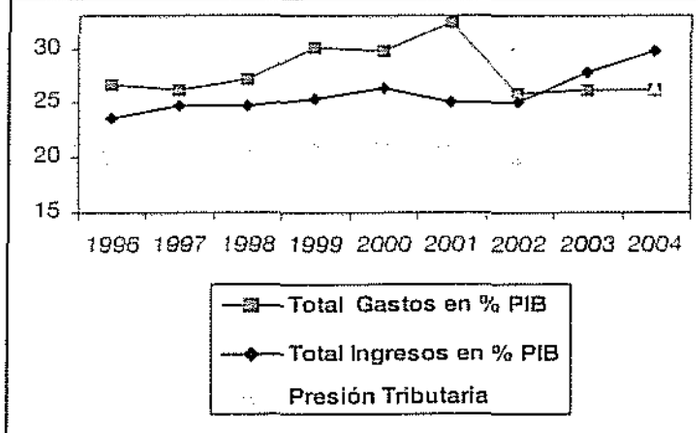


Figura 11.3 – Incidencia de un impuesto sobre los vendedores

Cuando se establece un impuesto de 1 peso sobre los vendedores, la curva de oferta se desplaza en sentido ascendente, de O_0 a O_1. La cantidad de equilibrio disminuye de 200 reproductores a 180. El precio que pagan los compradores sube de 10 a 10,7 pesos. El precio que perciben los vendedores (una vez pagado el impuesto) baja de 10 a 9,7 pesos. La carga del impuesto se reparte entre compradores y vendedores.

Cuadro Economía Aplicada III
Ingresos y Gastos Públicos

En % del PIB



Fuente: Ministerio de Economía y Producción, Secretaría de Hacienda; Oficina Nacional de Presupuesto y Dirección Nacional de Investigaciones y Análisis Fiscal.

Como consecuencia del desplazamiento de la curva de oferta, cualquiera sea el precio de mercado de los reproductores el precio efectivo que perciben los vendedores, una vez abonado el impuesto, es 1 peso menor. Al comparar el antiguo equilibrio con el nuevo, se observa que el precio de equilibrio sube de 10 a 10,7 pesos y que la cantidad de equilibrio también disminuye. Dado que el precio de los reproductores sube, los compradores pagan por cada reproductor 0,7 pesos más que antes de que se estableciera el impuesto. Los vendedores fijan un precio más alto que en ausencia del impuesto, pero el monto que efectivamente reciben es inferior, 9,7 pesos ($ 10,7 – $ 1 = $ 9,7). Por lo tanto, aunque el impuesto se establezca sobre los vendedores, la carga del impuesto se reparte entre compradores y vendedores.

El análisis de la incidencia de un impuesto sobre los compradores o sobre los vendedores nos dice que sus efectos son equivalentes. En ambos casos, el impuesto crea una misma brecha entre el precio que pagan los compradores y el que reciben los vendedores, y la carga del impuesto se reparte entre ambos. La única diferencia reside en quién entrega el dinero a la administración.

C) El reparto de la carga del impuesto entre compradores y vendedores

El elemento clave para determinar cómo se reparte exactamente la carga del impuesto entre compradores y vendedores es la elasticidad (la sensibilidad al precio) de la curvas de demanda y de oferta. Este hecho se ilustra en la Figura 11.4, donde se muestra el efecto de un impuesto

Sólo fines educativos - FreeLibros

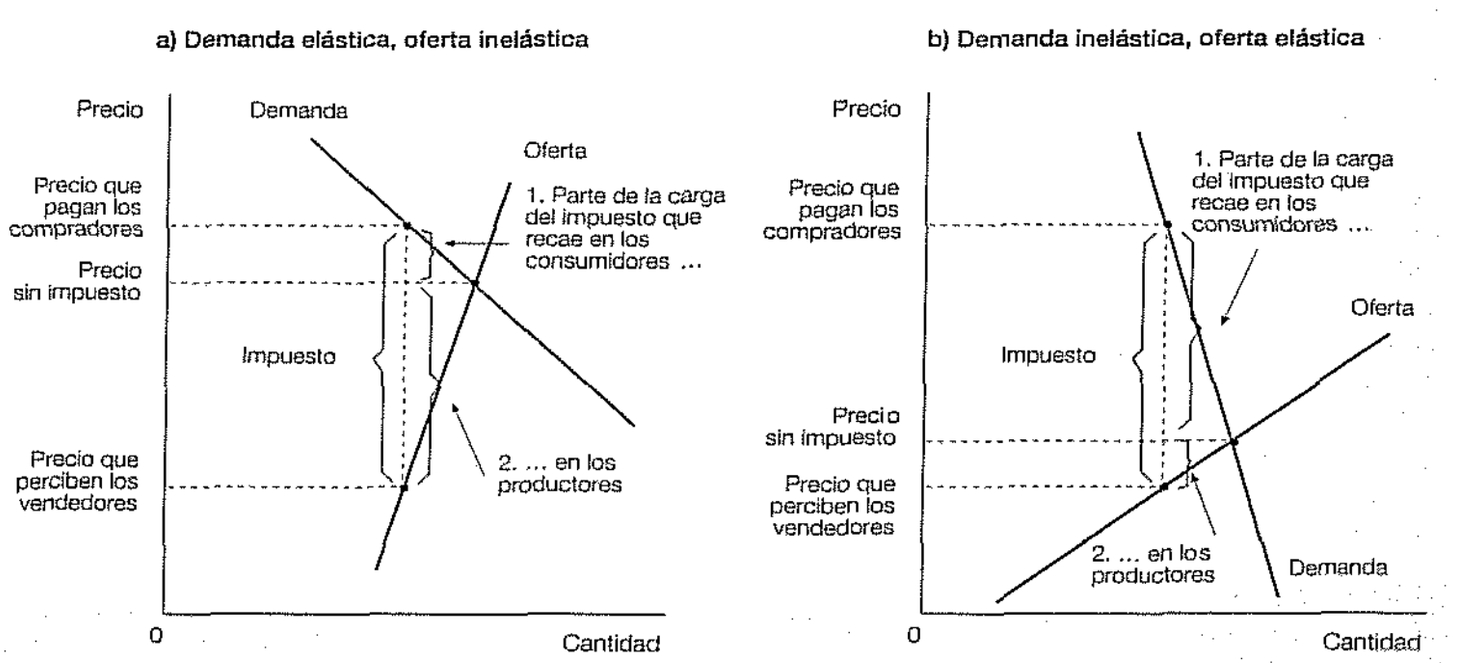


Figura 11.4 - El reparto de la carga de un impuesto

En el panel a), la curva de demanda es elástica, de forma que el precio percibido por los vendedores baja significativamente, mientras que el que pagan los compradores sube solo levemente. En este caso, los vendedores soportan la mayor parte de la carga del impuesto. En el panel b), la curva de oferta es elástica y la de demanda es inelástica. El precio que perciben los vendedores baja relativamente poco, mientras que el que pagan los compradores sube de manera significativa. En este caso, los compradores soportan la mayor parte de la carga del impuesto.

en dos mercados distintos. Tanto en el panel a) como en el b) se muestra la curva inicial de demanda, la curva inicial de oferta y los efectos de un impuesto que genera una brecha entre la cantidad pagada por los compradores y la que reciben los vendedores. Para simplificar la exposición, en ambos mercados se ha omitido la nueva curva de demanda o de oferta (la originada por el desplazamiento de una u otra curva según se fije el impuesto sobre los compradores o los vendedores), pues, como se ha señalado, esto es irrelevante para analizar la incidencia del impuesto. Así, la diferencia entre el panel a) y el b) radica en la elasticidad relativa de la demanda y la oferta.

En el panel a) se muestran los efectos de un impuesto en un mercado cuya demanda es bastante elástica (los compradores son muy sensibles a las variaciones del precio) y cuya oferta es inelástica (los vendedores son poco sensibles a variaciones en el precio). Como puede observarse, dadas estas elasticidades relativas, cuando se establece un impuesto, el precio que pagan los compradores no sube mucho; sin embargo, el valor que perciben los vendedores baja de forma acusada. Como resultado, los vendedores soportan la mayor parte de la carga del impuesto.

En el panel b) se muestran los efectos de un impuesto en un mercado cuya oferta es elástica (los vendedores son muy sensibles a los cambios en el precio del bien) y cuya demanda es inelástica (los compradores no son muy sensibles al precio del bien). Dadas estas elasticidades relativas, el precio que cobran los vendedores se reduce relativamente poco, de modo tal que éstos solo soportan una pequeña parte de la carga. Por el contrario, el precio que pagan los compradores se incrementa significativamente, lo que implica que éstos soportan la mayor parte de la carga del impuesto.

> La **carga** de un impuesto recae relativamente más en la parte del mercado que es menos elástica, esto es, la que tiene menos capacidad para encontrar alternativas.

Cuando la demanda es bastante elástica, los compradores disponen de buenas alternativas al consumo del bien en cuestión; por lo tanto, si el precio sube, dejan de

Sólo fines educativos - FreeLibros

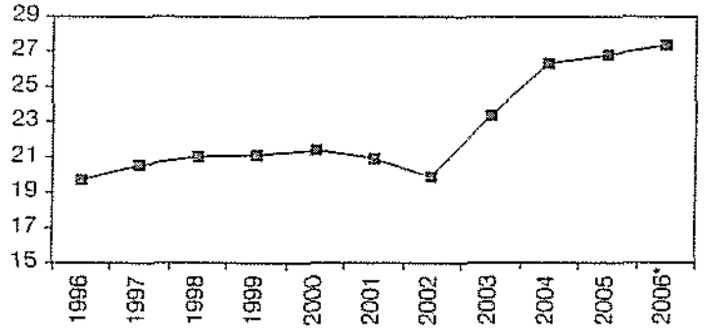
consumir ese bien. Cuando la elasticidad de la oferta es alta, son los vendedores los que tienen buenas alternativas a la producción del bien. Dado que la elasticidad es un indicador de la disposición de los compradores o los vendedores a abandonar el mercado si la situación se torna desfavorable, cuando se grava un bien el lado del mercado que tiene menos alternativas no puede abandonar fácilmente el mercado y tendrá que soportar una mayor parte de la carga del impuesto.

Cuadro Economía Aplicada IV
La presión tributaria en América Latina

País	Total presión tributaria	Cotizaciones sociales / PIB	Total presión fiscal
Argentina	23,3 %	3,6 %	26,4 %
Bolivia	20,9 %	0,1 %	21 %
Brasil	21,1 %	14,8 %	35,9 %
Chile	17,1 %	1,4 %	18,5 %
Colombia	17,6 %	2,8 %	20,4 %
Costa Rica	13,9 %	6,2 %	20,1 %
Ecuador	10,4 %	3 %	13,4 %
Guatemala	10,29 %	1,61 %	11,90 %
México	10,47 %	1,99 %	12,46 %
Nicaragua	16,35 %	4 %	20,35 %
Perú	13,14 %	1,57 %	14,71 %
Rep. Domin.	15,30 %	0,84 %	16,16 %
Uruguay	22,37 %	7,46 %	29,83 %
Venezuela	14,16 %	2,32 %	16,48 %
Media A. L.	16,17 %	3,76 %	19,83 %
Media OCDE	26,6 %	9,3 %	35,9 %

Fuente: CEPAL

Cuadro Economía Aplicada V
Presión Tributaria
En % del PIB



* Estimado

Fuente: Ministerio de Economía y Producción, Secretaría de Hacienda, Dirección Nacional de Investigaciones y Análisis Fiscal.

11.2.2 Los impuestos y la eficiencia

Uno de los objetivos de todo sistema tributario es recaudar impuestos para el Estado de forma eficiente, teniendo en cuenta que un sistema tributario es más eficiente que otro si recauda la misma cantidad de ingresos con un costo menor para los contribuyentes. En este sentido, corresponde aclarar que, para los contribuyentes, los impuestos implican tres costos:

- El primer costo es el pago en sí de los impuestos, esto es, la transferencia de dinero del contribuyente al Estado.
- Un segundo costo asociado a los impuestos es el originado por las **pérdidas de eficiencia** que tienen lugar cuando éstos distorsionan las decisiones que toman los individuos.
- El tercer tipo de costo es el de las **cargas administrativas** que soportan los contribuyentes cuando cumplen con el pago de sus impuestos.

Dado que el primer costo es una mera transferencia de recursos de los contribuyentes al Estado, no cabe hablar de ineficiencia. Por lo tanto, un sistema es eficiente cuando impone pocas pérdidas de eficiencia y pocas cargas administrativas.

Los efectos de un impuesto sobre la eficiencia económica

Las pérdidas de eficiencia son una consecuencia del comportamiento de los consumidores ante el establecimiento de un impuesto que encarece el precio del bien gravado. La reacción lógica por parte de los consumidores será reducir la cantidad comprada. Para analizar las pérdidas de eficiencia, volvamos al caso en que el Estado decide fijar un impuesto sobre un reproductor de discos compactos.

Comenzaremos por formular los mismos supuestos simplificadores introducidos en la Figura 11.3. Utilizamos la Figura 11.5, que no muestra un desplazamiento de la curva de demanda o de oferta, si bien una de ellas deberá desplazarse según el impuesto se establezca sobre los compradores (se desplaza la curva de demanda) o sobre los vendedores (se desplaza la curva de oferta). El hecho relevante es que el impuesto genera una brecha entre el precio que pagan los compradores y el que reciben los vendedores y, consecuentemente, la cantidad

Sólo fines educativos - FreeLibros

vendida es menor que la que se vendería si no existiera un impuesto. Por lo tanto, un impuesto provoca una reducción del tamaño del mercado de ese bien. En esta misma figura se recogen los ingresos fiscales que recauda el Estado, que son iguales a la cuantía del impuesto, T, multiplicada por la cantidad vendida, Q (Ingresos fiscales = T x Q). En términos gráficos, los ingresos fiscales son iguales al área del rectángulo situada entre las curvas de oferta y demanda (Figura 11.5).

Para ver cómo incide un impuesto sobre la eficiencia y el bienestar, consideramos el bienestar antes de que se estableciera el impuesto y lo comparamos con la situación generada por este. En la Figura 11.6, la situación de equilibrio –antes de que se establezca el impuesto– viene determinada por la intersección de las curvas de demanda y de oferta. El precio de equilibrio es P_E, y la cantidad de equilibrio es Q_E. Como vimos en los capítulos 6 y 10, el excedente del consumidor puede representarse por el área situada debajo de la curva de demanda, y el precio de equilibrio, por las áreas 1, 2 y 3 de la Figura 11.6. Asimismo, el excedente del productor puede representarse por las áreas situadas entre la curva de oferta y el precio de equilibrio (4, 5 y 6). El excedente total es igual a la suma del excedente del consumidor y el excedente del productor.

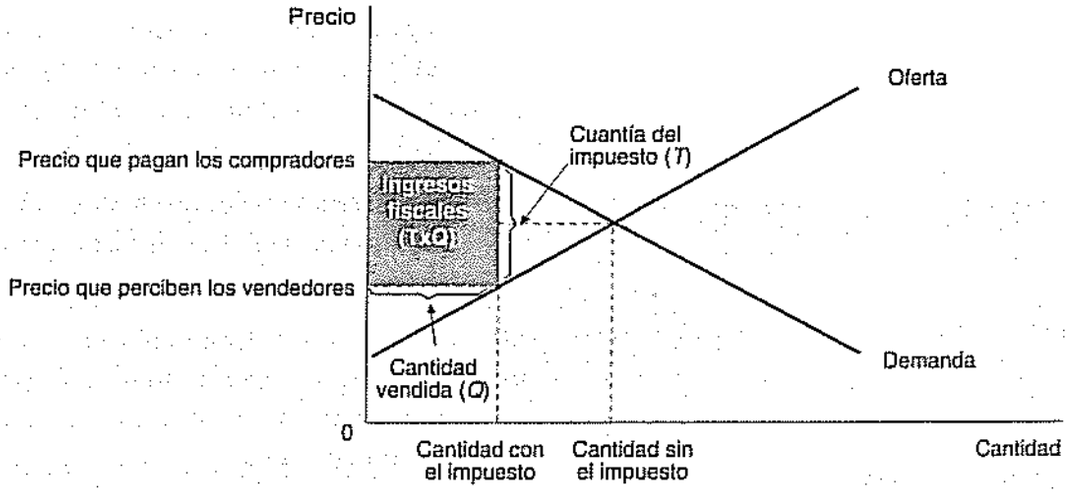


Figura 11.5 - Los ingresos fiscales generados por un impuesto

Los ingresos fiscales son iguales a la cuantía del impuesto T multiplicada por la cantidad vendida Q, lo que equivale al área del rectángulo situado entre las curvas de oferta y de demanda.

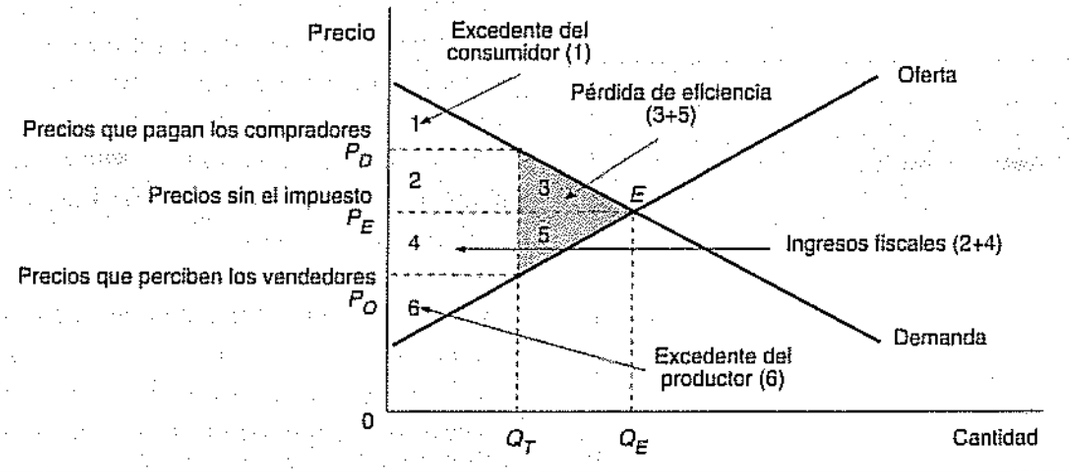


Figura 11.6 - El impacto de un impuesto sobre el bienestar

Un impuesto sobre un bien reduce el excedente del consumidor (en el área 2 + 3) y el del productor (en el área 4 + 5) y a la vez genera ingresos fiscales (área 2 + 4). Como la disminución del excedente del productor y del consumidor es superior a los ingresos fiscales, el impuesto provoca una pérdida irrecuperable de eficiencia (área 3 + 5).

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuando se introduce un impuesto, la cantidad vendida se reduce de Q_E a Q_T, y el Estado recauda unos ingresos fiscales representados por el área 2 + 4. El precio pagado por los compradores, según su curva de demanda, se incrementa hasta P_D, por lo que ahora el excedente del consumidor se limita al área 1. El precio percibido por los vendedores, según su curva de oferta, se reduce hasta el nivel P_0, por lo que el nuevo excedente del productor será solamente el área 6. Una vez establecido el impuesto, el excedente total será la suma del nuevo excedente del consumidor, el nuevo excedente del productor y los ingresos fiscales, es decir, la suma de las áreas 1, 2, 4 y 6.

De la comparación del excedente total antes de que se establezca un impuesto y una vez establecido este, se desprende que el impuesto provoca una disminución del excedente del consumidor en el área 2 + 3, y del excedente del productor en el área 4 + 5. Dado que el bienestar del Estado mejora en el área correspondiente a los ingresos fiscales, 2 + 4, el excedente total del mercado disminuye en el área 3 + 5, ya que las pérdidas que experimentan los compradores y los vendedores como consecuencia del establecimiento de un impuesto son superiores a los ingresos que recauda el Estado. Esta pérdida neta del excedente total (área 3 + 5) se debe a que la fijación de un impuesto distorsiona el resultado del mercado y supone una **pérdida irrecuperable de eficiencia.**

> Un **impuesto** origina una pérdida irrecuperable de eficiencia, esto es, una reducción del excedente total, pues se distorsiona el funcionamiento del mercado.

Los impuestos, al encarecer relativamente algunos productos, alteran los patrones de consumo y distorsionan los incentivos, generando pérdidas irrecuperables de eficiencia. La pérdida irrecuperable de eficiencia provocada por un impuesto es la reducción del bienestar económico de los contribuyentes, que es superior a la cantidad de ingresos recaudados por el Estado.

Esta es la ineficiencia que crea un impuesto cuando los individuos asignan los recursos según los incentivos fiscales y no de acuerdo con los verdaderos costos y beneficios de los bienes y servicios que compran y venden.

A esta pérdida de eficiencia irrecuperable habría que añadir la ocasionada por los recursos que se destinan a cumplir las leyes tributarias, lo que antes denominamos **carga administrativa.** Ello se debe a que el Estado únicamente recibe la cantidad de impuestos pagados por los contribuyentes, si bien éstos no solo pierden esa cantidad, sino también el tiempo y el dinero dedicados a documentarse, calcular y evadir impuestos.

11.2.3 Los impuestos y la equidad

Está generalmente aceptado que los impuestos deben imponer el menor costo posible a la sociedad y que la carga debe distribuirse equitativamente. En otras palabras, el sistema tributario debe ser eficiente y equitativo. Al procurar que un sistema sea equitativo, se pretende que los impuestos sean justos y generen un reparto aceptable de la carga. Para ello se proponen dos grandes principios organizativos: el *principio del beneficio* y el *principio de la capacidad de pago.*

Según el **principio del beneficio** a los individuos se los debe gravar en función del beneficio que cada uno reciba de los programas públicos: aquellos que obtienen más provecho de los servicios del Estado deben pagar más.

Por ejemplo, se sigue el principio del beneficio cuando la construcción de una nueva autopista se financia por medio de peajes. Solo paga el que la utiliza.

> **El principio del beneficio** se fundamenta en la idea de que los individuos deben pagar impuestos basados en los beneficios que reciben de los servicios públicos.

En otros casos, el principio que se debe seguir para organizar un sistema tributario es el **principio de la capacidad de pago,** según el cual la cantidad de impuestos que pagan los contribuyentes debe estar relacionada con su ingreso o su riqueza, en el sentido de que cuanto mayor sea el ingreso o la riqueza más altos serán los impuestos. En el caso de que la autopista antes mencionada se financiara por medio de impuestos sobre el ingreso, se estaría siguiendo el principio de la capacidad de pago. Los sistemas tributarios organizados según este principio son **redistributivos** y actúan canalizando fondos desde los sectores de ingresos altos hacia los de ingresos bajos.

> El **principio de la capacidad de pago** se inspira en la idea de que los impuestos deben establecerse de tal forma que cada persona pague en la medida en que puede soportar la carga.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La mayoría de los sistemas tributarios modernos, tanto si se rigen por el principio del beneficio como por el de la capacidad de pago, intentan ser equitativos. Así, un sistema tributario se ajusta a la **equidad horizontal** cuando los individuos que son esencialmente iguales pagan los mismos impuestos. Si el sistema impositivo se basa en el principio del beneficio, la equidad horizontal establece que los individuos que reciben los mismos servicios de la autopista antes comentada deberán pagar los mismos impuestos. En el caso del principio de la capacidad de pago, la equidad horizontal nos dice que los individuos que tienen los mismos ingresos deben pagar los mismos impuestos.

> La **equidad horizontal** establece que los individuos que son esencialmente iguales deben pagar los mismos impuestos.

Aunque el principio de la equidad horizontal está plenamente aceptado, el principio de la **equidad vertical** es algo controvertido. Este se refiere al trato fiscal que debe darse a las personas que tienen diferentes niveles de ingreso. Supongamos que Lourdes y Ana son dos jóvenes recién recibidas y que ambas son vecinas. Desde un punto de vista económico, las dos son iguales, si bien Lourdes gana el doble de lo que gana Ana y tiene el doble de riqueza. Dada esta diferencia de ingreso y de riqueza, ¿Lourdes debería pagar la misma cantidad absoluta de impuestos que Ana por los servicios de policía que ofrece el Estado? ¿Debería pagar el mismo porcentaje de ingresos en impuestos?; dado que las propiedades de Lourdes son mayores y la policía le debe dedicar más tiempo, ¿sería justo que Lourdes pagase una mayor proporción de su ingreso en impuestos?

> La **equidad vertical** establece que los contribuyentes que tienen una capacidad mayor para pagar impuestos deben pagar cantidades más elevadas.

Otros principios que orientan los sistemas tributarios son la **neutralidad** y la **simplicidad**.

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 de libre mercado y de ello se infiere que el sistema de impuestos debe establecerse de forma tal que perturbe lo menos posible las fuerzas del mercado.

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

11.2.4 El pragmatismo de las soluciones tributarias

Los principios generales comentados orientan la estructura tributaria de un país, si bien los sistemas impositivos son un compromiso entre estos principios abstractos y las soluciones pragmáticas, que solo en parte se basan en el principio del beneficio y en el de la capacidad de pago.

En algunos casos, los servicios públicos beneficiarán principalmente a determinados grupos sin que éstos tengan ningún derecho a recibir un trato especial en virtud de su ingreso o de otras características. Así, por ejemplo, si se decide construir un túnel que evite el cruce por un paso entre montañas, puede optarse por el principio del beneficio y que dicho túnel sea de peaje.

En cualquier caso, los impuestos obtenidos de acuerdo con el principio del beneficio representan una proporción no muy significativa del total de los ingresos del Estado. *En la vida real los sistemas tributarios se orientan según el principio de la capacidad de pago*, de forma que los contribuyentes que tienen un ingreso más alto pagan más.

Aceptando el principio de la capacidad de pago, según el cual –como se señaló– los contribuyentes más ricos deben pagar más que los pobres, la pregunta siguiente es: ¿cuánto más? Los sistemas se diferencian en el ritmo al que suben los impuestos conforme aumenta el ingreso. En este sentido, un sistema tributario es *proporcional* cuando todos los contribuyentes pagan la misma proporción del ingreso, y es *regresivo* cuando los individuos de ingresos altos pagan una proporción menor del ingreso, aun cuando paguen una cantidad mayor. Por último, un sistema es *progresivo* si los contribuyentes de ingresos altos pagan una proporción mayor del ingreso.

> Un **impuesto es proporcional** si los contribuyentes de ingresos altos y los de ingresos bajos pagan la misma proporción del ingreso.

> Un **impuesto es regresivo** si los contribuyentes de ingresos altos pagan una proporción menor de su ingreso que los contribuyentes de ingresos bajos.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Un **impuesto es progresivo** si los contribuyentes de ingresos altos pagan una proporción mayor de su ingreso que los contribuyentes de ingresos bajos.

Desde otra perspectiva, los impuestos se clasifican en *directos* e *indirectos*. Los **impuestos indirectos** son los recaudados sobre los bienes y servicios y, por lo tanto, solo afectan indirectamente al contribuyente. Un ejemplo típico es el impuesto al valor agregado (IVA). Los **impuestos directos** recaen sobre los individuos o las empresas, y no sobre los bienes. El ejemplo más característico de este tipo de impuestos es el impuesto a las ganancias.

Tipos impositivos marginales y medios

Cuando se analiza la eficiencia y la equidad de los impuestos sobre el ingreso, se suele distinguir entre los conceptos de tipo impositivo medio y tipo impositivo marginal.

El **tipo impositivo medio** es el cociente entre los impuestos totales pagados y el ingreso total.

El **tipo impositivo marginal** es el cociente entre los impuestos adicionales que se pagan por un peso adicional de ingreso.

Los impuestos de cuantía fija

Una figura impositiva peculiar son los **impuestos de cuantía fija**. En este caso, el Estado establece un impuesto en virtud del cual todo el mundo debe pagar la misma cantidad, independientemente de sus ingresos u ocupación.

Un **impuesto de cuantía fija** se determina independientemente de cuál sea el nivel de ingresos, por lo tanto, es de la misma cuantía para todas las personas.

Un **impuesto de cuantía fija** permite evidenciar la diferencia entre el tipo impositivo medio y el marginal. Así, si a un individuo con un ingreso anual de 40.000 pesos se le establece un impuesto de cuantía fija de 8.000 pesos, el tipo impositivo medio es del 20%. Si el ingreso anual fuese de 80.000 pesos, el tipo impositivo medio sería del 10%. En ambos casos, el tipo impositivo marginal es cero, ya que el contribuyente no debe pagar ningún impuesto sobre un peso adicional de ingreso.

El impuesto de cuantía fija no altera los incentivos, ya que las decisiones de una persona no modifican la cantidad que debe pagar; por lo tanto, este impuesto es el más eficiente posible. Por otro lado, como resulta muy fácil calcularlo, no conlleva ninguna pérdida de eficiencia debida a cargas administrativas.

Aunque los impuestos de cuantía fija son eficientes, en la vida real son muy poco frecuentes porque la eficiencia no es el único objetivo que un sistema tributario debe cumplir. Un impuesto de cuantía fija supone que todas las personas deben pagar lo mismo, tanto las de ingresos altos como las de ingresos bajos, y esto es algo que la mayoría de los individuos considera poco equitativo, y la equidad es, como se ha señalado, otro gran objetivo de la política tributaria.

De lo señalado se desprende que la **incidencia fiscal** analiza la influencia de los programas de impuestos y de gasto en los ingresos de la población y evalúa el grado global de *progresividad* o de *regresividad* de los programas públicos. Para estimar la incidencia fiscal se asignan todos los impuestos y transferencias a los diferentes grupos. Conceptualmente, la citada estimación requiere:

- Cuantificar los ingresos sin impuestos ni transferencias.
- Medir los ingresos con impuestos y transferencias.
- Medir la incidencia de los impuestos como la diferencia entre las dos situaciones anteriores.

La **incidencia fiscal** analiza la influencia del sistema de impuestos y transferencias del Estado en su conjunto.

11.3 El Estado y la regulación

Tal como hemos señalado, las virtudes del mecanismo del mercado sólo están vigentes plenamente cuando existe competencia perfecta. Cuando un vendedor o un comprador pueden influir en el precio de un bien, estamos ante una situación de competencia imperfecta. La competencia imperfecta genera ineficiencia económica, pues hace que los precios suban por encima de los costos y que las compras de los consumidores disminuyan.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Aunque la mayoría de las industrias son en alguna medida imperfectamente competitivas, los gobiernos se han mostrado sensibles a las ineficiencias derivadas de la competencia imperfecta. En ocasiones se regulan los precios y los beneficios de los monopolios, como es el caso de las empresas que proveen el agua y la energía eléctrica. Asimismo, la legislación antimonopolio prohíbe determinadas prácticas, como la fijación colusoria de precios propia de las empresas oligopolistas y los acuerdos para repartirse los mercados. En este deseo de luchar contra la competencia imperfecta, los gobiernos también han propiciado la apertura de los mercados monopolísticos a los competidores nacionales y extranjeros. Estas iniciativas liberalizadoras han resultado sumamente eficaces.

Todas estas acciones encaminadas a propiciar la competencia perfecta y a alcanzar la eficiencia económica tienen un objetivo común: **limitar el poder de mercado** de los monopolios y de las empresas oligopolistas y luchar contra las fallas percibidas en mercados en los que los individuos pueden no tener información suficiente o la capacidad necesaria para protegerse. Para ello el Estado recurre a la regulación o liberalización de determinados sectores e industrias, como, por ejemplo, la industria farmacéutica, las líneas aéreas, la banca o el sector energético. El Estado también intenta fomentar la competencia e impedir los abusos monopolísticos prohibiendo ciertos tipos de prácticas anticompetitivas.

11.3.1 La regulación de la actividad empresarial

Tradicionalmente, la regulación ha centrado su actividad en dictar órdenes directas para indicar a las empresas que realicen o desistan de realizar ciertas actividades. Así, por ejemplo, en los planes urbanísticos se indica dónde y en qué condiciones se pueden ubicar determinadas empresas o industrias, y también las ordenanzas municipales suelen prohibir que las empresas viertan residuos contaminantes en los ríos. Hoy en día, la regulación no se limita a órdenes de dirección y control básicamente referidas a la lucha contra la contaminación y las ordenanzas urbanísticas, sino que abarca una amplia variedad de áreas. Sin embargo, el creciente protagonismo de las ideas liberales frente a las intervencionistas ha determinado que se optara por la liberalización de muchos sectores y por introducir un nuevo tipo de regulación conocido como **incentivos de mercado**, que pretende utilizar las fuerzas del mercado y conseguir objetivos de regulación más eficientes que los que se alcanzarían por los métodos tradicionales de dirección y control.

Desde una perspectiva general, la regulación es de dos tipos: económica y social. La **regulación económica** se refiere al control de precios, la producción, las condiciones de entrada y salida del mercado y la calidad de los productos y servicios de una determinada industria. Ejemplos de sectores en los que se aplica este tipo de regulación son los servicios públicos de gas o agua, el transporte, la televisión y el sector financiero.

La **regulación social** tiene por objeto proteger el medio ambiente, la salud y la seguridad de los trabajadores y de los consumidores, y se encamina a tratar de corregir los efectos secundarios o externalidades de la actividad económica. Ejemplos de este tipo de regulación son los programas orientados a luchar contra la contaminación del aire y del agua y a garantizar la seguridad de la energía nuclear, los medicamentos o los automóviles.

> La **regulación económica** consiste en normas destinadas a controlar las decisiones de las empresas relacionadas con los precios, las ventas o la producción.

Nota Complementaria 11.2 - La regulación de la actividad empresarial: Sanción de infracciones

Entre enero y octubre de 2006, la Subsecretaría de Defensa del Consumidor aplicó sanciones a empresas por un total de $ 8,8 millones por infracciones a las leyes de defensa del consumidor y de lealtad comercial.

El monto de las multas osciló entre un mínimo de $ 800 y un máximo de $ 500.000.

Dos empresas de turismo recibieron la multa máxima por difundir publicidad engañosa.

En el rubro supermercados, se impusieron multas por falta de especificación del contenido neto en algunos productos, por incumplimiento de requisitos de seguridad eléctrica y por infracciones a normas de seguridad e higiene.

También hubo sanciones a empresas de aviación por infringir la ley de lealtad comercial. En el rubro de bebidas, se sancionó por el mismo motivo a las dos principales productoras de gaseosas cola.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La regulación basada en el interés público se justifica por la necesidad de contener el poder de mercado de los monopolios u oligopolios para corregir las externalidades negativas (por ejemplo, la contaminación), y para resolver las fallas de información cuando los consumidores poseen información insuficiente sobre las características de los productos.

11.3.2 La regulación y el poder de mercado

Al estudiar el monopolio y el oligopolio vimos que los Estados suelen intervenir para impedir que este tipo de empresas abuse de su poder de mercado. Así, el Estado regula los monopolios naturales, especialmente cuando éstos producen bienes necesarios, como es el caso de la distribución local de agua, cuya demanda tiene una baja elasticidad-precio.

Otro tipo de monopolio natural que suele ser regulado es el que se origina cuando una industria tiene **economías de alcance**, esto es, cuando la industria es más eficiente si hay una sola empresa que produce algunos bienes diferentes. Así, por ejemplo, las compañías proveedoras de telefonía muestran economías de alcance al dar servicios no solo de voz, sino también de datos y de acceso a Internet. La razón es que las infraestructuras y los conocimientos especializados pueden utilizarse para prestar distintos servicios. Estas compañías tienen economías de alcance en la prestación de servicios globales de telecomunicaciones.

> Existen **economías de alcance** cuando la industria es más eficiente si hay una sola empresa que produce diversos bienes diferentes.

El Estado regula los monopolios naturales porque éstos disfrutan de una clara ventaja de costos sobre sus posibles competidores y, al enfrentarse a una demanda inelástica con respecto al precio, pueden subirlo y obtener beneficios monopolísticos, generando así ineficiencia económica.

La regulación del monopolio: un análisis gráfico

Como vimos en el apartado 7.5 (Capítulo 7), los gobiernos suelen intervenir ante los monopolios 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 monopolísticas en dos o más empresas o bien tratar de impedir que llegue a formarse un monopolio si este todavía no se ha constituido. Por otro lado, y en especial en el caso de los monopolios naturales, habrá que aceptar el monopolio y el papel del Gobierno será regularlo.

Una primera posibilidad consiste en dejar que el monopolio funcione con una **regulación mínima**, permitiéndole que fije el precio P_m y que obtenga beneficios extraordinarios (punto *A* de la Figura 11.7). En estas circunstancias, es frecuente establecer un impuesto sobre el monopolista tendiente a reducir sus beneficios extras y a devolver a los consumidores –en forma de transferencia o bienes públicos– el exceso de precio que han pagado. Si este 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 reside en obligar al monopolista a fijar un precio que elimine los beneficios extraordinarios. Esta política se denomina **fijación de precios según la regla del costo medio**, y consiste en establecer el precio más bajo sin forzar al monopolista a salir del mercado. En términos de la Figura 11.7, consistiría en ubicar al monopolio en el punto *B*, donde la curva de demanda corta la curva de costo medio a largo plazo. Esta es la regulación que puede considerarse normal.

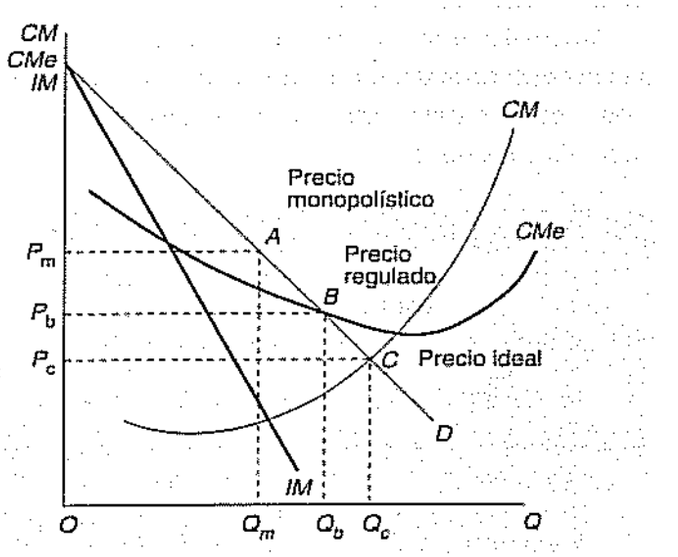


Figura 11.7 – La regulación del monopolio

El punto socialmente óptimo es el *C*, donde *CM* es igual al precio, pero el monopolio no puede cubrir costos. Una posible regulación iría encaminada a que el precio se fije al nivel de *CMe*. En el punto *B* se fija un precio inferior al del monopolio (P_m), pero sin forzar al monopolista a salir del mercado.

Sólo fines educativos - FreeLibros

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, éstos siempre se "trasladan" al consumidor vía tarifas. Ante cualquier tensión en los costos, basta con solicitar a la comisión reguladora de precios que permita tarifas más elevadas para cubrir los costos. Además, dado que a la hora de calcular los resultados del monopolio regulado, la tasa de rendimiento del capital que se considera aceptable se determina en función del volumen de capital invertido, una estrategia que suelen seguir esas empresas para aumentar sus beneficios consiste en incrementar la cantidad de *stock* de capital.

Una tercera posibilidad, la **fijación de precios según el costo marginal**, es presentada por algunos como la regulación 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 11.7, consistiría en fijar el precio P_c y situar a la empresa monopolista 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 serias dificultades, especialmente si se trata de un monopolio natural, esto es, aquel que opera en el tramo decreciente de su curva de costos medios. Tal como refleja la Figura 11.7, si se siguiese la regla del costo marginal, la empresa incurriría en pérdidas, pues el precio P_c caería por debajo del costo medio.

Para evitar que la empresa se vea obligada a salir del mercado, si se desea continuar con este tipo de regulación, cabe recurrir a un subsidio oficial suficiente para cubrir las pérdidas.

Esta posibilidad puede explicar por qué, en ciertas ocasiones, cuando el Gobierno trata de controlar el poder de los monopolios, al final acaba subsidiándolos. Esto se debe a que el Gobierno regula el precio tratando de eliminar los beneficios monopolísticos, lo que, en ocasiones, lleva a que el monopolio genere pérdidas. Por las razones apuntadas, en la práctica, la regla más frecuente es la del costo medio.

Los resultados de la regulación

El análisis de los resultados de la regulación económica parece indicar que esta genera pérdidas de eficiencia y una redistribución del ingreso significativa. En lo que respecta a la regulación social, los resultados son aún más ambiguos: en algunos casos ha sido beneficiosa y en otros ha tenido costos apreciables y escasos beneficios.

> En ocasiones la **regulación** produce efectos no deseados. Al restringir la entrada en la industria regulada, se elevan los precios y los beneficios de las empresas ya establecidas.

Algunos analistas incluso señalan que la regulación económica contribuye a crear poder de mercado en algunas empresas en vez de reducirlo. Téngase en cuenta que la regulación redistribuye el ingreso y crea **grupos de presión** que tienen intereses creados en los resultados de la regulación. Al restringir la entrada en la industria regulada, quizás esta acabe de hecho presionando para que continúe la regulación y así mantener alejados a los competidores y seguir obteniendo beneficios elevados.

Nota complementaria 11.3 - Legislación a favor de la competencia en la Argentina

Con el propósito de preservar la competencia, la ley 25.156 prohíbe y sanciona los actos y conductas que tengan por objeto limitarla, restringirla o distorsionarla.

El artículo 2º. de dicha ley enumera como ejemplo de prácticas sujetas a sanción, entre otras, las siguientes:

a) Fijar, concertar o manipular en forma directa o indirecta el precio de venta o de compra de bienes o servicios, así como intercambiar información con el mismo objetivo.

b) Establecer obligaciones de producir, comprar o comercializar una cantidad restringida de bienes o servicios.

c) Repartir zonas, mercados, clientes y fuentes de aprovisionamiento.

d) Coordinar posturas en las licitaciones o concursos.

e) Impedir u obstaculizar a terceras personas la entrada o permanencia en un mercado o excluirlas de este.

f) Fijar, imponer o practicar, en acuerdo con competidores o individualmente, precios y condiciones de compra o de venta de bienes o de prestación de servicios.

g) Subordinar la venta de un bien a la adquisición de otro o a la utilización de un servicio.

h) Sujetar la compra o venta de un bien a la condición de no usar, adquirir, vender o abastecer bienes o servicios producidos, procesados, distribuidos o comercializados por un tercero.

Sólo fines educativos - FreeLibros

11.3.3 Tendencias actuales de la regulación: el proceso de liberalización

Durante los años noventa, en la Argentina –al igual que en el resto del mundo– hubo una tendencia a restringir la regulación.

La generalización de un cierto sentimiento de exceso de regulación dio lugar a un proceso de liberalización y de apertura a la competencia en sectores como las telecomunicaciones, la energía o el transporte aéreo. Especialmente exitosos, en el sentido de reducción de precios y dinamización de la actividad, fueron los procesos de liberalización –que se dieron en todo el mundo– del transporte aéreo y de las telecomunicaciones. Estos resultados animaron a las autoridades a poner en marcha procesos de **desregulación** y a confiar en el funcionamiento de mercados no regulados para tomar las decisiones relacionadas con la asignación de los recursos, incluso en sectores en los que las empresas tienen la posibilidad de alcanzar un poder de mercado considerable. Así ocurrió en la Argentina, en la década de los noventa. Sin embargo, los resultados negativos alcanzados en muchos casos han revertido esta tendencia y, en los últimos años, asistimos a una reivindicación de la regulación económica.

Algunas actuaciones en defensa de la competencia

En la Argentina, la Ley de Defensa de la Competencia creó el Tribunal de Defensa de la Competencia como su órgano de aplicación. Sin embargo, hasta que este tribunal esté constituido, sigue actuando la Comisión de Defensa de la Competencia, creada por una ley anterior.

En 2004, dicha Comisión debió expedirse en una denuncia formulada por IMPSAT contra las empresas Telefónica y Telecom.

IMPSAT alegaba que las empresas de telefonía básica aprovechaban "ilegítimamente" las facilidades de la Red de Telefonía Pública (RTP) de su propiedad para ofertar precios bajos en el mercado de transmisión de datos a través de sus empresas afiliadas (Startel, Advance y Telecom soluciones), verificándose un "subsidio cruzado" desde el segmento otorgado en exclusividad (telefonía básica) hacia el segmento en competencia (transmisión de datos). La denunciante había sido históricamente el principal prestador en el mercado de transmisión de datos, y contaba con una red propia, fundamentalmente de carácter satelital, que se encontraba en competencia con las redes de transmisión de datos de las mencionadas empresas afiliadas. Es decir, IMPSAT denunciaba la existencia de una **fijación depredadora de precios** por parte de las telefónicas para desplazarla del mercado.

> Una **fijación depredadora de precios** tiene lugar cuando una empresa vende sus productos o servicios a un precio inferior a los costos de producción, y utiliza su capacidad financiera para expulsar del sector a los rivales más pequeños y, posteriormente, subir los precios.

El dictamen de la Comisión expresó que la fijación depredadora de precios es una estrategia comercial por la cual una empresa deliberadamente incurre en pérdidas económicas de corto plazo para eliminar a un competidor, y, de esa forma, poder cobrar un precio excesivo en el futuro. En este sentido, el dictamen consignó que la evolución del mercado de transmisión de datos no mostró una tendencia hacia la monopolización o disminución en el grado de competencia y que tampoco surgía que la conducta denunciada hubiera impedido a IMPSAT mantenerse como un competidor efectivo. En razón de todos los fundamentos mencionados, la Comisión aconsejó desestimar la denuncia por inexistencia de la práctica predatoria denunciada.

Tendencias actuales en materia de regulación y legislación antimonopolística

En el mundo, las ideas económicas y legales han cambiado mucho durante las dos últimas décadas. La **liberalización de los sectores** y la legislación en defensa de la competencia se utilizan cada vez más como instrumentos para mejorar la eficiencia económica. Este cambio de enfoque ha tenido lugar en parte debido a que algunas grandes empresas, como Intel, Sony o Microsoft, y algunos mercados sumamente concentrados, como los de microprocesadores, telecomunicaciones y fabricación de automóviles, se encuentran entre los sectores que han alcanzado mayores logros, tanto en productividad como en innovación tecnológica. Además, las experiencias recientes nos dicen que en algunas industrias muy concentradas los precios se han reducido relativamente más que en otras menos concentradas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La **liberalización de los sectores** y la legislación en defensa de la competencia se utilizan cada vez más como instrumentos para mejorar la eficiencia económica.

En este sentido cabe apelar a la hipótesis schumpeteriana según la cual las grandes empresas de las industrias concentradas obtienen beneficios monopolísticos y pueden quedarse con una parte de los rendimientos de las inversiones en investigación y desarrollo (I+D). Esto a su vez explica los elevados niveles de I+D y el rápido cambio tecnológico que tiene lugar en las industrias concentradas.

Otro hecho que ha contribuido a revisar las ideas sobre la regulación y la legislación antimonopolio se refiere al propio concepto de competencia. Algunos opinan que en los mercados oligopolísticos –siempre que se prohíba estrictamente la colusión–, surgirá una fuerte rivalidad, de forma que, si se evitan situaciones de monopolio y si las leyes de defensa de la competencia prohíben efectivamente el establecimiento de acuerdos explícitos o tácitos, los resultados serán razonables.

Un tercer factor que ha contribuido a cambiar la actitud hacia las políticas antimonopolio tiene su origen en las ideas liberales de la Escuela de Chicago. Éstas sostienen que el poder monopolístico se debe en su mayor parte a las intervenciones del Estado, en temas tales como la legislación sobre las patentes y las barreras a la entrada en algunas profesiones, por lo que la reducción de la regulación pública aumentaría la competencia.

Por último, debe señalarse que algunos creen que el aumento de la competencia procedente de empresas extranjeras es un arma más eficaz para imponer la disciplina del mercado que las leyes antimonopolio. Esta idea ha contribuido también a revisar la actitud hacia las políticas antimonopolio y la regulación.

11.3.4 El Estado y la regulación del medio ambiente

Existe cierta tendencia a asociar la contaminación del medio ambiente con el crecimiento económico y la industrialización. El análisis de la realidad nos dice, sin embargo, que los niveles más elevados de degradación del medio ambiente, como los derivados de un deficiente alcantarillado y la falta de agua potable, se encuentran precisamente en los países menos desarrollados. En cierto sentido, parece que para lograr un nivel aceptable en lo referente al medio ambiente es preciso disponer de unos niveles mínimos de riqueza.

Tipos de recursos naturales

Cuando hablamos de externalidades y medio ambiente, conviene introducir el concepto de **recursos naturales**. Los recursos naturales, esto es, la tierra, el agua y la atmósfera, pueden ser apropiables o inapropiables (Esquema 11.2). Los recursos naturales **apropiables** son la tierra (pues el agricultor puede vender los frutos que produce, incluida el agua de los manantiales), los recursos minerales, como el petróleo y el gas (ya que los propietarios pueden vender los productos de los yacimientos) y los árboles (pueden venderse en el mercado). Si los mercados de los recursos naturales apropiables son competitivos, es de esperar que la asignación y la fijación de precios sean eficientes.

Los recursos **inapropiables** son aquellos cuyo uso es gratuito para el individuo, pero costoso para la sociedad. Alternativamente, podemos definir los recursos inapropiables como aquellos que generan externalidades, en el sentido de que su producción o consumo impone a otros unos costos o beneficios que no son compensados. Un ejemplo de recursos inapropiables son los peces del mar. Tal como señalamos en el capítulo anterior al referirnos a los recursos comunes, en el caso de los recursos inapropiables que presentan externalidades, los mercados transmiten señales incorrectas. Por lo general, los mercados producen una cantidad excesiva de bienes que generan economías externas negativas y una cantidad demasiado pequeña de bienes que dan lugar a economías externas.

Los recursos también se pueden clasificar en renovables y no renovables. Los **recursos renovables** son aquellos cuyos servicios se reponen periódicamente y, si se gestionan de forma adecuada, pueden prestar

Esquema 11.2 – Clasificación de los recursos naturales

	Apropiables	Inapropiables
Renovables	Suelo agrícola Bosques	Bancos de pesca
No renovables	Gas natural Petróleo Oro	Clima

Sólo fines educativos - FreeLibros

servicios indefinidamente. Ejemplos de recursos renovables son los bosques, los peces, el agua de los ríos o el *suelo agrícola*.

Los **recursos no renovables** son aquellos cuya oferta es esencialmente fija, pues no se regeneran a un ritmo suficiente como para ser económicamente relevantes. Los combustibles fósiles, como el petróleo, el gas natural o el carbón, y los recursos minerales no combustibles, como el oro, la plata o el cobre, son ejemplos de recursos no renovables.

La utilización eficiente de un recurso no renovable o agotable, como el petróleo o el gas natural, conlleva la distribución de una cantidad finita del recurso a lo largo del tiempo. Al decidir cómo asignar los recursos finitos en el tiempo, siempre está la duda de qué ocurriría si se agotara un recurso natural esencial, como la energía, y tuviésemos que hacer grandes esfuerzos para hallar otra fuente que la sustituyera.

Ante la posibilidad de tomar medidas para limitar el uso de estos preciados recursos pensando en las generaciones futuras, algunos analistas responden que los combustibles sólidos, como el petróleo y el gas, si bien son finitos, no son esenciales, en el sentido de que existen sustitutos y, por lo tanto, no es necesario limitar su uso. Otros, sin embargo, más sensibilizados ante el medio ambiente, sostienen que la energía y otros recursos naturales han de gestionarse prudentemente para poder mantener un crecimiento económico duradero.

Las externalidades y el Estado

Tal como señalamos al estudiar las externalidades en el Capítulo 10, una fábrica de curtidos de pieles que contamine las aguas de un río con los vertidos derivados de su producción no los limitará voluntariamente. En todo caso, puede ocurrir que, debido a la creciente toma de

Cuadro Economía Aplicada VI
Una muestra de ineficiencias: la discriminación de la mujer en el mercado laboral

	TASA DE EMPLEO (EN PORCENTAJE)		CONDICIONES SALARIALES CUÁNTO MENOS COBRAN LAS MUJERES (EN PORCENTAJE)		
País	Mujeres*	Hombres *	Total General **	Total Empresas Públicas **	Total Empresas Privadas **
Argentina	49,7	75,6	23,92	23,81	27,03
Bolivia	58,4	78,6	22,38	27,02	27,23
Brasil	57,2	79,7	24,84	30,80	29,54
Chile	44,6	73	24,36	24,32	26,74
Colombia	55,2	77,7	12,01	14,26	13,77
Costa Rica	47,8	78,2	18,37	19,12	27,58
Ecuador	54,9	83,6	13,22	14,76	16,03
El Salvador	50,9	74,4	10,25	-8,08	20,00
Guatemala	51,3	82,2	17,59	13,52	22,38
Honduras	50,2	78,3	2,60	12,03	8,74
México	47,5	80,3	23,84		
Nicaragua	50,8	72,6	17,88	45,29	11,92
Panamá	51,2	77,7	16,02	25,06	16,89
Paraguay	58,8	81,5	21,51	25,91	22,83
Perú	54,9	74,3	33,77	28,13	35,64
República Dominicana	53,2	77,9	12,16	6,46	15,51
Uruguay	50,3	70,7	18,50	11,08	23,97
Venezuela	51,7	81,1	0,00	11,82	10,73

Nota: Los datos se refieren al año más cercano al 2005

Fuente: (*) CEPAL, Anuario estadístico de América Latina y el Caribe, Estadísticas sociales, 2006
(**) CEPAL, Panorama social de América Latina, Evolución del empleo asalariado en América Latina y tendencias recientes de la ocupación, 2006

Sólo fines educativos - FreeLibros

conciencia en materia de medio ambiente de sus gestores, éstos se decidan a actuar y eliminen algunos de los residuos por la buena imagen que ello le proporcionaría a la empresa y por el beneficio que le reporta la supresión de los malos olores en el entorno. Un comportamiento optimizador por parte de los responsables de la curtiembre los llevará a reducir la contaminación hasta el punto en el que los beneficios (beneficios privados marginales) de la eliminación de la contaminación sean iguales al costo adicional en que se incurre (costo marginal).

Por ello, en un entorno no regulado la situación que se alcance será ineficiente, pues no se tienen en cuenta los costos sociales, ya que estos son "externos" a la empresa. Por lo tanto, cuando los efectos externos de la contaminación son significativos, el equilibrio privado produce unos niveles de contaminación ineficientemente elevados y se incurre en gastos de eliminación relativamente bajos. Como vimos en el capítulo anterior, para alcanzar la eficiencia económica el beneficio social marginal de la eliminación de la contaminación debe ser igual a sus costos sociales marginales.

Para calcular el nivel eficiente de contaminación, se puede utilizar el **análisis costo-beneficio**, que consiste en determinar los niveles eficientes evaluando los costos marginales de una determinada acción o medida y sus beneficios marginales. Dado que la eliminación total de la contaminación por lo general conlleva costos marginales muy elevados –mientras que los beneficios marginales ligados a los últimos niveles de contaminación suelen ser bastante pequeños–, el análisis costo-beneficio permite deducir que una política extrema de "contaminación nula" por lo general no será la más aconsejable. El análisis costo-beneficio suele propiciar soluciones de compromiso en las que se sopesa el valor adicional de la producción de la industria contaminante y el costo adicional derivado de la contaminación.

Como se señaló en el capítulo anterior, para luchar contra la ineficiencia derivada de las externalidades, los Estados suelen establecer controles directos, esto es, regulaciones sociales, o bien recurrir a incentivos económicos, es decir, medidas basadas en el mercado para tratar de inducir a las empresas a corregir las externalidades.

Sólo fines educativos - FreeLibros

RESUMEN

- 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. Éstos 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 de financiación del gasto público y, además, es una forma de incidir sobre la distribución del ingreso. Los impuestos pueden ser **proporcionales, progresivos** o **regresivos**, según la proporción de exacciones sobre los diferentes ingresos. Desde otro punto de vista, serán directos o indirectos, según cómo afecten al contribuyente.
- El sector público también interviene en la actividad económica regulándola y estableciendo controles, por lo general tratando de proteger al consumidor.
- La regulación consiste en las normas destinadas a controlar las decisiones de las empresas relacionadas con los precios, las ventas o la producción.
- La incidencia de un impuesto mide la manera en que se reparte la carga del impuesto entre los participantes en el mercado.
- La carga del impuesto recae relativamente más en la parte del mercado que es menos elástica, esto es, en la que tiene menos capacidad para encontrar alternativas.

CONCEPTOS BÁSICOS

- Impuestos proporcionales, progresivos y regresivos.
- Redistribución del ingreso.
- Impuestos directos e indirectos.
- Gasto público e ingreso público.
- Tasa de pobreza.
- Estado de bienestar.
- Equidad.
- Neutralidad.
- Traslación de un impuesto.
- Depredador monopolista.
- Regulación.
- Recursos naturales: apropiables, inapropiables, renovables y no renovables.
- Análisis costo-beneficio.
- Controles directos.
- Medidas basadas en el mercado.
- Normas de responsabilidad.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Por qué interviene el Estado en la economía?
2. ¿Cuáles son las funciones económicas básicas del Estado?
3. Defina el concepto de *Estado de bienestar* y señale los factores que han contribuido a suscitar una crítica hacia este.
4. ¿En qué principios se basa la equidad de un sistema tributario?
5. Realice una clasificación de los impuestos.
6. ¿Qué entiende por *trasladar* un impuesto?
7. ¿Qué diferencias existen entre la regulación económica y la regulación social?
8. ¿Qué formas tiene el Estado de regular los monopolios?
9. Señale las razones de los partidarios de la desregulación.
10. Mencione los principales instrumentos del Estado para luchar contra la contaminación.

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. Si el Estado prohíbe fumar en locales públicos, ¿qué función económica trata de desarrollar?
2. ¿Qué función económica del Estado desarrolla un aumento de las becas para estudiar en la universidad?
3. El impuesto sobre los combustibles atiende fundamentalmente al principio de: ¿equidad, neutralidad o simplicidad? Razone su respuesta.
4. Si en un país existen autopistas públicas en unas zonas y privadas en otras, ¿qué principio de actuación del sistema tributario puede resultar vulnerado?
5. ¿Qué aspecto tratan de combatir los impuestos sobre el tabaco que se fijan en la mayoría de los países?
6. A medida que la demanda de un bien es más elástica, ¿el consumidor paga una parte mayor o menor del impuesto que grava el bien?
7. ¿En qué caso el establecimiento de un impuesto sobre un bien es soportado totalmente por el productor?
8. Cite las principales razones para regular el monopolio y señale las diferentes formas en las que esta regulación se puede llevar a cabo.
9. Enumere los principales instrumentos del Estado para combatir las externalidades y dé un ejemplo de cada uno.
10. ¿De qué forma se pueden favorecer las externalidades positivas por parte del Estado?

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 12

UNA VISIÓN GLOBAL: LA MACROECONOMÍA

INTRODUCCIÓN

Todos estamos habituados a percibir el entorno en el que nos movemos como algo que puede afectar nuestro bienestar particular. Así, cuando hace calor nos gusta realizar determinadas actividades, como bañarnos en el mar o tomar un helado. También apreciamos aspectos generales de nuestro entorno cuando viajamos a una ciudad o estamos en algún lugar disfrutando de un rato de ocio. Cuando ese entorno nos resulta agradable o favorable, decimos que tiene un buen clima o que hay buen ambiente. No es algo concreto lo que determina ese clima agradable. Aunque lo midamos por la temperatura, es una apreciación global y general.

También en Economía existe un marco o entorno general que suele medirse por variables concretas –como la producción global o la evolución de los precios– y que denominamos de forma genérica *Macroeconomía*.

Aunque los temas fundamentales de la Macroeconomía se refieran a un grupo reducido de variables agregadas, la realidad es que su interés e incidencia sobre los individuos es notable. Así, todos estamos interesados en conocer la respuesta a los siguientes interrogantes: *¿Cuáles son las causas por las que a veces se reducen la producción y el empleo?* Prácticamente todas las economías muestran un perfil, a lo largo del tiempo, de expansiones y contracciones de la actividad económica que tienen importantes consecuencias sobre el empleo y el bienestar de los individuos. *¿Por qué en ocasiones la inflación de precios es muy intensa?, ¿cómo puede controlarse?* La inflación tiene efectos perniciosos sobre las economías, propicia la ineficiencia económica y, además, genera distorsiones en la distribución del ingreso debido a que unos sectores se ven más afectados que otros. *¿Qué debe hacer un país para aumentar su tasa de crecimiento económico?* El crecimiento del potencial productivo de un país es el factor determinante del crecimiento de sus salarios y, en general, de su nivel de vida. Por ello, todos estamos interesados en conocer por qué las elevadas tasas de ahorro y de inversión normalmente fomentan el crecimiento económico.

En consecuencia, aunque la Macroeconomía se ocupe del análisis de grandes agregados, tiene un indudable interés para todos los individuos, ya que las cuestiones macroeconómicas fundamentales tratan, en definitiva, de incidir en el bienestar de la sociedad en la que todos estamos inmersos.

En este capítulo vamos a ofrecer una visión general de los grandes temas de la Macroeconomía, así como una descripción de las variables económicas más relevantes. Se presenta, también, el modelo monoeconómico más simple: el de la oferta y demanda agregadas.

12.1 De la Microeconomía a la Macroeconomía

La Macroeconomía presenta una visión simplificada de la realidad para poder explicar la conducta de los agentes y la evolución de las variables. Con ese fin, se elaboran modelos que pretenden ilustrar el funcionamiento de la economía en su conjunto, lo que requiere introducir supuestos simplificadores. Así, si bien la **Microeconomía** estudia la producción y los precios de mercados específicos (como el de los automóviles o el petróleo), en **Macroeconomía** se agregan los distintos bienes y mercados hasta reducirlos a un solo bien genérico. Este bien genérico representa el conjunto de todos los bienes y servicios que se producen y se intercambian

Sólo fines educativos - FreeLibros

en una economía, con una única curva de demanda, la *demanda agregada*, y una única curva de oferta, la *oferta agregada*.

La **Microeconomía** estudia cómo los hogares y las empresas toman sus decisiones e interactúan en los mercados.

La diferencia fundamental entre este mercado global de la oferta y demanda agregadas y los mercados particulares de los bienes y servicios que estudiamos en la Microeconomía radica en que en estos últimos los factores de producción podían desplazarse de un mercado a otro. Por lo tanto, si en el mercado del papel los precios indicaban que existía un exceso de oferta, mientras que en el mercado de componentes de computadoras se presentaban carencias por el continuo aumento de la demanda, determinadas empresas cambiarían su producción y dedicarían sus recursos productivos a los mercados donde las señales de los precios indicaran mejores oportunidades. Sin embargo, en el mercado global de la oferta y la demanda agregadas –al ser un único mercado–, no se produce la sustitución y el desplazamiento de los factores de producción.

La **Macroeconomía** estudia el 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.

La Macroeconomía estudia las variables económicas agregadas, como la producción de la economía en su conjunto, denominada *producción agregada*, o el precio promedio de todos los bienes, denominado *nivel de precios*.

El enfoque macroeconómico se centra en el estudio de la economía en su conjunto, integrada por una serie de mercados en los que supondremos que existe competencia perfecta, menos en el mercado de trabajo (véase Capítulo 20).

La **política macroeconómica** está integrada por el conjunto de medidas gubernamentales destinadas a influir sobre la marcha de la economía en su conjunto. Los objetivos clave de la política económica suelen ser la producción, el empleo y la estabilidad de los precios.

La Macroeconomía, para analizar el funcionamiento de la economía, se centra en el estudio de una serie de variables clave que le permiten establecer objetivos concretos y diseñar la *política macroeconómica*.

Las variables macroeconómicas

Muchas de las variables que se emplean en Macroeconomía son la agregación o suma de magnitudes utilizadas en Microeconomía. Por ello, si medimos el empleo en número de trabajadores, este será igual a la suma de las dotaciones del factor trabajo de todas las empresas de una economía. Además, las magnitudes se pueden definir –o no– con relación a un período de tiempo.

En Macroeconomía se distinguen tres tipos de variables: *flujo, stock* y *precios*. Las **variables flujo** son las definidas con arreglo a un período. Así, la suma de todas las producciones efectuadas por todas las empresas de una economía durante un período determinado recibe el nombre de *ingreso real*. Otra importante variable flujo es la *inversión*, que se define como la acumulación del factor productivo capital efectuada por todas las empresas de una economía en un período determinado.

Las **variables stock** son las que se definen con relación a una fecha, pero no a un período de tiempo. Tienen un sentido de acumulación desde siempre hasta el momento presente. Recurriendo a un símil, podríamos decir que el agua acumulada en una piscina, en un momento determinado, es una variable *stock*, mientras que la cantidad de agua por minuto que sale de la canilla para llenarla sería una variable flujo. Así, el *stock* de capital al inicio del período t o al final del período $t - 1$ (alternativamente) se define como la acumulación de capital efectuada en la economía durante todos los períodos anteriores. Otros ejemplos de variables *stock* son la riqueza o la cantidad de oro y divisas que están depositadas en un momento dado en el Banco Central.

Existe otro tipo de variables que no tienen el carácter de flujo ni de *stock*, que son los **precios** de los bienes y de los factores de producción. En la vida real todos los precios de los bienes y de los factores de producción se miden en cantidades de dinero, excepto en el caso del propio dinero, que, como no se puede medir en cantidades del propio bien –pues siempre valdría la unidad–, se mide por el costo de oportunidad de mantenerlo líquido y no como activo rentable. A este precio se lo denomina *tasa de interés* (véanse Capítulos 9 y 15). Así, pues, la tasa de interés se puede definir como el precio del crédito

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro 12.1 - Indicadores macroeconómicos y estructurales

Indicadores macroeconómicos y estructurales	Argentina	América Latina y el Caribe	América Latina	Brasil	Chile	México
PIB per cápita (dólares a precios constantes de 2000)	8130,8	4055,5	4044,1	3573,7	5729,2	5993,2
Tasa de empleo (en porcentaje)	76,0	68,5	s/d	71,2	76,8	76,1
Empleo femenino (porcentaje)	49,7	s/d	s/d	57,2	44,6	47,5
Empleo de trabajadores de más edad (60)	28,1	s/d	s/d	25,3	26	34,5
Población analfabeta de 15 y más años de edad, por sexo	2,8	9,5	s/d	11,1	3,5	7,4
Tasa neta de matrícula en el primer nivel de enseñanza	98,8	94,9	s/d	92,9	89,4	97,8
Tasa neta de matrícula en el segundo nivel de enseñanza	79,1	66,6	s/d	75,7	58,3	63,8
Tasa bruta de matrícula en el tercer nivel de enseñanza	63,9	28,1	s/d	22,3	43	23,4
Índices anuales de precios nivel general (año base 2000 = 100)	179,4	s/d	s/d	157,8	117,5	131,8
Personas en situación de pobreza e indigencia en áreas urbanas y rurales	26	s/d	34,1	32,8	18,5	28,5
Tasa de desempleo	10,4	8,7	s/d	10,1	7,9	4,6
Emisiones de CO_2 per cápita (toneladas métricas, valores acumulados cada 5 años) *	17,2	s/d	s/d	9,5	18,2	18,7
Intensidad energética del producto interno bruto	1,07	1,85	s/d	1,91	1,67	1,93
Tráfico aéreo: toneladas-kilómetros de carga	132,6	4.566,70	s/d	1.530,70	1.053,80	390,40

(*) Por consumo y quema de combustibles fósiles.

Fuente: CEPAL, Anuario estadístico de América Latina y el Caribe. 2006

que habría que pedir para poder realizar la acumulación de capital, es decir, para invertir.

Del corto al largo plazo: el crecimiento económico

La Macroeconomía no solo se ocupa de la evolución a corto plazo de la producción, del empleo y de los precios, esto es, los ciclos económicos, sino también de las tendencias a largo plazo de la producción y del nivel de vida, es decir, del **crecimiento económico**. Comprender las fuerzas que subyacen tras los ciclos económicos y el crecimiento económico es fundamental para entender la Macroeconomía.

Aunque a lo largo de los últimos años han tenido lugar considerables progresos en el desarrollo de la Macroeconomía, hay que admitir que el grado de consenso alcanzado entre los estudiosos es muy dispar. Así, mientras que los economistas están prácticamente de acuerdo sobre las fuerzas y elementos básicos que explican el crecimiento económico a largo plazo, no ocurre lo mismo en lo referente a los ciclos económicos. Es un hecho que las escuelas de pensamiento macroeconómico ofrecen explicaciones enfrentadas sobre los ciclos, así como sobre las medidas adecuadas para evitar a corto plazo el desempleo y la inflación (véanse Capítulos 20 a 23).

De lo señalado se desprende que el factor tiempo tiene gran importancia en el análisis macroeconómico. En primer lugar, porque ciertos problemas deben enfocarse de una forma distinta según estemos en el corto o en el largo plazo. Como veremos más adelante, los instrumentos que deben utilizarse para tratar de paliar los efectos del ciclo económico, como, por ejemplo, sacar a una economía de una depresión, no deben ser los mismos que los que se empleen para lograr un crecimiento sostenido a largo plazo.

Debe destacarse, además, el distinto comportamiento de las variables a corto y a largo plazo. Así, en el muy corto plazo, si una economía –tal como se ha señalado– está sumida en una gran depresión, una estrategia adecuada puede consistir en estimular el consumo a costa de redu cir el ahorro.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Téngase en cuenta que, en el contexto del modelo keynesiano (especialmente adecuado en el muy corto plazo), alteraciones en la tasa de interés determinan variaciones en la inversión y, por consiguiente, en el ahorro. Este tipo de relación entre el ahorro y la inversión no es válida en el largo plazo.

A largo plazo, sin embargo, la tasa de ahorro es clave para generar inversión e incrementar el *stock* de capital de la economía y alcanzar un mayor crecimiento. En otras palabras, para lograr que una economía crezca, hay que ahorrar, aunque puede ser que muy circunstancialmente una economía concreta esté sumida en una "trampa de la liquidez"[1] y su reactivación aconseje reducir el ahorro. (Véanse apartados 15.2 y 16.3).

La función de producción, el ahorro y el crecimiento de la producción

Como vimos en el Capítulo 5, las posibilidades de producción de una empresa se reflejan en su función de producción. Por ello, no puede extrañarnos que la capacidad productiva de la economía se plasme en su función de producción agregada. La **función de producción de la economía** (o función de producción agregada) es el resultado de agregar las funciones de producción de las empresas que la integran. Analíticamente:

$$y = f(L,K)$$

donde y es el producto total de la economía, L el trabajo, K el *stock* de capital y f denota el estado de la tecnología disponible (Figura 12.1).

El simple análisis de la función de producción permite ilustrar el papel clave que cumple el ahorro para determinar la capacidad de crecimiento de una economía. El ahorro es la otra cara de la inversión, y la inversión es la que determina el *stock* de capital y, por lo tanto, la productividad del trabajo.

Como se observa en la Figura 12.1, dadas dos economías con una misma cantidad y "calidad" de factor trabajo, aquella que tenga un mayor *stock* de capital, fruto de un mayor ahorro y una mayor inversión, es la que logrará alcanzar una mayor cantidad de producto total.

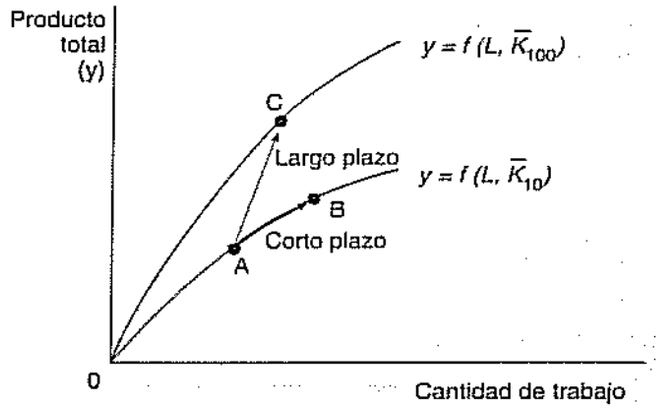


Figura 12.1 - La función de producción de una economía

La función de producción de una economía con un *stock* de capital de 100 ($Kw100$) permite alcanzar unos niveles de producción significativamente superiores a los de una economía con un *stock* de capital de 10 ($Kw10$). El paso de la posición A a la B se puede realizar en el corto plazo, mientras que desde la posición B a la C solo se puede llevar a cabo en el largo plazo.

Esta figura también permite ilustrar la importancia del factor tiempo en el análisis macroeconómico. En el corto plazo, el análisis se centra en alteraciones de la cantidad de producto como consecuencia de cambios en la cantidad de trabajo empleado en la producción, permaneciendo constante el *stock* de capital. Es decir, en el corto plazo nos centramos en movimientos a lo largo de una función de producción, como, por ejemplo, desde el punto A hasta el B. A largo plazo, sin embargo, como consecuencia de cambios en el *stock* de capital, fruto del aumento de la tasa de ahorro y, por lo tanto, de la inversión o del progreso tecnológico, tienen lugar desplazamientos de la función de producción desde el punto A hasta el C.

> Solo a largo plazo, debido a cambios en la tecnología o en el *stock* de capital, tienen lugar desplazamientos de la función de producción agregada.

El entorno macroeconómico como incentivador de los agentes económicos privados

Además de lo señalado anteriormente, la situación económica general actúa como un mecanismo incentivador de la mayoría de los agentes económicos privados, consumidores y empresas. Un entorno macroeconómico

1 Si la economía está en una recesión y las tasas de interés son muy bajas, es de esperar que aumenten en el futuro; cuando esto ocurra, los precios de los bonos descenderán, ocasionando a sus tenedores una pérdida de capital. En estas condiciones, una política monetaria expansiva no lograría reducir aún más las tasas ni reactivar la economía, por lo que habría que estimular el consumo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

favorable, en el que la apreciación subjetiva de los consumidores los induzca a pensar que la situación económica general es la adecuada y que puede mejorar, los llevará a adoptar decisiones de consumo o de ahorro acordes con esa perspectiva optimista. También las empresas adaptarán su comportamiento a las condiciones generales que perciban en la economía, incrementando su inversión cuando sus previsiones sean optimistas o efectuando recortes cuando sean pesimistas.

Estos incentivos del entorno macroeconómico hacia el comportamiento de los agentes privados de la economía son más generales que los que determinan las actuaciones de la política económica (véase apartado 12.3) y han tenido consecuencias importantes en la historia económica. Así, pues, en momentos de marcado pesimismo (como ha ocurrido en determinadas crisis económicas), los agentes económicos han actuado al margen de las recomendaciones de la política económica, considerando que las previsiones de las autoridades carecían de credibilidad por no ajustarse a la realidad que ellos percibían.

Para que los agentes actúen de acuerdo con los incentivos de la política económica y no con incentivos externos, es necesario que las autoridades económicas realicen análisis realistas y los transmitan adecuadamente a la población. Además, es fundamental que los ciudadanos comprendan la información económica y, para ello, es necesario que cuenten con cierto nivel de conocimientos sobre Economía.

12.2 Los objetivos de la Macroeconomía

Los economistas evalúan el funcionamiento de una economía según el cumplimiento de una serie de objetivos, de los cuales los tres más relevantes son: 1) alcanzar un elevado nivel y un rápido crecimiento de la producción y del consumo; 2) lograr una tasa de desempleo baja y un elevado nivel de empleo, y 3) alcanzar la estabilidad del nivel de precios.

1) *Alcanzar un elevado nivel y un rápido crecimiento de la producción y del consumo*

Contar con una abundante cantidad de bienes y servicios es algo que todos los países desean. El indicador más amplio de la producción total de una economía es el producto interno bruto (PIB), que mide el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales que produce un país durante un año. El PIB puede expresarse en términos reales o nominales. El PIB nominal se mide a precios corrientes de mercado, y el PIB real se calcula a precios constantes. El PIB real es un índice de volumen o cantidad de bienes y servicios producidos[2]. Como veremos más adelante, si dividimos el PIB nominal por el PIB real, obtenemos el **deflactor del PIB**, que es un indicador del nivel general de precios.

Aunque la evolución del PIB presenta fluctuaciones a lo largo del tiempo, lo normal en las economías avanzadas es que éstas se produzcan en torno a una tendencia creciente. Este crecimiento sostenido a largo plazo del PIB real –y la consiguiente mejora de los niveles de vida– se conoce como **crecimiento económico** (véase Capítulo 22).

El máximo nivel de PIB que puede mantenerse con una tecnología y un volumen de población dados, sin acelerar la inflación, es el **PIB potencial**. Este se considera equivalente al nivel de producción correspondiente a la menor tasa sostenible de desempleo o tasa de **desempleo natural**.

> El **PIB potencial** es el máximo nivel de producción que puede alcanzar la economía manteniendo estables los precios.

El producto potencial depende de la capacidad productiva de la economía, que está determinada, a su vez, por los factores productivos existentes y por la tecnología disponible. El PIB potencial suele presentar un crecimiento moderado y sostenido a lo largo del tiempo, en razón de los aumentos en la productividad del trabajo y del capital y a los cambios en la tecnología. El PIB efectivo, sin embargo, experimenta continuas y a veces bruscas fluctuaciones cíclicas, debido en buena medida a alteraciones en los patrones de gasto. Sobre la evolución del PIB efectivo se puede incidir de forma bastante rápida mediante alteraciones en la cantidad de dinero (política monetaria) o en el gasto público o en los impuestos (política fiscal). No obstante, estas medidas de política económica influyen muy lentamente en las tendencias de la producción potencial.

2 El PIB real se mide multiplicando las cantidades de bienes y servicios por un conjunto fijo de precios constantes, mientras que el PIB nominal se calcula utilizando precios corrientes.

Sólo fines educativos - FreeLibros

2) *Lograr una tasa de desempleo baja y un nivel de empleo elevado*

Probablemente la variable macroeconómica que más directamente afecte a los individuos sea el empleo. Cuando finaliza el período de formación, todas las personas desean encontrar rápidamente un buen empleo, es decir, aquel que ofrezca un salario elevado, buenas condiciones laborales, seguridad en el puesto de trabajo y atractivas compensaciones extrasalariales. Si estas condiciones se cumplen para la mayoría de las personas que pueden trabajar, la economía tendrá un elevado nivel de empleo.

La otra cara de la moneda es el desempleo. Generalmente se mide mediante la tasa de desempleo, que es el porcentaje de la población activa que está desempleada. Como señalamos en el Capítulo 10, la población activa está formada por todas las personas ocupadas y todos los desempleados que están buscando trabajo.

$$\text{Tasa de desempleo} = \frac{\text{Cantidad de desocupados}}{\text{Población activa}} \cdot 100$$

Así como la diferencia entre el PIB efectivo y el PIB potencial es un indicador de la actividad económica, la tasa de desempleo tiende a reflejar la situación del ciclo económico: cuando la producción está creciendo, la demanda de trabajo aumenta y la tasa de desempleo se reduce.

3) *Alcanzar la estabilidad del nivel de precios*

Lograr una baja inflación o un nivel general de precios estable es un objetivo macroeconómico clave, pues los fuertes crecimientos de precios distorsionan las decisiones económicas de las empresas y de los individuos y, por lo tanto, impiden una asignación eficiente de los recursos.

El indicador más frecuente del índice general de precios es el **índice de precios al consumidor** (IPC), que mide el costo de una canasta fija de bienes generalmente adquiridos por el consumidor medio. Las variaciones del nivel de precios se conocen como *tasa de inflación*, que refleja la tasa de crecimiento o el descenso del nivel de precios de un año con respecto a otro[3] (véase Capítulo 13).

El dilema que se plantea con la inflación radica en que, si bien cuando esta es elevada sus efectos son muy perjudiciales, las medidas que hay que tomar para reducirla generalmente implican contraer la actividad económica y aumentar el desempleo. Por ello, a menudo las autoridades económicas procuran buscar un cierto compromiso entre inflación y desempleo (véase Capítulo 19).

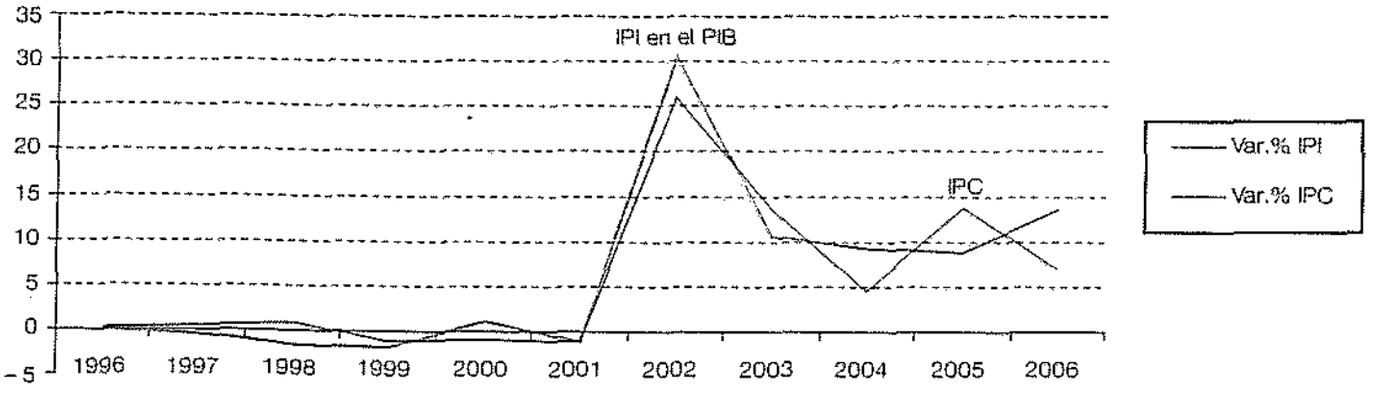
Otros objetivos de la política macroeconómica

Además de los tres objetivos comentados, los responsables de la política económica suelen prestar especial atención a la evolución del *déficit público, déficit exterior* y *tipo de cambio*.

3 La tasa de inflación del año 2006, en términos del IPC, se expresa como sigue:

$$\text{Tasa de inflación} = \frac{IPC_{2006} - IPC_{2005}}{IPC_{2005}} \times 100$$

Cuadro Economía Aplicada I
Argentina: IPC e índice de precios implícitos en el PIB
(Variación % respecto al período anterior)



Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada II
Escenario macroeconómico 2001-2006

Tasas anuales	2001	2002	2003	2004	2005	2006
PIB	–4,41	–10,89	8,84	9,03	9,18	8,46
Demanda global	–5,46	–14,85	10,53	11,32	10,19	9,14
Hogares	–5,74	–14,35	8,17	9,50	8,92	7,68
Consumo público	–2,07	–5,08	1,46	2,72	6,12	5,18
Inversión bruta interna fija	–15,66	–36,45	38,17	34,43	22,68	18,73
Equipo durable de producción	–25,05	–44,21	45,27	52,21	26,48	18,56
Construcción	–11,60	–33,40	34,37	29,40	20,40	18,62
Exportaciones	2,74	3,09	6,00	8,11	13,50	7,41
Importaciones	–13,95	–50,06	37,57	40,12	20,14	15,24
Ahorro del resto del mundo	–60,60	–434,05	13,13	42,68	–21,19	s/d
Ahorro nacional bruto	–1,61	–3,91	24,44	14,71	15,80	s/d
Ahorro interno bruto	–11,93	–37,59	40,19	29,61	15,18	s/d
Empleo (*)	34,50	35,30	39,10	40,40	41,30	41,80
PIB nominal	–5,46	16,33	20,26	19,08	18,83	23,02

(*) Para el período 2001/2002 corresponden a la onda de octubre, y al cuarto trimestre de cada año para el período 2003/2006.

Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

El déficit público

El déficit público, medido como la diferencia entre los gastos públicos y los ingresos públicos, es un indicador del grado de equilibrio o desequilibrio de la actuación del sector público. Según cual sea la cuantía del déficit público, así serán las necesidades de financiación de las administraciones públicas. Cuando este déficit es elevado, también lo serán las necesidades financieras del sector público, lo que presionará al alza las tasas de interés e incidirá negativamente sobre la inversión privada. Por lo tanto, el déficit público es otra variable que preocupa a los responsables de la política económica (véase Capítulo 14).

El desequilibrio exterior

El desequilibrio en las transacciones con el resto del mundo es otra variable clave de la política macroeconómica. Las relaciones de un país con el resto del mundo se reflejan en la balanza de pagos. Esta, al ser un documento contable, siempre está en equilibrio, por ello lo que interesa es el saldo de determinados grupos de transacciones. Así, un déficit en el saldo de la balanza de cuenta corriente –es decir, cuando las importaciones son mayores que las exportaciones (véase Capítulo 17)– implica que el país en cuestión está absorbiendo más recursos de los que produce y el déficit debe compensar el préstamo recibido del resto del mundo.

El tipo de cambio

El *tipo de cambio* expresa el precio en unidades monetarias nacionales de una unidad de una moneda extranjera.

A partir del establecimiento del régimen de convertibilidad en 1991, y hasta diciembre de 2001, la Argentina tuvo un tipo de cambio fijo con relación al dólar a razón de un peso por un dólar. A comienzos de 2002, se pasó a un régimen de flotación sucia, esto es, la cotización se fija según la oferta y la demanda, pero el Banco Central interviene activamente comprando o vendiendo divisas con el fin de morigerar las fluctuaciones.

Conflictos entre objetivos

Un problema frecuente a la hora de llevar a cabo las políticas macroeconómicas son los conflictos o disyuntivas entre los distintos objetivos. De estos dilemas el más conocido –y a menudo el más difícil de resolver– es *la disyuntiva entre el desempleo y la inflación*. Un elevado desempleo y una elevada inflación producen perjuicios económicos y malestar político. El problema radica en que, cuando la producción aumenta a un fuerte ritmo y el desempleo se reduce, la situación tiende a hacer que se eleven los precios y los salarios. Por otro lado, si debido al fuerte crecimiento de la actividad económica las autoridades se ven forzadas a tomar medidas contractivas que frenen las tensiones

Sólo fines educativos - FreeLibros

inflacionarias, el desempleo tenderá a aumentar (véase Capítulo 19).

> La **disyuntiva** o intercambio a corto plazo entre la inflación y el desempleo se denomina curva de Phillips.

Otro dilema se plantea en la instrumentación de la política económica a largo plazo. El aumento de la tasa de crecimiento de la producción a largo plazo suele requerir un aumento de la inversión en capital y conocimientos; y para incrementar la inversión es necesario ahorrar y reducir el consumo actual de bienes tales como ropa, actividades recreativas o viajes.

Para hacer frente a estos dilemas, no hay unanimidad entre los economistas. Así, en cuanto al enfoque que debe adoptarse ante un elevado nivel de desempleo, fuertes tensiones inflacionarias o un estancamiento del crecimiento, las opiniones suelen ser encontradas.

12.3 Los instrumentos de la política macroeconómica

A la vista de los objetivos comentados, los responsables de la política macroeconómica lógicamente estarán interesados en alcanzar un fuerte y sostenido crecimiento de la producción, en reducir la tasa de desempleo lo máximo posible y en mantener el nivel general de precios estable. El problema es qué deben hacer las autoridades para alcanzar dichos objetivos y cuáles son los instrumentos que pueden utilizar.

Un instrumento de política económica es una variable controlada por las autoridades económicas que puede influir en uno o en varios objetivos. Para analizar las características de los instrumentos, vamos a englobarlos en dos grandes categorías: la *política monetaria* y la *política fiscal*. Asimismo, formularemos una serie de comentarios sobre otras políticas que suelen utilizar las autoridades económicas, tales como la política de oferta o la política comercial.

La política monetaria

Los gobiernos suelen recurrir a la política monetaria para tratar de estabilizar la actividad económica y evitar, o al menos paliar, los inconvenientes derivados de los ciclos económicos. Para ello controlan la evolución de la cantidad de dinero, el crédito y, en general, el funcionamiento del sistema financiero.

Mediante el control de la cantidad de dinero, el Banco Central puede influir en las tasas de interés, en la inversión (y, por lo tanto, en el PIB), en el nivel general de precios, en los tipos de cambio (por consiguiente, en las exportaciones netas; véase Capítulo 19), en los precios de las acciones y en los precios de las viviendas.

Así, si la economía está experimentando una fuerte presión alcista sobre los precios, y se lleva a cabo una política monetaria restrictiva, la reducción de la oferta monetaria hará que suban las tasas de interés, se reduzca la inversión y disminuyan el PIB y la inflación. Por el contrario, si la actividad económica ha entrado en una recesión[4], el Banco Central puede aumentar la oferta monetaria y reducir las tasas de interés para reactivar la economía.

La política monetaria, a través del control de la oferta monetaria por parte del Banco Central y su capacidad de incidir sobre las tasas de interés y las condiciones crediticias, afecta el gasto de los sectores de la economía que son sensibles a las tasas de interés, como la inversión empresarial, el consumo y las exportaciones netas. De esta forma, la política monetaria influye tanto en el PIB efectivo como en el potencial, así como en los precios.

La política fiscal

La *política fiscal* se refiere a la utilización del gasto público y de los impuestos para ayudar a determinar la distribución de los recursos entre los bienes privados y los públicos. Incide sobre los ingresos y el consumo de los individuos y ofrece incentivos a la inversión y otras decisiones económicas.

> La **política fiscal** se refiere a las decisiones del Gobierno sobre el nivel del gasto público y los impuestos.

El gasto público incluye dos tipos de gasto: las **compras del Estado**, esto es, el gasto en bienes y servicios, como, por ejemplo, la construcción de carreteras, la compra de ferrocarriles, el pago a los funcionarios, etc., y las **transferencias del Estado**. Éstas aumentan

4 Una recesión tiene lugar cuando la producción real disminuye durante uno o dos años siempre que la diferencia entre la producción efectiva y potencial sea pequeña. Si la producción disminuye durante un largo periodo de tiempo y existe una gran diferencia entre la producción efectiva y la potencial, se dice que la economía está en una depresión (véase Capítulo 22).

Sólo fines educativos - FreeLibros

los ingresos de determinados grupos de individuos, como los jubilados o los desocupados. Al determinar la cuantía y composición del gasto público, se determinan las dimensiones relativas del sector público y del sector privado, esto es, qué parte del PIB se consume colectivamente y no en forma privada. El gasto público es uno de los componentes que integran el nivel global de gasto de la economía y uno de los determinantes del nivel del PIB.

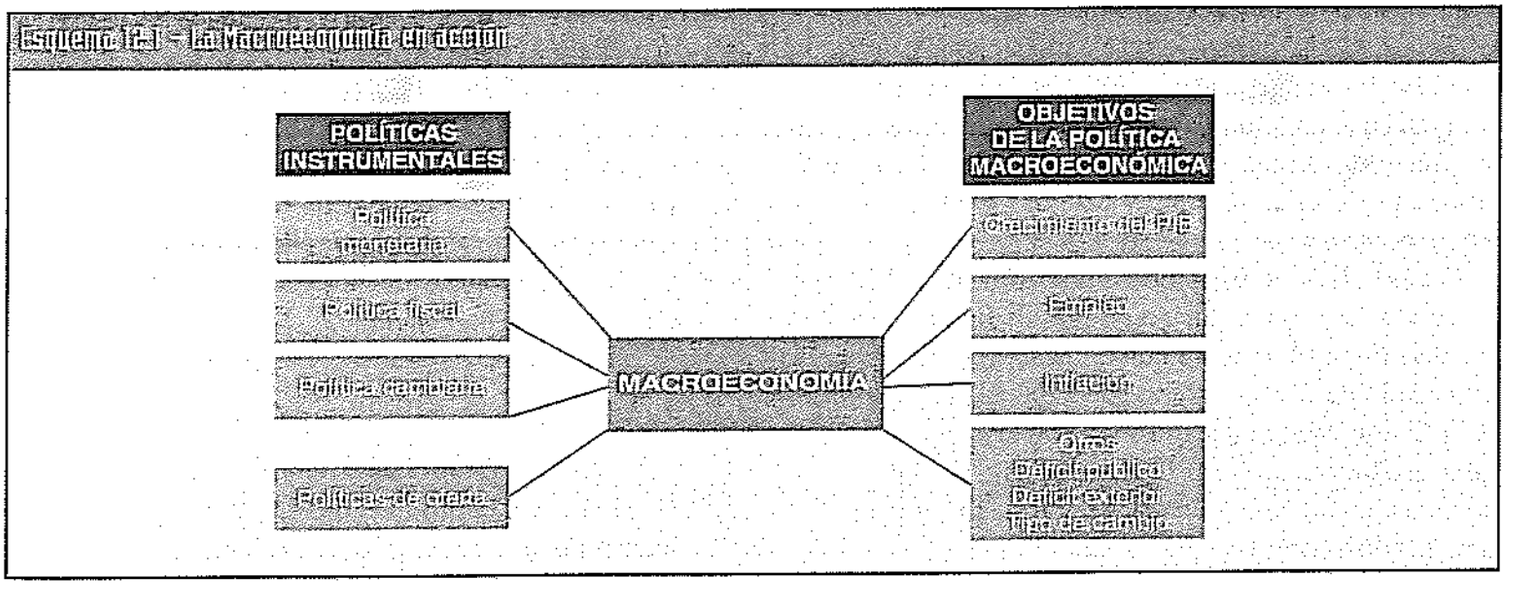
Los **impuestos** constituyen el otro instrumento de la política fiscal (véase apartado 11.2) e inciden en la economía de dos formas. En primer lugar, reduciendo los ingresos de los individuos, lo que influye tanto en la cantidad que estos gastan en bienes y servicios como en la cantidad de ahorro privado. De esta forma, los impuestos, al condicionar el consumo y el ahorro privados, influyen en la producción y en la inversión tanto a corto como a largo plazo. En segundo lugar, los impuestos inciden sobre los precios de los bienes y de los factores de producción y, por lo tanto, afectan los incentivos y la conducta de los individuos. Así, los impuestos sobre los ingresos de las personas físicas influyen sobre los incentivos que éstas tienen para trabajar y para ahorrar. Lo mismo puede decirse en el caso de las empresas: los impuestos sobre los beneficios inciden en sus incentivos para invertir en nuevos bienes de capital. Esto explica por qué los gobiernos interesados en propiciar el crecimiento económico conceden a las empresas deducciones fiscales por inversión.

La política fiscal, a través del gasto público, influye en la magnitud relativa del consumo público frente al consumo privado y, mediante los impuestos, reduce los ingresos e influye en el gasto privado y en el ahorro privado. La política fiscal, debido a su impacto sobre el ahorro, la inversión y los incentivos para trabajar, suele utilizarse para incidir en el crecimiento económico.

Otras políticas macroeconómicas

En párrafos anteriores, al comentar los objetivos de la política macroeconómica, destacamos el equilibrio del sector exterior y el tipo de cambio. Todos los países están cada día más inmersos en la economía mundial y se encuentran ligados a los otros a través del comercio y de los flujos financieros. Los responsables de la política económica vigilan la evolución de las ventas de bienes y servicios al resto del mundo, esto es, las exportaciones, como así también las compras o importaciones. Una variable especialmente relevante es el saldo o diferencia entre el valor de las exportaciones y el valor de las importaciones, que se conoce como **exportaciones netas**. Cuando las exportaciones son mayores que las importaciones, el saldo es positivo y hay un superávit, mientras que si el saldo es negativo, habrá un déficit.

El comercio internacional propicia la eficiencia y, por lo tanto, estimula el crecimiento económico. En los últimos años, la disminución de los costos en sectores como el de las telecomunicaciones y de los transportes ha estimulado el comercio internacional, proceso que los países han recibido favorablemente porque se considera un instrumento para mejorar el nivel de vida.



Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 12.1 El estudio de unos mercados relevantes al equilibrio macroeconómico

Tal como se ha señalado, modelizar en Macroeconomía requiere agregar e introducir supuestos simplificadores. Realizaremos este proceso de simplificación en dos etapas. En la primera, los diversos mercados de la economía se reducirán a cinco tipos distintos y, en la segunda, se reducirán a uno (mediante el esquema de ofertas y demandas agregadas).

Los cinco mercados homogéneos son los siguientes:

- El mercado de bienes reales ya producidos o bienes de capital.
- El mercado de bienes reales de nueva producción.
- El mercado de dinero.
- El mercado de bonos.
- Los mercados de factores de producción variables en el corto plazo, de los cuales el más importante es el mercado de trabajo.

A corto plazo, los cuatro primeros mercados (los dos de bienes reales y los dos de bienes financieros) están en equilibrio conjuntamente sobre la función de demanda agregada. Cada punto de esta supone un equilibrio simultáneo de estos cuatro mercados. A corto plazo, el mercado de trabajo está en equilibrio sobre la función de oferta agregada, aunque puede no existir pleno empleo. Cada punto de la curva de oferta agregada supone un equilibrio en el mercado de trabajo, para un salario nominal y una dotación de capital dados. Si introducimos la hipótesis de competencia perfecta en los mercados de bienes, la curva de oferta agregada vendrá dada por la suma horizontal de las curvas de oferta de las empresas individuales, es decir, coincidirá con la agregación de todas las curvas de costos marginales de las empresas de la economía.

Para avanzar en el proceso de reducción de todos los mercados de la economía a uno solo, en el contexto del esquema oferta-demanda agregadas, supongamos que solo hay dos factores de producción, capital y trabajo, siendo el trabajo el único factor variable a corto plazo, mientras que el capital es variable a largo plazo.

El mercado de bienes de capital (o bienes reales ya producidos en períodos anteriores) es un mercado *stock*. Si suponemos que las empresas pueden ajustar óptimamente su capital vía inversión al nivel deseado en el período t, de hecho estamos sosteniendo que el mercado de bienes de capital existentes al comienzo del período t estaría en equilibrio a finales del período t. De esta forma, a corto plazo podríamos prescindir del análisis del equilibrio en este mercado, siempre que elaboremos una función de demanda de inversión.

Suponiendo que la riqueza financiera real que mantiene un individuo se distribuye entre la demanda de dinero en términos reales y la demanda real de bonos, resultará que, si el mercado de dinero está en equilibrio, también lo estará el de bonos, de forma que podemos analizar el equilibrio de solo uno de los dos mercados. Así podemos centrarnos en el análisis del mercado de dinero y prescindir del mercado de bonos.

De esta forma, los mercados que vamos a analizar a lo largo del texto son solo tres: el mercado de bienes reales de nueva producción (Capítulo 14), el mercado de dinero (Capítulos 15 y 16) y el mercado de trabajo (Capítulo 19).

Del equilibrio conjunto de los dos primeros mercados se deduce la función de demanda agregada, y del equilibrio del mercado de trabajo –con o sin pleno empleo–, se deduce la función de oferta agregada.

Las autoridades económicas se ocupan del sector exterior mediante la política comercial y la gestión financiera internacional. La política comercial, a través de los aranceles, cuotas y otros mecanismos, trata de estimular las exportaciones netas. En la gestión financiera internacional, una variable clave es el tipo de cambio. Generalmente, los países adoptan, como parte de su política monetaria, diferentes sistemas para regular sus mercados de divisas.

Las políticas de tipos de cambio son muy distintas: algunos países optan por dejar que los tipos de cambio se determinen libremente por la oferta y la demanda en el mercado de divisas, como sucede con los integrantes de la Unión Monetaria Europea (UME), mientras que otros establecen un tipo de cambio fijo frente a otras monedas, como ocurrió en la Argentina durante el régimen de convertibilidad (véase Capítulo 18).

Los responsables de la política económica también se preocupan por las condiciones de oferta de la economía. Este tipo de iniciativas se integran en lo que se denomina **políticas de oferta** (véanse Capítulos 19 y 20). Su objetivo es propiciar los incentivos al trabajo y a la producción, así como la incorporación de mejoras tecnológicas que eleven la eficiencia y la productividad del trabajo. Los resultados de las políticas de oferta se concretan en reducciones de la tasa de desempleo, disminuciones de los precios y aumentos en la productividad media del trabajo y en el PIB potencial.

Las **políticas de oferta** propician los incentivos al trabajo y a la producción, así como la incorporación de mejoras tecnológicas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

12.4 El modelo de la oferta agregada y la demanda agregada

En cualquier economía, la producción, el empleo, los precios y el crecimiento económico pueden experimentar grandes oscilaciones debido a la influencia tanto de la política económica como de las perturbaciones externas. Desde una perspectiva macroeconómica, cabe preguntarse por los mecanismos que explican estas fluctuaciones. Así, resulta interesante conocer cómo los cambios en la cantidad de dinero, en los impuestos o en los precios de las materias primas se transmiten a la producción y a los precios al por menor. También es importante saber qué medidas pueden tomar los gobiernos para mejorar los resultados de la economía.

En el Esquema 12.2 se ofrece una visión general de la Macroeconomía: por un lado, se muestran las principales variables mediante las cuales se concretan los resultados de la situación de la economía y, por el otro, se exponen las fuerzas o determinantes macroeconómicos.

Las **variables objetivo** o resultados básicos son los que presentamos en el Esquema 12.2, es decir: el crecimiento del producto nacional, el nivel de precios, el desempleo, el déficit público medido como la diferencia entre los ingresos públicos y los gastos públicos, el desequilibrio exterior y el tipo de cambio.

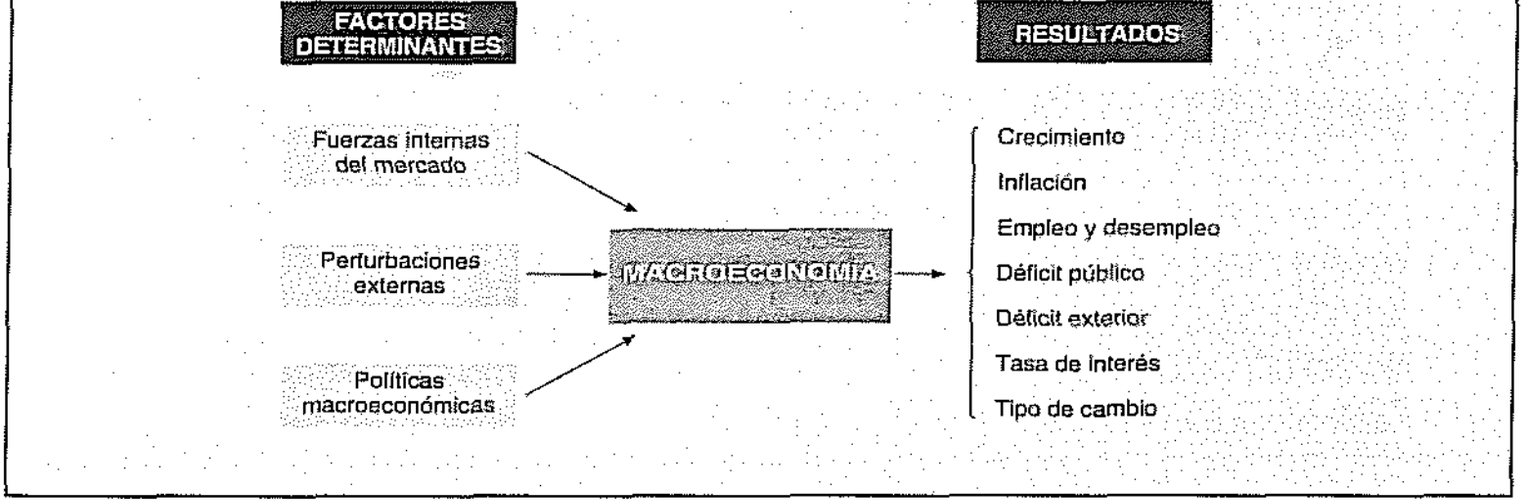
Este grupo de variables (especialmente las tres primeras) sintetiza el funcionamiento de la economía y, en consecuencia, define el **bienestar económico**. Los habitantes de un determinado país miden su bienestar económico en función del volumen de producción obtenido, de su crecimiento, del número de puestos de trabajo creados y de la estabilidad de los precios. Lógicamente, toda economía también pretenderá mantener cierto equilibrio en sus finanzas públicas y en sus relaciones comerciales y financieras con el resto del mundo. Por estas razones, puede afirmarse que los resultados de la economía se evalúan de acuerdo con la evolución seguida por las variables contenidas en el Esquema 12.2.

> Las **variables objetivo** (crecimiento del producto nacional, empleo, inflación, etc.) definen el bienestar económico.

En este esquema también se muestra una visión global de las distintas *fuerzas que determinan* o afectan los resultados macroeconómicos. Estas fuerzas se enmarcan en tres categorías:

- Las *fuerzas internas del mercado*: el crecimiento de la población, la inversión, el gasto, la innovación tecnológica.
- Las *perturbaciones externas*: las guerras, las condiciones climáticas, los desastres naturales, las perturbaciones del comercio.
- Las *acciones de política económica*: los cambios en los impuestos, el gasto público, la cantidad de dinero, el control del tipo de cambio...

Esquema 12.2 – El funcionamiento de la economía



Sólo fines educativos - FreeLibros

12.4.1 La demanda agregada

La actividad económica global viene definida por una serie de variables que determinan el nivel de precios, el nivel de producción y el empleo. Estas variables se pueden agrupar en dos grandes categorías: unas que afectan la demanda agregada y otras que inciden sobre la oferta agregada.

Como se señala en el Esquema 12.3, hay dos tipos de variables que inciden en la demanda agregada: unas lo hacen directamente, las *variables no financieras* (como el consumo, la inversión, el gasto público y las exportaciones netas), y otras, indirectamente, las *variables financieras* (como el dinero y otros activos financieros; por ejemplo, alteraciones en la cantidad de dinero incidirán en la tasa de interés y, consecuentemente, en el deseo de gasto de los individuos). (Véase Capítulo 16).

Los componentes de la demanda agregada incluyen los *bienes de consumo* que compran los consumidores (tales como los alimentos, la ropa, los automóviles), los *bienes de capital* (como las fábricas, el equipo y la maquinaria que compran las empresas), los **bienes que compra el Estado** (como los trenes, las computadoras y los muebles) y las *exportaciones netas* (esto es, las exportaciones menos las importaciones). El volumen total de compras depende de los precios a los que se ofertan los bienes, de factores exógenos (como las guerras, el clima, los fenómenos naturales) y de las políticas macroeconómicas del Gobierno (véase apartado 13.2).

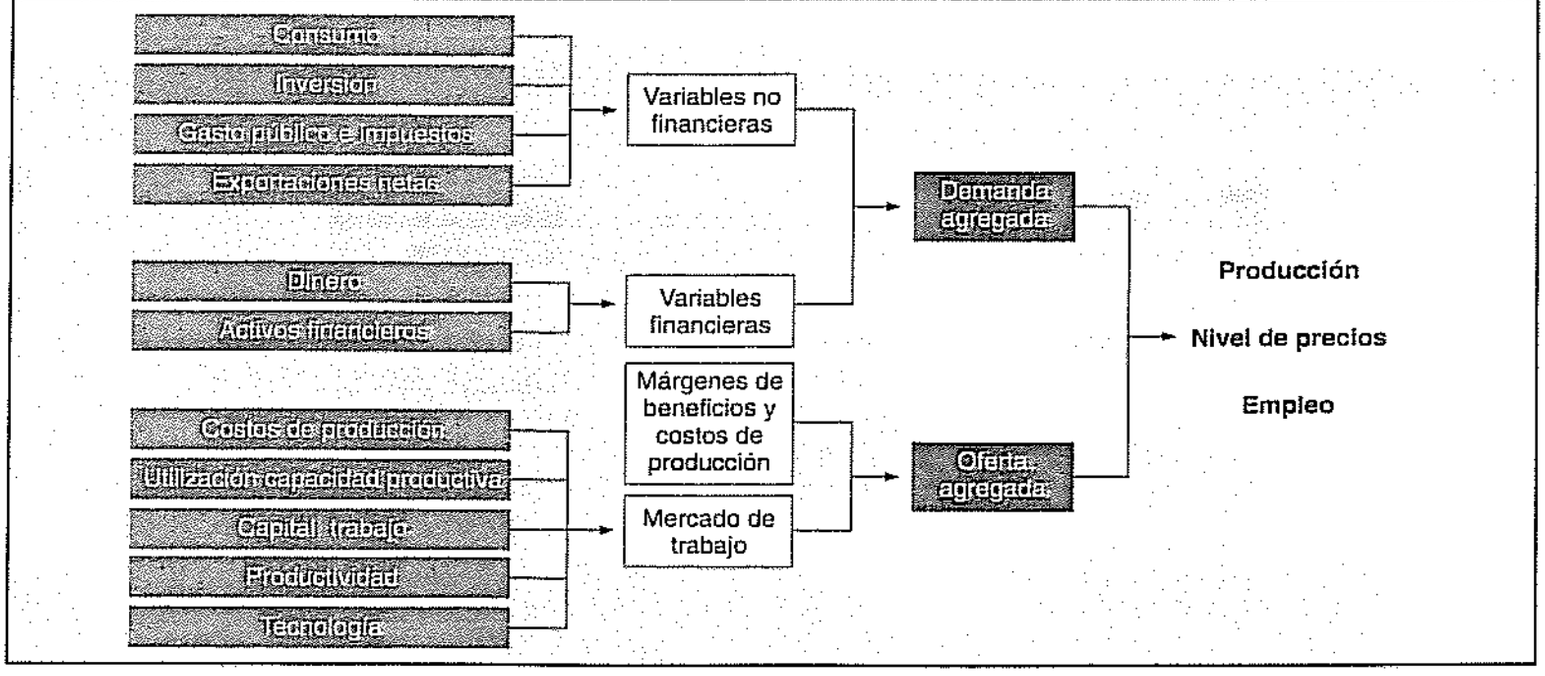
La **demanda agregada** se refiere a la cantidad total que están dispuestos a gastar los diferentes sectores de la economía durante un período de tiempo. Los componentes de la demanda agregada son el consumo (C), la inversión (I), el gasto público (G) y las exportaciones netas (NX).

La curva de demanda agregada

En la Figura 12.2 se muestra la curva de demanda agregada (DA) de la economía. En el eje de ordenadas se representa el nivel general de precios (P), y en el de abscisas, la producción total de la economía, esto es, el PIB real. **La curva de demanda agregada** *(DA)* representa lo que comprarían todos los agentes de la economía, es decir, los consumidores, las empresas, el sector público y el sector exterior, en los diferentes niveles agregados de precios, manteniéndose constantes los demás factores que afectan la demanda agregada. La curva de demanda agregada tiene pendiente negativa, pues al bajar los precios la cantidad demandada por los agentes será mayor.

La **curva de demanda agregada** muestra la relación entre el nivel general de precios y el gasto agregado de la economía.

Esquema 12.3 - Las interrelaciones macroeconómicas: la demanda y la oferta agregadas



Sólo fines educativos - FreeLibros

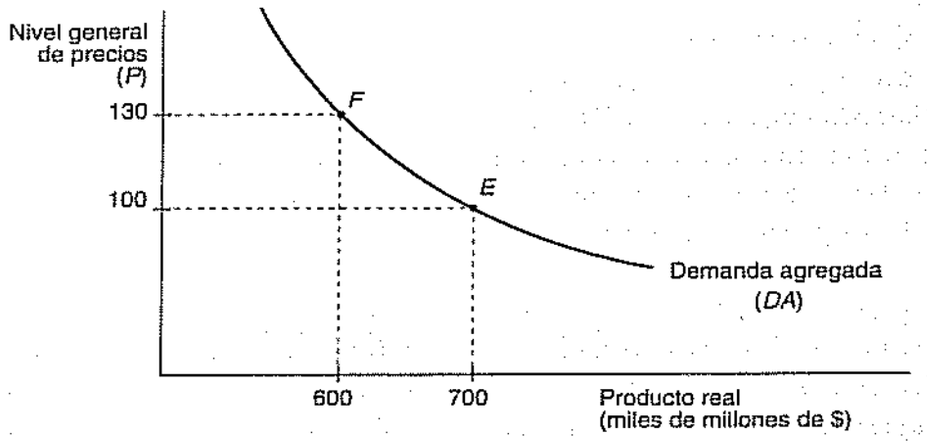


Figura 12.2 – La curva de demanda agregada.

Cada punto de la curva indica, para cada nivel de precios, el nivel de producción-gasto de equilibrio.

Nota complementaria 12.2 – La curva de demanda agregada: conjunto de puntos de equilibrio producción-gasto para cada nivel de precios

Aunque la curva de *DA* recibe ese nombre porque se parece a la curva de demanda de un producto concreto, en realidad es diferente de cualquier otra curva que se ha presentado en este libro. En los demás casos, las curvas reflejan relaciones de comportamiento; por ejemplo, la curva de demanda de helado muestra cómo afecta un cambio en el precio del helado el comportamiento de los consumidores de ese bien. En el caso de la curva de *DA*, lo que se refleja es un equilibrio a corto plazo en la economía por el lado del gasto. Así, el punto *E* de la Figura 12.2 nos dice que cuando el nivel de precios es 100, el PIB de equilibrio es igual a 700 miles de millones de pesos y, a su vez, que cuando el nivel de precios es P = 100, el gasto (condicionado por los diversos factores que, como se señaló en el Esquema 12.3, inciden en la demanda agregada) y la producción son iguales. En este ejemplo: 700 miles de millones de pesos.

La curva de *DA* puede definirse de un modo más riguroso como la curva de "producción y gasto de equilibrio para cada nivel general de precios". En otras palabras, la curva de *DA* nos dice cuál es el PIB real de equilibrio (para el cual el gasto total es igual a la producción total), para cada nivel general de precios. Así, pues, el gasto total es solo una parte de la historia que describe la curva de *DA*; la otra es la condición de que el gasto total sea igual a la producción total.

En la curva de *DA*, las variaciones del nivel general de precios originan alteraciones en el gasto agregado y en la producción de equilibrio. Así, el sentido de la relación causal es desde los precios hacia la producción.

12.4.2 La oferta agregada

La oferta agregada (véase Esquema 12.3) está relacionada con factores tales como los márgenes de beneficios y los costos de producción, la utilización de la capacidad productiva, la cantidad y calidad de los factores productivos empleados, la productividad y la tecnología. En cierto modo, este conjunto de factores puede dividirse en dos bloques; uno formado por los márgenes de beneficios y los costos de producción, y otro, por los mercados de factores, fundamentalmente el mercado de trabajo. En cualquier caso, la cantidad de bienes y servicios ofrecidos o producidos por las empresas está estrechamente relacionada con los precios.

Los costos y el nivel general de precios

La oferta agregada analiza las variaciones de la producción que inciden en el nivel de precios. Para estudiar esta incidencia, es necesario analizar la relación entre el nivel general de precios y los costos.

El nivel general de precios de la economía tiene su base en el comportamiento de fijación de precios de millones de empresas individuales. Aunque en un año concreto algunas empresas elevan sus precios y otras los reducen, podemos suponer que todas las empresas se ven afectadas por el mismo tipo de acontecimientos macroeconómicos, lo cual hará que los precios aumenten o disminuyan en toda la economía. Estos cambios del nivel general de precios son los que nos interesan en Macroeconomía.

Sólo fines educativos - FreeLibros

En este sentido, cabe destacar que **el nivel general de precios aumenta a corto plazo cuando se produce un incremento generalizado de los costos unitarios** en la economía (véase Nota Complementaria 12.3).

Desde la perspectiva de la oferta agregada, el interés se centra en analizar el efecto de las variaciones de la producción total en los costos y, por lo tanto, en el nivel general de precios. *¿Por qué una variación en la producción debe afectar los costos unitarios y el nivel general de precios?* En primer lugar, porque a medida que aumenta la producción las empresas tendrán que contratar más trabajadores (algunos de ellos, sin experiencia) y utilizar más equipos y maquinaria (menos adecuados para su actividad). En consecuencia, se incrementará el número de factores productivos utilizados por unidad de producto. Por ejemplo, si ante el éxito obtenido, el gerente de una empresa decide ampliar sus instalaciones, es probable que éstas no reúnan las mismas condiciones que las instalaciones originales. Por lo tanto, incluso si los precios de los factores permanecen constantes, los costos unitarios aumentarán al incrementarse la producción, idea que se analiza en los Capítulos 5 y 6.

En segundo lugar, los precios de los factores productivos –excepto el trabajo– aumentarán. Esto será especialmente cierto en el caso de los factores productivos como la tierra y los recursos naturales, que, a corto plazo, están disponibles en cantidades limitadas. Piénsese en una zona comercial que se ha puesto recientemente de moda. El precio del suelo se incrementará rápidamente conforme la actividad crezca en ese lugar. Como resultado, los precios de los bienes finales ofertados por las empresas que actúan en la zona se incrementarán.

En tercer lugar, los salarios nominales aumentarán. Al incrementarse la producción, se reducirá el número de trabajadores desocupados que buscan un puesto de trabajo, de forma que la competencia de las empresas por trabajadores cada vez más escasos hará que los salarios nominales aumenten. Al aumentar los salarios nominales, los costos unitarios se incrementarán y **el nivel general de precios subirá**[5].

> Un **incremento de la producción real** provoca un incremento de los costos unitarios y, consecuentemente, un aumento del nivel general de precios.

5 De estas tres razones que explican cómo un aumento de la producción hace que se incrementen los precios, la tercera (las variaciones de los salarios nominales) es la que tiene lugar con menos rapidez. La existencia de convenios colectivos de una vigencia mínima de un año, la revisión anual de los salarios de los empleados del sector público, el establecimiento del salario mínimo o la costumbre de muchas empresas de tratar de mantener salarios estables hasta no tener garantías de cambios permanentes en la demanda, son hechos que contribuyen a que los cambios en los precios sean relativamente más lentos.

Nota Complementaria 12.3 – La fijación de precios en una empresa según un margen sobre los costos

Veamos cómo afectan los acontecimientos macroeconómicos al nivel general de precios. Supongamos que las empresas fijan los precios de sus productos cobrando un margen porcentual o un *mark-up* sobre su costo unitario o medio. Por ejemplo, si a una empresa que vende postales en una zona turística cada postal le cuesta, en promedio, 1 peso, y a ese costo le añade un margen porcentual del 20%, cobrará

$$\$1 + (0{,}2 \times \$1) = \$1{,}20 \text{ por postal}$$

Cuando una empresa fija sus precios cobrando un margen porcentual o *mark-up*, añade dicho margen a su costo unitario.

El margen porcentual dependerá, en cada sector, del grado de competencia. Cuando hay mucha competencia, como es el caso de la empresa de venta de postales (o entre los establecimientos de comida rápida), el margen será relativamente pequeño. En sectores como el de automóviles de alquiler o el de las compañías aéreas, la competencia es menor y los márgenes serán más elevados. Desde un punto de vista macroeconómico, no es relevante cómo difieren los márgenes entre los distintos sectores, sino cuál es el margen porcentual medio de la economía y, sobre todo, el hecho de que este margen se mantenga relativamente estable.

El margen porcentual medio de la economía viene determinado por las condiciones de competencia en la economía. Dado que éstas cambian muy lentamente, el margen porcentual medio suele ser bastante estable entre un año y otro.

No obstante, el hecho de que el margen porcentual medio de una economía se mantenga estable de un año a otro no quiere decir que el nivel general de precios también se mantenga, ya que los costos unitarios pueden cambiar. Por ejemplo, si el margen de la tienda de postales sigue siendo del 20%, pero el costo unitario de una postal sube de 1 peso a 2 pesos, el precio de una postal aumentará a $\$2 + (0{,}2 \times \$2) = \$2{,}40$. Generalizando este hecho para el conjunto de la economía, resultará que el nivel general de precios aumentará cuando se produzca un incremento generalizado de los costos unitarios.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La derivación de la curva de oferta agregada

Supongamos que, en un sistema de coordenadas, el eje de ordenadas indica el nivel general de precios y el de abscisas, la cantidad de producción total. En dicho sistema, una economía parte del punto *E* (Figura 12.3), donde la producción es de 700.000 millones de pesos y el nivel general de precios es 100. Si suponemos que la producción aumenta hasta 730.000 millones de pesos, el incremento de los costos unitarios –por las razones mencionadas– hará que el nivel general de precios se incremente hasta 125 (punto *C* en la Figura 12.3). Si la producción se redujese hasta llegar a 600.000 millones de pesos, el nivel general de precios disminuiría, pasando a 80 (punto *D* en la Figura 12.3). Por lo tanto, cada vez que se altera el nivel de producción, se producirá, a corto plazo, un nuevo nivel general de precios, lo cual se corresponde con un nuevo punto en el gráfico. La unión de todos estos puntos genera la curva de *OA* de la economía.

La **curva de OA** indica el nivel general de precios a corto plazo para cada nivel de producción. Al igual que la curva de oferta de mercado que se analizó en el Capítulo 6, la curva de *OA* tiene pendiente positiva.

> La **curva de oferta agregada** (*OA*) indica el nivel general de precios acorde con los costos unitarios de las empresas y sus márgenes porcentuales para cualquier nivel de producción a corto plazo.

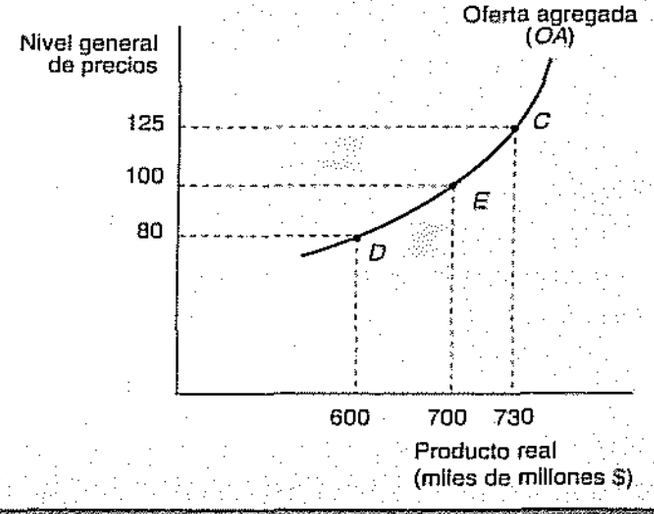


Figura 12.3 – La curva de oferta agregada (*OA*)

La curva de *OA* indica el nivel general de precios acorde con los costos unitarios y los márgenes empresariales, para cualquier nivel de producción.

Con relación a la forma de la curva de oferta agregada, cabe señalar que, a medida que la producción se acerca al nivel de **plena utilización de la capacidad productiva o renta potencial** (y_p), es de esperar que la pendiente de la curva de oferta agregada se haga más pronunciada, ya que en estas circunstancias sería muy difícil aumentar la producción sin ocasionar incrementos muy significativos en los costos (Figura 12.4).

> El **producto potencial** o **renta de pleno empleo** es el que se alcanza cuando todos los recursos productivos están empleados.

12.4.3 El equilibrio macroeconómico

En términos gráficos, el equilibrio macroeconómico –esto es, el PIB real y el nivel general de precios que satisfacen a los demandantes y a los vendedores– se encuentra en el punto de intersección de las curvas de oferta y demanda agregadas, que es el punto *E* (Figura 12.4). En este punto se alcanza un nivel general de precios en el que las empresas están dispuestas a producir y a vender lo que los consumidores y otros demandantes están dispuestos a comprar. Únicamente en el punto *E* se alcanza el equilibrio.

> El **equilibrio macroeconómico** es aquella combinación del PIB real y del nivel general de precios que es coherente con los costos unitarios de las empresas, y el gasto y la producción están en equilibrio.

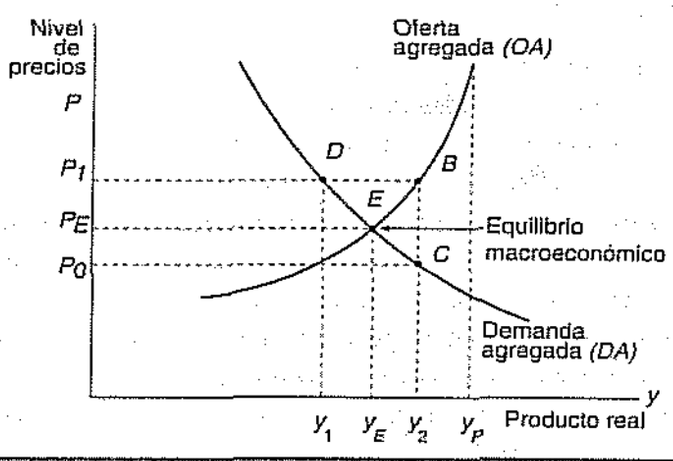


Figura 12.4 – La oferta y la demanda agregadas

La intersección de las curvas de oferta y demanda agregadas determina el PIB real del equilibrio y el nivel general de precios, esto es, el equilibrio macroeconómico

Sólo fines educativos - FreeLibros

Para comprobar que solo el punto *E* representa la situación de equilibrio de la economía, hagamos un razonamiento en dos etapas. En primer lugar, la economía tiene que encontrarse en algún punto sobre la curva de *DA*. De lo contrario, el PIB no estará en su valor de equilibrio. Por ejemplo, si la economía se encontrara en el punto B (que se halla a la derecha de la curva de *DA*), el PIB real sería superior a su valor de equilibrio. Según la curva de *DA*, para un nivel de precios de P_1, la producción de equilibrio sería y_1. Así, pues, en el punto *B*, el PIB real sería superior a su valor de equilibrio, de modo que el punto *B* no puede representar la situación de equilibrio de la economía.

En segundo lugar, el equilibrio a corto plazo exige que la economía esté sobre su curva de *OA*. En caso contrario, las empresas no estarían cobrando los precios que determinan sus costos unitarios. Por ejemplo, el punto *C* está por debajo de la curva de *OA*; pero la curva de *OA* nos dice que si la producción es y_2 –determinada en función de los costos unitarios–, el nivel general de precios debería ser igual a P_1 y no menor. En otras palabras, el punto *C* es demasiado bajo para que se produzca el equilibrio.

Razonando de forma similar, resulta que, a no ser que la economía se encuentre sobre las dos curvas, no se habrá alcanzado la situación de equilibrio de la economía, lo cual solo ocurre en el punto *E*. Por lo tanto, la situación de equilibrio solo se alcanza en el punto *E*.

12.5 La evolución reciente de la economía argentina y las curvas de oferta y demanda agregadas

La capacidad explicativa del modelo de la oferta y demanda agregadas para ofrecer una visión sintética de la economía no es en absoluto despreciable. Los economistas suelen interpretar numerosos acontecimientos económicos del presente y del pasado en términos de su incidencia en la oferta y/o demanda agregada para explicar así su incidencia sobre la economía general. Por ello incluimos en este apartado unas reflexiones sobre la historia reciente de la economía argentina, que nos permite enfrentar el modelo analítico que utilizan los economistas con los hechos más relevantes de nuestro pasado económico.

A partir de la crisis mundial de 1930, la economía argentina inició un proceso de *desarrollo autárquico* que se acentuó durante la Segunda Guerra Mundial. Dicho proceso tomó como punto de partida una política de rápida industrialización basada en la sustitución de importaciones.

Los aumentos salariales, así como otros beneficios sociales otorgados a partir de mediados de la década de 1940, generaron un fuerte incremento en el consumo, lo cual se reflejó en un desplazamiento de la demanda agregada hacia la derecha (Figura 12.5).

Sin embargo, la Argentina contaba con un mercado doméstico relativamente pequeño, por lo cual la expansión basada en este mercado pronto encontró un techo. El comercio exterior, por su parte, comenzó a evidenciar un déficit persistente, que, sistemáticamente, fue presionando sobre las reservas de divisas.

Los diferentes intentos de resolver estos problemas no tuvieron éxito. A comienzos de la década de 1970, en el marco de una complicada situación política, la Argentina sufrió el impacto de la crisis mundial del petróleo.

La crisis económica de la década de 1970

A fines de 1973, la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) decidió elevar drásticamente los precios del **petróleo**. De enero de 1973 a enero de 1974, el precio del barril de petróleo subió casi un 500%.

Al igual que para la mayoría de los países, ello implicó en la Argentina un fuerte aumento de costos de producción, dado que el petróleo es un insumo utilizado directa o indirectamente en la mayoría de las actividades productivas. En términos de las curvas de oferta y

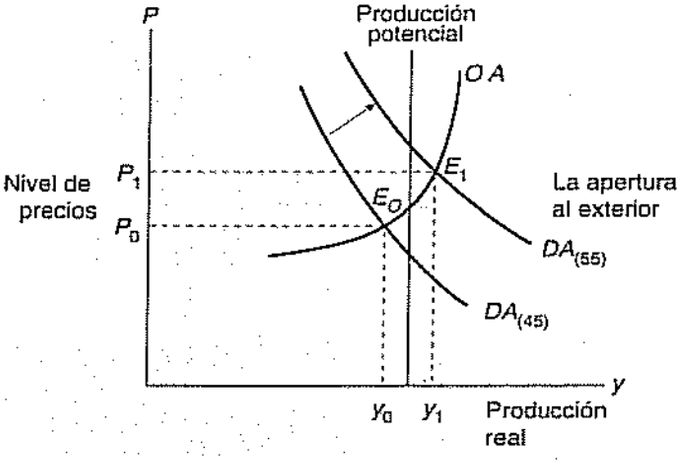


Figura 12.5 – Desplazamiento de la demanda agregada hacia la derecha

El aumento del consumo desplazó la curva de demanda agregada hacia la derecha, haciendo que aumentaran la producción y los precios.

Sólo fines educativos - FreeLibros

demanda agregadas, el marcado aumento de los precios del petróleo, esto es, una **perturbación negativa por el lado de la oferta**, originó un desplazamiento de la oferta agregada hacia la izquierda (Figura 12.6), desde $OA_{(74)}$ a $OA_{(80)}$, y un desplazamiento del equilibrio macroeconómico de E_0 a E_1. La producción total se redujo de y_0 a y_1, mientras que el nivel de precios subió de P a P'.

Este doble empeoramiento de la economía, es decir, la reducción del PIB y el aumento de la inflación, se conoce como **estanflación**, esto es, un estancamiento combinado con un aumento de las presiones inflacionarias.

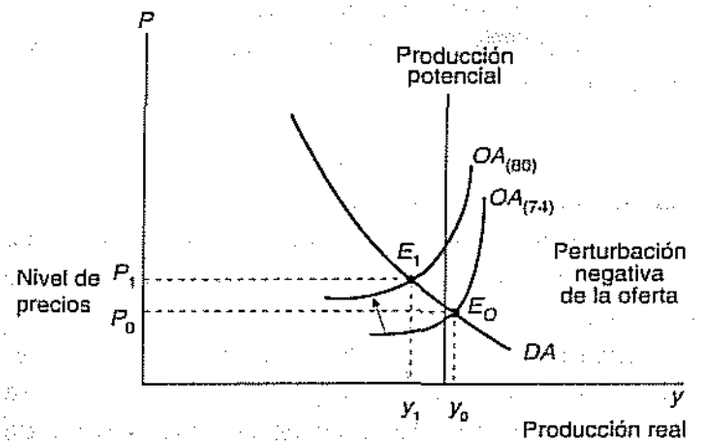


Figura 12.6 – Una perturbación de la oferta

El aumento de los costos del petróleo originó un desplazamiento hacia la izquierda de la curva de oferta agregada: se redujo la producción y se incrementaron los precios.

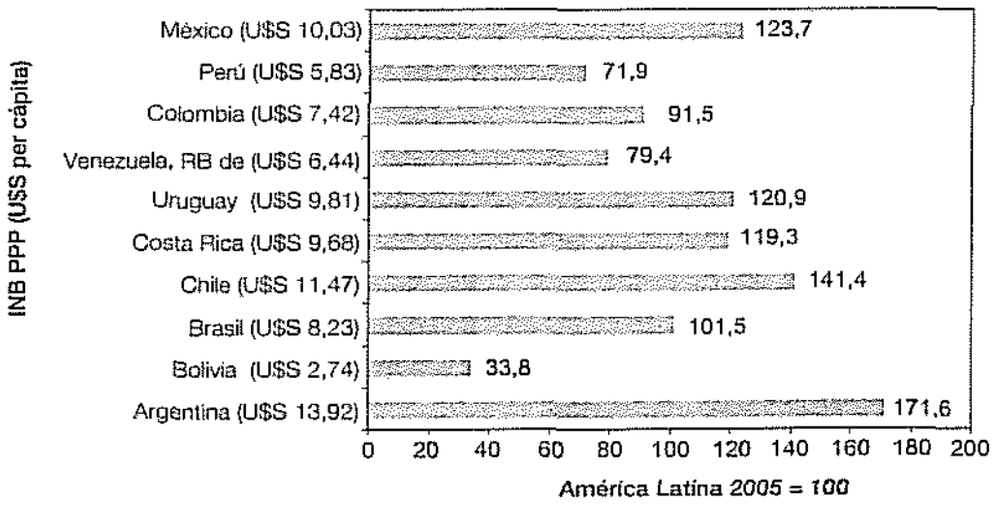
> Una **perturbación de oferta** es un cambio repentino de las condiciones de costos de productividad que desplaza acusadamente la oferta agregada. Las perturbaciones de la oferta originan una suba de los precios, seguida de una reducción de la producción y de un aumento del desempleo, esto es, se deterioran todos los grandes objetivos de las políticas macroeconómicas.

La década de los noventa

Tras los procesos de hiperinflación de fines de los ochenta, el objetivo macroeconómico fundamental fue la lucha contra la inflación como condición para sentar las bases de un posterior crecimiento sostenido de la producción y del empleo. La Ley de Convertibilidad fue la principal herramienta para ello en la medida en que garantizaba la estabilidad del tipo de cambio y aseguraba el control del crecimiento de la oferta monetaria –ligado al crecimiento del *stock* de reservas del Banco Central–. Paralelamente, se tomaron medidas para reducir el déficit público. Además, se llevó a cabo una drástica apertura de la economía mediante una marcada reducción de los aranceles sobre las importaciones.

Cuadro Economía Aplicada III

Ingreso por habitante [U$S per cápita] - Paridad de poder de compra [PPP]*



Fuente: Informe sobre el Desarrollo Mundial 2007, Banco Mundial.

* Nota: el Ingreso Nacional Bruto (INB) PPP es el INB convertido a dólares internacionales utilizando factores de conversión de paridad de poder de compra. Así, un dólar internacional tiene el mismo poder de compra sobre el INB interno que tiene el dólar de EE. UU. sobre el INB de este país.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Este conjunto de medidas dio por resultado una expansión de la actividad económica, que se vio interrumpida por la crisis desatada a raíz de la devaluación del peso mexicano, lo que se conoce como la crisis del "efecto tequila".

En términos del análisis de la oferta y demanda agregadas, lo ocurrido a la economía argentina durante el período 1990-1994 puede explicarse como sigue: la estabilidad de precios originó un fuerte aumento del gasto agregado, provocando un desplazamiento de la curva de demanda agregada de DA_{90} a DA_{94} (Figura 12.7). Al mismo tiempo, la apertura de la economía desplazó hacia la derecha la oferta agregada, fundamentalmente su componente importado. Este desplazamiento de la demanda y oferta agregadas originó un aumento de la producción de equilibrio y, en menor medida, de los precios. Obsérvese que el aumento de precios hubiera sido mayor –y el aumento en la cantidad de bienes disponibles, menor– de no haber ocurrido la expansión de la oferta agregada (intersección de DA_{94} con OA_{90}).

Del "efecto tequila" al *default* de la deuda

El proceso arriba descripto se vio abruptamente interrumpido por el proceso de retiro masivo de capitales de los países emergentes que se desató a partir de la devaluación del peso mexicano en diciembre de 1994.

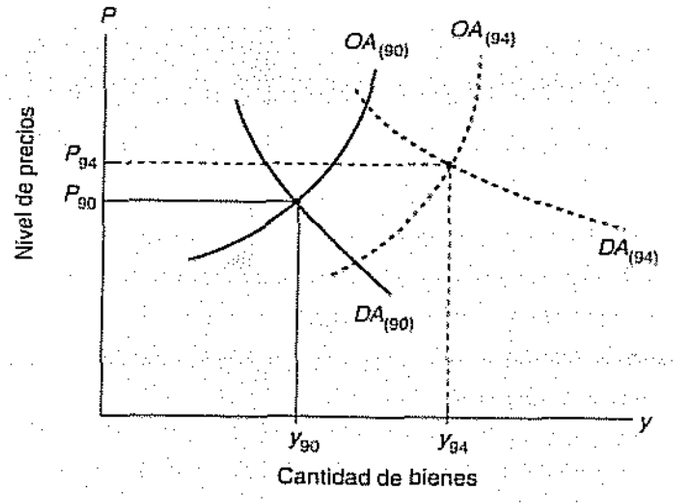


Figura 12.7 – La estabilidad de precios y la apertura de la economía determinan los resultados económicos

Los flujos de capitales externos desplazaron la demanda agregada hacia la derecha. El aumento de importaciones incrementó la oferta agregada.

El temor a que el peso argentino siguiera los pasos del signo monetario mexicano desató una fuerte fuga de capitales también en nuestro país. El Banco Central debió atender con sus reservas de divisas la demanda de dólares por parte de quienes optaban por retirar sus fondos del país o, simplemente, resguardar sus ahorros en forma de dólares en lugar de pesos. Cada dólar entregado por el Banco Central implicó el retiro de circulación de un peso con el cual se compraba dicho dólar. La violenta caída en la circulación monetaria elevó las tasas de interés. Se contrajo la demanda agregada, lo que hizo caer fuertemente el PIB y el nivel de empleo.

Las sucesivas crisis del sudeste asiático (en 1997-1998), de Rusia (en 1998) y de Brasil (en 1999) sometieron a la economía argentina a tensiones de menor dimensión pero de iguales características a las experimentadas tras la crisis mexicana.

A partir de 1998 la economía experimentó una recesión, que luego se agudizaría con la crisis de 2001/2002.

En términos del análisis de la oferta y demanda agregadas, lo ocurrido entre 1998 y 2001 puede explicarse como una caída en el gasto agregado, que provocó un desplazamiento de la curva de demanda agregada en la dirección opuesta a la indicada en la Figura 12.5. Ello originó una fuerte caída de la producción y *deflación*.

> Se denomina **deflación** a una caída generalizada en los precios de la economía.

Finalmente, a mediados de 2001, las crecientes dudas acerca de la capacidad de la economía argentina para hacer frente a su cada vez mayor deuda externa, llevaron al cierre de los mercados para los bonos de la deuda argentina. El Gobierno, imposibilitado de seguir emitiendo deuda para cumplir con los vencimientos, optó por declarar el *default* de la deuda pública.

> Se denomina **default** a la falta de pago de una deuda en los términos acordados entre deudor y acreedor.

Junto con la suspensión de los pagos de la deuda, la Argentina abandonó el régimen de convertibilidad. El dólar dejó de cotizarse a 1 peso y, luego de llegar a 4 pesos, se estabilizó en alrededor de 3 pesos por unidad.

El cambio de paridad encareció significativamente las importaciones. Esto hizo rentable la fabricación en

Sólo fines educativos - FreeLibros

el país de productos que solían importarse y también dio impulso a las exportaciones. El saldo de la balanza comercial, que había sido de 1.061 millones de dólares en 2000, trepó a 11.322 millones de la misma moneda en 2005.

Del *default* al crecimiento

Tras el *default*, la Argentina procedió a reestructurar la deuda pública. Esta reestructuración, instrumentada a comienzos de 2005, implicó una quita del 55% al canjearse bonos por valor de 78.000 millones de dólares por nuevos títulos, por un valor nominal de 35.000 millones. El plazo promedio se extendió y pasó de 8 años en la deuda original a 14 años en la deuda nueva. Hubo acreedores –cuyas acreencias totalizan 24.000 millones de dólares– que rechazaron la propuesta del gobierno argentino y, por lo tanto, no ingresaron en el canje.

Luego de una profunda recesión, a mediados de 2002 la economía empezó a recuperarse. El PIB creció un 8,8% en 2003, un 9% en 2004 y un 9,1% en 2005. El desempleo –que había alcanzado el 21,5% a comienzos de 2002– cayó a 8,5% a mediados de 2007. A su vez, el total de hogares por debajo de la línea de pobreza descendió a 19,2% a mediados de 2007, tras haber superado el 50% en 2002.

Sólo fines educativos - FreeLibros

RESUMEN

- La **Microeconomía** estudia cómo los hogares y las empresas toman sus decisiones e interactúan en los mercados.
- La **Macroeconomía** estudia el 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.
- La **política macroeconómica** está definida por las medidas gubernamentales destinadas a influir en la marcha de la economía en su conjunto. Los objetivos clave de la política económica suelen ser la producción, el empleo y la estabilidad de los precios.
- El PIB potencial es el máximo nivel de producción que puede alcanzar la economía manteniendo estables los precios.
- La **tasa de desempleo** o de desocupación es el cociente entre el número de personas desempleadas y el de activos (ocupados o buscando empleo), expresado como porcentaje.
- La **inflación** es el crecimiento generalizado y continuo de los precios de los bienes y servicios de una economía.
- La política monetaria, a través del control de la oferta monetaria por parte del Banco Central y de su capacidad de incidir sobre las tasas de interés y las condiciones crediticias, afecta al gasto de los sectores de la economía que son sensibles a las tasas de interés, como la inversión empresarial y las exportaciones netas. De esta forma, la política monetaria influye tanto en el PIB efectivo como en el potencial, así como en los precios.
- En toda economía los resultados básicos, medidos fundamentalmente en términos del **crecimiento del PIB**, la **inflación** y el **empleo**, se pueden expresar en función de las fuerzas internas del mercado, las perturbaciones externas y las políticas macroeconómicas, y pueden ilustrarse mediante el modelo de la oferta y la demanda agregadas.
- La **demanda agregada** es la cantidad total que los diferentes sectores están dispuestos a gastar en un período determinado. Sus componentes son el consumo privado, el gasto público, la inversión y las exportaciones netas.
- La **curva de demanda agregada** muestra la relación entre el nivel general de precios y el gasto agregado de la economía.
- La **curva de oferta agregada** refleja la relación existente entre el nivel de precios y la cantidad total que las empresas están dispuestas a ofrecer.
- Un **equilibrio macroeconómico** es una combinación de la cantidad y el precio globales con los que ni los compradores ni los vendedores desean alterar sus compras, ventas o precios.
- Una **perturbación de oferta** es un cambio repentino de las condiciones de costos de productividad que desplaza acusadamente la oferta agregada. Las perturbaciones de la oferta originan una suba de los precios, seguida de una reducción de la producción y de un aumento del desempleo; esto es, se deterioran todos los grandes objetivos de las políticas macroeconómicas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CONCEPTOS BÁSICOS

- Microeconomía.
- Macroeconomía.
- Política macroeconómica.
- Ciclos económicos.
- Crecimiento económico.
- Función de producción agregada.
- Deflactor del PIB.
- PIB potencial.
- Tasa de desempleo.
- Variables *stock* y variables flujo.
- Índice de precios al consumidor (IPC).
- Inflación.
- Tasa de inflación.
- Déficit público.
- Saldo de la balanza de cuenta corriente.
- Tipo de cambio.
- Recesión.
- Política monetaria.
- Depresión.
- Política fiscal.
- Política comercial.
- Demanda agregada.
- Oferta agregada.
- Equilibrio macroeconómico.
- Perturbación de oferta.
- *Default*.
- Deflación.

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Cuál es la diferencia fundamental entre la Macroeconomía y la Microeconomía?
2. Señale los tipos de variables macroeconómicas que existen y dé algún ejemplo de cada uno de ellos.
3. ¿Por qué es importante considerar el tiempo como factor que interviene en las cuestiones macroeconómicas?
4. Explique brevemente los objetivos principales de la política económica y la relación entre ellos.
5. ¿Cuál es la diferencia fundamental entre objetivos e instrumentos de la política económica?
6. ¿Cuál es la diferencia entre el PIB potencial y el PIB real?
7. Señale los principales argumentos en favor de la estabilidad económica.
8. Resuma los principales dilemas a los que se enfrentan los responsables de la política económica de un país.

Sólo fines educativos - FreeLibros

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. Señale cuáles de los temas siguientes tienen un contenido macroeconómico:
   a) El precio del petróleo.
   b) El descenso del desempleo.
   c) El crecimiento en la producción de teléfonos celulares.
   d) La baja en la cotización del peso con respecto al dólar.
   e) La suba de la tasa de interés.

2. Señale cuáles de las siguientes variables considera del tipo flujo:
   a) El descenso del desempleo.
   b) La población activa.
   c) La cantidad de divisas del Banco Central.
   d) El número de automóviles vendidos.
   e) La cantidad de turistas que nos visita en un año.

3. Si dos países cuentan con una dotación similar de factor trabajo y de *stock* de capital, ¿deben tener un nivel similar de producto? Razone su respuesta.

4. ¿Puede la política macroeconómica alterar el PIB potencial de un país?

5. ¿Qué análisis puede realizar en el modelo de oferta y demanda agregada al considerar la suba de los precios del petróleo de los años setenta?

6. Indique cuál de las siguientes opciones no se considera un factor que determine o afecte los resultados macroeconómicos.
   a) El crecimiento de la población.
   b) El atentado contra las Torres Gemelas del 11 de septiembre de 2001.
   c) Los efectos devastadores de un huracán.
   d) Ninguna de las anteriores.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 13

LA MEDICIÓN DEL PIB: DEL PIB AL INGRESO DISPONIBLE

INTRODUCCIÓN

Las estadísticas que integran la contabilidad nacional son como faros que ayudan a las autoridades económicas a conducir la economía por sendas que les permitan alcanzar los objetivos deseados. De todas las macrovariables de la contabilidad nacional, hay una de uso muy frecuente y que a todos nos resulta familiar: el **producto interno bruto** (PIB). El **PIB** es la suma del valor de todos los bienes y servicios finales producidos en el país, en un año. Es producto *interno* porque se refiere a la producción que tiene lugar dentro del país, e incluye los productos finales, esto es, la suma de los valores agregados en cada escalón de la cadena productiva, deducidos los consumos intermedios a fin de evitar la doble contabilización. Es producto *bruto* porque no se deducen las amortizaciones.

Aunque el PIB es, como se ha señalado, una de las variables macroeconómicas más conocidas, esto no evita que sea un concepto controvertido. Un primer tema para analizar es la propia definición de producción de bienes y servicios. En la actualidad, la línea divisoria está en su valoración en el mercado. Sin embargo, existen actividades que son de gran interés para los hogares, como el trabajo doméstico realizado por las amas de casa y demás miembros de la familia, que no se incluyen en magnitudes como el PIB o el ingreso porque no tienen valoración en el mercado. Tampoco las actividades de la economía ilegal, como el narcotráfico y la prostitución, se incluyen en el PIB. No obstante, dentro de dichas actividades de la economía ilegal al menos quedan indirectamente incluidos el consumo y la inversión que se derivan de los ingresos no declarados por estos conceptos.

Si bien el PIB presenta algunas limitaciones, es el indicador de bienestar más frecuentemente utilizado. Y aunque no mide la calidad de la educación ni de la salud, y tampoco la calidad de vida en general, la realidad es que los países que tienen un PIB por habitante más elevado pueden permitirse unos mejores servicios de salud y sistemas educativos más avanzados, como así también mayores equipamientos e infraestructuras para el ocio y la cultura.

Así, pues, aun cuando el PIB no es un indicador perfecto del bienestar, de hecho algunos de los elementos que contribuyen a una calidad de vida aceptable se recogen indirectamente en su medición. De todas maneras, hay aspectos no incluidos en el PIB que inciden sobre nuestro bienestar, como ocurre con el medio ambiente.

13.1 El producto interno bruto (PIB)

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 solo ha sido posible gracias a la **contabilidad nacional**, la cual ofrece la imagen de la economía de un país.

Las transacciones entre los diferentes agentes económicos se registran en la contabilidad nacional. Esta define y relaciona los agregados económicos y mide su valor. 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.

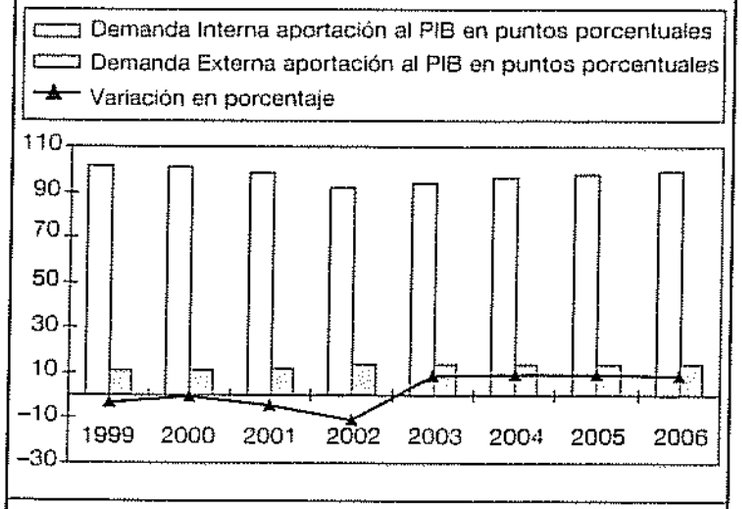
> La **contabilidad nacional** mide la actividad de una economía a lo largo de un período, generalmente un año, registrando las transacciones realizadas entre los diferentes agentes que forman parte de dicha economía.

Sólo fines educativos - FreeLibros

De los distintos agregados que recoge la contabilidad nacional, el más significativo es el **producto interno bruto** (PIB), *pues mide el valor monetario total de los bienes y servicios finales producidos para el mercado, dentro de las fronteras de un país, en un año dado.*

Para analizar la definición del PIB vamos a centrarnos en cada una de las partes que la integran.

Cuadro Economía Aplicada I
El PIB



Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

El valor monetario total...

Toda economía produce miles de bienes y servicios distintos y cada uno se mide en una unidad diferente. Dado que no se pueden sumar "peras con manzanas" y que, sin embargo, tenemos que combinar todos los productos en una única cifra, lo que se hace es sumar el **valor monetario** de cada bien o servicio, esto es, el número de unidades monetarias (pesos) por el cual se vende cada bien o servicio.

> Al expresar todos los bienes y servicios en términos de su valor monetario –esto es, en pesos–, se pueden agregar en una única unidad, el PIB.

...de los bienes y servicios finales...

Cuando se mide el PIB, no se cuentan todos los bienes y servicios producidos en el país, sino únicamente los que se venden a los usuarios finales.

El Cuadro 13.1 muestra, de forma simplificada, las etapas de la producción de 30 piezas de pan, desde que el agricultor produce el trigo hasta que el pan es vendido en la panadería, pasando por el molino (donde se obtiene la harina) y el horno (donde se elabora el pan, que luego se distribuye a las panaderías). ¿Deberíamos sumar el valor de las ventas en cada una de las etapas, e incluir $ 5 + $ 15 + $ 25 + $ 36 = $ 81 en el PIB cada vez que se producen 30 piezas de pan? No, pues todas las etapas consideradas permiten obtener un bien que, al final, vale 36 pesos. De hecho, los 36 pesos que se pagan ya incluyen el valor de todas las demás etapas del proceso productivo.

Cuadro 13.1 - Los productos intermedios y finales

Etapas de la producción	Valor de las ventas (pesos)
Bienes intermedios:	
(1ª.) Trigo	5
(2ª.) Harina	15
(3ª.) Pan al por mayor	25
Bien final:	
(4ª.) Pan al por menor	36

En el ejemplo del Cuadro 13.1 los bienes vendidos por el agricultor, el molinero y el fabricante de pan (mayorista) son **bienes intermedios**, que se utilizan en el proceso de producción de otro bien. En cambio, la panadería minorista vende un **bien final**, pues el pan es comprado por un *usuario final*. Si para calcular el PIB se sumara por separado la producción de los bienes intermedios, estaríamos contándolos más de una vez, puesto que ya están incluidos en el valor del bien final.

> Los **bienes intermedios** son los utilizados para producir bienes finales. Los **bienes finales** son los que se venden al usuario final.

Para evitar la doble contabilización de los productos intermedios, cuando se mide el PIB solo se suma el valor de los bienes y servicios finales. El valor de los productos intermedios queda automáticamente incluido en el valor de los productos finales para los que se han utilizado.

Si bien es fácil distinguir un bien final de un bien intermedio, no ocurre lo mismo con los **servicios**. Por ejemplo, un corte de pelo o una consulta médica se usan en el mismo momento en que se producen; por lo tanto, son **servicios finales** y forman parte del PIB. Sin embargo, los servicios que unas empresas prestan a otras, tomemos por caso las tareas de limpieza que una empresa lleva a cabo en un hotel, es un **servicio intermedio** del servicio final: el alojamiento que ofrece el hotel a sus clientes.

Sólo fines educativos - FreeLibros

...producidos...

En la medición del PIB solo se incluyen los bienes y servicios producidos en el año considerado. Así, las compras de terrenos o activos financieros –como acciones o bonos– no se incluyen en el PIB, pues no son "bienes y servicios producidos". La tierra y los recursos naturales que hay en ella no se producen en absoluto. Por su parte, las acciones y los bonos representan un derecho de propiedad o a recibir pagos en el futuro, pero no son, en sí, bienes o servicios. Tampoco se incluyen en el PIB las compras de bienes de segunda mano, como autos o viviendas, ya que se trata de bienes que fueron producidos, pero no en el período que se tiene en cuenta.

...para el mercado...

El PIB no incluye todos los bienes y servicios producidos en la economía, sino **solo los que se producen para el mercado**, esto es, con la intención de ser vendidos. Por ejemplo, cuando alguien lava su propio automóvil o limpia su propia casa, produce servicios finales; sin embargo, no se cuentan en el PIB porque esa persona lo hace para sí misma, y no para vender el servicio en el mercado. Pero si el mismo individuo encarga el lavado de su auto a un lavadero o contrata a alguien para que limpie su casa, entonces el servicio final sí se incluye en el PIB, pues este pasa a ser una transacción de mercado.

...durante un año dado...

El PIB es una **variable flujo** que mide un proceso que se desarrolla a lo largo de un período. Como vimos en el apartado 12.2, el valor de toda variable flujo depende del período que se utilice para medirla. Por ejemplo, si a un trabajador se le pregunta cuál es su sueldo, su respuesta variará según se haga referencia al mes o al año. Lo mismo ocurre con el PIB. Por tradición, el período sobre el cual se mide el PIB es un año.

> Una **variable flujo** refleja un proceso que se desarrolla a lo largo del tiempo.

Como ya se señaló en el capítulo anterior, otro tipo de variables macroeconómicas son las **variables *stock***, que son aquellas que se miden en un momento dado del tiempo. La población, el número de viviendas de un país, el valor actual de la riqueza, todas son variables *stock*, porque reflejan valores medidos en un determinado momento. Por lo tanto, ante este tipo de variables, no corresponde añadir la frase "a la semana", "al mes" o "al año", puesto que no están vinculadas a ningún período. Por ejemplo, no tiene sentido preguntar la cantidad de habitantes que hay en la Argentina al mes. Por el contrario, la pregunta apropiada sería: ¿qué cantidad de personas viven en la Argentina ahora?

> Una **variable *stock*** refleja una determinada cantidad en un momento del tiempo.

...dentro de las fronteras del país

El PIB mide la producción dentro de las fronteras de la Argentina, independientemente de que haya sido producida, o no, por argentinos. Esto significa que se incluyen los productos fabricados con recursos que son propiedad de extranjeros y por personas extranjeras que residen en nuestro país, y se excluye la producción realizada por argentinos en otros países. Por ejemplo, cuando un equipo de fútbol de la Argentina realiza una gira por los Estados Unidos, el valor de los servicios se incluye en el PIB estadounidense, pero no en el argentino. Por el contrario, los servicios de un jugador de básquetbol estadounidense que juega en un equipo argentino forman parte del PIB argentino y no del de Estados Unidos.

13.2 El PIB por el método del gasto

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) es la entidad que se encarga de recoger, agregar y analizar la producción total de la economía argentina. Para calcular el PIB utiliza distintos métodos, entre los cuales el más importante es el del gasto.

Al calcular el PIB por el **método del gasto**, la producción se divide en cuatro categorías según qué grupo de la economía la compre. Las cuatro categorías son las siguientes:

1. **Consumo de bienes y servicios** (*C*), comprados por las familias.
2. **Inversión privada en bienes y servicios** (*I*), comprados por las empresas.
3. **Gasto público** (*G*), bienes y servicios comprados por el sector público.
4. **Exportaciones netas** (*XN*), bienes y servicios comprados por los extranjeros, menos las importaciones.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Dado que esta división en categorías es exhaustiva, cualquier comprador de la producción argentina pertenecerá, indefectiblemente, a uno de estos cuatro sectores, de forma que, al sumar las compras de los cuatro sectores, se obtiene el PIB.

En síntesis, el **PIB** calculado por el **método del gasto** es igual a la suma de todos los gastos en bienes y servicios realizados por cada tipo de usuario final: las familias, las empresas, el sector público y el sector exterior. Por ello, al sumar las compras de las cuatro categorías, se obtiene el PIB.

> Para medir el **PIB** con el **método del gasto** se suma el valor de los bienes y servicios adquiridos por cada tipo de usuario final.
>
> $$PIB = C + I + G + XN$$

Analizaremos ahora los componentes del PIB según el método del gasto.

13.2.1 El consumo privado [C]

El **consumo** es el gasto en bienes y servicios realizado por las familias e incluye tanto los bienes perecederos como los duraderos por su importe total. No incorpora el flujo de servicios prestados por estos bienes a lo largo de su vida útil.

Es el elemento más importante del PIB, pues representa aproximadamente tres cuartas partes de la producción total.

> El **consumo** es la parte del PIB adquirida por las familias como usuarios finales.

Prácticamente todo lo que compran las familias durante un año (alimentos, ropa, combustible, etc.) forma parte del gasto en consumo incluido en el PIB. Sin embargo, hay dos clases de bienes que adquieren las familias a lo largo de un año y que no forman parte del

Cuadro Economía Aplicada II
Escenario macroeconómico 2003-2006

PIB y agregados (Variación respecto del año anterior)	2003	2004	2005	2006
OFERTA GLOBAL	**10,5%**	**11,3%**	**10,2%**	**9,1%**
PIB A PRECIOS DE MERCADO	8,8%	9,0%	9,2%	8,5%
IMPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS REALES	37,6%	40,1%	20,1%	15,2%
DEMANDA GLOBAL	**10,5%**	**11,3%**	**10,2%**	**9,1%**
CONSUMO DE LOS HOGARES (CON IVA)	8,2%	9,5%	8,9%	7,7%
CONSUMO PÚBLICO	1,5%	2,7%	6,1%	5,2%
INVERSIÓN BRUTA INTERNA FIJA	38,2%	34,4%	22,7%	18,7%
Equipo durable de producción	45,3%	52,2%	26,5%	18,6%
Maquinaria y equipo	43,3%	41,7%	22,1%	s.d.
Material de transporte	51,5%	83,6%	36,6%	s.d.
Construcción (*)	35,0%	25,8%	20,5%	18,8%
Variación de existencias	81,4%	-44,9%	-268,4%	38,6%
EXPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS REALES	6,0%	8,1%	13,5%	7,4%
IMPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS REALES	37,6%	40,1%	20,1%	15,2%
PIB (a precios de 1993)	**8,8%**	**9,0%**	**9,2%**	**8,5%**
PIB a precios corrientes (en miles de pesos)	375.909.361	447.643.426	531.938.722	654.413.064
PIB a precios corrientes (% de variación)	20,3%	19,1%	18,8%	23,0%
PRECIOS Y COSTOS (% de variación)				
Deflactor del PIB	10,5%	9,22%	8,84%	13,4%
Términos del intercambio	9,2%	1,5%	-1,9%	6,1%
Remuneración (costo laboral) por asalariado	9,9%	14,4%	16,8%	22,2%
Mercado de trabajo				
Empleo (% de variación)	3,2%	11,3%	10,9%	9,0%
Empleo (variación en miles)	143	519	557	509
Desempleo, porcentaje de población activa (PEA)	17,3%	13,6%	11,6%	10,4%

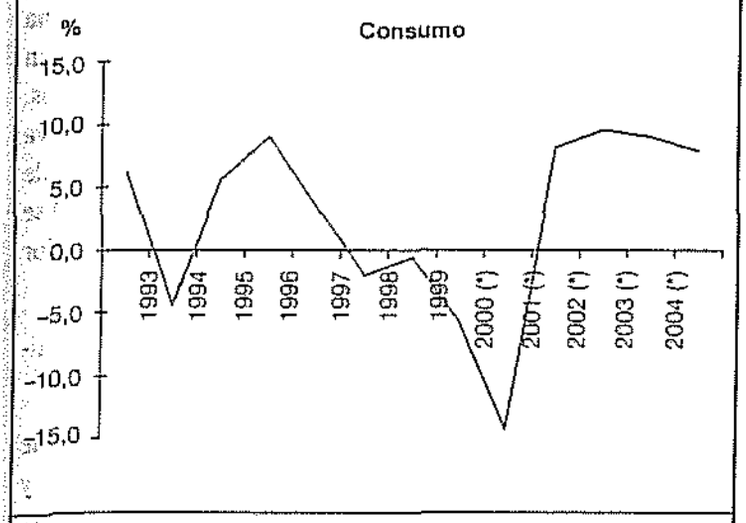
(*).- Incluye prospección y exploración minera

Fuente: Ministerio de Economía y Producción, Dirección Nacional de Programación Económica, INDEC, Ministerio de Trabajo, CEPAL.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada III
Gasto en el consumo final de los hogares

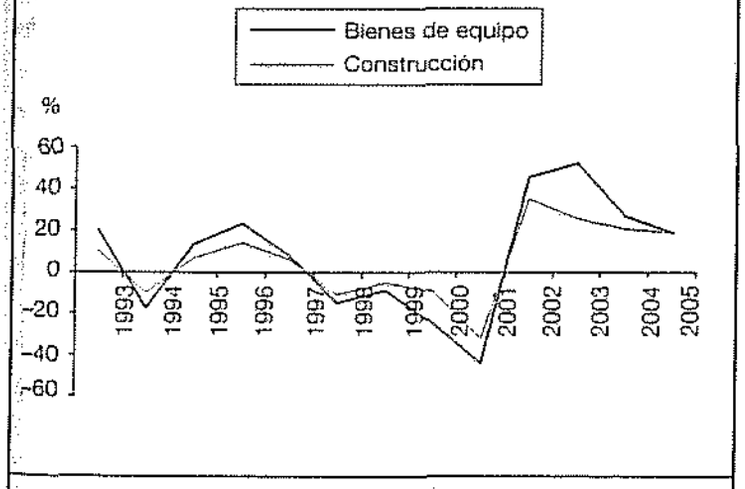
Tasa de variación interanual de la tendencia



Nota: (*) Estimaciones preliminares
Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

Cuadro Economía Aplicada IV
Inversión en bienes de equipo y construcción

Tasa de variación interanual de la tendencia



Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

consumo porque no son producidos en el año considerado; por lo tanto, no integran el PIB. Tal como antes se señaló, se trata de los bienes usados (como los autos de segunda mano o los libros usados) y los activos (por ejemplo, acciones, bonos o inmuebles).

Como excepciones a la definición general de *consumo* cabe destacar: 1) el valor total de todos los alimentos que las familias de los agricultores producen y consumen (carne, productos lácteos, hortalizas, huevos, frutas y verduras), y 2) el valor total del servicio que aportan las viviendas que son propiedad de las familias que viven en ellas. El INDEC estima e incorpora en el PIB el autoconsumo de las familias de agricultores, pues lo interpreta como si tuvieran que pagarlo en el mercado. También estima el alquiler que pagarían los dueños de sus casas si se las alquilaran a otras personas y lo incluye en la medición del PIB. Tampoco se considera consumo la compra de nuevas viviendas por parte de las familias. La construcción de nuevas viviendas se considera inversión.

13.2.2. La inversión privada [/]

El edificio de un hotel, la casa donde vivimos, el equipo de aire acondicionado de las oficinas son todos *bienes de capital*, esto es, bienes que ofrecerán servicios útiles en años venideros. La suma del valor de todos estos bienes de capital de un país es el ***stock* de capital**. Lógicamente se trata de una variable *stock*: el valor de los bienes de capital que existe en un determinado momento[1].

> El ***stock* de capital** es el valor de todos los bienes que proporcionarán servicios valiosos en el futuro.

A partir del concepto de *stock* de capital, se puede ofrecer una primera visión de la inversión. En este sentido, una burda definición de **inversión privada** es la formación de capital, esto es, el incremento del *stock* de capital de un país durante un año. La inversión es una variable flujo y podemos definirla como el proceso de formación de capital que tiene lugar durante un cierto período de tiempo.

En términos de la contabilidad nacional se distinguen dos categorías de inversión privada: la *formación bruta de capital fijo (FBCF)* y la variación de existencias. La primera categoría, la FBCF, está formada por la inversión en:

1 La inversión es la producción de bienes de capital duradero. Sin embargo, coloquialmente, "invertir" se suele asociar con emplear dinero para comprar acciones en la bolsa o para abrir una cuenta de ahorro. En Economía, este segundo concepto se corresponde con **inversión financiera**.
Si yo retiro 100 pesos de mi cuenta de ahorro y compro algunas acciones, eso no es lo que los macroeconomistas llaman inversión. Lo único que hago es cambiar un activo financiero por otro. Solo se realiza una inversión cuando se produce un bien de capital físico.

Sólo fines educativos - FreeLibros

- *Planta y equipo*, es decir, depósitos, fábricas, edificios industriales y de servicios, maquinaria y equipos para la producción, vehículos, etc.
- *Construcción residencial*, que comprende la construcción de viviendas para uso residencial, estén ocupadas o no.

Por otro lado, la variación de existencias está constituida por la variación neta (incrementos menos disminuciones) de materias primas, de productos semielaborados que no se han incorporado al proceso de producción y de los productos finales que no se han vendido en el mercado.

> La **inversión privada** es la suma de planta y equipo comprados por las empresas, la construcción de nuevas viviendas para uso residencial y la variación de existencias.

Estudiaremos a continuación cada uno de los elementos que integran la inversión.

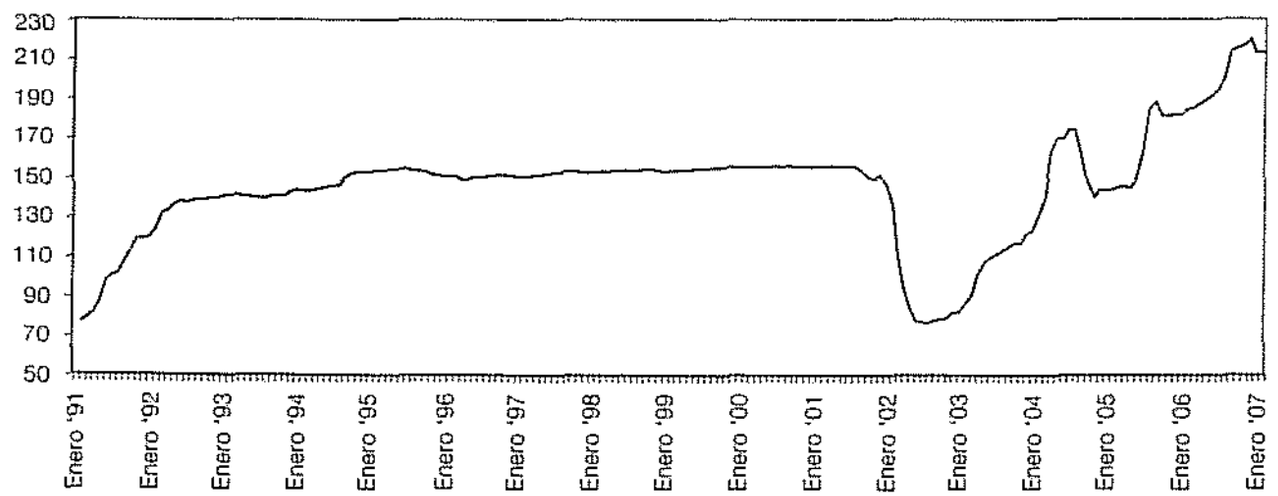
1) **Compras empresariales de planta y equipo**. Las fábricas y los equipos no son bienes intermedios, pues no se agotan cuando se produce el PIB del año en curso. Estos bienes duran muchos años, y solo una pequeña parte se usa para fabricar la producción de ese año. Se considera, pues, que las fábricas y equipos que se acaban de producir son bienes finales, y que las empresas que los adquieren son los usuarios finales de estos bienes. Por ejemplo, si una cadena hotelera compra un edificio nuevo para instalar un hotel que, según se cree, va a durar cuarenta años, en un año determinado solo se usará una cuarentava parte, y solo esa parte quedará reflejada en el valor de la producción del hotel. Pero dado que todo el hotel se ha edificado en un año, en ese año se incluye su valor total como parte de la inversión en el PIB.

   Las compras de fábricas, edificios y equipos constituyen la mayor parte de la inversión privada.

2) **Construcción residencial**. Aunque la mayoría de las viviendas nuevas serán adquiridas por familias y podrían interpretarse como un gasto en el consumo, se consideran un gasto en inversión. Ello se debe a que las viviendas residenciales constituyen una parte importante del *stock* de capital de un país, pues seguirán proporcionando servicios como tales en el futuro. Por lo tanto, si queremos que la medición del gasto en inversión privada se corresponda con el incremento del *stock* de capital del país, se deberá incluir esta importante categoría de la formación de capital en la inversión.

Cuadro Economía Aplicada V
La inversión en vivienda

Precio de departamentos nuevos en dólares
Índice base 1991 = 100



Fuente: Centro de Estudios Avanzados, Instituto de Economía UADE, con datos del mercado.

Sólo fines educativos - FreeLibros

3) **Variación de existencias**. *Las existencias son los bienes que han sido producidos pero que todavía no se han vendido.* Incluyen los bienes que se encuentran en exhibición en los negocios, en los depósitos de éstos y de las fábricas, los bienes que están en proceso de producción y las materias primas que se van a utilizar. Al calcular el PIB, la variación de las existencias de las empresas se incluye como parte de la inversión, pues, cuando los bienes se producen pero no se venden durante el año, terminan entre los bienes inventariados por las empresas. Si no se incluyeran estas variaciones de las existencias, no se tendría en cuenta una parte importante de la producción actual. Cabe destacar que el PIB está diseñado para medir la producción total y no solo la parte de la producción que se vende durante el año considerado.

Las **existencias** son los bienes que han sido producidos, pero que aún no se han vendido.

Supongamos que, en un año, la industria de la informática fabrica computadoras por valor de 100 millones de pesos, y que éstas se venden por valor de 80 millones de pesos. En este caso, las computadoras fabricadas por valor de los restantes 20 millones de pesos que no se han vendido se añadirán a las existencias de las empresas. Si solo se incluyera en el PIB el gasto en consumo (80 millones de pesos), se estaría subestimando la producción de computadoras. El cálculo correcto requiere incluir no solo las computadoras vendidas por valor de 80 millones de pesos (el consumo), sino también la variación de existencias por valor de 20 millones de pesos (inversión privada). La contribución total de la industria informática al PIB del año en cuestión es de 100 millones de pesos: 80 millones de pesos en consumo y 20 millones de pesos en inversión.

Si durante el año tuviera lugar una disminución de las existencias, habría que seguir el mismo procedimiento, si bien ahora se añadiría una cifra negativa. Tomando el ejemplo anterior, si la industria produjese en el año en cuestión la misma cantidad de computadoras (100 millones de pesos), pero las ventas fuesen de 120 millones, una cantidad de computadoras (por valor de 20 millones de pesos) habrá salido de las existencias de las empresas. En este caso, el cálculo de 120 millones de pesos sería una estimación excesiva de la producción anual de este bien, pero al restar 20 millones se corrige el error. En definitiva, el aporte anual de la industria informática al PIB habrá sido de 100 millones de pesos; 120 millones de pesos (consumo) – 20 millones (inversión privada).

Las variaciones de existencias se incluyen en la inversión porque los bienes que no se han vendido forman parte del *stock* de capital del país y ofrecerán servicios en el futuro, una vez que se vendan y se utilicen. Un aumento de las existencias representa una formación de capital en el año en cuestión, y una reducción de las existencias supone una disminución del *stock* de capital del país.

La **variación de existencias** se incluye en la inversión: un aumento de las existencias representa una formación de capital y una reducción supone una disminución del *stock* de capital.

Las variaciones de existencias son, generalmente, el elemento más pequeño y más volátil de la inversión privada. Esta volatilidad se debe a que, si bien una parte de la inversión en inventarios es voluntaria y planificada por las empresas, una gran parte no es intencional. Así, es frecuente que durante las recesiones las empresas sean incapaces de vender todos los bienes que han producido y que habían planificado vender. El resultado será un aumento no deseado de las existencias. Por el contrario, durante las expansiones de la actividad económica, las empresas descubren que venden más de lo que han producido y tiene lugar una reducción no planeada de las existencias.

La **inversión**, por lo tanto, incluye el gasto en bienes no destinados a consumo inmediato, o sea, el gasto que realizan fundamentalmente las empresas en **bienes de capital**, es decir, en bienes ya producidos que se emplean en los procesos productivos y que se utilizarán como *input* en períodos siguientes (los bienes intermedios se utilizan como *input* en el mismo período).

Los bienes de capital pueden clasificarse en **capital en existencias** y **capital fijo**. El capital en existencias comprende las materias primas no incorporadas al proceso productivo, los bienes en proceso de producción y los productos terminados en depósito. El capital fijo comprende los medios de producción cuya vida útil se mantiene a lo largo de varios períodos, tales como la maquinaria o los edificios. Debe señalarse que en la contabilidad nacional las viviendas son tratadas como bienes de capital, aunque en realidad son bienes de consumo duradero.

Sólo fines educativos - FreeLibros

De acuerdo con la clasificación presentada de los bienes de capital cabe distinguir dos tipos de inversión: inversión en existencias e inversión en capital fijo. La **inversión en existencias** es la *variación por unidad de tiempo del capital en existencias*. Así, pues, acumular existencias equivale a invertir, mientras que desacumular existencias supone una desinversión. La **inversión en capital fijo** es el gasto destinado a mantener y ampliar el *stock* de capital fijo de la economía. La inversión bruta es la suma de la inversión en existencias y la inversión en capital fijo.

La inversión consiste en los aumentos de los *stocks* de edificios, equipo y existencias durante un año. Implica el sacrificio de consumo actual para aumentar el consumo futuro.

La inversión privada y el *stock* de capital

Al iniciar el estudio de la inversión privada se señaló que esta solo se corresponde a grandes rasgos con el incremento del *stock* de capital.

Las variaciones del *stock* de capital de un país son más complejas de lo que se puede reflejar únicamente con la inversión privada debido a las razones que se exponen a continuación.

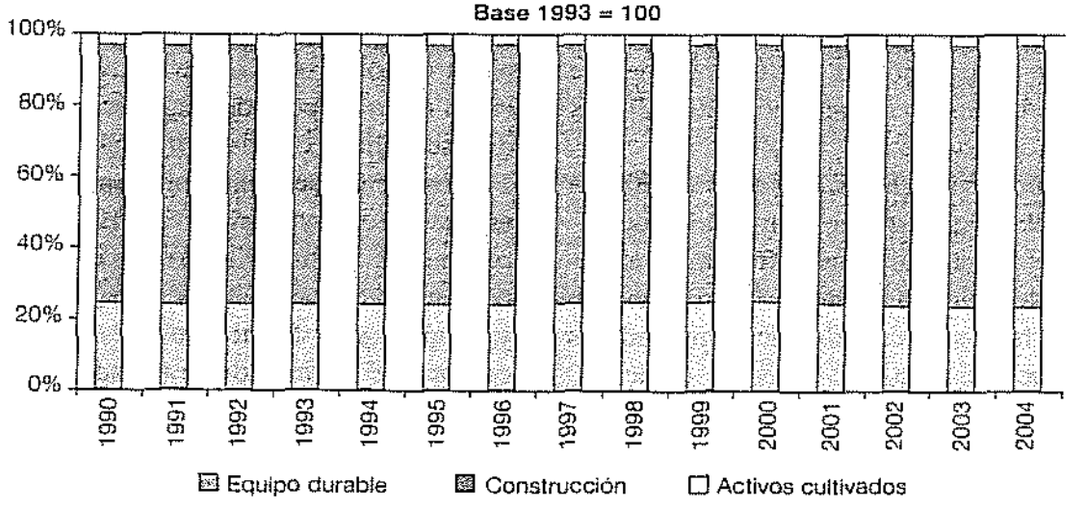
En primer lugar, la inversión privada no tiene en cuenta varias categorías de producción no empresarial que se deben sumar al *stock* de capital del país. En concreto, la inversión privada no incluye: 1) *La inversión del sector público.* Una parte importante del *stock* de capital del país no es propiedad de las empresas, sino del sector público. Las autopistas, los aeropuertos, los hospitales públicos, las infraestructuras de saneamiento o los equipamientos de la policía y el ejército son ejemplos de capital propiedad del sector público. 2) *Los bienes de consumo duradero.* Estos bienes, entre los que se encuentran los automóviles, los muebles, los electrodomésticos y las computadoras personales, son ejemplos de bienes de capital, puesto que seguirán ofreciendo sus servicios durante muchos años. 3) *El capital humano.* La formación, la calificación y el conocimiento de las personas seguirán ofreciendo servicios valiosos durante mucho tiempo en el futuro, tal como ocurre con los equipos de una fábrica o una nueva vivienda. Para cuantificar el crecimiento del *stock* de capital, habría que incluir las habilidades adicionales y la formación adquirida por la mano de obra durante el año considerado.

En segundo lugar, la inversión empresarial comete otro tipo de error: no tiene en cuenta la **depreciación**, es decir, el capital que se ha usado durante el año. Precisamente, la inclusión de la depreciación del *stock* de capital público y privado permite calcular la **inversión neta**, que se define como la *inversión bruta menos la depreciación*.

La **inversión neta** (*IN*) es igual a la **inversión bruta** (*IB*) menos la **depreciación** (*D*).

$$IN = IB - D$$

Cuadro Economía Aplicada VI
Stock de capital a precios constantes



Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC, Proy. BID-UNPRE, Estudio "La Riqueza Nacional en la Argentina".

Sólo fines educativos - FreeLibros

13.2.3 El gasto público (*G*)

El **gasto público** (*G*) comprende el consumo del sector público y las adquisiciones de inversión. La inversión del sector público hace referencia a las compras de bienes de capital realizadas por los distintos estamentos que lo integran. El resto de las compras se considera consumo público: gasto en bienes y servicios que se utilizan durante el año. Esto incluye los salarios de los empleados del sector público, funcionarios o no, y las materias primas utilizadas por los distintos organismos públicos.

El gasto público incluye: 1) las compras de los distintos niveles de la administración pública, central, provincial y local; 2) los bienes (automóviles, material de oficina, edificios, etc.) y los servicios, como los que prestan los legisladores o la policía.

Por ejemplo, cuando un canal de televisión pública adquiere bienes y servicios finales para su consumo, actúa como consumidor y se contabiliza en el PIB. En cambio, cuando adquiere bienes de capital, actúa como empresa, y el gasto forma parte del componente del PIB a precios de mercado.

No todo el dinero que gasta el sector público se incluye en el PIB. Ello se debe a que se excluyen las **transferencias** (*TR*), que son los pagos que el sector público realiza a las economías domésticas sin contraprestación de servicios, básicamente pensiones y subsidios por desempleo netos de contribuciones de trabajadores y empresarios, y los intereses de la deuda pública.

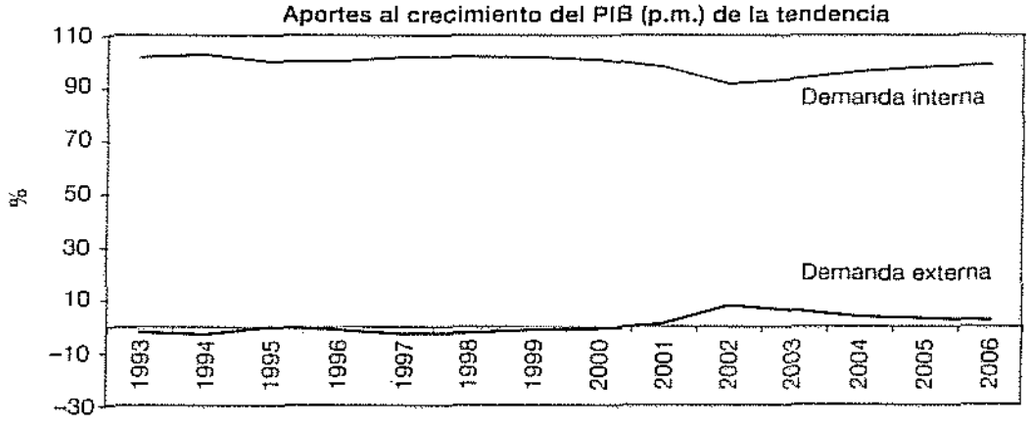
Las transferencias no se incluyen en el PIB pues se trata de una simple redistribución del ingreso y no de una compra de bienes y servicios. Téngase en cuenta, además, que no todo gasto es una compra y que en el PIB sólo se incluyen las compras.

> El **gasto público** (*G*) es el realizado por el sector público en bienes y servicios, y comprende todos los gastos en que este sector incurre para pagar la nómina de sus empleados más los costos de los bienes (carreteras, ferrocarriles, etc.) y servicios (de consultoría, financieros, sanitarios, etc.) que compra al sector privado. El gasto público de consumo e inversión es igual al aporte del sector público al PIB.

13.2.4 Las exportaciones netas (*XN*)

Los extranjeros compran bienes y servicios producidos en la Argentina. Estas exportaciones forman parte de la producción nacional de bienes y servicios y, en consecuencia, se incluyen en el PIB. Por otro lado, los argentinos compran bienes y servicios que han sido producidos fuera del país. Así, pues, cuando se suman las compras finales de las familias, las empresas y el sector público, podemos contabilizar en exceso la producción argentina al incluir bienes y servicios producidos en el extranjero que no forman parte de la producción de nuestro país. Para corregir este exceso, debemos deducir todas las importaciones realizadas por la Argentina durante el año, lo que nos deja solo con lo que se ha producido en el país. De hecho, cuando la contabilidad nacional ofrece información sobre la demanda agregada, distingue entre **demanda interna** y **demanda externa**.

Cuadro Economía Aplicada VII
Demanda interna y externa



Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

Sólo fines educativos - FreeLibros

En otras palabras, para obtener una medición precisa del PIB debemos añadir la parte de la producción argentina adquirida por los extranjeros, o sea, las exportaciones totales (X). Pero, para corregir la inclusión de bienes producidos en el exterior, debemos restar las compras hechas por los argentinos de bienes producidos fuera de nuestras fronteras, es decir, las importaciones totales (M). De esta forma, se obtienen las **exportaciones netas** ($XN = X - M$).

> Las **exportaciones netas** (XN) son la diferencia entre las exportaciones y las importaciones de bienes y servicios, esto es, las importaciones se tienen en cuenta como sumando negativo en el cálculo del PIB.

Cuando una empresa vende productos a un país extranjero –tanto bienes intermedios como finales–, se consideran bienes finales, puesto que, a pesar de ser bienes de producción, su transformación posterior no repercute en la economía del país de origen.

El cálculo del PIB **por el método del gasto** se realiza sumando el valor de los bienes y servicios adquiridos por cada uno de los distintos usuarios finales. La suma de todos los gastos en bienes y servicios realizados por los diferentes agentes económicos, es decir, los consumidores (C), las empresas (I), el sector público (G) y el sector exterior ($XN = X - M$), es el PIB a precios de mercado (PIB_{pm}).

$$PIB_{pm} = C + I + G + XN$$

Esta macromagnitud también se conoce como **demanda agregada**, pues representa el gasto total realizado por los diferentes agentes económicos.

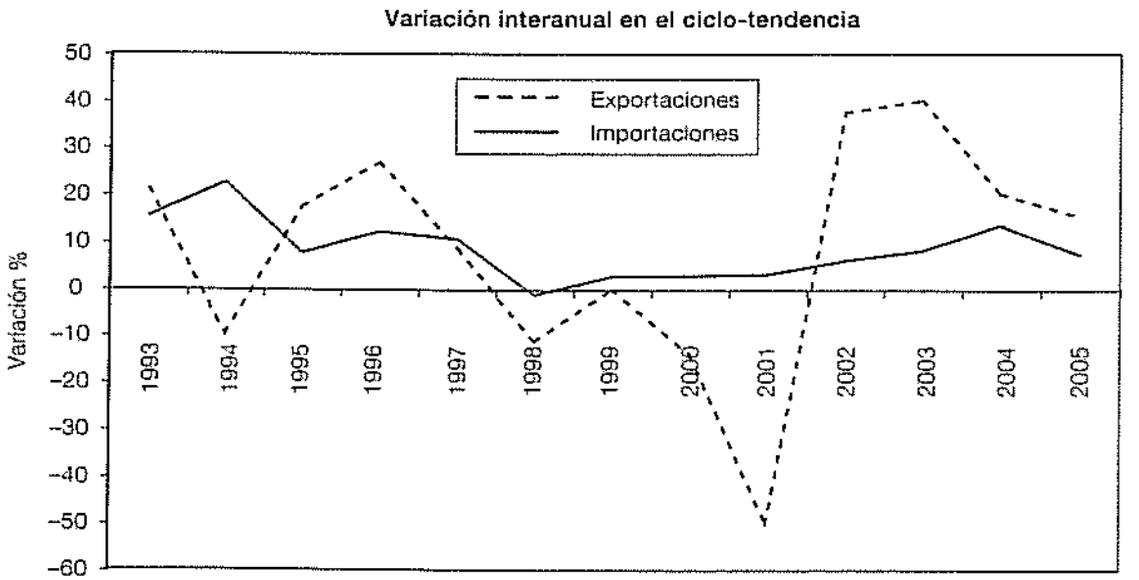
13.3 Otras formas de calcular el PIB

Además del método del gasto, existen otras formas de calcular el PIB: por el método del valor agregado y por el método de los costos de los factores.

13.3.1 El PIB por el método del valor agregado

Un método alternativo para calcular el PIB al costo de los factores parte del concepto de **valor agregado** y de la distinción entre bienes intermedios y bienes finales. Según este método, el PIB se obtiene sumando el costo de producción de los bienes y servicios finales o, lo que

Cuadro Economía Aplicada VIII
Exportaciones e importaciones



Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Esquema 13.2 - Los componentes del PIB: según el enfoque del gasto y el de los costos o rentas

Enfoque del producto o gasto	Enfoque de los costos o ingresos
Consumo (*C*)	Sueldos, salarios y otros ingresos del trabajo
+	+
Inversión bruta privada (*IB*)	Intereses, alquileres y otros ingresos de la propiedad
+	+
Gasto público (*G*)	Impuestos indirectos
+	+
Exportaciones netas (*NX*)	Depreciación o amortización
	+
	Beneficios

La equivalencia de los dos enfoques puede ilustrarse a partir del análisis de una empresa que hace desarrollos informáticos para Internet. Supongamos que en la empresa solo trabajan los socios propietarios y lo hacen en sus ratos de ocio, de forma que únicamente tienen como gasto el alquiler del local: 1.000 pesos al mes. Si venden como media un desarrollo al mes y lo hacen a un precio de 3.000 pesos, su PIB mensual es de 3.000 pesos. Sus ingresos son de 3.000 pesos y sus costos, de 1.000, de forma que sus ingresos (en salarios y beneficios) son de 2.000 pesos. Así, el PIB es de 3.000 pesos como flujo de productos (un desarrollo informático) y también de 3.000 pesos como un costo o ingreso (1.000 pesos de alquiler y 2.000 pesos de salarios "extra" o beneficios).

> El **carácter residual** de los beneficios (o del excedente de explotación, en términos de la contabilidad nacional) permite que el enfoque del flujo de productos y el enfoque del flujo de los ingresos o costos den exactamente el mismo PIB total.

De esto se desprende que los dos enfoques son idénticos, pues el beneficio, es decir, lo que queda de la venta del producto una vez pagados los costos (el alquiler), se incluye en el enfoque de los ingresos o costos. El **beneficio es el residuo** que se ajusta automáticamente para que los costos o ingresos coincidan con el valor de los bienes.

El cálculo del PIB. Métodos alternativos:

Método del gasto:	**PIB = $C + I + G + XN$**
Método del valor agregado	**PIB = Suma del valor agregado por todas las empresas**
Método del costo de los factores:	**PIB = Suma del costo de los factores adquiridos por todas las empresas = Sueldos y salarios + Intereses + Alquileres + Beneficios = Ingreso total de las familias**

13.3.2 El PIB por el método de los costos

Para obtener el *PIB por el método del ingreso, renta o costos* de los factores, debemos sumar los ingresos o rentas percibidas por las economías domésticas como contraprestación por aportar sus factores o recursos al proceso productivo.

> Según el método del costo de factores, el cálculo del PIB se realiza sumando el costo de los factores de todas las empresas de la economía.

De acuerdo con este enfoque, el PIB debe ser igual al costo total de los factores que han pagado todas las empresas en la economía. Análogamente, se puede calcular sumando todos los ingresos (sueldos y salarios, alquileres, intereses y beneficios) que han obtenido todas las familias en la economía.

Este método deja en evidencia una importante realidad de la Macroeconomía:

El PIB (la producción total de una economía) es igual a los ingresos generados en esa economía.

El hecho de que la producción sea igual a los ingresos se deduce directamente del método del costo de los factores del PIB. Ello explica por qué los expertos en Macroeconomía utilizan los términos "producción" e "ingreso" (o renta) como si fueran sinónimos (de hecho, lo son). Si aumenta la producción, los ingresos aumentan en la misma cuantía; si la producción cae, los ingresos caen en la misma cuantía.

13.3.3 La relación entre el PIB a precios de mercado y el PIB al costo de los factores

La relación entre el PIB a precios de mercado (PIB_{pm}) y el PIB al costo de los factores (PIB_{cf}) se establece considerando los impuestos indirectos y las subvenciones

Sólo fines educativos - FreeLibros

de explotación (Esquema 13.3). Para pasar del PIB_{cf} al PIB_{pm} hay que sumar los impuestos indirectos y deducir las **subvenciones de explotación**.

> Las **subvenciones** o **subsidios de explotación** (S_b) son transferencias del sector público a las empresas y, por lo tanto, reducen el costo real de la producción.

Teniendo en cuenta los impuestos indirectos y las subvenciones, el PIB a precios de mercado –obtenido a partir del PIB al costo de los factores– se expresa como sigue:

$$PIB_{pm} = PIB_{cf} + T_i - S_b$$

Si bien todas las macromagnitudes recogidas en la contabilidad nacional vienen expresadas en términos nominales o monetarios, la variable ingreso real (y) que utilizaremos a lo largo del texto coincide con el PIB_{pm} medido en términos reales. Por lo tanto:

$$PIB_{pm} \equiv C + IB + G + X - M \equiv y \quad [13.1]$$

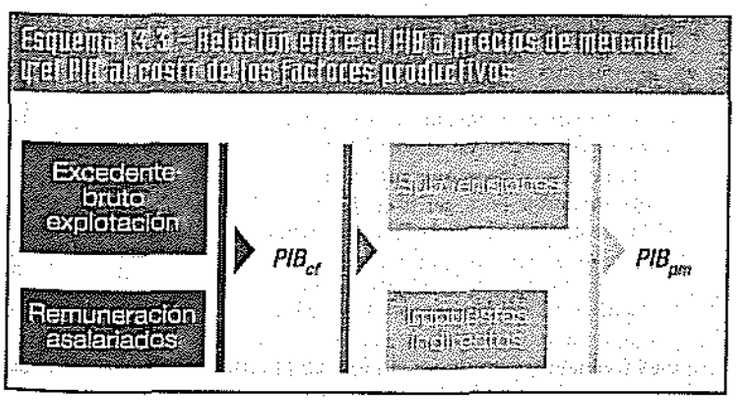
donde toda la expresión anterior está medida en términos reales. No obstante, en la contabilidad nacional las macromagnitudes aparecen habitualmente medidas en moneda corriente, es decir, en términos nominales. Cuando la contabilidad nacional efectúa una medición en términos reales, está normalmente valorada en términos de una moneda de un año concreto (véase apartado 13.4).

Desde el punto de vista de los ingresos o costos, el PIB medido a precios de mercado es igual a la suma de los salarios y otros ingresos, los beneficios o excedentes netos de explotación, la depreciación o consumo de capital fijo y los impuestos indirectos ligados a la producción y a las importaciones netas de subvenciones a la explotación:

$$PIB_{pm} \equiv RA + ENE + D + T_i - S_b$$

donde RA es la remuneración de los asalariados, ENE el excedente neto de explotación, es decir, la parte de los ingresos que no se destinan a la remuneración de los asalariados ni al consumo de capital (en otras palabras, es la retribución al factor iniciativa empresarial) y D es la depreciación del capital fijo. En términos del Esquema 13.2, esta definición del PIB es la que figura en el lado derecho.

Esquema 13.3 – Relación entre el PIB a precios de mercado y el PIB al costo de los factores productivos



13.4 El PIB real y el PIB nominal: los índices de precios y la inflación

Dado que el producto nacional se ha definido como el valor total de la corriente de bienes y servicios, esto equivale a decir que es el resultado de multiplicar una serie de cantidades (de bienes y servicios) por sus respectivos precios. Consecuentemente, el PIB puede expresarse en precios corrientes (en términos nominales) o en precios constantes (en términos reales).

El PIB en pesos corrientes se medirá con los precios existentes cuando se realiza la producción, mientras que el PIB a precios constantes se medirá con los precios existentes en un año base específico.

Dado que los precios de los distintos bienes varían en diferentes proporciones, se debe intentar establecer la variación "general" de éstos. Con ese fin, se recurre a los *índices de precios*.

Los **índices de precios** se utilizan para "deflactar", es decir, para eliminar el efecto de la variación de los precios en los valores corrientes de las macromagnitudes; en otras palabras, para pasar de magnitudes corrientes a magnitudes reales en términos constantes.

> 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.

Sólo fines educativos - FreeLibros

13.4.1 El índice de precios al consumidor (IPC)

El crecimiento de los precios es un tema que interesa a los consumidores (cuando realizan la compra diaria), a los trabajadores (para ver cómo evoluciona el poder de compra de los salarios cuando anualmente se revisan los salarios monetarios), a las empresas (a fin de observar la evolución relativa de los distintos precios y, en consecuencia, fijar los precios, y para establecer el crecimiento de los salarios monetarios) y al Gobierno (la evolución del nivel general de precios del país incide en la competitividad y el crecimiento de algunas variables, tales como las jubilaciones, el salario mínimo y, en general, las cláusulas salariales firmadas en los convenios colectivos, todas variables con fuerte incidencia pública). Conocer el crecimiento de los precios de los bienes individualmente considerados –como el combustible, el transporte público o la entrada de cine– es fácil: solo hay que comparar los precios en dos momentos del tiempo. Sin embargo, medir cómo aumentan los precios "en general" durante un período determinado no es tan sencillo, ya que los bienes y servicios que se compran y venden son muy variados y los crecimientos que experimentan suelen ser notablemente distintos. Esto último es, precisamente, lo que les interesa saber a todos.

> El **índice de precios al consumidor** es una medida de los precios agregados y se calcula como una medida ponderada de los bienes de consumo finales. El gasto de la familia media en cada uno de los bienes constituye la ponderación utilizada.

Para poder ofrecer información sobre la evolución de los precios en general, debemos llevar a cabo un proceso de agregación que ilustraremos con un ejemplo. Supongamos que solo se consumen cuatro tipos de bienes: alimentos, transporte, vivienda e indumentaria. En el Cuadro 13.3 se incluyen los precios de cada uno de estos ítems durante tres años. Como puede observarse, las variaciones experimentadas por los distintos precios son muy diferentes. También es diferente el porcentaje del gasto dedicado a cada tipo de bienes respecto del total del gasto de la familia promedio (Cuadro 13.4).

Dadas estas circunstancias, para calcular el crecimiento de los precios "en general" durante los tres años considerados en el Cuadro 13.3, se utiliza como medida agregada una media ponderada de los precios que otorgue mayor peso a los precios de los productos en los

Cuadro 13.3 - Precios

Bien o servicio	2004	2005	2006
Alimentos	8	7	12
Transporte	5	6	7
Vivienda	800	900	1.000
Indumentaria	9	11	15

Cuadro 13.4 - Porcentaje del gasto de consumo para cada tipo de bien.

Año 2004

Bien o servicio	Porcentaje del gasto en 2004
Alimentos	20
Transporte	15
Vivienda	10
Indumentaria	55
Total	100

que el consumidor gasta más, pues lo que se pretende calcular es un índice de precios al consumidor (IPC). Este índice engloba únicamente los precios de los bienes y servicios de consumo final que compran las familias. Por lo tanto, no considera los precios de los bienes de capital ni de los bienes intermedios. Por su carácter de índice (véase Nota Complementaria 13.1), considera el valor de 100 en un período arbitrario, que se toma como base y punto de referencia para los demás períodos. En el caso que estamos analizando, el año 2004 es el que se toma como año base.

Tradicionalmente, el IPC se ha calculado aplicando un *Índice de Laspeyres*[2] convencional. El procedimiento de cálculo seguido es el siguiente:

2 El cálculo del IPC como índice de Laspeyres convencional se realiza utilizando la siguiente fórmula:

$$IPC_t = g_1^0 \frac{P_1^t}{P_1^0} + g_2^0 \frac{P_2^t}{P_2^0} + g_3^0 \frac{P_3^t}{P_3^0} + \ldots + g_n^0 \frac{P_n^t}{P_n^0} = \sum_{i=1}^{n} g_i^0 \frac{P_i^t}{P_i^0}$$

Siendo:

IPC_t = Valor índice de precios de consumo en el año t.
P_i^t = Precio del bien i en el año t.
n = Número de bienes que entran en una cesta de la compra que se define para calcular el IPC.
P_i^0 = Porcentaje de gasto de familia "media" en el bien i durante el año cero. Este año es el que se toma como base.
$\sum_{i=1}^{n}$ = Suma desde el elemento 1 hasta el n.

Las ponderaciones g se refieren al gasto de familia "media" en cada uno de los bienes. La suma de todos los g_i^0 se mantiene constante durante los períodos considerados.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria nº 1 – Índice de llegada de inmigrantes

Elaboración de un índice de llegada de inmigrantes

Por lo general, un número índice de cualquier cantidad se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Valor en el período actual}}{\text{Valor en el período base}} \cdot 100$$

Supongamos que queremos calcular cómo ha evolucionado el número de inmigrantes que llegan a una provincia. Para ello, podríamos elaborar un índice. El primer paso consiste en elegir un *período base*, es decir, un período que vamos a utilizar como referencia. Elegiremos el año 2000 como período base, y vamos a suponer que ese año llegaron 10.433 inmigrantes. El índice de llegadas de inmigrantes en cualquier año se calcularía de este modo:

$$\frac{\text{Número de llegadas de inmigrantes ese año}}{10.433} \cdot 100$$

En 2000, el año base, el índice tendrá el valor:

$$\frac{10.433}{10.433} \cdot 100 = 100$$

Así, pues, un índice siempre es igual a 100 en el año base.

Ahora calcularemos el valor del índice en otro año. Si en 2004 llegaron 14.534 inmigrantes, el índice para ese año tendría el valor de:

$$\frac{14.534}{10.433} \cdot 100 = 139,3$$

Los índices simplifican la información para que de un vistazo podamos ver cómo están cambiando las cosas. El índice de llegadas de inmigrantes a una provincia, por ejemplo, nos dice que el número de llegadas en 2004 fue el 139,9% de las entradas registradas en 2000. O, para decirlo de manera más sencilla, que el ingreso de inmigrantes entre 2000 y 2004 creció un 39,9%.

1) Se mide el precio de cada bien o servicio en todos los años en los que se va a calcular el IPC (Cuadro 13.3)
2) Se elige un año como base y se calcula, para ese año, el porcentaje del gasto de la familia media en cada uno de los bienes. Estos porcentajes se utilizarán en el resto de los períodos como ponderaciones para calcular el IPC (Cuadro 13.4).
3) Se calcula el IPC como una media ponderada de los cocientes para cada producto, entre el precio en el año en cuestión y el precio en el año base.

Por ejemplo, a partir de los datos de los Cuadros 13.3 y 13.4 se pueden calcular los índices de precios al consumidor para los tres años considerados tomando como base el año 2004, tal como sigue:

$$IPC_{2004} = 20\frac{8}{8} + 15\frac{5}{5} + 10\frac{800}{800} + 55\frac{9}{9} = 100$$

$$IPC_{2005} = 20\frac{7}{8} + 15\frac{6}{5} + 10\frac{900}{800} + 55\frac{11}{9} = 113,97$$

$$IPC_{2006} = 20\frac{12}{8} + 15\frac{7}{5} + 10\frac{1.000}{800} + 55\frac{15}{9} = 155,17$$

El año 2004 se ha fijado como año base, de forma que el índice de precios al consumidor para dicho año toma un valor de 100. De estos datos se desprende que los precios, medidos a través del IPC, crecieron un 13,97% entre 2005 y 2004 y que dicho crecimiento fue del 55,17% en el año 2006. Dado que durante los dos años los precios han crecido, se dice que ha habido inflación.

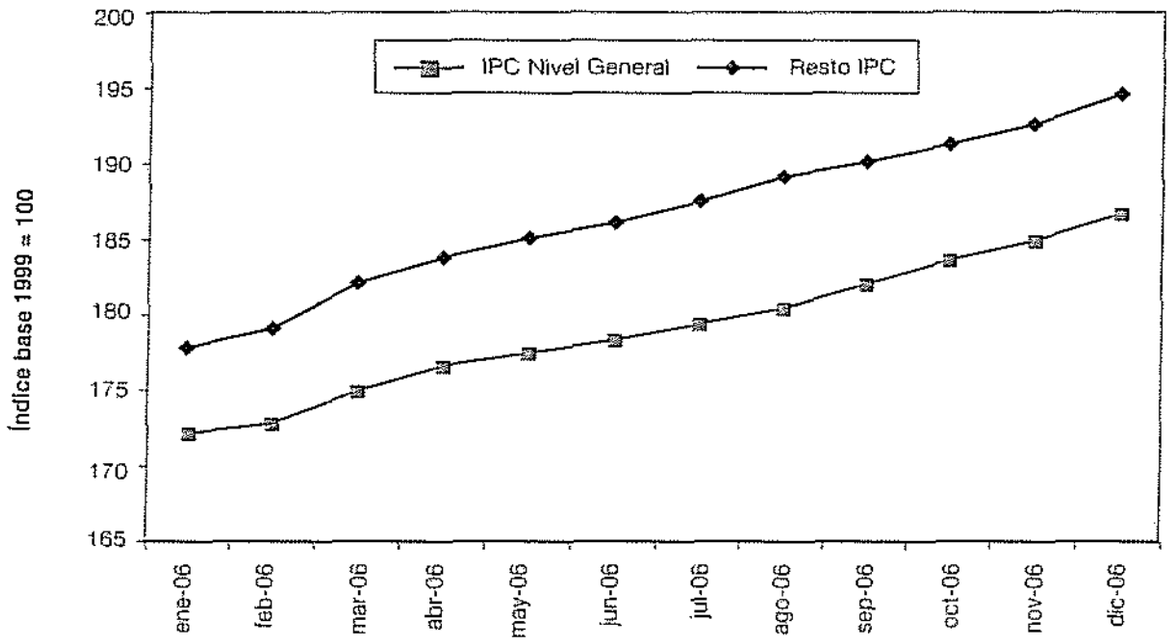
De lo señalado se desprende que el IPC –y, en términos generales, un índice de precios– puede interpretarse de dos maneras: como una media de los precios actuales de los bienes y servicios, calculados en términos relativos respecto del año base y ponderados mediante unos coeficientes que indican la proporción 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. Teniendo en cuenta que un índice de precios no puede abarcar todos los bienes existentes en una economía, debe elegirse un conjunto que se considere representativo del total.

13.4.2 El IPC y la inflación

Tal como vimos en el apartado 12.2, la forma más frecuente de medir la inflación es mediante el IPC.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada IX
Evolución del IPC nivel general e IPC resto*. Año 2006



(*) IPC Resto: IPC excluidos los bienes y servicios con componente estacional y/o volátil significativo y aquellos sujetos a regulación o con alto contenido impositivo. Sirve como aproximación a la inflación subyacente.

Fuente: INDEC

El **IPC** representa el costo de una canasta de bienes y servicios consumida por una economía doméstica representativa.

El Cuadro 13.5 muestra el IPC de varios años y la tasa de inflación medida en función de este índice. Para calcular, a partir del IPC, la tasa de inflación entre dos años determinados, esto es, la tasa de crecimiento de los precios, se mide la variación porcentual experimentada por este índice en ese período. Así, la tasa de inflación en 2006 se calcula como sigue:

$$\text{Inflación en 2006} = \frac{IPC_{2006} - IPC_{2005}}{IPC_{2005}} \cdot 100 = \frac{179,07 - 161,48}{161,48} \cdot 100 = 10,9$$

El IPC resulta adecuado para conocer la evolución de los precios de los bienes y servicios que generalmente adquieren los consumidores. Refleja de forma apropiada cómo se ha encarecido la vida, pues indica cuánto dinero hace falta para mantener el mismo nivel de vida.

La **inflación**, medida por el IPC, es la tasa de variación porcentual que experimenta este índice en el período de tiempo considerado.

Cuadro 13.5 - Índice de precios al consumidor (IPC) y la inflación de 2001-2006

Año	IPC	Tasa de inflación
2001	98,78	−1,1
2002	124,33	25,9
2003	141,05	13,4
2004	147,28	4,4
2005	161,48	9,6
2006	179,07	10,9

13.4.3 Otra forma de medir el nivel general de precios: el índice de precios implícitos del producto interno bruto (PIB)

Cuando en el Capítulo 12 se estudió la diferencia entre el PIB nominal y el PIB real, se introdujo el concepto de **índice de precios implícitos del PIB**. Mientras que el **PIB nominal** se calcula agregando los valores de los bienes medios según los precios de cada año, el **PIB real** se obtiene valorando los bienes según los precios de un año que se toma como base. Por lo tanto, las diferencias que se pueden observar entre el PIB nominal

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 13.2 – El índice de precios implícitos del PIB frente al IPC

La medición de cualquier variable económica es el resultado del producto de unas unidades físicas y de su precio respectivo. Los índices de precios implícitos o deflactores permiten diferenciar algo tan importante como el componente *real* y el de precios en los *valores* nominales.

El índice de precios al consumidor (IPC) es una de las estadísticas más populares y que más sigue el público. Cada incremento equivale a un recorte, de igual magnitud, del poder de compra de la unidad monetaria. El IPC es de uso relativamente extendido para indexar determinados ingresos (como los salarios, jubilaciones, alquileres, etc.) con el fin de preservar su poder adquisitivo.

El índice de precios implícitos del PIB cubre un espectro mucho más amplio al recoger todos los componentes que lo integran en cada una de las ópticas de cálculo. Desde la vertiente de la demanda, toma explícitamente en cuenta la evolución de los precios de consumo de los hogares y del sector público. Es el que más factores incorpora y su análisis, el que más información aporta.

y el PIB real se deben a las variaciones de los precios entre el año base y el año corriente. Precisamente, el cociente entre estas dos magnitudes es una medida del nivel general de precios, que se conoce como **deflactor o índice de precios implícitos del PIB**:

$$\text{Deflactor del PIB (año } t) = \frac{\text{PIB nominal (año } t)}{\text{PIB real (año } t)} \cdot 100$$

El índice de precios implícitos, o deflactor del PIB, toma el valor 100 en el año base, y será tanto más elevado en el año t cuanto mayor haya sido el incremento de precios en el año 0 (año base) y el año t.

> El **Índice de precios implícitos del PIB** se obtiene dividiendo, para cada año, el PIB nominal por el PIB real.

En el Cuadro 13.6, columna (2), figura el PIB en pesos corrientes, esto es, en pesos de cada año. La columna (3) muestra el denominado **índice de precios implícitos** del PIB, que se utiliza para **deflactar el producto nacional**, es decir, para separar el efecto de los precios y obtener un conjunto de valores que permitan conocer la evolución real del producto nacional. En concreto, dividiendo los valores de la columna (2) por los de la columna (3), y mutiplicando por 100, obtendremos el producto nacional en términos reales o en pesos constantes, columna (1).

El **PIB nominal** (Py) representa el valor monetario total de los bienes y servicios finales producidos en un año dado, a los precios de mercado de cada año. Para eliminar las variaciones de los precios, se calcula el PIB en precios constantes o **PIB real** (y), dividiendo el PIB nominal por el "deflactor" del PIB[3]:

$$\text{PIB real} = \frac{\text{PIB nominal}}{\text{Deflactor del PIB}} = \frac{Py}{P} = y$$

3 Un índice de precios implícitos 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 índice de precios implícitos es el índice de precios de mayor cobertura, y es el que más se acerca al concepto de índice general de precios.

Cuadro 13.6 –El PIB a precios constantes y a precios corrientes: el índice de precios implícitos del PIB

Período	PIB real Miles de pesos de 1993 (1)	PIB nominal Miles de pesos a precios corrientes (2)	Índice de precios implícitos en el PIB Base 1993 = 100 (3)	Índice de precios Nivel general Base 1999 = 100 (4)
2000	576.172.685	284.203.739	102,9	99,84
2001	263.996.674	268.696.709	101,8	98,78
2002	235.235.597	312.580.144	134,1	124,34
2003	256.023.462	375.909.361	146,9	141,05
2004	279.141.289	447.643.426	160,5	147,28
2005	304.763.529	531.938.722	174,7	161,48
2006	330.533.736	654.413.064	198,1	179,08

Fuente: Secretaría de Política Económica con información del INDEC.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada X
Componentes del PIB a precios corrientes. Año 2006
[en millones de pesos]

Consumo privado	386,305
Consumo público	81,248
Inversión interna bruta fija	152,838
Discrepancia estadística y variación de existencias	−2,124
Exportación de bienes y servicios	162,035
Importación de bienes y servicios	125,863
Total	654,439

Así, el índice de precios implícitos (IPI) del PIB de 2006 se calcula como sigue:

$$\text{IPI} = \frac{\text{PIB nominal}_{2006}}{\text{PIB real}_{2006}} \cdot 100 = \frac{654.413.064}{330.533.736} \cdot 100 = 198$$

El índice de precios implícitos del PIB es el más apropiado para indicar la evolución de todos los precios de los bienes y servicios de la economía.

En el Cuadro 13.6 figura la tasa de inflación para los años 2000-2005. A partir del índice de precios implícitos del PIB, la tasa de inflación se calcula como la variación porcentual anual.

$$\text{Tasa de inflación 2006} = \frac{\text{IPI}_{2006} - \text{IPI}_{2005}}{\text{IPI}_{2005}} \cdot 100 = \frac{198{,}1 - 174{,}7}{174{,}7} \cdot 100 = 13{,}4$$

El índice de precios implícitos del PIB utiliza como ponderaciones del índice de precios la participación de los diferentes bienes en el valor de la producción del año corriente. En cambio, el índice de precios al consumidor emplea como ponderaciones la participación de los diferentes bienes en el presupuesto de la unidad familiar representativa correspondiente al año base. Asimismo, el IPC y el IPI se diferencian en que este último incluye todos los bienes producidos, mientras que el IPC mide el costo de los bienes consumidos, es decir, los incluidos en la "canasta de compra" de la economía doméstica representativa.

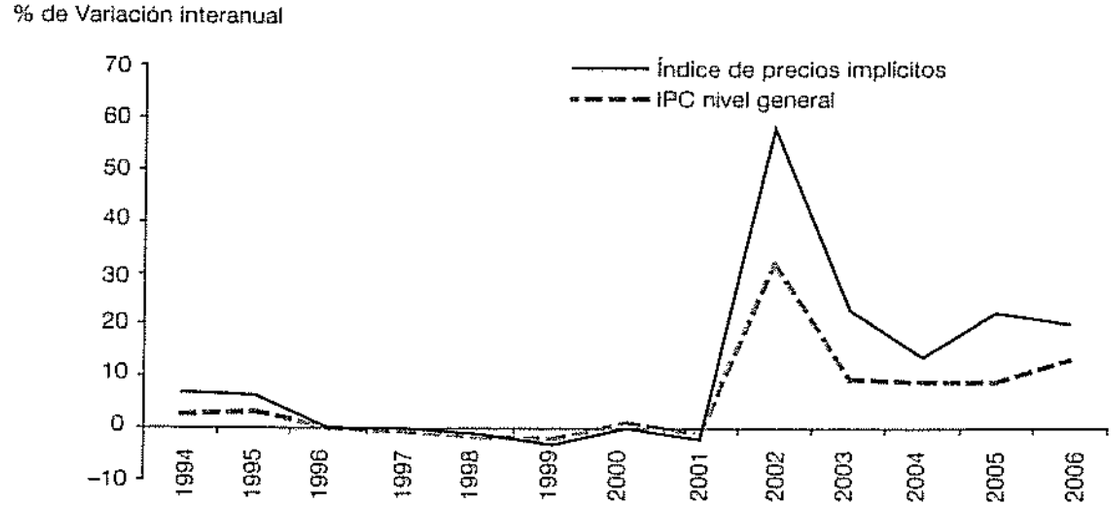
13.5 Del PIB al ingreso disponible

Una vez presentado el valor del PIB según los distintos enfoques, vamos a profundizar en la idea de que la producción total de una economía es igual a las ventas y a deducir el concepto de ingreso nacional.

13.5.1 El producto interno bruto y el producto nacional

Utilizando las relaciones anteriores, expresaremos el valor del ingreso nacional como la suma de las retribuciones a todos los factores de producción. Previamente, cabe definir los conceptos de *producto interno bruto* y *producto nacional.*

Cuadro Economía Aplicada XI
El IPC y el índice de precios implícitos del PIB



Fuente: Secretaría de Política Económica con información del INDEC.

Sólo fines educativos - FreeLibros

El **producto interno** representa el valor de los bienes producidos en un país.

El **producto nacional** mide el valor de la producción obtenida por los factores productivos nacionales situados en el país o en el extranjero.

El **producto nacional bruto** (*PNB*) hace referencia al valor de la producción obtenida por los factores productivos nacionales situados en el país o en el extranjero. En este sentido, el PNB se define como la suma del producto interno bruto (*PIB*) más los ingresos obtenidos por *los residentes nacionales en el extranjero* (*RRN*) menos los ingresos obtenidos por *los residentes extranjeros en territorio nacional* (*RRE*). Por lo tanto:

$$PNB = PIB + RRN - RRE \qquad [13.2]$$

El producto nacional bruto (PNB) es el valor monetario de todos los bienes y servicios finales que se producen durante un período, utilizando factores de producción nacionales, situados en el país o en el extranjero.

Tal como se ha señalado en el apartado 13.1, el PIB refleja la producción total efectuada dentro de un país durante un período de tiempo, generalmente un año; *por lo tanto, representa el valor de los bienes y servicios* finales producidos en un país durante ese año.

Así, pues, la diferencia entre el PIB y el PNB es el flujo de ingresos con el exterior (RRN-RRE). El PNB es la producción que se obtiene con trabajo o capital *propiedad* de los residentes de un país, mientras que el PIB es el producto total que se obtiene con trabajo y capital *situado dentro* del país. Así, una parte del producto total de la Argentina es producido en la fábrica que Fiat tiene en Córdoba, que es propiedad de la compañía italiana. Los beneficios de esta fábrica se incluyen en el PIB argentino, pero no en el PNB, pues son ingresos de residentes extranjeros.

Asimismo, los salarios que obtienen los trabajadores bolivianos por sus servicios en la zafra azucarera (en el Norte argentino) se incluyen en el PIB argentino y en el PNB boliviano.

En otras palabras, los bienes y servicios producidos por empresas argentinas radicadas en otros países forman parte del PNB, pero no del PIB, mientras que los bienes y servicios producidos por empresas extranjeras que se encuentran en la Argentina no forman parte del cómputo del PNB, pero sí del PIB.

La diferencia entre el producto "interno" y el producto "nacional" es el flujo de ingresos con el exterior.

$$\text{PIB} + \begin{matrix}\text{Ingresos de los factores nacionales en el extranjero}\end{matrix} - \begin{matrix}\text{Ingresos de los factores nacionales en el propio país}\end{matrix} = \text{PNB}$$

El producto nacional bruto y el producto nacional neto

En la definición del PNB se incluye la inversión bruta, que es la inversión neta más la depreciación, por lo que un indicador más preciso del producto nacional solo incluiría en la producción total la inversión neta. Haciendo un símil con la población, queda claro cuán importante es tener en cuenta la depreciación. Así, si quisiéramos medir el aumento de la población, no podríamos calcular simplemente el número de nacimientos (inversión bruta), pues eso exageraría la variación neta de la población. Para conocer el crecimiento de la población, hay que restar el número de fallecidos (depreciación de capital). Paralelamente, si deseamos calcular el producto nacional neto (PNN), debemos restarle al PNB la depreciación o amortización (*D*)[4]:

$$PNN = PNB - D$$

El **PNN** es igual al **producto final total** –incluida la inversión neta– producido por factores pertenecientes al país, esto es, que tienen la nacionalidad a efectos económicos, dentro o fuera de las fronteras nacionales, durante un año.

4 El ingreso nacional tiene tres posibles destinos: consumir, ahorrar o pagar impuestos. De esta forma, el producto nacional neto a precios de mercado será igual a la suma del consumo (*C*), el ahorro neto (*SN*) –es decir, la suma del ahorro de las economías domésticas y los beneficios no distribuidos de las empresas–, los impuestos netos del pago de subvenciones y transferencias (*T'*) menos las transferencias corrientes netas percibidas por las economías domésticas del resto del mundo (*TRE*).

$$PNN_{pm} \equiv C + SN + T' - TRE$$

Sólo fines educativos - FreeLibros

Macromagnitudes brutas y netas

Si del valor de los bienes y servicios finales generados en un país deducimos el valor de los bienes que se destinan a sustituir o reponer el capital fijo depreciado (las amortizaciones), obtenemos el producto nacional neto.

No todos los bienes y servicios se utilizan para satisfacer necesidades de los consumidores; una parte se emplea en el mantenimiento y ampliación del capital físico: esta es la amortización o depreciación.

El valor neto de la producción que queda a disposición de los consumidores se conoce como **ingreso nacional** o **ingreso nacional neto**.

13.5.2 El ingreso nacional

El **ingreso nacional (RN)** hace referencia a los ingresos totales que reciben el trabajo, el capital y la tierra, y en esencia se calcula restando la depreciación y los impuestos indirectos del PIB. El RN incluye, por lo tanto, los salarios, las rentas procedentes de los alquileres y otras propiedades, los intereses y los beneficios de las sociedades.

> El **ingreso nacional** es la suma de las remuneraciones pagadas a los factores de producción nacionales (sueldos, salarios, alquileres, intereses y beneficios) durante un período de tiempo.

Para obtener el ingreso nacional neto (RNN) como suma de las retribuciones a todos los factores de la producción de la economía, basta con expresar el PNN al costo de los factores:

$$RNN \equiv PNN_{cf} \equiv PNB_{cf} - D$$

Sustituyendo en la anterior identidad el PNB_{cf} por su valor según la expresión [13.2] resulta[5]:

$$RNN \equiv PIB_{cf} + RNN + RRE - D$$

5 Si expresamos el PIB a precios de mercado, obtenemos que:

$$RNN \equiv PIB_{pm} + RRN - RRE - D - T_i + S_b$$

13.5.3 El ingreso personal y el ingreso disponible

Los responsables de la política económica, como todos los individuos en general, están interesados en conocer de cuántos pesos al año disponen los hogares para hacer frente a sus gastos.

La variable que trata de responder a esta pregunta es el *ingreso personal disponible*. Para calcularlo, hay que determinar los ingresos de mercado y las transferencias que reciben los hogares, y restarle los impuestos que pagan las personas.

> El **ingreso personal** es igual a la parte del ingreso nacional que efectivamente reciben las personas. Se obtiene restando del ingreso nacional los beneficios no distribuidos por las empresas, los impuestos sobre los beneficios y las contribuciones empresariales a la seguridad social, y sumándole las transferencias que las personas reciben del Estado.

Vamos a definir el concepto de ingreso personal (*RP*) como el ingreso nacional neto (*RNN*) menos los beneficios no distribuidos por las empresas (B_{nd}) menos los impuestos sobre los beneficios (T_b), menos los aportes a la seguridad social (*CSS*) más las transferencias del Estado a las economías domésticas (*TR*)[6].

$$RP \equiv RNN - B_{nd} - T_b - CSS + TR \qquad [13.3]$$

Para acercarnos al concepto de ingreso disponible por los hogares para hacer frente a sus gastos, debemos tener en cuenta los impuestos directos. En este sentido, el ingreso personal disponible (*RPD*) se define como la diferencia entre el ingreso personal y los impuestos directos (T_d).

$$RPD \equiv RP - T_d \equiv RD \qquad [13.4]$$

6 Si incluimos las transferencias corrientes netas procedentes del exterior en (TRE), el ingreso personal sería:

$$RP \equiv RNN - B_{nd} - T_b - CSS + TR + TRE$$

Asimismo, si añadimos las transferencias netas procedentes del exterior al PNN, obtenemos el ingreso nacional disponible (RND), que indica la capacidad de la economía para financiar gasto:

$$RND_{pm} \equiv PNN_{pm} + TRE$$

Sólo fines educativos - FreeLibros

El ingreso disponible es el que realmente llega a las manos del público, que lo destina al consumo o al ahorro, una vez deducidos todos los impuestos[7]. Al ingreso disponible llegamos a partir del ingreso nacional, restándole todos los impuestos directos sobre los hogares y sobre las sociedades, así como el ahorro neto de las empresas (esto es, los beneficios no distribuidos) y agregándole las transferencias que reciben los hogares del Estado.

> El **ingreso personal disponible** (ingreso disponible) es la parte del ingreso personal efectivamente disponible para el gasto o el ahorro. Se obtiene restando del ingreso personal los impuestos directos pagados por las personas.

El ingreso disponible es lo que el público puede distribuir entre gastos de consumo (C) y ahorro personal (S). Por ello, el ingreso disponible puede expresarse como sigue:

$$RPD = C + S$$

13.6 De las identidades de la contabilidad nacional a las condiciones de equilibrio

Las identidades de la contabilidad nacional que se han analizado en los párrafos anteriores se cumplen siempre por definición. En este sentido, el flujo de productos finales o gasto total es, por definición, igual al costo o conjunto de ingresos obtenidos por los factores por su participación en el producto total. Precisamente, la consideración de los beneficios como variable residual (beneficios = producción – sueldos y salarios, rentas de la tierra e intereses) garantiza que el producto nacional medido por cualquiera de los dos procedimientos sea exactamente el mismo. El hecho de que el gasto realizado sea, por definición, el *output* producido no quiere decir que los planes de todos los agentes se vean siempre cumplidos. En este apartado se presenta esta posibilidad, si bien en el capítulo siguiente se ofrecerá un análisis más detallado.

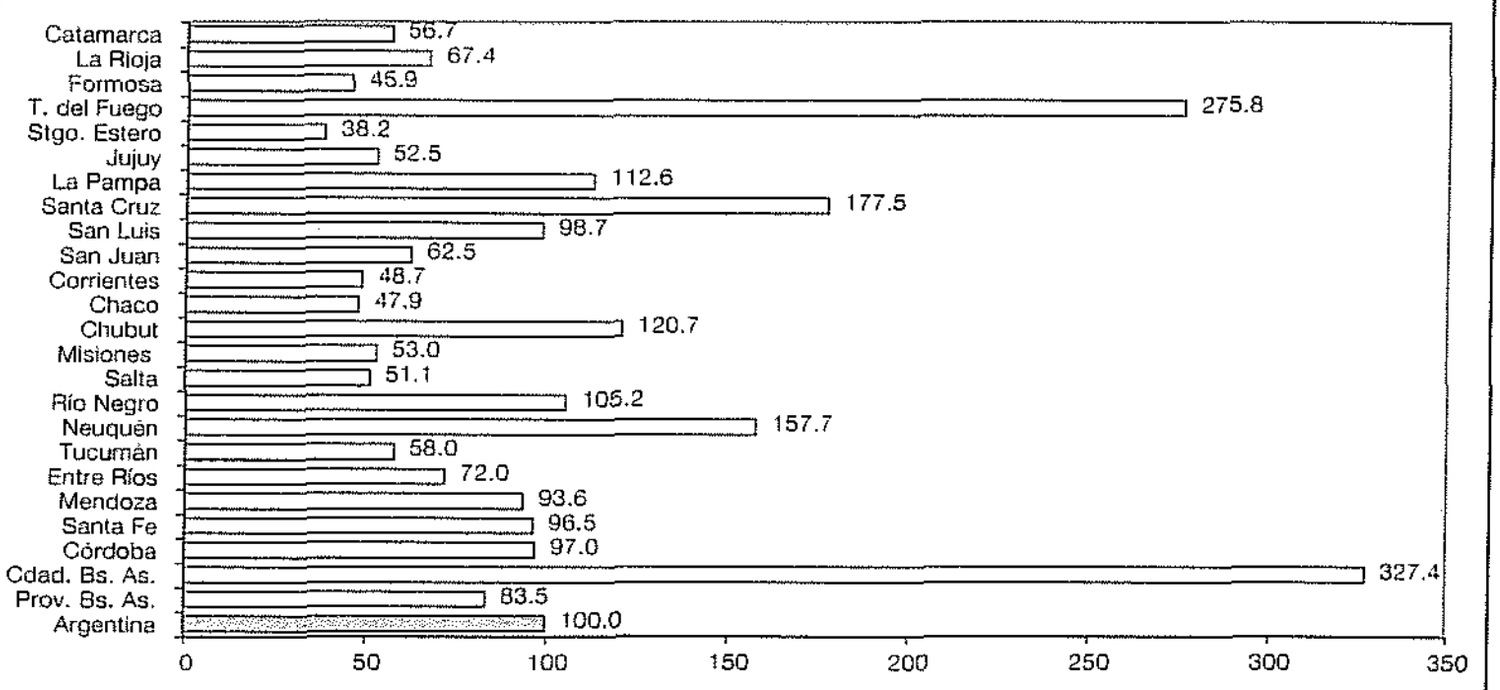
7 Desarrollando la expresión anterior sobre la base de las anteriores definiciones, tenemos que:

$$RD \equiv PIB_{pm} + RRN - RRE - D - B_{ad} - T_b - CSS - T_d - T_{in} + TR$$

Donde T_{in} son los impuestos indirectos netos de subvenciones.

Cuadro Economía Aplicada XII
Ingreso por habitante en la Argentina

En porcentaje frente al promedio del total del país (Total del País = 100). Segundo trimestre 2006



Fuente: Instituto Argentino para el Desarrollo de las Economías Regionales.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La identidad ahorro-inversión

El análisis de la relación ahorro-inversión, además de propiciar la distinción entre magnitudes medidas o realizadas y planeadas, nos permitirá adelantar algunos conceptos sobre los que volveremos en el Capítulo 14, al ocuparnos de la determinación del ingreso de equilibrio.

Una relación importante en Macroeconomía es la que existe entre el ahorro y la inversión. Para facilitar el análisis, vamos a empezar suponiendo una economía hipotética formada exclusivamente por hogares. En ella la inversión es la parte del PIB (calculado según el enfoque del producto) que no es consumo. El ahorro es la parte del ingreso o PIB (calculado según el enfoque de los ingresos) que no se gasta en consumo. Dado que ambos enfoques de la contabilidad nacional, el del producto o el de los ingresos, dan el mismo PIB, resulta que la inversión medida (I) es exactamente igual al ahorro medido (S).

La inversión medida es exactamente igual al ahorro medido: $I \equiv S$

Para analizar una economía con empresas, sector público y sector externo, debemos tener en cuenta que la inversión nacional bruta (IB_T) incluirá la inversión interna bruta (IB) y la inversión exterior neta (NX). El ahorro, por su parte, se divide en el ahorro privado (S), que incluye el ahorro de los hogares y el ahorro de las empresas, y el superávit público que se deriva del exceso de los ingresos fiscales del sector público, esto es, los impuestos (T) con respecto a sus gastos totales, esto es, compras y transferencias (G). La **identidad entre la inversión nacional y el ahorro nacional** establece que la inversión interna más la inversión externa neta es igual al ahorro privado más el superávit presupuestario[8].

$$IN + NX \equiv S + (T - G) \qquad [13.5]$$

La **identidad entre el ahorro y la inversión** es exactamente eso: el ahorro debe ser igual a la inversión independientemente de que la economía se halle en una expansión, en una recesión o esté en una fase estable. La inversión posee dos componentes: la inversión interna en planta, equipo y existencias, y la inversión exterior o exportaciones netas. Las fuentes del ahorro son el ahorro privado de los hogares y de las empresas y el ahorro público, es decir, el superávit presupuestario medido por la diferencia entre los ingresos derivados de los impuestos y el gasto público total (véase Capítulo 17).

> La **inversión interna** más las exportaciones netas es igual al ahorro privado más el superávit del sector público.

La ecuación de equilibrio de la economía

La identidad [13.5] puede transformarse en la llamada *ecuación de equilibrio de la economía*. Para simplificar la exposición, vamos a suponer que es indiferente expresar la inversión y el ahorro en términos netos o brutos y, por lo tanto, hablaremos únicamente de inversión (I) y de ahorro (S).

Con estos supuestos, la identidad [13.5] puede expresarse como:

$$I + G - T + X - M \equiv S$$

donde $NX = X - M$. Ordenando términos resulta:

$$I + G + X \equiv S + T + M \qquad [13.6]$$

La identidad [13.6] es una identidad contable, y, como tal, siempre se cumple por definición. En términos gráficos, el Esquema 13.4 muestra el flujo circular del ingreso en una economía abierta con sector público y en él aparecen todas las variables contenidas en la expresión [13.6]. El **flujo circular del ingreso** de esta economía es la corriente de bienes y servicios y de pagos entre las empresas, las economías domésticas, el sector público y el resto del mundo.

8 Para justificar la vigencia de esta identidad tengamos en cuenta, en primer lugar, la definición del PNB presentada en la expresión [13.2], donde el PIB se sustituye por la expresión [13.1].

$$PNB \equiv C + IB + G + X - M + RRN - RRE$$

Si la anterior expresión se escribe en términos netos:

$$PNN_{pm} \equiv C + IN + G + X - M + RRN - RRE$$

Por otro lado, teniendo en cuenta la definición del PNN_{pm} de la nota a pie de página 4 resulta:

$$C + IN + G + X - M + RRN - RRE \equiv C + SN + T' - TRE$$

Esta expresión puede escribirse como sigue:

$$IN + (NX)' \equiv SN + T' - G$$

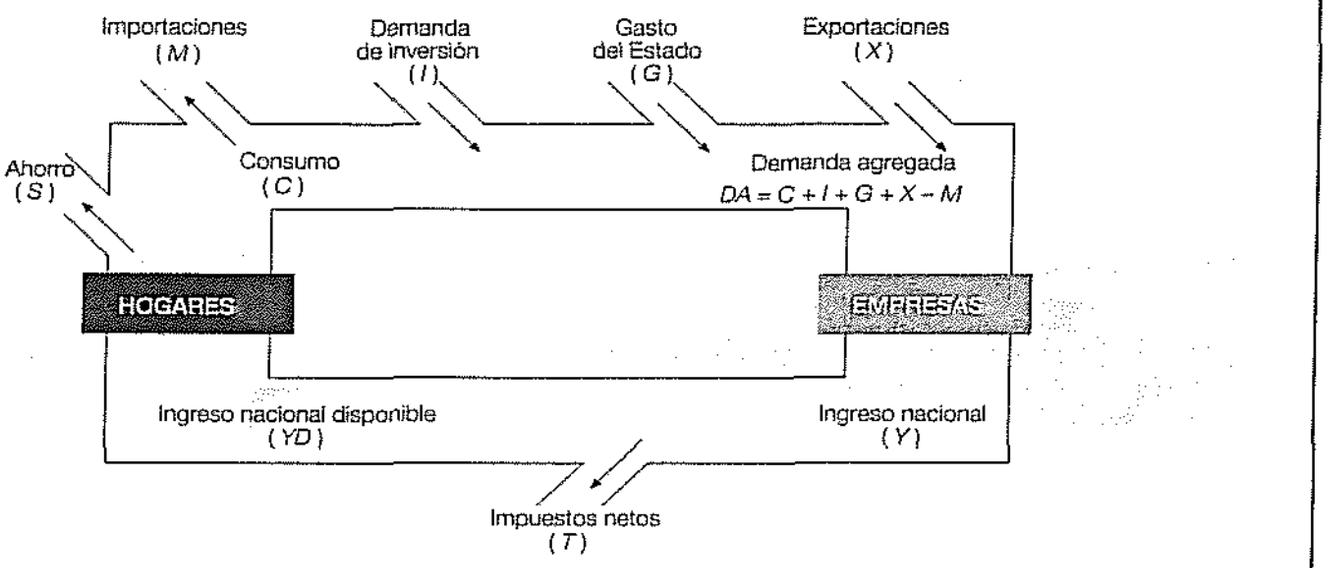
donde $(NX)'$ se ha definido como:

$$X - M + RRN - RRE + TRE$$

Esta identidad se corresponde con la expresada en [13.5]

Sólo fines educativos - FreeLibros

Esquema 13.4 - El flujo circular del ingreso de una economía: entradas y salidas



Entradas y salidas

El flujo circular podrá seguir indefinidamente sin variación en la medida en que el conjunto de "inyecciones" o "entradas" al flujo circular sea igual al conjunto de "salidas" o "detracciones". Se denomina **salida** 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. Así, en el Esquema 13.4 las entradas son: la inversión de las empresas, los gastos del sector público y la demanda de exportaciones realizada por otros países. Por otro lado, las salidas son el ahorro, los impuestos establecidos por el sector público y las importaciones de bienes y servicios.

Cualquiera sea el destino posterior del dinero, los consumidores, al ahorrar, retiran una porción del ingreso del flujo circular, por lo que dicha porción constituirá una salida. Cuando las empresas no reparten beneficios 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 es una salida del flujo circular.

El gasto en inversión se considera 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, desde allí, 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.

Asimismo, los impuestos, cualquiera 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, por el contrario, cualquiera sea el tipo de gasto efectuado, se consideran una entrada al flujo circular del ingreso, pues no proceden directamente de los gastos de los consumidores y/o empresas.

Las importaciones, por su parte, también constituyen una salida del flujo circular, pues crean ingresos para empresas extranjeras productoras y no para las nacionales, por lo que sustraen fondos del flujo circular. Las exportaciones, por el contrario, son una entrada o adición en el flujo circular del ingreso del país que las realiza, debido a que representan un aumento de los ingresos de los productores nacionales que no proceden de variaciones en los gastos de las unidades nacionales.

El flujo circular y la ecuación de equilibrio de la economía

Desde un punto de vista contable, es decir, *ex post* o realizado, las entradas son iguales a las salidas y, en este sentido, la expresión [13.6] es una identidad, de forma que lo detraído del flujo del ingreso debe ser, por definición, igual a lo que se ha incorporado. Sin embargo, desde un punto de vista económico, la expresión [13.6] no es una identidad, sino una ecuación, la denominada **ecuación de equilibrio de la economía**.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Si se supone 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 unas sobre otras. La consecuencia de esta hipótesis es que pueden originarse alteraciones en el flujo circular debido a cambios en las entradas y en las salidas.

Resulta obvio que las salidas tienden a reducir el flujo circular y las entradas a aumentarlo, de forma que este aumentará o disminuirá según sea el volumen de entradas superior o inferior, respectivamente, al volumen de salidas. Si se sustrae más de lo que entra, el flujo del ingreso irá disminuyendo, mientras que si entra más de lo que se sustrae, el volumen del flujo que circula aumentará. El flujo del ingreso únicamente permanecerá invariable cuando las corrientes de entradas y salidas sean iguales.

El nivel de equilibrio de la producción de la economía puede mantenerse invariable si las salidas totales, cualquiera sea su causa, son exactamente compensadas por las entradas totales, sea cual fuere 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 el flujo circular, pues el gasto total, incluidas las entradas, es menor que el producto total, que tiene que ser igual al valor planeado de la producción. Si, por el contrario, las entradas superan las salidas, habrá una presión ascendente, pues el gasto planeado excederá a la producción. 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.

Así, pues, la condición de equilibrio para que el flujo circular del ingreso permanezca invariable en el tiempo es que el volumen de entradas sea igual al de salidas. En cualquier caso, debe reiterarse que contablemente, esto es, *ex post*, las entradas serán iguales a las salidas; no obstante, la economía solo estará en equilibrio cuando las entradas *ex ante*, o planeadas, sean iguales a las salidas.

Nota complementaria 13.3 - Limitaciones del PIB

Aunque los datos que suministra la contabilidad nacional son imprescindibles para guiar la política macroeconómica, la información sobre el PIB o sobre cualquier otra macrovariable no son sino indicadores imperfectos de la verdadera situación de la economía. Cuando, además, se trata de identificar el PIB con el bienestar general de la sociedad, entonces las limitaciones se hacen aún más evidentes.

Así, toda actividad que se lleva a cabo en el mercado –como la tala de un bosque centenario o la producción de artículos altamente contaminantes– forma parte del PIB, aunque con dichas actividades se esté reduciendo el bienestar de la comunidad. En el fondo, lo que ocurre es que en el PIB lo que se mide es la cantidad de bienes y servicios, cuando lo apropiado sería tener también en cuenta la calidad. No debemos olvidar que, al apelar al PIB como indicador del bienestar, estamos haciendo una enorme simplificación. El crecimiento del PIB no es algo que necesariamente implique el mejor funcionamiento de la economía, ni mucho menos un mayor bienestar para los individuos, ya que puede ocultar un profundo deterioro de la calidad de vida y del medio ambiente.

Por estas razones, en fechas recientes los estadísticos han comenzado a tener en cuenta indicadores ajenos al mercado, como la **economía sumergida** y las externalidades relacionadas con el medio ambiente.

La economía argentina abarca una amplia variedad de actividades no declaradas al Estado, como el trabajo realizado en pequeñas fábricas y en los hogares a espaldas de la AFIP, el trueque de servicios entre profesionales, el narcotráfico, la prostitución, el juego, los trabajos realizados por trabajadores no registrados, etcétera.

Por lo general, las actividades que integran la economía sumergida están motivadas por el deseo de evitar los impuestos y el control o las sanciones del Estado. Así, cuando contratamos a alguien para que nos pinte el departamento y no pagamos los aportes jubilatorios, lo hacemos tanto para reducir el pago de impuestos y abaratar el costo de tener pintado el departamento como para evitar las molestias y el "papeleo" que supone toda contratación laboral, pues la actividad en sí misma es absolutamente legal.

En lo que respecta a la contaminación y demás externalidades que deterioran el medio ambiente, debemos señalar que el PIB, al contabilizar los "bienes" producidos, también incluye algunos "males". Por lo tanto, lo adecuado sería "restar" el daño causado al medio ambiente por la contaminación.

Por otro lado, en la contabilidad nacional no se incluye la contribución de los recursos naturales y del medio ambiente al ingreso del país. En este sentido, un primer paso es medir el aporte de los activos existentes en el subsuelo, como el petróleo, el gas y el carbón, y una etapa siguiente debe consistir en investigar los recursos renovables, como el suelo y los bosques, y considerar los activos del medio ambiente (el aire, el agua y la fauna silvestre).

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota Complementaria 18.4 - Principales identidades de la contabilidad nacional

1. $PIB_{pm} \equiv C + IB + G + NX \equiv y$
2. $PIB_{pm} \equiv PIB_{cf} + T_i - S_b$
3. $PNB \equiv PIB + RRN - RRE$
4. $RNN \equiv Y \equiv PNN_{cf} \equiv PNB_{cf} - D$
5. $RP \equiv RNN - B_{nd}\ T_b - CSS + TR$
6. $RPD \equiv Y_d \equiv RP - T_d \equiv RD$
7. $RPD \equiv Y_d \equiv C + S$
8. $S + T + M \equiv I + G + X$

Donde:

PIB_{pm} = Producto nacional bruto a precios de mercado.

PNB_{cf} = Producto nacional bruto al costo de los factores.

T_i = Impuestos indirectos.

Sb = Subvenciones.

PNN_{cf} = Producto nacional neto al costo de los factores.

D = Depreciación.

PIB = Producto interno bruto.

RRN = Ingreso de los residentes nacionales obtenido en el territorio extranjero.

RRE = Ingreso de los residentes extranjeros obtenido en el territorio nacional.

RNN = Ingreso nacional neto.

IB = Inversión bruta.

IN = Inversión neta.

RP = Ingreso personal.

B_{nd} = Beneficios no distribuidos.

T_b = Impuestos sobre beneficios.

CSS = Contribuciones a la seguridad social.

TR = Transferencias.

RPD = Ingreso personal disponible.

Y_d = Ingreso disponible.

T_d = Impuestos directos.

C = Consumo.

S = Ahorro.

M = Importaciones.

I = Inversión.

G = Gasto público.

X = Exportaciones.

Sólo fines educativos - FreeLibros

RESUMEN

- La **contabilidad nacional** mide la actividad de una economía a lo largo de un período, generalmente un año, registrando las transacciones realizadas entre los diferentes agentes que forman parte de dicha economía.
- El **PIB** es el valor total de todos los bienes y servicios finales generados en un país. Es igual a la suma de los valores monetarios del consumo, la inversión bruta, las compras de bienes y servicios por parte del Estado y las exportaciones netas de un país durante un año determinado.
- El PIB puede medirse de dos formas distintas: 1) como flujo de productos finales; 2) como los costos o ingresos totales de los factores que intervienen en la producción de aquellos.
- El carácter residual de los beneficios (o del excedente de explotación, en términos de la contabilidad nacional) permite que el enfoque del flujo de productos y el enfoque del flujo de los ingresos o costos den exactamente el mismo PIB total.
- Los **bienes finales** son aquellos que son comprados durante el año por sus usuarios últimos y que no se utilizan como factores intermedios.
- El **valor agregado** es el valor de las ventas de una empresa menos el valor de las materias primas y otros bienes intermedios que esta utiliza para fabricar los productos que vende.
- Para evitar la doble contabilización, se deben incluir en el PIB solamente los bienes finales y no los bienes intermedios que se utilizan para producirlos. El enfoque de los ingresos mide el valor agregado en cada fase, teniendo cuidado de restar los gastos realizados en los bienes intermedios comprados a otras empresas. De esta forma se evita la doble contabilización y se registran una sola vez los salarios, los intereses, los alquileres y los beneficios.
- El **PIB en pesos corrientes** se calcula en función de los precios existentes cuando se realiza la producción, mientras que el PIB a precios constantes se mide sobre la base de los precios existentes en un año base específico.
- 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.
- El **PIB nominal** (Py) representa el valor monetario total de los bienes y servicios finales producidos en un año dado, a los precios de mercado de cada año. Para eliminar las variaciones de los precios, se calcula el PIB en precios constantes o PIB real (y), dividiendo el PIB nominal por el "índice de precios implícitos" del PIB.
- La **inversión** consiste en los aumentos de los *stocks* o fondos de edificios, equipo y existencias durante un año. Implica el sacrificio de consumo actual para aumentar el consumo futuro.
- La **inversión neta** es igual a la inversión bruta menos la depreciación: $IN = IB - D$.
- El PIB se obtiene sumando todos los productos finales, entendiendo por tales los bienes y servicios de consumo y la inversión bruta.
- Las **transferencias del sector público** son pagos que efectúa este a los individuos sin recibir a cambio ningún bien o servicio, y cumplen algún fin social. Dado que no son para comprar un bien o servicio corriente, se omiten en el PIB.
- PIB = *Consumo (C) + Inversión bruta privada (IB) + Gasto público (G) + Exportaciones netas (NX).*
- El **PNN es igual al producto final total** (incluida la inversión neta) producido por factores pertenecientes al país, esto es, que tienen la nacionalidad a efectos económicos, dentro o fuera de las fronteras nacionales, durante un año.
- El **ingreso personal** es igual a la parte del ingreso nacional que efectivamente es obtenido por las personas. Se calcula restando del ingreso nacional los beneficios no distribuidos por las empresas, los impuestos sobre los beneficios y las cotizaciones empresariales a la seguridad social, y sumándole las transferencias que las personas reciben del Estado.
- El **ingreso personal disponible** (ingreso disponible) es la parte del ingreso personal efectivamente disponible para el gasto o el ahorro. Se obtiene restando del ingreso personal los impuestos directos pagados por las personas.
- La **inversión medida** es exactamente igual al ahorro medido: $I \equiv S$.
- La **inversión interna** más las exportaciones netas es igual al ahorro privado más el superávit del sector público.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CONCEPTOS BÁSICOS

- Producto interno y producto nacional.
- Producto nacional bruto y neto.
- Contabilidad nacional.
- Producto nacional o ingreso nacional.
- Producto interno bruto (PIB).
- Flujo circular del ingreso.
- Doble contabilización.
- Valor agregado.
- Bienes intermedios y bienes finales.
- Índice de precios.
- Magnitudes reales y nominales
- Inversión bruta e inversión neta.
- Amortización y depreciación.
- Precios de mercado y costo de los factores.
- *Ingreso personal e ingreso disponible.*
- Demanda de consumo.
- El ahorro y la inversión.
- Entradas y salidas.

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Por qué existen dos formas de medir el PIB?
2. ¿Cuál es la diferencia entre los bienes finales y los bienes intermedios?
3. ¿Por qué deflactamos los datos del PIB?
4. Defina el concepto de inversión y realice una clasificación de los tipos de inversión.
5. ¿Qué son las transferencias?
6. Señale las diferencias existentes entre el PIB_{pm} y el PIB_{cf}.
7. ¿Qué se entiende por depreciación? ¿Cómo se refleja en la valoración del producto nacional?
8. Deduzca el ingreso personal disponible a partir del PIB_{pm}.
9. Explique la identidad $I \equiv S$ en una economía cerrada y en una economía abierta.
10. Señale las entradas y salidas del flujo circular del ingreso y explique la condición de equilibrio que se debe producir en la economía.

Sólo fines educativos - FreeLibros

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. Si una empresa francesa instala una sucursal en Buenos Aires, ¿la actividad generada tendrá que incluirse en el PIB?

2. El propietario de una mansión en una ciudad alquila sus salones de reuniones a un grupo de empresas durante todo el año y recibe un dinero a cambio. ¿Se debe tener en cuenta ese dinero a la hora de calcular el ingreso nacional?

3. ¿El servicio de *catering* que presta una empresa al restaurante de un hotel debe incluirse en el PIB?

4. Supongamos que alguien compra un libro de economía de segunda mano por 25 pesos en una librería y que esta lo había adquirido a un estudiante por 15 pesos. ¿En cuánto contribuirá esta transacción al PIB?

5. Una cadena de locales de ropa para jóvenes compra un edificio nuevo e instala una sucursal. ¿Cómo se registra en las cuentas nacionales esta operación?

6. Los ingresos generados por una empresa de nacionalidad argentina ubicada en Brasil constituyen:
   a) una partida que se incluye en el PIB de la Argentina;
   b) una partida que se incluye en el PNB de la Argentina;
   c) una partida que se incluye tanto en el PIB como en el PNB de la Argentina;
   d) una partida que no se incluye ni en el PIB ni en el PNB de la Argentina.

7. Indique cuál de las siguientes transacciones actúa reduciendo el nivel del PIB de nuestro país:
   a) Las exportaciones de soja a China.
   b) El precio pagado por un viaje que cinco amigos hicieron a Colonia, Uruguay, que incluye solo el alojamiento.
   c) El gasto realizado por un municipio para construir una pileta de natación pública.
   d) La inversión que realiza la empresa de mensajería Andreani de acuerdo con un contrato firmado con Aerolíneas Argentinas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 14

EL EQUILIBRIO DEL MERCADO DE BIENES: EL MODELO KEYNESIANO Y LA POLÍTICA FISCAL

INTRODUCCIÓN

Con este capítulo se inicia el estudio de la economía en el corto plazo (entendiendo por tal un período inferior a dos años), que se corresponde con el modelo keynesiano. El análisis de un mercado a corto plazo tiene como prototipo al mercado de bienes de nueva producción, pues es un mercado flujo. En este mercado, el análisis se centra en el comportamiento de las variables en el corto plazo.

En términos del modelo keynesiano estricto que analizaremos, el período considerado no es suficiente como para que los mercados de bienes y de dinero puedan interrelacionarse.

Los dos conceptos básicos que vamos a considerar en este capítulo son el de *equilibrio del ingreso* y el del *multiplicador*. Partiendo de una situación de equilibrio del ingreso, que no tiene por qué coincidir con una situación de pleno empleo, se analiza el efecto de un incremento autónomo, por ejemplo, de la inversión o del gasto público. De esta forma se introduce el concepto de multiplicador. Asimismo estudiaremos la política fiscal.

El capítulo se inicia con el estudio de los patrones de consumo e inversión. El crecimiento del PIB de un país depende, en buena medida, de la proporción del ingreso que este ahorra e invierte. La inversión y, por lo tanto, el ahorro tienen un papel clave en la determinación de la capacidad de crecimiento a largo plazo de una economía. Por ello, puede afirmarse que un elevado consumo en relación con el ingreso significa un bajo ahorro, una inversión reducida y un lento crecimiento del PIB a largo plazo, mientras que un bajo consumo en relación con el ingreso implica una elevada inversión y un rápido crecimiento.

A corto plazo, sin embargo, si una economía está sumida en una depresión, una estrategia adecuada para reactivar la economía puede consistir en estimular el consumo a costa de reducir el ahorro. Esto implica que determinados problemas deben enfocarse de una forma diferente según se estudien a corto o a largo plazo.

En este capítulo analizaremos la relación existente entre el ingreso, el consumo y el ahorro. De hecho, como se señaló en el capítulo anterior, el ahorro es la parte del ingreso disponible que no se consume, esto es, el ahorro es igual al ingreso menos el consumo.

14.1 El consumo y el ahorro de una familia representativa

El **modelo keynesiano**, también conocido como la cruz keynesiana o el modelo del multiplicador, se centra en el estudio de la economía en el muy corto plazo. En este contexto predomina la demanda agregada sobre la oferta.

Para llevar a cabo el análisis de un mercado a corto plazo, el prototipo es el mercado de bienes de nueva producción, pues es un mercado flujo. En este contexto se estudia el comportamiento de las variables en el muy corto plazo, y le prestaremos una especial atención a la determinación del equilibrio. En este sentido, veremos cómo la demanda agregada es la que determina el ingreso de equilibrio. En el modelo keynesiano, prácticamente se omite el lado de la oferta agregada, representado por la interacción del gasto con la oferta de la economía y los precios.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Dados los supuestos de partida, el **modelo keynesiano** estricto solo es válido en el corto plazo, cuando hay rigideces en las variables y recursos desempleados, es decir, cuando el nivel de producción es inferior al potencial y, por lo tanto, los precios permanecen estables.

A lo largo de estos cuatro capítulos dedicados a la economía en el corto plazo, en el contexto del modelo keynesiano estricto que vamos a presentar, los mercados de bienes y de dinero no tienen tiempo para interrelacionarse. Por ello no se tiene en cuenta la influencia de los factores monetarios en las tasas de interés y, a través de éstas, en la inversión y otros componentes de la producción sensibles a sus variaciones.

Para llevar a cabo el estudio del modelo keynesiano, empezaremos analizando el papel del consumo como variable clave en este modelo.

Los estudios económicos han evidenciado que el ingreso es el principal determinante del consumo y del ahorro. Para comprender la relación entre ingreso disponible, consumo y ahorro, debemos introducir algunos conceptos nuevos que nos permitan saber cuántos pesos adicionales de consumo y de ahorro genera cada peso adicional de ingreso. En concreto, nos referimos a la **función de consumo**, que relaciona el consumo y el ingreso, y a la **función de ahorro**, que relaciona el ahorro y el ingreso.

14.1.1 La función de consumo

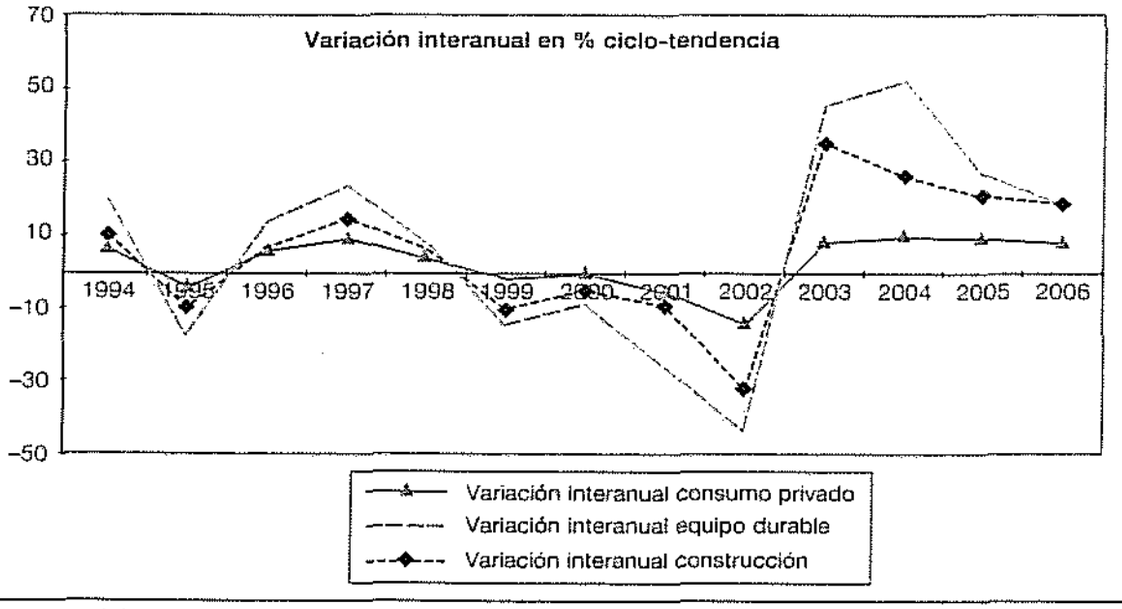
Las economías domésticas compran bienes y servicios en función del ingreso disponible. Por lo general, las compras de consumo representan entre el 80% y el 90% del ingreso disponible. La parte de este que no se consume se destina al ahorro, de forma que, cuando las economías domésticas deciden lo que desean consumir, simultáneamente están determinando lo que desean ahorrar.

Vamos a recurrir a un ejemplo numérico y a su representación gráfica para analizar la relación entre el ingreso, el consumo y el ahorro para la familia representativa (Cuadro 14.1). La relación funcional existente entre el consumo y el ingreso disponible se denomina **función de consumo** y se representa gráficamente en la Figura 14.1.

La relación entre el consumo y el ingreso que muestra la Figura 14.1 se denomina **función de consumo**.

En el eje de ordenadas se representa el consumo, y en el eje de abscisas, el ingreso disponible. De hecho, dados los supuestos introducidos, los conceptos de ingreso disponible, ingreso o PIB son equivalentes. Puesto que ambos ejes tienen la misma escala, en cualquier punto de la recta de 45° la distancia al eje de abscisas (el consumo)

Cuadro Economía Aplicada I
Consumo e inversión



Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

Sólo fines educativos - FreeLibros

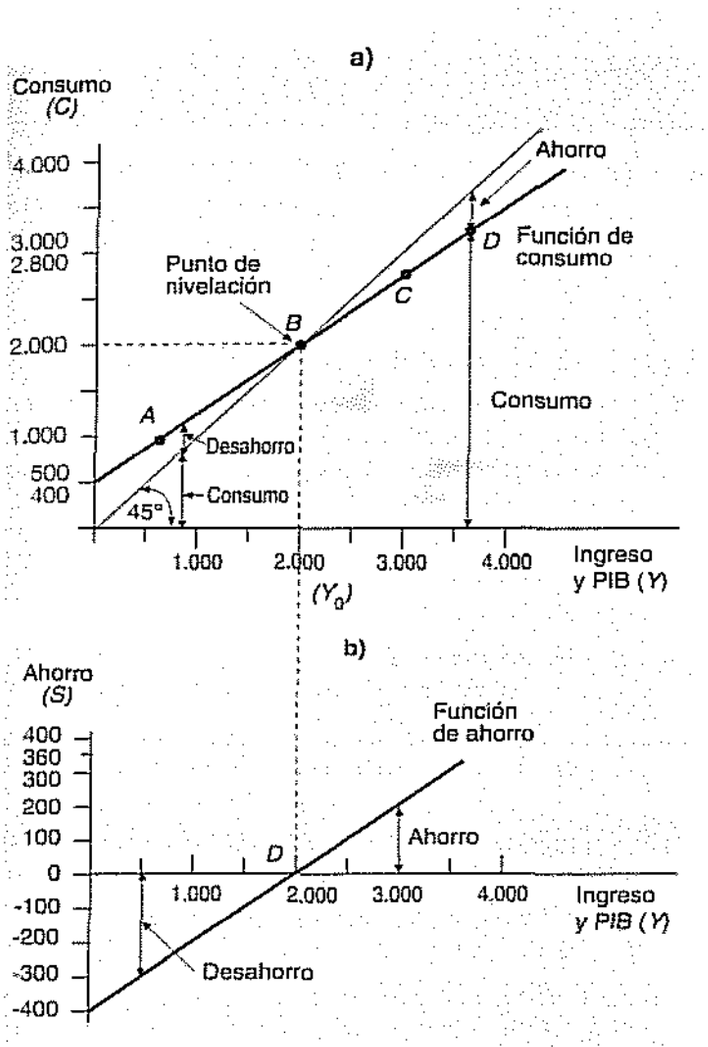


Figura 14.1 - Las funciones de consumo y de ahorro

Las funciones de consumo y ahorro representadas en esta figura se corresponden con los valores de los Cuadros 14.1 y 14.2.

Para niveles de ingreso inferiores a 2.000 pesos, las familias consumen más de lo que reciben e incurren en un desahorro o ahorro negativo.

Cuando el ingreso es de 2.000 pesos, el ahorro es cero y, para niveles de ingreso superiores a 2.000, el consumo es menor que el ingreso y el ahorro es positivo.

es exactamente igual a la distancia al eje de ordenadas (el ingreso disponible). De esta forma, la recta de 45° nos dice si el gasto de consumo es mayor (punto *A*), igual (punto *B*) o menor (*C*) que el ingreso disponible (Cuadro 14.1 y Figura 14.1).

El punto *B* de intersección de la curva de consumo con la recta de 45° representa el nivel de ingreso disponible para el cual el consumo es igual al ingreso y no se ahorra. Este punto se suele denominar **punto de nivelación.** A la izquierda del punto *B* el consumo es mayor que el ingreso disponible: la diferencia es el "desahorro" y se mide por la distancia vertical entre la función de consumo y la recta de 45°. A la derecha del punto *B* el consumo es menor que el ingreso: lo que no se gasta, necesariamente se ahorra. El **ahorro** se mide por la distancia vertical existente entre la función consumo y la recta de 45°.

La relación que muestra la Figura 14.1a) entre el nivel de gasto de consumo y el nivel de ingreso personal disponible se conoce como la **función de consumo** y es una de las relaciones más relevantes de la macroeconomía. Este concepto fue introducido por Keynes y se basa en la hipótesis de que la relación existente entre el consumo y el ingreso tiene una base empírica y un carácter estable a lo largo del tiempo.

El concepto de la función de consumo fue introducido por Keynes y se basa en la hipótesis de que existe una relación empírica estable entre el consumo y el ingreso. En cualquier punto de la recta de 45°, el consumo es exactamente igual al ingreso y la familia media no ahorra. Cuando la función de consumo está por encima de la recta de 45°, la familia tiene un ahorro positivo, mientras que si está por debajo, la familia "desahorra". La cantidad de ahorro o "desahorro" se mide por la distancia vertical entre la función de consumo y la recta de 45°.

14.1.2 La función de ahorro

Como antes se ha señalado, cada peso de ingreso disponible se ahorra o se consume (Cuadro 14.1). Por ello, el análisis que vamos a realizar del ahorro es paralelo al realizado sobre el consumo. La función de ahorro muestra la relación entre el nivel de ahorro y el ingreso y es la otra cara de la moneda de la función de consumo.

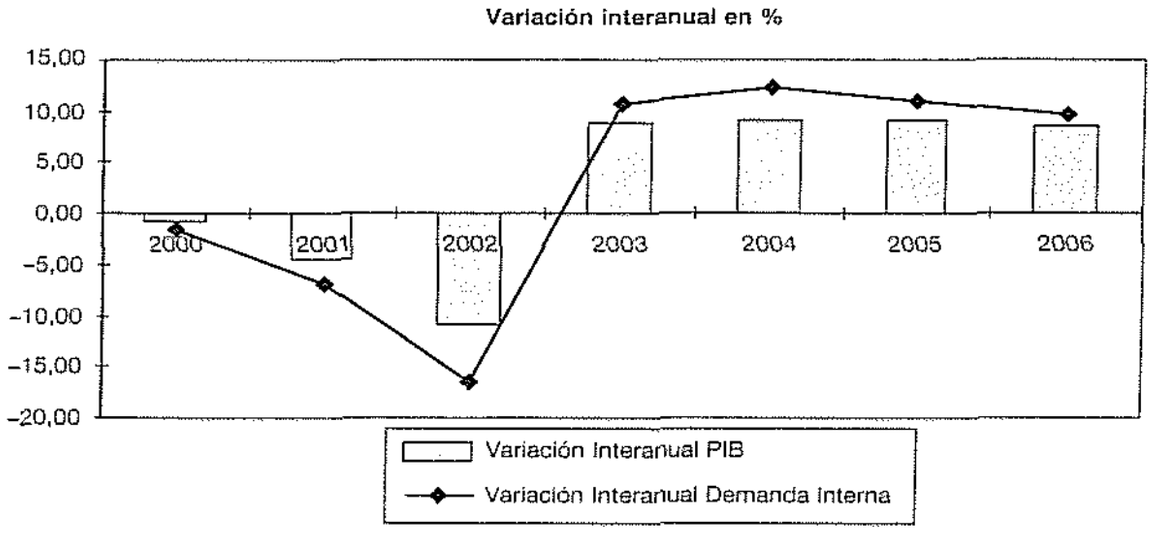
En términos gráficos la función de ahorro está representada en la Figura 14.1b). En el eje de abscisas aparece el ingreso disponible, y en el eje de ordenadas, el ahorro

Cuadro 14-1 - La relación entre la renta disponible, el consumo y el ahorro. [En pesos]

	Renta disponible y PIB	*Consumo*	*Ahorro*
A	600	880	-280
B	2.000	2.000	0
C	3.000	2.800	200
D	3.800	3.440	360

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada II
Producto interno bruto



Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

neto, que toma valores positivos o negativos. La Figura 14.1b) se obtiene de la Figura 14.1a); es la distancia vertical existente entre la recta de 45° y la función de consumo. Así, pues, la función de consumo, al indicar el nivel de consumo para cada posible nivel de ingreso, muestra también (y en forma simultánea) el nivel de ahorro (véase Nota Complementaria 14.1).

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.

$$\text{Ingreso} = \text{Consumo} + \text{Ahorro}$$

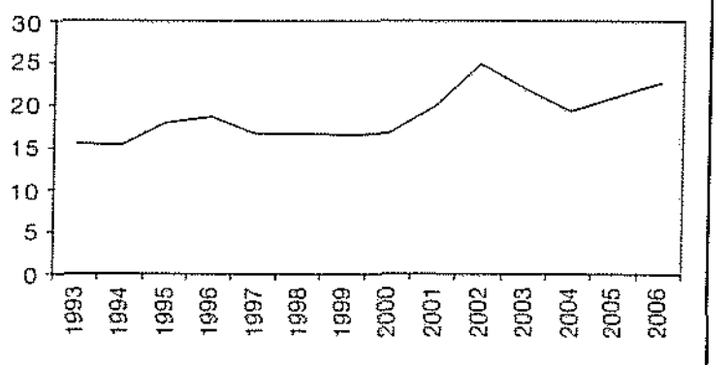
A partir de esta ecuación, despejando el ahorro, tendremos que:

$$\text{Ahorro} = \text{Ingreso} - \text{Consumo}$$

Así, para un nivel de ingresos igual a 600, y dado un consumo de 880, el nivel de ahorro negativo o desahorro será 280 (Cuadro 14.1a). Si el nivel de ingresos es 2.000 y el de consumo también es 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 14.1b), resulta que, para los puntos a la izquierda de B, esto es, para niveles de ingreso inferiores a 2.000, las familias están gastando más de lo que reciben de ingreso y, por lo tanto, incurrirán en un *desahorro neto*, que puede medirse mediante la distancia vertical entre la función de ahorro y el eje de abscisas. Así, pues, para niveles de ingreso inferiores a Y_0, por estar la función de consumo por encima de la de 45°, la ordenada (C) –es decir, el consumo– es mayor que la abscisa (Y), esto es, el ingreso, y el ahorro es negativo (desahorro). Lo contrario ocurre para niveles de ingreso superiores a Y_0: el consumo es menor que el ingreso y el ahorro es positivo.

Cuadro Economía Aplicada III
Tasa de ahorro privado en % del ingreso disponible



Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC, Oficina Nacional de Presupuesto, Sec. de Hacienda.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota Complementaria 14.1 – Análisis de una función de consumo lineal de corte keynesiano

La representación gráfica de la función de consumo que se recoge en la Figura 14.1 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:

$$C = C_0 + \alpha Y$$

donde C_0 es el consumo autónomo, es decir, la cantidad de consumo que se produciría si el ingreso fuese igual a cero. La pendiente de la función de consumo, α, es la propensión marginal a consumir. En el caso de una función de consumo lineal, la *PMC* es constante*. La *PMeC*, por su parte, irá disminuyendo conforme aumente 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.

Para deducir analíticamente la función de ahorro considerada en la Figura 14.1, téngase en cuenta que la suma del consumo y el ahorro es igual al ingreso, de tal forma que:

$$S = Y - C = Y - (C_0 + \alpha Y)$$

Operando resulta:

$$S = -C_0 + (1 - \alpha)\, Y$$

* Estrictamente la *PMC* se define como sigue:

$$PMC = \lim_{\Delta Y \to 0} \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{dC}{dY} = \alpha$$

En el caso concreto de la Figura 14.1a), la función de consumo utilizada ha sido $C = 400 + 0{,}8\ Y$. Numéricamente, la función de ahorro representada en la Figura 14.1b) es la siguiente:

$$S = -400 + 0{,}2\ Y$$

Una justificación de esta situación podemos establecerla apelando al comportamiento de ciertos sectores. Las familias de bajos ingresos, aunque tienen una capacidad de consumo limitada, 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 sector es el formado por los jubilados, que tienden 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 este al ahorro.

La propensión marginal a consumir

La **propensión marginal a consumir** (*PMC*) recoge la respuesta del consumo a las variaciones del ingreso.

> La **propensión marginal a consumir** (*PMC*) es la cantidad adicional que consumen los individuos cuando reciben un peso adicional de ingreso disponible.

La *PMC* indica, por lo tanto, el consumo adicional derivado de un peso adicional de ingreso disponible. Keynes supuso que el consumo aumenta cuando se incrementa el ingreso, pero en una proporción menor. Este comportamiento se puede justificar señalando que conforme se incrementa el ingreso, los individuos destinan una mayor porción de este al ahorro. De acuerdo con esta hipótesis, se han construido los Cuadros 14.1 y 14.2 y la Figura 14.1.

Como puede observarse en el Cuadro 14.2, para cada incremento del ingreso tiene lugar un aumento en el consumo, pero este 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** (*PMC*), determina cómo varía el consumo cuando el ingreso aumenta o disminuye ligeramente[1].

1 Una de las hipótesis keynesianas básicas sostiene que un aumento en el ingreso genera un aumento –aunque menor– en el consumo; esto es, que la *PMC* es siempre positiva y menor que la unidad ($0 < PMC < 1$).
Analíticamente la definición de la propensión marginal a consumir se expresa como sigue:

$$\text{Propensión marginal a consumir } (PMC) = \frac{\text{Variación de la cantidad consumida}}{\text{Variación del ingreso}} = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

Sólo fines educativos - FreeLibros

De la propia definición de la propensión marginal a consumir (*PMC*), como cociente entre la variación de la cantidad consumida y la variación del ingreso, se deduce que la pendiente de la función de consumo (que mide la variación que experimenta el consumo por cada variación del ingreso disponible en una unidad) es la propensión marginal a consumir. Como se desprende de la Figura 14.1 y del Cuadro 14.2, en el caso que se está considerando, la función de consumo es una línea recta, de forma tal que su pendiente –y, por lo tanto, la *PMC*– es constante e igual a 0,80.

La propensión media a consumir

A partir del Cuadro 14.2, también podemos introducir otro concepto, la **propensión media a consumir** *(PMeC)*, definida para cada nivel determinado del ingreso como la relación entre el consumo total y el ingreso total[2].

Con respecto a la propensión media a consumir, Keynes sostenía que era decreciente, de forma que, como porcentaje del ingreso, la cantidad dedicada al consumo debería disminuir al aumentar aquel.

Unos años después de publicarse la *Teoría General* de Keynes, los estudios empíricos mostraron que la propensión media al consumo solo 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 familias. Gráficamente, que la *PMeC* sea constante implica que la función de consumo gráficamente pasa por el origen de las coordenadas (Figura 14.1).

La propensión marginal y la propensión media a ahorrar

A partir de la tabla o función de ahorro podremos obtener la **propensión marginal a ahorrar**, tal como hicimos en el caso del consumo (Cuadro 14.2).

La *PMS* se mide por el cociente entre la variación correspondiente del ahorro y la variación del ingreso[3]. En términos gráficos, la *PMS* es la pendiente de la función de ahorro.

La suma de la *PMC* y la *PMS* es la unidad, ya que el ingreso se consume o se ahorra (véase Nota Complementaria 14.2). Esto es, para cualquier nivel de ingreso la *PMC* y la *PMS* siempre tienen que sumar exactamente 1, pues en todo momento se ha de cumplir $PMS \equiv 1 - PMC$. Este hecho se constata en el Cuadro 14.2.

2 Analíticamente:

$$\text{Propensión media a consumir } (PMeC) = \frac{\text{Cantidad consumida}}{\text{Ingreso total}}$$

$$(PMeC) = \frac{C}{Y}$$

3 Analíticamente:

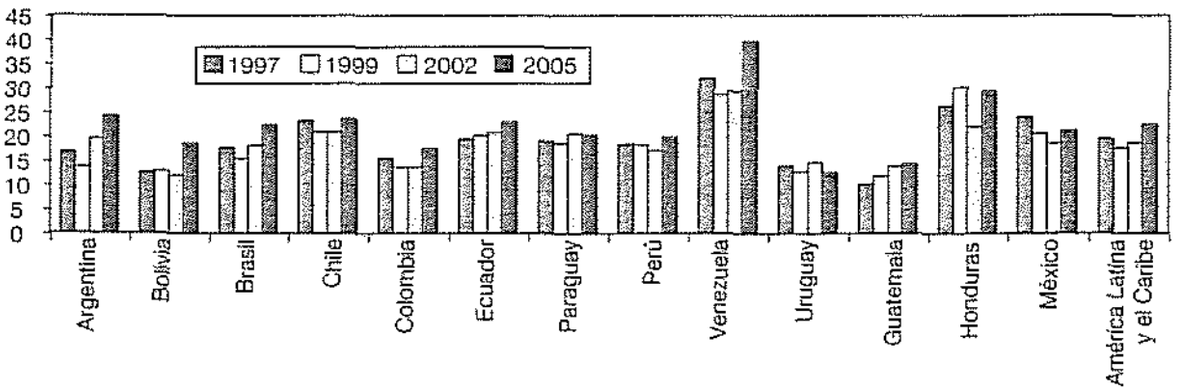
$$\text{Propensión marginal a ahorrar} = \frac{\text{Variación de la cantidad ahorrada}}{\text{Variación del ingreso}}$$

$$PMS = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$$

Asimismo, y a partir de la función de ahorro antes deducida en la Nota Complementaria 14.1, $S = -C_0 + (1 - \alpha)\, Y$ resulta:

$$PMS = \lim_{\Delta Y \to 0} \frac{\Delta S}{\Delta Y} = \frac{dS}{dY} = 1 - \alpha$$

Cuadro Economía Aplicada IV
Tasa de ahorro de los hogares en países de América Latina



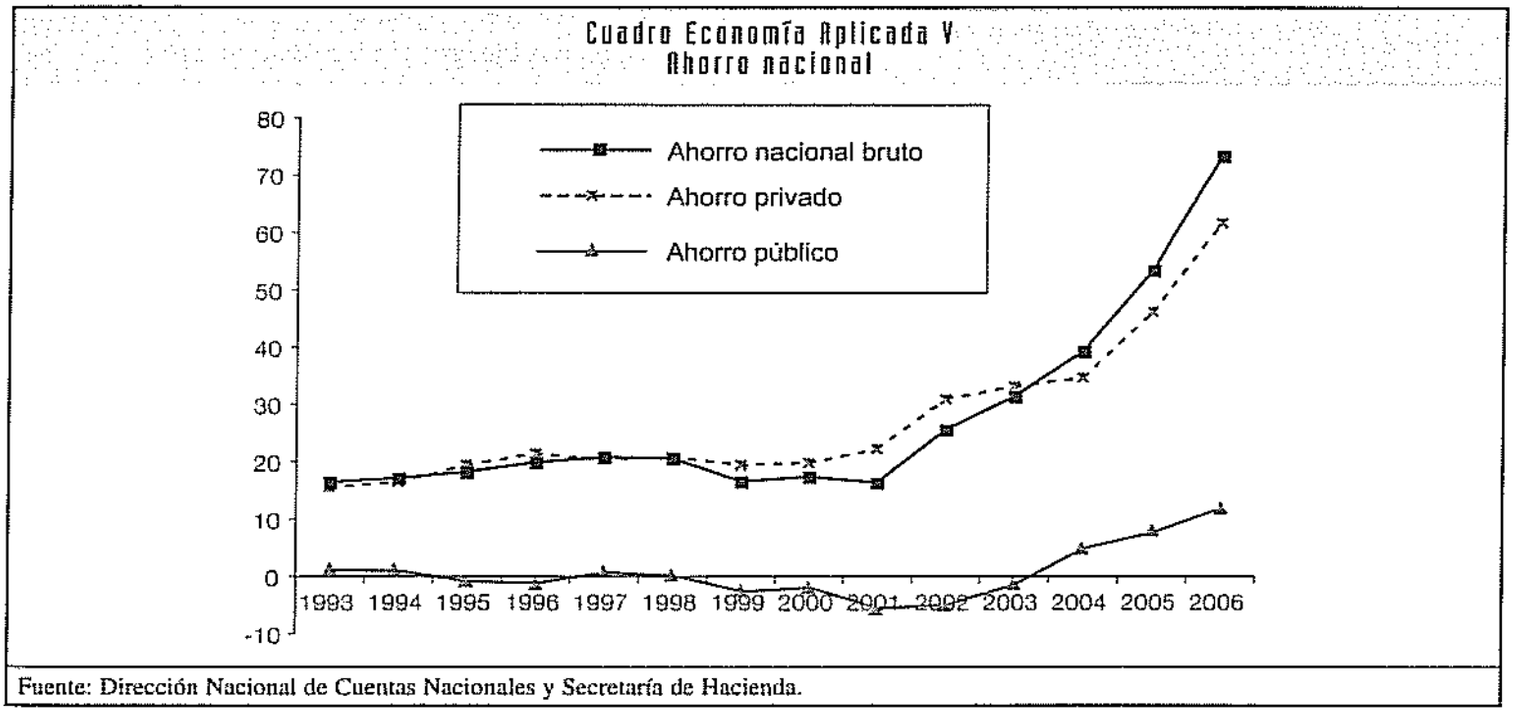
Fuente: CEPAL, Estudio Económico de América Latina y el Caribe, Edición 2005-2006.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro 14.2 - Ingreso, consumo y propensiones a consumir y a ahorrar [*]

Producción o ingreso (**) (1)	Consumo (**) (2)	Propensión marginal a consumir (3)	Ahorro (**) (4)	Propensión marginal a ahorrar (5)
Y	C	$PMC = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$	S	$PMS = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$
600	880		−280	
2.000	2.000	$\frac{2.000-800}{2.000-600} = 0,8$	0	$\frac{0+280}{2.000-600} = 0,2$
3.000	2.800	$\frac{2.800-2.000}{3.000-2.000} = 0,8$	200	$\frac{200-0}{3.000-2.000} = 0,2$
3.800	3.440	$\frac{3.440-2.800}{3.800-3.000} = 0,8$	360	$\frac{360-200}{3.800-3.000} = 0,2$

(*) La función de consumo utilizada es: $C = 400 + 0,8Y$, siendo 400 el consumo autónomo y 0,8 la propensión marginal a consumir. Dado que el ingreso o se consume o se ahorra ($Y=C+S$), la función de ahorro resulta ser: $S = -400 + 0,2\ Y$ (véase Nota Complementaria 14.1). La representación gráfica de estas funciones aparece en la Figura 14.1.
(**) Magnitudes expresadas en unidades monetarias.



Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales y Secretaría de Hacienda.

Al igual que en el caso del consumo, cabe definir la **propensión media al ahorro** (*PMeS*) como el resultado de dividir al ahorro total por el ingreso total, para un nivel de ingreso cualquiera[4].

14.2 El consumo agregado

Una vez analizados los patrones de comportamiento de las familias representativas en términos de consumo e ingreso, así como las funciones de consumo y de ahorro y las respectivas propensiones, vamos a estudiar el comportamiento del consumo agregado, esto es, para todo un país.

La evolución del **consumo agregado** o **nacional** es importante para comprender tanto las fluctuaciones de la actividad económica a corto plazo como el crecimiento a largo plazo. Como vimos en el capítulo anterior,

4 Analíticamente:

$$\text{Propensión media a ahorrar} = \frac{\text{Cantidad ahorrada}}{\text{Ingreso total}}$$

$$PMeS = \frac{S}{Y}$$

Sólo fines educativos - FreeLibros

el consumo es cuantitativamente el componente más importante del gasto agregado. Por ello, cualquier alteración brusca de los niveles de consumo influirá en la producción y en el empleo a través de su incidencia en la demanda agregada. Este mecanismo fue esbozado en el Capítulo 12 al presentar el modelo de oferta y demanda agregadas, pero se analizará con más detalle en las unidades dedicadas al estudio de la macroeconomía keynesiana (Capítulos 14 a 18).

Como se señaló en el apartado 12.1, la importancia del consumo también radica en lo que no se consume, es decir, en lo que se ahorra. Lo no consumido está disponible para invertirlo en nuevos bienes de capital, y el capital es el factor clave del crecimiento económico a largo plazo. Aunque en este capítulo (en un enfoque típicamente keynesiano) nos centramos en el corto plazo, el comportamiento del consumo y del ahorro es clave para comprender los ciclos económicos y el crecimiento económico.

Determinantes del consumo

Aunque son muchos los factores que influyen en 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 disponible de las economías domésticas*. Los datos muestran la existencia de una relación estrecha entre el consumo y el ingreso personal disponible o, más concretamente, que el nivel de ingreso disponible es el factor más importante para determinar el consumo de un país.

Así, estudios comparativos de los presupuestos de las familias con diferentes niveles de ingresos indican que éstas dividen su ingreso entre ahorro y consumo según patrones bastante estables a lo largo del tiempo, y que, por lo tanto, la relación entre consumo e ingreso es también estable. Esta relación entre el consumo agregado de las economías domésticas y el ingreso fue introducida en el pensamiento económico por Keynes con el nombre de **función de consumo**.

> La **función de consumo** muestra la relación entre el consumo y el ingreso y expresa el nivel de gasto de consumo planeado o deseado (C) correspondiente a cada nivel de ingreso personal disponible (Y_d).

Si se acepta la hipótesis keynesiana de que existe una relación empírica estable entre el consumo y el ingreso, el nivel de consumo se puede explicar, en forma determinada y previsible, por el nivel de ingreso[5].

El ingreso permanente

El concepto de ingreso no debe entenderse en el sentido estricto de ingreso corriente, sino en uno más amplio en el cual puedan incluirse también los ingresos pasados, de forma tal que cabe hablar de **ingreso medio** o "**permanente**".

5 Analíticamente, la función de consumo puede expresarse como sigue: Consumo planeado = f (ingreso personal disponible)

$$C = f(Y_d)$$

Nota complementaria 14.2 - Relación 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 tiene que ser igual a la unidad, y otro tanto ocurre con las propensiones marginales (véanse Cuadros 14.1 y 14.2). Analíticamente, este hecho se expresa como sigue:

$$PMeC + PMeS = 1$$

$$PMC + PMS = 1$$

Para demostrar estas identidades, recordemos que por definición: $C + S \equiv Y$ Si en ambos lados de la identidad dividimos por Y, resultará:

$$\frac{C}{Y} + \frac{S}{Y} = \frac{Y}{Y}$$

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:

$$\frac{\Delta C}{\Delta Y} + \frac{\Delta S}{\Delta Y} = \frac{\Delta Y}{\Delta Y}$$

Lo que demuestra que la suma de las propensiones marginales es también igual a la unidad.

Sólo fines educativos - FreeLibros

El ingreso **permanente** es el nivel de ingreso que percibiría un hogar cuando se eliminan las influencias temporales o transitorias, como puede ser una gran sequía, una crisis acusada o beneficios totalmente imprevistos. Según la teoría del ingreso permanente, el consumo responde principalmente a este ingreso tendencial o permanente más que al ingreso disponible de cada año.

Según la teoría del ingreso permanente, los consumidores no responden de la misma manera a todas las perturbaciones del ingreso: si tiene lugar un incremento transitorio del ingreso de un directivo de una empresa debido a que, por ejemplo, en ese año vence un programa de opciones sobre acciones, el directivo ahorrará una buena parte del ingreso adicional. Por el contrario, si la variación del ingreso es de carácter permanente –por ejemplo, debido a un ascenso laboral–, los consumidores tenderán a consumir una gran parte del aumento del ingreso. En otras palabras, el concepto de ingreso que se considera es el de ingreso a largo plazo.

Para explicar que el consumo depende de las tendencias del ingreso a largo plazo, también se ha desarrollado la **hipótesis del ciclo vital**. Según esta teoría, los individuos suelen ahorrar durante los años en que son laboralmente activos para uniformar su consumo a lo largo de toda la vida y, de esta forma, poder contar con un ingreso suficiente durante su jubilación.

Así, pues, tanto la lógica como la evidencia indican que los consumidores determinan sus niveles de consumo teniendo en cuenta el ingreso disponible de cada año y un concepto más amplio de ingreso, desarrollado por la teoría del ingreso permanente y por la hipótesis del ciclo vital.

La riqueza

Otro factor determinante del consumo es la riqueza. Precisamente, el denominado **efecto riqueza**[6] hace referencia a que *un mayor nivel de riqueza provoca un consumo mayor*. Por lo general, la riqueza no varía de forma acusada de un año para otro, de manera que el efecto riqueza no suele ocasionar grandes variaciones en el consumo.

Sin embargo, cuando tiene lugar una drástica alteración de la riqueza, como ocurrió con el *crack* de la Bolsa anterior a la Gran Depresión de 1929, el impacto sobre el consumo sí es importante. Asimismo, el auge bursátil de finales de la década de los noventa (que fue especialmente intenso en los Estados Unidos) aumentó notablemente la riqueza de los individuos. Precisamente, algunos analistas señalan que uno de los factores del crecimiento de la economía estadounidense se vio impulsado por el efecto riqueza derivado de un auge bursátil sin precedentes en la historia reciente.

6 Según esta hipótesis, el consumo no solo depende del ingreso real disponible, que es una variable flujo, sino también de la riqueza acumulada por los agentes (W). La riqueza de los particulares se puede descomponer en:

$$W = K + \frac{BM}{P} + \frac{B}{P}$$

donde K es el capital productivo en manos de las economías domésticas, esto es, los activos reales, BM es la base monetaria, B son los bonos emitidos por el Gobierno en manos de los particulares y P es el nivel de precios.
Teniendo en cuenta la riqueza, la función de consumo de los particulares puede expresarse como:

$$C = f\left(y, \frac{W}{P}, r\right)$$

donde y es el ingreso real, W/P es la riqueza real de los particulares y r es la tasa de interés real a la que se descuenta el ingreso futuro.

Cuadro Economía Aplicada VI
Ahorro

	2003	2004	2005
1. AHORRO NACIONAL BRUTO	73.776	92.300	126.056
Público	–3.986	10.967	17.465
Privado (*)	77.762	81.333	108.591
2. AHORRO DEL RESTO DEL MUNDO	–20.596	–8.513	–15.026
3. AHORRO INTERNO BRUTO (1+2)	53.180	83.787	111.030

(*) Ahorro nacional bruto menos Ahorro público. Comprende: ahorro de los hogares y ahorro de las sociedades financieras y no financieras.

Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 14.3 - La decisión de invertir y el valor actual neto (VAN)

Para tomar una decisión a la hora de invertir, la empresa comparará los beneficios y los costos asociados a la inversión. Los elementos de costo de la inversión son el precio del bien de capital que pretende adquirir y la tasa de interés que tendrá que abonar si recurre a la financiación externa, o el interés que dejará de percibir al no colocar estos recursos en el mercado de capitales. Los beneficios se concretarán en la corriente 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 que una empresa con un costo de capital i considera la posibilidad de comprar una máquina que cuesta M, con la cual espera producir 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. Es decir:

$$\text{VAN} = (R_1 - C_1) + \frac{(R_2 - C_2)}{(1+i)} + \frac{(R_3 - C_3)}{(1+i)^2} + \frac{M}{(1+i)^3}$$

De acuerdo con esta ecuación, la empresa decidirá demandar capital (esto es, llevará a cabo la inversión) solo si el VAN es mayor que M. En este sentido, el decrecimiento 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 la corriente de rendimientos esperados, de forma que será factible un mayor número de proyectos.

Del análisis de la teoría del ingreso permanente (el ingreso tendencial, una vez eliminadas las influencias transitorias) y de la hipótesis del ciclo vital (los individuos ahorran para uniformar su consumo a lo largo de toda su vida), se infiere que el consumo depende de las tendencias del ingreso disponible a largo plazo más que del ingreso disponible de cada año. Asimismo, se ha señalado que el consumo también está condicionado por la riqueza acumulada.

14.3 La demanda de inversión

Como vimos en el capítulo anterior, la **demanda de inversión** procede de las economías domésticas y de las empresas. Este hecho permite clasificar la inversión en tres categorías: inversión en vivienda (llevada a cabo por las economías domésticas), inversión en capital fijo y en existencias (realizada por las empresas).

> La **demanda de inversión** viene dada por los aumentos deseados o planeados por las empresas de capital físico (fábricas y máquinas) y de existencias.

A continuación, nos centraremos en la inversión que realizan las empresas. Cabe aquí reiterar que en Macroeconomía el término "inversión" o "inversión real" se refiere a los aumentos del *stock* de activos o bienes de capital productivos, como las computadoras y los camiones. Cuando Edenor construye una nueva planta eléctrica o la familia Sánchez compra una nueva vivienda, realizan actividades que representan inversión. Con frecuencia se habla de "inversión" cuando se adquiere un terreno, una acción ya emitida o cualquier título de propiedad. En Economía, estas compras son realmente transacciones financieras o "inversiones financieras", porque lo que compra una persona, otra lo vende. En realidad, solo hay inversión cuando se produce capital real.

De la propia definición dada se deduce que la inversión es una variable flujo que hace variar el *stock* de capitales. Al contrario de lo que ocurre con el consumo, la inversión es extraordinariamente variable, lo que la hace figurar a menudo como el elemento desencadenante de los ciclos económicos (véase Capítulo 21).

Al analizar la demanda de consumo, hemos señalado que su determinante clave es el ingreso. Sin embargo, cuando se estudia la demanda de inversión no resulta tan simple determinar los factores que la explican. Si nos centramos en la inversión llevada a cabo por las empresas, puede afirmarse que los factores más relevantes que inciden en la demanda de inversión son: las **tasas de interés, los ingresos** (o producción) y las **expectativas**. En lo que respecta a las tasas de interés, debemos

Sólo fines educativos - FreeLibros

recordar lo señalado en el Capítulo 9, en el sentido de que la demanda del capital físico depende del **costo del dinero**. Tal como indicamos, cuando las tasas de interés se reducen, resulta más fácil financiar los proyectos de inversión y, en consecuencia, se incrementa la demanda de inversión.

Entre los elementos que inciden en los costos de inversión, debemos considerar también los impuestos o, más genéricamente, la **política fiscal**. El tratamiento fiscal de los diferentes sectores, e incluso de los diferentes países, influye en el comportamiento de las empresas a la hora de invertir.

La demanda de inversión depende, asimismo, de los ingresos, que es otra forma de referirnos al PIB. Así, la evidencia empírica sugiere que las fluctuaciones del *output* inciden de forma determinante en la evolución de la inversión a lo largo del ciclo económico (véase Capítulo 21).

Una variante de esta hipótesis sobre la relación entre el nivel global de producción y la inversión es el **principio del acelerador** (véase Apéndice del Capítulo 21). Esta teoría establece que la tasa de inversión depende, principalmente, de la tasa de variación de la producción. Así, la inversión será elevada cuando la producción crezca, y reducida, cuando la producción disminuya (véase apartado 21.2).

El nivel de la inversión está también fuertemente condicionado por las expectativas empresariales. Toda decisión de inversión conlleva la confianza en que los ingresos futuros que genere superen los costos. En este sentido, la demanda de inversión es una apuesta por el futuro y, por lo tanto, la decisión final estará seriamente condicionada por las expectativas empresariales sobre la marcha esperada de la economía.

> La **decisión de invertir** depende de las tasas de interés y de los impuestos que inciden en los costos de inversión, de los ingresos que genera la situación de la actividad económica general y de las expectativas empresariales sobre la situación económica.

La curva de demanda de inversión

Entre los factores que inciden sobre la inversión, probablemente las tasas de interés sean el más relevante. Tal como procedimos en el apartado 9.6 al analizar la demanda de capital, podemos suponer que la demanda de inversión está relacionada inversamente con las tasas de interés, pues, cuando éstas se reducen, se incrementa la demanda de inversión (Figura 14.2).

Téngase en cuenta que un comportamiento lógico por parte de los empresarios consistirá en ordenar los proyectos de inversión según las tasas de rendimiento. A medida que descienden las tasas de interés, habrá un mayor número de proyectos que cumplan el requisito de presentar una tasa esperada de rendimiento mayor que el costo del dinero. Piénsese que hay un número reducido de proyectos que presentan una tasa de rendimiento elevada, mientras que son numerosos aquellos en los que ésta es baja.

De este modo, si las tasas de interés del mercado son elevadas, solo unos pocos proyectos serán viables y, en consecuencia, el volumen de inversión será reducido; mientras que si las tasas de interés descienden, habrá un mayor número de proyectos que podrán llevarse a cabo y la demanda de inversión será más elevada.

> Como la **rentabilidad de la inversión** varía inversamente con las tasas de interés, puede obtenerse una curva de demanda de inversión de pendiente negativa. Esta curva muestra la cantidad de inversión que se realizaría a cada tasa de interés, y se obtiene sumando todas las inversiones que serían rentables a cada nivel de éstas.

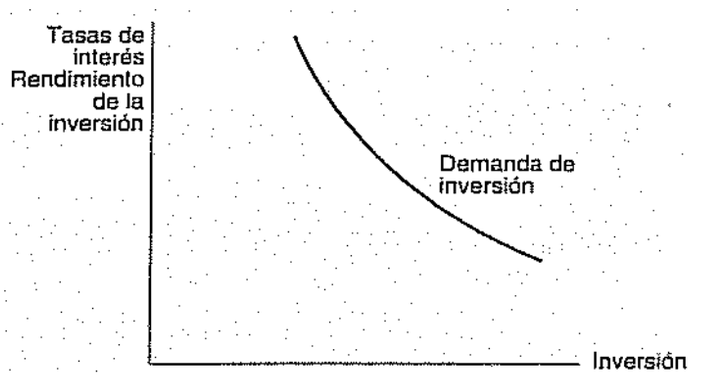


Figura 14.2 – Demanda de inversión

La demanda de inversión está relacionada inversamente con la tasa de interés. Para cada tasa de interés, todos los proyectos que tienen un rendimiento esperado mayor o igual que la tasa de interés se llevarán a cabo. Por ello, conforme descienden las tasas de interés, aumenta la demanda de inversión, pues habrá más proyectos de inversión que resultarán rentables.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Desplazamientos de la curva de demanda de inversión

Dado que los determinantes de la inversión dependen de hechos futuros muy impredecibles, la inversión es el componente más volátil del gasto agregado. Por ello resulta interesante que analicemos las razones por las cuales la curva de demanda de inversión puede experimentar desplazamientos (Figura 14.3). Téngase en cuenta que, en la mayoría de los ciclos económicos, las fluctuaciones de la inversión han sido la fuerza motriz de las expansiones o de las recesiones.

Así, por ejemplo, un fuerte aumento del PIB hará que la curva de demanda de inversión se desplace hacia la derecha (Figura 14.3a). Un efecto similar tendría una mejora en las expectativas empresariales o una reducción de los impuestos. Por el contrario, una crisis de la actividad económica y un aumento de los impuestos o un empeoramiento de las expectativas empresariales provocarán un desplazamiento hacia la izquierda de la curva de demanda de inversión (Figura 14.3b).

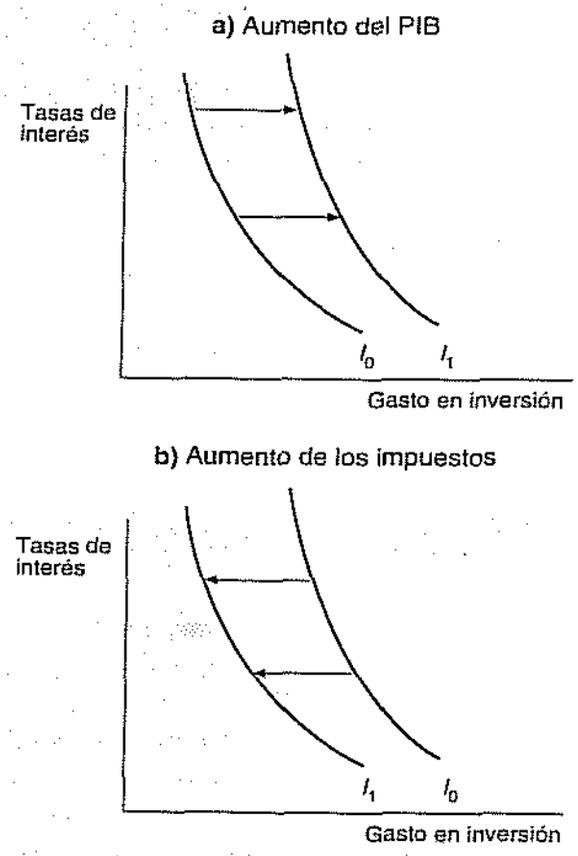


Figura 14.3 - Desplazamientos de la curva de demanda de inversión

Un aumento del PIB desplaza la curva de demanda de inversión hacia la derecha (Figura a), mientras que un aumento de los impuestos provoca un desplazamiento hacia la izquierda (Figura b).

14.4 El modelo keynesiano del multiplicador

En todas las economías, la producción, los precios y el desempleo experimentan fluctuaciones frecuentes y, muchas veces, impredecibles. Estas fluctuaciones, conocidas como ciclos económicos, en parte se pueden explicar por variaciones del gasto en inversión, en bienes de consumo duradero o en defensa.

En este apartado se presenta el **modelo keynesiano del multiplicador**, que explica cómo se determina la producción a corto plazo. El término "multiplicador" se debe a que cada variación que experimentan los gastos exógenos (por ejemplo, la inversión) en un peso provoca una variación del PIB superior a un peso, esto es, una variación multiplicada. El modelo keynesiano del multiplicador ofrece una justificación de por qué en una economía las perturbaciones que afectan la inversión, las exportaciones netas y la política de impuestos y de gasto público pueden influir en la producción y en el empleo. Los supuestos básicos del modelo del multiplicador son dos: los precios y los salarios son fijos y hay recursos desempleados. Asimismo, se elimina la política monetaria y se supone que los mercados financieros no reaccionan a los cambios de la economía, ya que estamos en el corto plazo.

14.4.1 El equilibrio en el mercado de bienes en una economía sin sector público y cerrada

Tratemos ahora de analizar cómo podemos determinar el nivel de equilibrio del ingreso en una economía simplificada, sin sector público ni sector externo. Como veremos más adelante, esta situación de equilibrio podría coincidir con el ingreso nacional que se obtendría empleando a plena capacidad todos los recursos, pero normalmente esto no ocurrirá.

Disponemos de dos procedimientos para determinar el ingreso de equilibrio: el *análisis de las funciones de ahorro y de inversión* y el *estudio del gasto total*, es decir, el consumo y la inversión, y su relación con el producto nacional.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Los supuestos simplificadores

Además de suponer que estamos en una economía muy simplificada, sin sector público ni sector externo, para llevar a cabo el análisis de determinación del equilibrio del ingreso, vamos a introducir los siguientes supuestos simplificadores.

Por un lado, supondremos que no existe depreciación, que se distribuyen todos los beneficios entre las economías domésticas y que no se pagan intereses sobre la deuda pública ni transferencias. De acuerdo con estos supuestos, las empresas se limitan a producir bienes y servicios y a entregar los ingresos a las economías domésticas en forma de salarios o beneficios, de manera que el *ingreso personal disponible equivale al producto nacional.*

Por otro lado, vamos a suponer que los precios de la economía están dados y son constantes, de modo 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 poder incrementar la producción sin que se alteren los precios, resulta que la demanda agregada determina el nivel de producción.

Por último, supondremos que *la inversión actúa como una variable autónoma*, esto es, que su nivel está determinado fuera del modelo. Cuando se supone que los gastos de inversión de las empresas están dados, cualesquiera sean los niveles del ingreso, la representación gráfica de la función de inversión en función del ingreso será la recogida en la Figura 14.4a), es decir, una línea recta paralela al eje de abscisas.

La determinación del equilibrio del ingreso por la condición de ahorro igual a la inversión

Para determinar el ingreso de equilibrio, tomemos como punto de partida el flujo circular del ingreso analizado en el Esquema 13.3 y la idea de que existen entradas y salidas. En el caso de una economía cerrada sin sector público, la única entrada posible es la inversión y la única salida, el ahorro. La condición de equilibrio del flujo circular requiere que la *inversión sea igual al ahorro* y puede expresarse como sigue (véase apartado 13.6).

$$I = S \qquad [14.1]$$

Con el objeto de representar gráficamente la situación de equilibrio del ingreso desde la perspectiva del ahorro y la inversión, téngase en cuenta que, como vimos en la Figura 14.1, cada punto de la función de consumo indica el consumo deseado o planeado para cada nivel de ingreso disponible y cada punto de la función de ahorro representa el ahorro deseado o planeado en ese nivel de ingreso. Como se señaló al analizar la Figura 14.1, las dos curvas están estrechamente relacionadas, pues la suma del consumo y el ahorro es igual al ingreso disponible ($C + S = Y$).

Por otro lado, en párrafos anteriores se ha señalado que el ahorro y la inversión dependen de factores muy distintos: el ahorro está relacionado fundamentalmente con el ingreso disponible, mientras que la inversión depende de factores como las tasas de interés, la producción, las expectativas empresariales o la política impositiva. En cualquier caso, para simplificar el análisis consideramos que la inversión es una variable exógena, cuyo nivel se determina fuera del modelo. En concreto suponemos que, en la economía considerada, se invierten 200 millones de pesos al año –cualquiera sea el nivel de ingreso disponible–, que, según los supuestos simplificadores en este modelo, coinciden con el producto interno bruto.

De lo señalado se desprende (Figura 14.4) que el ahorro es una función creciente del ingreso y que la inversión, al depender de factores autónomos respecto del ingreso, se representa gráficamente con una recta paralela al eje de abscisas.

En términos gráficos, la situación de **equilibrio del ingreso** se encuentra en la intersección de las funciones de ahorro e inversión (Figura 14.4a). En el punto de corte de las funciones representativas de lo que las empresas desean invertir y las familias ahorrar, se cumplen los deseos de ambos agentes. De este modo, todos estarán satisfechos y nadie se sentirá inclinado a alterar sus comportamientos (véase Nota Complementaria 14.4).

En el punto E las empresas no verán ni reducir ni aumentar de forma no planeada sus existencias, por lo que no se sentirán forzadas a alterar sus planes de producción. Para puntos a la derecha de E, es decir, para niveles de ingreso superiores a Y_E, las familias ahorran más de lo que las empresas desean seguir invirtiendo, mientras que las empresas no encuentran compradores para toda su producción y verán cómo se acumulan existencias contra su voluntad, por lo que decidirán disminuir la producción.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Un proceso inverso ocurrirá para puntos situados a la izquierda de E, es decir, niveles de ingreso inferiores a Y_E. En estas posiciones, las empresas desean invertir más de lo que las familias prevén ahorrar, y se consumirán más bienes que los producidos en el período. Esto implica que las empresas se verán obligadas a reducir sus existencias, lo que las impulsará a aumentar su producción y, consecuentemente, el empleo.

Para los niveles de ingreso superiores a Y_E, la inversión realizada será mayor que la inversión planeada en la cuantía del incremento no deseado de las existencias. Por otro lado, cuando el ingreso es inferior a Y_E, la inversión realizada será menor que la inversión planeada en la cuantía de la disminución no planeada de las existencias. El nivel Y_E es un nivel de producción de equilibrio, pues las fuerzas del gasto (inversión) y del ahorro están en equilibrio. El nivel de producción tiende a persistir hasta que varíen las formas que afectan la economía.

El PIB o renta de equilibrio se alcanza en la intersección de las curvas de ahorro y de inversión. Es el único punto en el que la inversión deseada o planeada por las empresas es igual al ahorro deseado por los hogares. En cualquier otro nivel de producción, el ahorro deseado por los hogares no coincide con la inversión deseada por las empresas. Esta discrepancia hace que las empresas alteren sus niveles de producción y de empleo para que el sistema retome el PIB de equilibrio.

14.4.2 La determinación del equilibrio por el consumo y la inversión

Una segunda forma de determinar el equilibrio de la producción es mediante el enfoque del consumo más la inversión. Si nos centramos en el análisis del **gasto total agregado**, el equilibrio se alcanzará cuando la suma del gasto de consumo deseado por las familias y el gasto de inversión deseado por las empresas sea igual al producto o ingreso nacional.

> El **gasto total agregado** es la cantidad que planean gastar en bienes y servicios nacionales todas las unidades de gasto de la economía, que en nuestro modelo simplificado solo son las familias vía consumo y las empresas a través de la inversión.

La curva de gasto total de la economía (Figura 14.4b) se obtiene a partir del consumo (Figura 14.1a), sumándole, en cada nivel de ingreso, la demanda de bienes de inversión (Cuadro 14.3). En términos gráficos, esta suma equivale a que, para cada nivel de ingresos, la función de consumo (la línea C) se desplace verticalmente en la cantidad fija dada por la inversión. La curva resultante muestra el gasto total planeado ($C+I$) correspondiente a cada nivel de ingresos (Figura 14.4b). Esta forma de representar gráficamente el **modelo keynesiano** se conoce en la literatura económica como la **cruz keynesiana**.

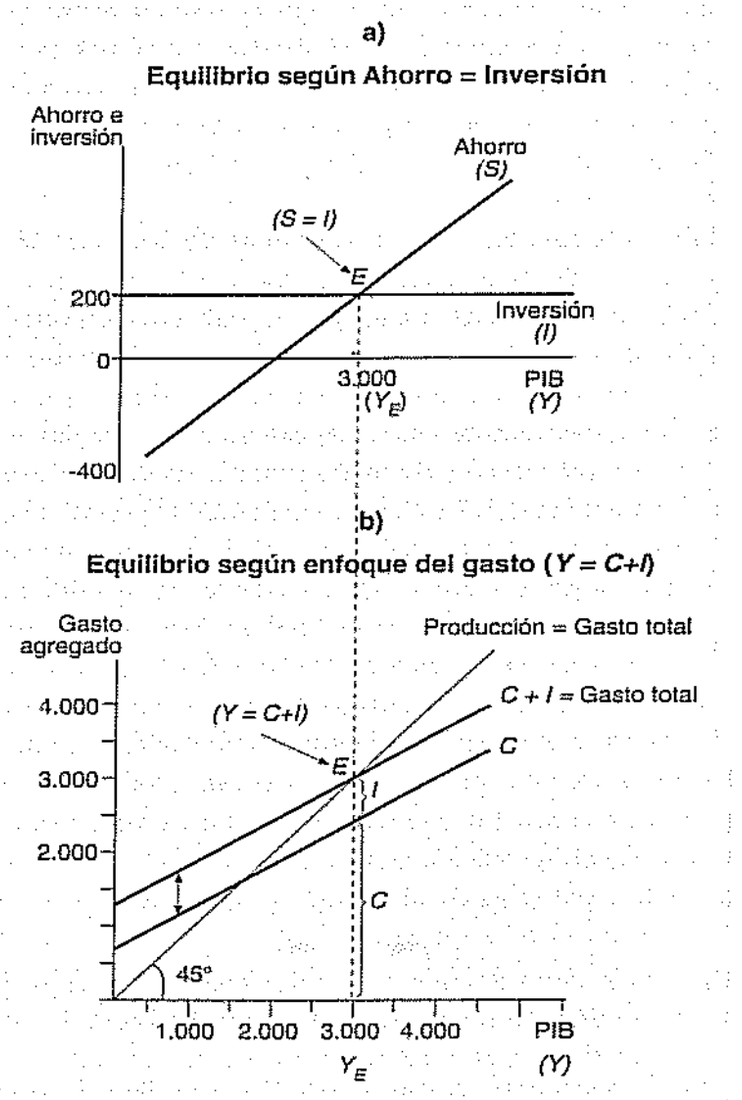


Figura 14.4 – Determinación del ingreso de equilibrio

En términos gráficos, el ingreso de equilibrio se determina mediante la intersección de las funciones de ahorro y de inversión (Figura a) y en el punto de corte de la función de gasto y la recta de 45° a lo largo de la cual el gasto total es igual a la producción (Figura b). Cualquier punto situado en esta recta representa una distancia vertical exactamente igual a la distancia horizontal.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 14.4: Relación entre la inversión (I) el ahorro (S) contable o identidad*

En el texto se ha establecido la condición de equilibrio del flujo circular del ingreso como la igualdad entre el ahorro y la inversión.

$$I = S \qquad [1]$$

Para justificar la relación entre el ahorro y la inversión, recordemos que, según la contabilidad nacional, la cantidad invertida (I) ha de ser igual al ingreso (Y) menos el gasto en consumo (C)*. Por otro lado, como se comprobó al analizar el consumo, la parte del ingreso que las economías domésticas no gastan en consumo la ahorran, de forma que el ingreso (Y) menos el consumo (C) será igual al ahorro (S).

El análisis conjunto de estas dos definiciones nos permite afirmar que la inversión es igual al ahorro:

$$I \equiv S \qquad [2]$$

Para precisar la diferencia entre la ecuación [1] y la identidad [2] recordemos lo señalado en el apartado 13.3, al tratar la inversión en existencias en el sentido de que frecuentemente tienen lugar cambios no planeados.

La relación existente entre la inversión planeada y el ahorro y la **inversión efectiva** ilustra el distinto sentido que en Economía tienen las ecuaciones y las identidades (véase apartado 13.6). Así, al hablar de la condición de equilibrio del ahorro y la inversión, la relación se expresa mediante una ecuación, pues se formula en términos del ahorro y la inversión planeados. Esto es, nos referimos a los planes de los agentes (en este caso, de los inversores) que solo se cumplen en la situación de equilibrio: cuando la inversión planeada o deseada es igual al ahorro de las economías domésticas. Estableciendo la relación en términos *ex ante*, planeados o deseados, la condición de equilibrio se expresa como sigue:

Ahorro = Inversión planeada

Esta igualdad solo se cumple en la situación de equilibrio.

Por el contrario, si utilizamos la **identidad**, estamos empleando conceptos contables: el ahorro y la inversión realizados, es decir, la cantidad que en realidad se ha invertido y que, por definición, 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. En este caso la relación la establecemos en términos *ex post* o realizados. Así:

Ahorro (≡) Inversión efectiva o realizada

Esta es una identidad contable y, por definición, siempre se ha de cumplir.

En cualquier caso, como hemos señalado, la inversión efectiva solo es igual a la inversión planeada en la **situación de equilibrio**, cuando la variación no deseada de existencias es igual a cero.

En términos del flujo circular del ingreso, la identidad entre el ahorro y la inversión siempre se cumple para cualquier nivel de ingreso. La igualdad entre el ahorro y la inversión tiene vigencia a corto plazo y solo se cumple para un único nivel de ingreso: el de equilibrio.

* Según la contabilidad nacional, la inversión es igual a:

$$I \equiv Y - C$$

Y, asimismo, el ahorro viene dado por:

$$S \equiv Y - C$$

de forma que:

$$I \equiv S$$

Para determinar gráficamente el nivel de equilibrio del ingreso en un sistema de coordenadas, representamos el gasto total planeado en el eje de ordenadas, y el ingreso o producto nacional, en el eje de abscisas (Figura 14.4b). Junto al gasto total 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 gasto total 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 PIB o ingreso es igual al gasto total planeado, es decir, a la inversión más el gasto de consumo.

En el punto E se cumple esta condición, pues el gasto total 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 exceda la producción total, pues en este caso las empresas verán cómo sus existencias empiezan a disminuir, por lo que se decidirán a incrementar su producción para hacer frente a la demanda.

Sólo fines educativos - FreeLibros

El mercado de bienes se encuentra en equilibrio cuando, al *nivel de precios vigente*, el nivel de producción ofrecido (*PIB*) es igual al gasto total planeado o deseado ($C + I$).

Tampoco será una situación de equilibrio del ingreso aquella en la que el gasto total planeado sea inferior a la producción total, pues las empresas no permitirán que sus existencias se incrementen de forma indefinida. El aumento no deseado de las existencias actuará como una señal de alerta y, al nivel de precios vigente, las empresas decidirán reducir la producción. *Una discrepancia entre la producción y el gasto planeado provoca una variación de la producción.*

El ajuste hacia el nivel de **producción de equilibrio** *se lleva a cabo mediante las respuestas de las empresas a* las variaciones no deseadas o no planeadas de las existencias. Así, cuando el gasto total es mayor que el producto total, es decir, para todos los puntos situados a la izquierda de E, y, por lo tanto, niveles de ingreso inferiores a 3.000 (Cuadro 14.3), las existencias se reducen. Obsérvese en el cuadro cómo, por ejemplo, cuando la producción es 600 y el gasto total 1.080, las existencias experimentan una disminución no planeada de 480, lo que incentiva a las empresas a incrementar la producción.

Por el contrario, para los puntos situados a la derecha de E, por ejemplo, cuando la producción es 3.800, el gasto total es inferior a la producción, en concreto 3.640, de forma que las existencias 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 solo tendrá lugar cuando el gasto agregado planeado sea exactamente el suficiente para absorber la cantidad ofrecida, es decir, la producción total. En esta situación, las empresas comprobarán que sus existencias se mantienen en los niveles deseados y, por lo tanto, no tendrán incentivos para alterar su producción.

14.5 El multiplicador

Analizaremos ahora los efectos sobre la producción de equilibrio de una variación del gasto exógeno de la inversión.

Supongamos que las empresas, ante las expectativas *de venta favorables*, deciden incrementar la inversión. Como seguidamente vamos a demostrar, el aumento de la demanda de inversión hará que se incremente la producción. *El problema es 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 permite, 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**.

Cuadro 14.3 - Determinación del ingreso o producción de equilibrio [*] en el modelo del multiplicador

Producción PIB o ingreso	Consumo planeado	Inversión planeada	Gasto total planeado (**)	Diferencia entre la producción y el gasto total planeado	Variación no deseada de existencias	Tendencia resultante en la producción
Y	C	I	$C+I$	$Y-(C+I)$		
– 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, en concreto en millones de pesos.
(**) La función de gasto total utilizada es: $C + I = 400 + 0{,}8Y + 200 = 800 - 0{,}8Y$, donde 400 es el consumo autónomo, 0,8 la propensión marginal a consumir y 200 la inversión.

Sólo fines educativos - FreeLibros

El **multiplicador** es el número por el cual debe multiplicarse la variación de la inversión para averiguar el cambio resultante de la producción total.

La dinámica del multiplicador

Con el 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 pesos. El millón de pesos se dedicará a pagar a los trabajadores de la construcción y a los propietarios de las compañías en forma de salarios y beneficios (respectivamente) que aumentarán en total sus ingresos en un millón de pesos. Pero ni los trabajadores de la construcción ni los propietarios mantendrán en el banco todo el dinero que se les abona, sino que gastarán parte de él. Si se comportan como consumidores típicos, su gasto será el resultado de multiplicar el millón de pesos por la *PMC*. Si suponemos que la *PMC* = 0,8, se gastarán 800.000 pesos en nuevos bienes y servicios de consumo (véase Cuadro 14.4).

No obstante, el proceso no se detiene ahí, ya que aquellos que ofrecen estos bienes y servicios recibirán unos nuevos ingresos por valor de esos 800.000 pesos, de los cuales ellos también gastarán un 80% (pues *PMC* = 0,8). Esto supone 640.000 pesos (el 80% 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 pesos. 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 pesos, de los cuales consumirán un 80%, es decir, 512.000 pesos, y así sucesivamente.

Ahora podríamos preguntarnos si este proceso tiene fin y, de ser así, cuándo llegará. El proceso acabará precisamente cuando el ingreso se haya incrementado en la cantidad de 5 millones, es decir, la cantidad resultante de multiplicar el millón de pesos gastado inicialmente por el multiplicador. Así, el millón de pesos de **gasto original** de inversión pone en marcha toda una cadena de **gasto de consumo secundario**, que, si bien es interminable, es decreciente y acaba generando una cantidad finita de gasto.

Un análisis de la cadena de gasto del multiplicador se presenta en el Cuadro 14.4. La primera fase reúne el gasto de la inversión inicial; la segunda, el 80% 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% 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 es más fuerte; de hecho, en las cuatro primeras se deja sentir el 60% del efecto total del multiplicador.

Determinación algebraica del multiplicador

Para determinar algebraicamente el valor del multiplicador, expresemos la suma del gasto incurrido en cada fase, es decir, la suma de los términos de la columna (2) del Cuadro 14.4, como sigue:

$$1.000.000 + (0,8)\ 1.000.000 + (0,8)^2\ 1.000.000 +$$

$$+ (0,8)^3\ 1.000.000 + \ldots =$$

$$= [1 + 0,8 + (0,8)^2 + (0,8)^3 + \ldots]\ 1.000.000 =$$

$$= \left[\frac{1}{1-0,8}\right] 1.000.000 = 5 \cdot 1.000.000 = 5.000.000$$

Cuadro 14.4 - Las fases del multiplicador de la inversión [*]

(1) Número de fases	(2) Gasto en cada fase	(3) Gasto acumulado
1ª.	1.000.000 = 1.000.000	1.000.000
2ª.	(0,8) · 1.000.000 = 800.000	1.800.000
3ª.	$(0,8)^2$ · 1.000.000 = 640.000	2.440.000
4ª.	$(0,8)^3$ · 1.000.000 = 512.000	2.952.000
$n \to \infty$	0	5.000.000

(*) Todas las magnitudes se expresan en unidades monetarias.

Sólo fines educativos - FreeLibros

donde, como puede observarse, nos limitamos a sacar como factor común el gasto inicial. Los términos que aparecen dentro del corchete constituyen una progresión geométrica infinita cuya razón es menor que la unidad e igual a la *PMC*, y cuya suma es el multiplicador (k) del gasto inicial en inversión.

De esta forma, la variación de la producción como consecuencia del aumento inicial del gasto en inversión resulta ser igual a:

$$\begin{bmatrix}\text{Variación de la producción}\end{bmatrix} = \left[\frac{1}{1-PMC}\right] \cdot \begin{bmatrix}\text{Variación de la inversión}\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}\text{Multiplicador } (k)\end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix}\text{Variación de la inversión}\end{bmatrix} \quad [14.3]$$

Así pues, el multiplicador simple es igual a $1/(1-PMC)$, lo que equivale a la inversa o recíproca de la propensión marginal a ahorrar[7]:

Esto es:

$$\frac{1}{1-PMC} = \frac{1}{PMS} = k$$

Para explicitar la relación entre el multiplicador y el ingreso de equilibrio, basta con sustituir en la ecuación de equilibrio ($S = I$) antes presentada los valores del ahorro y de la inversión según las ecuaciones de comportamiento[8]:

$$\text{Ingreso de equilibrio} = \left[\frac{1}{1-PMC}\right](\text{gasto autónomo}) = \left[\frac{1}{PMS}\right](\text{gasto autónomo})$$

La expresión del multiplicador evidencia que este aumenta conforme lo hace la propensión marginal a consumir[9], o lo que es lo mismo, conforme se reduce la propensión marginal a ahorrar.

> El **tamaño del multiplicador** depende del tamaño de la *PMC*, esto es, de la pendiente de la función de consumo. Cuanto más inclinada sea la función, mayor será el multiplicador.

El multiplicador: análisis gráfico

A partir de la ecuación [14.3], podemos expresar el multiplicador como el cociente entre la variación del ingreso o producto de equilibrio y la variación de la inversión que motiva la alteración del ingreso.

$$\text{Multiplicador} = k = \frac{\Delta Y}{\Delta I}$$

Al concepto de multiplicador podemos analizarlo acudiendo al análisis gráfico. Cuando este 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 14.5 y Cuadro 14.4), el ingreso de equilibrio pasará de Y_0 a Y_1, resultando que:

$$\text{Multiplicador} = \frac{Y_1 - Y_0}{I_1 - I_0} = \frac{\Delta Y_1}{\Delta I} = \frac{1.000}{200} = 5$$

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 5.

7 Téngase en cuenta que: $PMS = 1 - PMC$.

8 Respecto del ahorro, recuérdese que a su ecuación la habíamos deducido a partir de la ecuación de consumo y su relación con el ingreso:

$$S = Y - C = Y(C_0 - \alpha Y) = -C_0 + (1-\alpha)Y$$

A la inversión la habíamos supuesto autónoma respecto del modelo: $I = I_0$.

Sustituyendo estos valores en la ecuación de equilibrio $S = I$, resulta:

$$-C_0 + (1-\alpha)Y = I_0$$

de donde:

$$Y = \left[\frac{1}{1-\alpha}\right](C_0 + I_0)$$

9 Dado que $0 < PMC < 1$, podemos afirmar que

$$\left[\frac{1}{1-PMC}\right]$$

es mayor que la unidad, de modo que un aumento de la inversión genera un aumento más que proporcional del ingreso.

Sólo fines educativos - FreeLibros

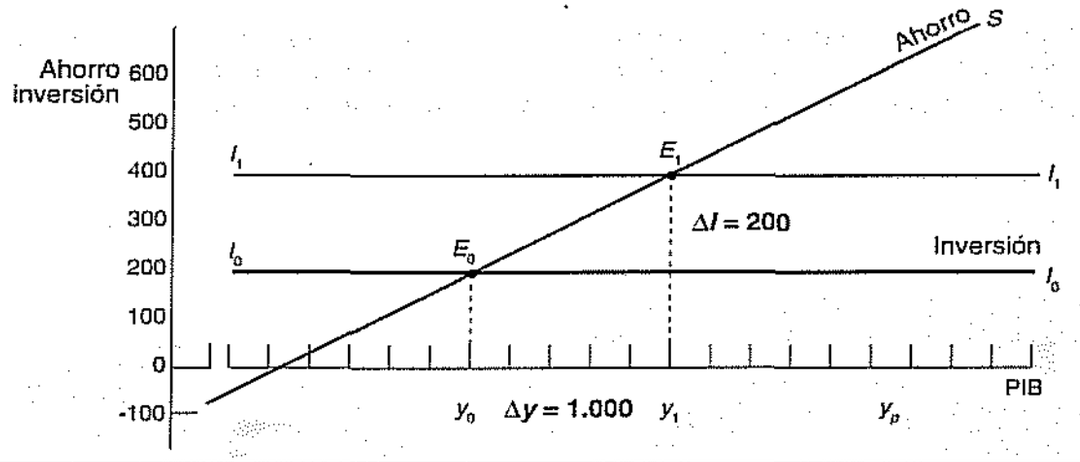


Figura 14.5 - El multiplicador: cada peso gastado en inversión se ve "multiplicado" por 5 pesos de producción.

14.6 La política fiscal en el contexto del modelo keynesiano

El estudio de la política fiscal, en términos del modelo que venimos considerando, requiere hacer algo más compleja la economía bajo análisis e introducir el sector público. La **política fiscal** está integrada por los impuestos y los gastos del Estado. De hecho, el denominado enfoque keynesiano de la política macroeconómica se suele asociar con la utilización activa de la intervención del Estado para tratar de moderar las fluctuaciones cíclicas.

Como se ha señalado en capítulos anteriores, los programas fiscales permiten decidir cómo debe distribuirse la producción de un país entre el consumo público y el consumo privado y cómo se reparte entre la población la carga fiscal y, en general, la financiación de los bienes colectivos (véase Capítulo 11). En este capítulo nos centramos en la incidencia de la política fiscal en las variaciones a corto plazo de la producción. En capítulos posteriores, y una vez introducido el estudio de la oferta agregada, analizaremos cómo se reparten estos efectos entre producción real (y empleo) y precios.

> La **política fiscal**, integrada por los programas de impuestos y gastos públicos, involucra la intervención del Estado para incidir en la actividad económica y tratar de moderar los ciclos económicos.

Para estudiar la política fiscal, es preciso examinar los gastos y los impuestos del Estado, así como la influencia de éstos en el gasto del sector privado. En términos del modelo que venimos considerando, esto supone introducir dos nuevas variables: el gasto público (G) y los impuestos (T), según la terminología utilizada en el apartado 13.6.

14.6.1 El efecto del gasto público [G] sobre el ingreso de equilibrio

Cuando se incorpora el gasto público, la nueva curva de gasto agregado estará integrada por $C + I + G$. Debe destacarse que G representa las compras de bienes y servicios por parte del Estado y que no tiene en cuenta los gastos en transferencias, como las jubilaciones o el seguro de desempleo. Los gastos en transferencias se consideran impuestos negativos, de forma tal que los impuestos (T) son de hecho impuestos netos, esto es, impuestos menos transferencias. Hecha esta salvedad, el nuevo PIB está formado por los tres componentes antes citados, $C + I + G$ (Figura 14.6). La distancia vertical entre la recta $C + I$ y la $C + I + G$ es la cantidad de compras de bienes y servicios por parte del Estado (G). Esta forma de representar el impacto macroeconómico de G se debe a que el gasto realizado por el sector público –por ejemplo, en computadoras– es el mismo que el gasto en computadoras realizado por una empresa (I); asimismo, el gasto público que conlleva la compra de un vehículo para la policía (G) genera el mismo efecto sobre el empleo que el gasto de consumo privado en un automóvil (C).

El nivel de equilibrio del ingreso en una economía con sector público viene determinado por la intersección

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada VII
Presupuestos generales de la Administración Nacional 2007
Resumen por finalidad y función del gasto

	Presupuesto 2007 Total general	% sobre el total
ADMINISTRACIÓN GUBERNAMENTAL	6.185.893.961	5,5
Legislativa	557.085.836	0,5
Judicial	2.038.329.511	1,8
Dirección superior ejecutiva	850.295.808	0,8
Relaciones exteriores	1.078.873.673	1,0
Relaciones interiores	1.220.857.399	1,1
Administración fiscal	230.317.859	0,2
Control de la gestión pública	94.429.639	0,1
Información y estadística básicas	115.704.236	0,1
SERVICIOS DE DEFENSA Y SEGURIDAD	7.795.962.046	6,9
Defensa	3.595.374.372	3,2
Seguridad interior	3.194.496.472	2,8
Sistema penal	534.768.666	0,5
Inteligencia	471.322.536	0,4
SERVICIOS SOCIALES	71.435.617.515	63,1
Salud	4.306.907.873	3,8
Promoción y asistencia social	3.269.419.229	2,9
Seguridad social	46.350.120.830	40,9
Educación y cultura	8.756.127.808	7,7
Ciencia y técnica	2.051.761.868	1,8
Trabajo	3.004.291.978	2,7
Vivienda y urbanismo	2.884.364.424	2,5
Agua potable y alcantarillado	812.623.505	0,7
SERVICIOS ECONÓMICOS	13.670.143.937	12,1
Energía, combustibles y minería	5.685.745.907	5,0
Comunicaciones	294.122.555	0,3
Transporte	5.620.720.238	5,0
Ecología y medio ambiente	323.584.717	0,3
Agricultura	732.285.508	0,6
Industria	361.818.168	0,3
Comercio, turismo y otros servicios	203.661.305	0,2
Seguros y finanzas	448.205.539	0,4
DEUDA PÚBLICA	14.133.748.000	12,5
Servicio de la deuda pública	14.133.748.000	12,5
TOTAL	**113.221.365.459**	100,0

Sólo fines educativos - FreeLibros

del gasto total con la recta de 45°. En el punto *E* de la Figura 14.6, el gasto total planeado por los consumidores, las empresas y el sector público es exactamente igual a la producción total planeada. Por ello, el punto *E* representa el nivel de producción de equilibrio cuando se introduce el gasto público en el modelo keynesiano.

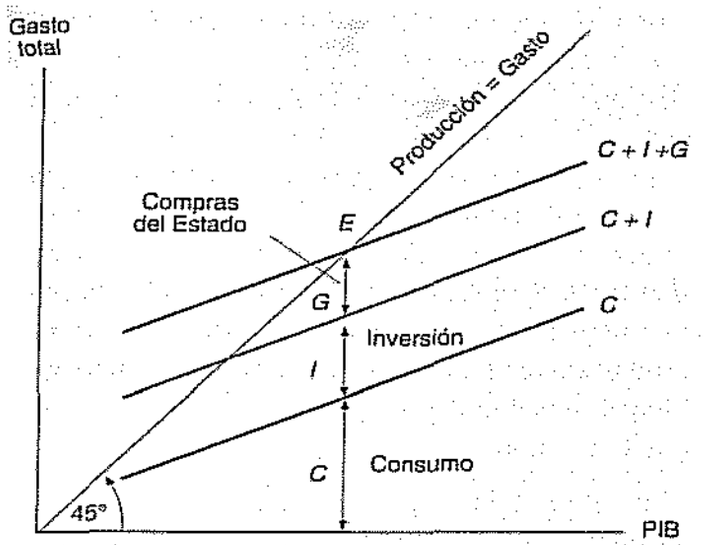


Figura 14.6 – El efecto sobre el PIB de equilibrio

Si al gasto de consumo e inversión se añaden las compras del Estado (*G*), obtenemos la curva $C + I + G$. El nivel de equilibrio del PIB se encuentra en el punto *E*, en el que esta curva corta la recta de 45°.

El multiplicador del gasto público

De acuerdo con el modelo que se está considerando, la política fiscal también produce efectos multiplicadores en la producción, tal como ocurre en el caso de la inversión analizado en el apartado anterior.

El multiplicador del gasto público es el aumento del PIB provocado por un incremento de las compras de bienes y servicios por parte del Estado. Tal como se observó en el caso de la inversión, la compra inicial de un bien o un servicio por parte del Estado pone en marcha una cadena de gasto secundario. Si el Estado construye un hospital, los constructores gastarán parte de sus ingresos en bienes de consumo, lo que genera, a su vez, más ingreso, parte del cual se vuelve a gastar y el proceso continúa. En el caso que estamos analizando, un peso adicional de gasto público, *G*, produce el mismo efecto sobre el PIB que un peso adicional de inversión, *I*. En ambos casos, el multiplicador será $1/(1 - PMC)$.

En la Figura 14.7 se representa el efecto de un aumento en *G*. La curva de gasto total $C+I+G$ se desplaza hacia arriba en la cantidad del aumento del gasto público hasta $C+I+G'$. El aumento de *G* eleva el nivel del PIB, produciendo un aumento que es un múltiplo del aumento de las compras del Estado.

El nuevo nivel de PIB de equilibrio se halla en el punto *E'* de la recta de 45°. Si el gasto público aumentase en 100 millones de pesos, y dado que la *PMC* es 0,8, el nuevo nivel de producción se vería incrementado en 500 millones de pesos ($100 \times (1/\ 1-0,8) = 100 \times 5 = 500$). En otras palabras, si la *PMC* es 0,8, el multiplicador del gasto público es 5, el mismo que en el caso de la inversión. Por lo tanto, el multiplicador del gasto público es el mismo que en el caso de la inversión. De hecho, ambos se denominan multiplicadores del gasto.

El gasto público influye significativamente en la determinación de la producción y del empleo. Si aumenta el gasto público (*G*), la producción aumenta en la cantidad en que aumenta *G* multiplicada por el multiplicador del gasto. De esta forma, el gasto público es un instrumento del Estado para tratar de estabilizar la actividad económica.

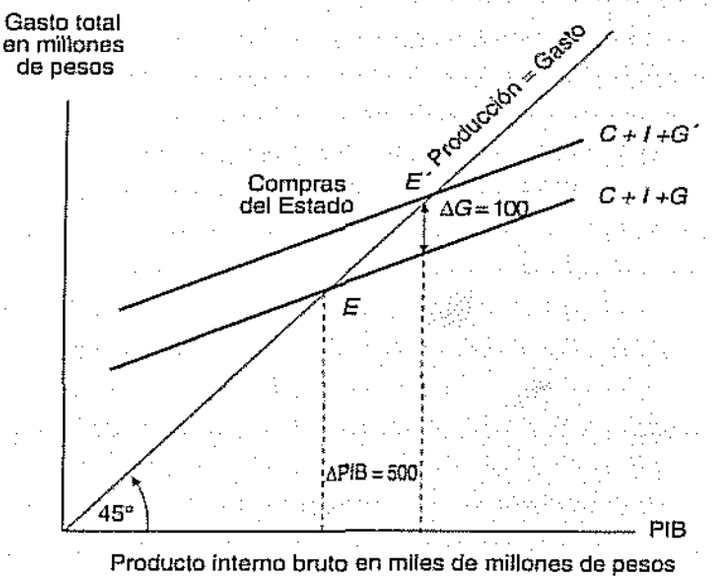


Figura 14.7 – El multiplicador del gasto público

Si el Estado eleva el gasto público en 100 millones de pesos, este incremento desplaza la curva $C + I + G$ hacia arriba, en esa cantidad, hasta $C + I + G'$. El nuevo PIB de equilibrio habrá experimentado un incremento de 500 millones de pesos, pues $PMC = 0,8$.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Los impuestos y el ingreso de equilibrio

Como antes se señaló, los dos instrumentos de la política fiscal son los programas de gastos públicos y los impuestos. Antes de iniciar el estudio del impacto macroeconómico de los impuestos, cabe señalar que, al introducir la existencia de impuestos, no se puede suponer –como se ha hecho hasta ahora– que el ingreso disponible equivale al producto interno bruto. En este sentido, continuamos suponiendo que no hay sector externo ni transferencias ni depreciación, pero ahora el PIB (Y) es igual al ingreso disponible (Y_d) más los impuestos o, lo que es lo mismo, el ingreso disponible es igual al ingreso menos los impuestos ($Y_d = Y - T$). Para simplificar el análisis, supongamos inicialmente que los impuestos totales no varían cuando se alteran el ingreso u otras variables económicas, esto es, que se trata de impuestos de cuantía fija (véase apartado 11.2).

Como suponemos que los impuestos recaudados se mantienen constantes, el PIB y la Y_d siempre diferirán en una misma cantidad, de forma que, una vez considerados los impuestos, es posible continuar representando la función de consumo de acuerdo con el PIB en lugar de la Y_d.

El impacto del establecimiento de un impuesto de cuantía fija en términos del modelo del multiplicador puede representarse gráficamente mediante un desplazamiento hacia la derecha y hacia abajo de la función de consumo (Figura 14.8). El grado del desplazamiento es exactamente igual a la cuantía del impuesto, por ejemplo, 100 millones de pesos. Un desplazamiento hacia la derecha de la función de consumo también significa un movimiento descendente, pero este es menor que el desplazamiento hacia la derecha. La razón de esta discrepancia es que el desplazamiento descendente, esto es, la disminución del consumo, es igual al desplazamiento hacia la derecha (el aumento de los impuestos) multiplicado por la *PMC*, y esta es inferior a la unidad (en el ejemplo que venimos considerando es 0,8). De esta forma, si el aumento de los impuestos es 100 millones de pesos y la *PMC* es 0,8, el desplazamiento descendente será de 80 millones de pesos (100 x 0,8 = 80)[10].

Un **impuesto de cuantía fija** causa un desplazamiento hacia abajo de la función de consumo y, por lo tanto, del gasto agregado, en una cuantía igual al aumento del impuesto multiplicado por la propensión marginal al consumo.

La intensidad del desplazamiento de la función de consumo dependerá de la cuantía del aumento de los impuestos y de la propensión marginal al consumo.

Téngase en cuenta que, cuando se produce un aumento de un impuesto de cuantía fija (o se establece uno por primera vez), el ingreso de equilibrio se reduce en el resultado de multiplicar la disminución inicial del consumo por el multiplicador. Dado que la disminución inicial de la demanda de consumo, como hemos señalado, viene dada por el producto $(PMC) \times$ (aumento de los impuestos), resulta que el efecto de un incremento del impuesto sobre la producción se puede expresar mediante la fórmula:

$$\left(\begin{array}{l}\text{Disminución}\\ \text{del ingreso}\\ \text{por aumento}\\ \text{de impuestos}\end{array}\right) = \text{Multiplicador} \cdot PMC \cdot \Delta \text{ impuestos}$$

Un incremento de los impuestos es, pues, una medida restrictiva de política económica, ya que incide negativamente sobre el gasto agregado y sobre la producción. Por el contrario, una reducción de los impuestos constituye una medida reactivadora, pues aumentará el ingreso disponible y provocará un desplazamiento hacia arriba de la función de consumo y del gasto total, así como un aumento del ingreso de equilibrio.

---

10 Vamos a analizar la secuencia de los acontecimientos motivados por el establecimiento de un impuesto. Antes de que se establezca el impuesto de cuantía fija T, suponemos que la función de demanda de consumo es:

$$C = C_0 + 0{,}8\,Y$$

siendo C_0 el consumo autónomo y donde se ha supuesto que la *PMC* es 0,8.

El gasto agregado antes del establecimiento de los impuestos es la suma de los gastos en consumo y en inversión:

$$C + I = C_0 + 0{,}8\,Y + I$$

Si ahora el Estado establece un impuesto de cuantía fija T, el ingreso disponible será igual al ingreso nacional menos el impuesto, de forma que el gasto agregado será:

$$C' + I = C_0 + 0{,}8\,(Y - T) + I$$

donde C' denota la nueva función de demanda de consumo. Ordenando términos, el nuevo gasto agregado puede escribirse:

$$C_0 + 0{,}8\,Y + I - 0{,}8\,T$$

Resulta, pues, que el nuevo gasto agregado es igual al antiguo menos el producto de la *PMC* por el impuesto, esto es, el gasto agregado se reduce en la cuantía $PMC \cdot T$. En el ejemplo considerado, la disminución es de $0{,}8\,T$.

Sólo fines educativos - FreeLibros

En definitiva, la posibilidad de cambiar los impuestos constituye *un instrumento de control del gasto agregado "casi" tan poderoso como un cambio en los gastos del sector público.* Decimos "casi", pues una variación de una unidad monetaria en el gasto público tiene un efecto un poco mayor sobre la demanda agregada que una variación de una unidad monetaria en los impuestos, dado que, tal como hemos señalado, a los impuestos hay que multiplicarlos por la *PMC* para determinar el impacto de una alteración en ellos, y esta es menor que la unidad.

Las **variaciones de los impuestos** son un poderoso instrumento para influir en la producción, pero el multiplicador de los impuestos es menor que el del gasto en un factor igual a la *PMC*.

Cuadro 14.5 - Recaudación tributaria (1) (En millones de pesos)

Concepto	2005	%	2006(*)	%
Sobre el ingreso, las utilidades y las ganancias de capital	**29.203**	**23,8**	**34.764**	**22,54**
Ganancias	28.045	22,8	33.615	21,80
Activos / Ganancia mínima presunta	1.107	0,9	1.092	0,71
Premios juegos de azar y concursos deportivos	41	0,03	55	0,04
Otros	9	0,01	2	0,001
Sobre la propiedad	**11.439**	**9,3**	**13.996**	**9,08**
Bienes personales	1.813	1,5	2.077	1,35
Créditos y débitos en cuenta corriente	9.434	7,7	11.686	7,58
Otros	192	0,2	233	0,15
Internos sobre bienes y servicios	**47.614**	**38,8**	**59.225**	**38,40**
Valor agregado	36.853	30,0	47.104	30,54
Internos unificados	3.666	3,0	4.100	2,66
Combustibles líquidos	6.019	4,9	6.574	4,26
Consumo de energía eléctrica	283	0,2	490	0,32
Otros	793	0,6	957	0,62
Sobre el comercio y las transacciones internacionales	**16.328**	**13,3**	**20.089**	**13,03**
Derechos de importación	3.780	3,1	5.019	3,25
Estadística de importación	96	0,1	120	0,08
Derechos de exportación	12.323	10,0	14.712	9,54
Otros	129	0,1	238	0,15
Otros	**877**	**0,7**	**1.399**	**0,91**
Regularizaciones tributarias no asignadas a impuestos	112	0,1	530	0,34
Régimen simplificado para pequeños contribuyentes	757	0,6	869	0,56
Recursos cuasitributarios y otros	9	0,007	1	0,0006
Contribuciones sociales	**17.400**	**14,2**	**24.747**	**16,05**
Empleados	3.690	3,0	4.990	3,24
Empleadores	12.557	10,2	17.726	11,49
Autónomos	1.153	0,9	2.032	1,32
RECAUDACIÓN BRUTA IMPUESTOS NACIONALES	**122.861**	**100**	**154.220**	**100**

Nota (1): Incluye los impuestos nacionales no recaudados por la AFIP.

Fuente: Dirección Nacional de Investigaciones y Análisis Fiscal, en base a datos de la AFIP, ANSeS y Oficina Nacional de Presupuesto.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Los impuestos proporcionales y el ingreso de equilibrio

En la vida real casi no existen impuestos de cuantía fija. La mayoría de los impuestos están relacionados con el nivel de ingresos, de forma que, cuando este aumenta, los impuestos se incrementan, y viceversa.

Cuando los impuestos son proporcionales, producen ingresos que suponen un determinado porcentaje del ingreso. De modo genérico decimos que los impuestos son proporcionales cuando, con un tipo impositivo t, los impuestos totales son $t \cdot Y$, de forma que el ingreso disponible resulta ser $Y - tY = (1 - t)\ Y$[11].

Así, pues, una vez establecido un impuesto proporcional, un peso de ingreso nacional ocasiona un aumento del ingreso disponible de $(1 - t)$ pesos, de los cuales se consume solo la fracción determinada por la proporción marginal a consumir. Como consecuencia, la nueva *PMC* obtenida a partir del ingreso nacional es:

$$PMC' = PMC\ (1 - t)$$

En términos gráficos (Figura 14.8), los efectos de la variación de un impuesto proporcional se concretan, en el caso de un aumento del tipo impositivo, en un desplazamiento hacia abajo no paralelo de la función de consumo, pues la *PMC* ha disminuido. Al aumentar los ingresos tributarios con el producto nacional resultará que, conforme crece este, mayor será la disminución en el consumo con respecto al nivel de consumo anterior al cambio fiscal producido. Así, en una economía con impuestos proporcionales, la función de consumo será más plana que en una economía donde no haya impuestos. Cuanto mayor sea el tipo impositivo, más plana será la función de consumo y, en consecuencia, menor el multiplicador. Ello se debe a que se ha reducido la pendiente de la función de consumo[12].

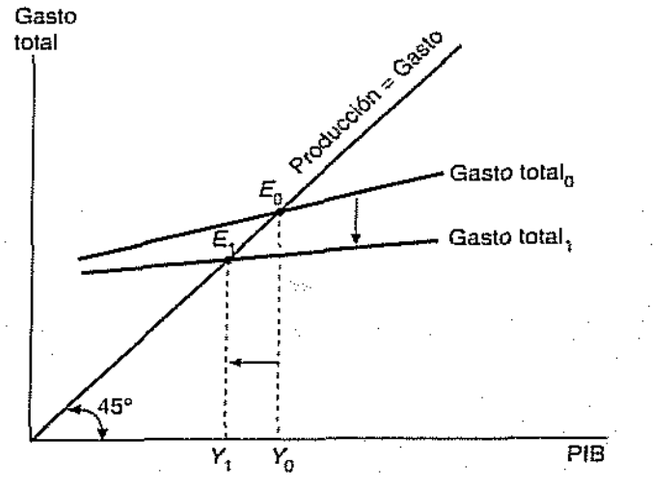


Figura 14.8 - Los impuestos proporcionales y el gasto agregado

La incidencia de un impuesto proporcional sobre la curva de gasto total (E) hace que esta resulte más plana. En términos gráficos, la nueva curva de gasto total se obtiene girando en el sentido de las agujas del reloj la curva original, pues la *PMC* se reduce ($PMC' = PMC\ (1 - t)$)

11 Si el "tipo impositivo" es $t = 0{,}3$, es decir, el 30%, y el ingreso o el producto nacional es de 100 unidades monetarias, los impuestos totales serán 30 unidades monetarias ($t \cdot Y = 0{,}30 \cdot 100 = 30$), quedando como ingreso disponible solo las 70 unidades restantes:

$$[(1 - t)\ Y = (1 - 0{,}3)\ 100 = 70]$$

Para analizar el efecto del establecimiento de un impuesto proporcional sobre el consumo, el gasto agregado y el ingreso de equilibrio, supongamos de nuevo que inicialmente la función de consumo es la siguiente:

$$C = C_0 + 0{,}8\ Y$$

Cuando se introduce un impuesto proporcional, con un tipo impositivo 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 el tipo impositivo 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:

$$C' = C_0 + 0{,}8\ (0{,}7)\ Y = C_0 + 0{,}56\ Y$$

Así pues, la nueva PMC' es $PMC\ (1 - t) = (0{,}8)\ (0{,}7) = 0{,}56$.

12 Cuando existen impuestos proporcionales, se modifica el multiplicador. Para determinar su cuantía 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 un peso adicional de ingreso que realmente reciben las economías domésticas una vez deducidos los impuestos. De acuerdo con lo señalado, el multiplicador ajustado puede escribirse como sigue:

$$k = \frac{1}{1 - PMC'} = \frac{1}{1 - PMC\ (1 - t)} =$$

$$= \frac{1}{1 - (0{,}8 \cdot 0{,}7)} = \frac{1}{0{,}44} = 2{,}27$$

Al establecerse un impuesto proporcional, la PMC se reduce y el multiplicador también disminuye.

Sólo fines educativos - FreeLibros

14.7 El presupuesto público y la política fiscal

Las decisiones del Gobierno en materia de gasto público e impuestos se plasman en el **presupuesto del sector público** (abreviadamente, *presupuesto público*). Este constituye, pues, una descripción de sus planes de gasto y financiación.

Cuando los ingresos del Estado son superiores a sus gastos se habla de *superávit presupuestario*. Sin embargo, los ingresos públicos por lo general no son suficientes para cubrir todos los gastos del Estado; por eso es normal encontrar el presupuesto público en situación de *déficit*.

El déficit presupuestario aparece cuando existe una diferencia positiva entre el gasto del Estado y sus ingresos y supone, por lo tanto, que el Estado gasta más de lo que ingresa. Esquemáticamente:

$$\text{Déficit presupuestario} = \text{Gastos públicos} - \text{Ingresos públicos} =$$
$$= \text{Compras de bienes y servicios} - \text{Impuestos netos}$$

El **presupuesto público** refleja los bienes y servicios que el Estado comprará durante un ejercicio determinado, las transferencias que realizará y los ingresos fiscales que obtendrá para hacer frente a los distintos gastos.

El manejo de los ingresos y gastos totales (y de la relación entre ellos) se ha convertido en uno de los principales instrumentos mediante los cuales los gobiernos tratan de lograr un elevado nivel de actividad económica y estabilidad general de precios. Este intento tropieza con muchas dificultades, como la compatibilidad de esos dos objetivos entre sí y con otros, la incertidumbre acerca del alcance y momento oportuno de las acciones necesarias, y la dificultad de tomar y poner en práctica decisiones en una organización política amplia. No obstante, se confía generalmente en que el instrumento fiscal es lo bastante poderoso, y su utilización suficientemente conocida, como para contribuir con él al buen funcionamiento de la economía.

La política fiscal y los estabilizadores automáticos

La visión de la política fiscal como instrumento estabilizador de la actividad económica puede hacer pensar que esta solo 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 el objeto de tratar de estabilizar la economía, el sistema impositivo tiene efectos automáticos que es conveniente analizar.

Cuadro Economía Aplicada VIII
Presupuesto consolidado de la Administración Nacional
(En pesos)

	Administración central	Organismos descentralizados	Instituciones de la Seg. Social	Total
Gastos corrientes	**51.798.790.045**	**3.867.288.646**	**44.328.079.000**	**99.994.157.691**
Gastos de consumo	16.036.847.343	2.909.220.812	700.509.093	19.646.577.248
Rentas de la propiedad	13.748.519.177	150.789.734	-	13.899.308.911
Prestaciones de la Seg. Social	3.271.304.000	1.985.000	36.723.611.998	39.996.900.998
Impuestos directos	3.663.533	900.442	256.909	4.820.884
Transferencias corrientes	18.738.455.992	804.392.658	6.903.701.000	26.446.549.650
Gastos de capital	**9.195.489.757**	**4.004.674.311**	**27.043.700**	**13.227.207.768**
Inversión real directa	1.147.116.081	3.765.769.068	27.043.700	4.939.928.849
Transferencias de capital	6.481.694.676	233.178.243	-	6.714.872.919
Inversión financiera	1.566.679.000	5.727.000	-	1.572.406.000
TOTAL	**60.994.279.802**	**7.871.962.957**	**44.355.122.700**	**113.221.365.459**

Fuente: Ministerio de Economía y Producción, Sec. de Hacienda.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La **política fiscal** se ocupa de decisiones sobre los ingresos y los gastos públicos y sobre el déficit o superávit presupuestarios, en términos de sus efectos sobre el ingreso nacional, el empleo total y el nivel general de precios.

Recuérdese que, cuando los impuestos son proporcionales, la recaudación se altera de forma automática (y con un efecto contrapuesto) a medida que varía el producto nacional. El aumento de los impuestos conforme se incrementa el producto nacional reducirá la fuerza de la expansión, y lo contrario ocurrirá si tiene lugar una recesión. Por lo tanto, los impuestos proporcionales cumplen la función 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 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 del gasto agregado y proporciona una estabilidad incorporada en el propio funcionamiento de la economía.

El efecto "desplazamiento" o expulsión

Cuando el sector público aumenta el gasto público e incrementa los impuestos, puede crear un exceso de carga fiscal y desalentar el trabajo.

Por otro lado, un aumento de la *deuda pública, esto es, de los títulos de deuda que el Estado pone en manos del público*, puede "desplazar" la inversión privada cuando dicho aumento implique un endurecimiento en las condiciones financieras, ya sea porque se elevan las tasas de interés al canalizar los fondos disponibles hacia la compra de títulos del Estado, o porque se reducen los recursos financieros disponibles. Este hecho se conoce como **efecto "desplazamiento"**.

Aunque el término suele utilizarse vagamente, existen dos condiciones generales para que pueda producirse el efecto "desplazamiento". En primer lugar, el gasto público puede expulsar la inversión privada debido a las limitaciones de los recursos. Si la economía se encuentra en una situación de pleno empleo, es decir, cuando se ha alcanzado la producción potencial, un aumento del gasto público desplazará la inversión privada. En segundo lugar, el efecto "desplazamiento" puede producirse cuando las tasas de interés suben de forma notable debido al crecimiento de la deuda pública y reducen la inversión privada sensible a las tasas de interés.

El **efecto expulsión** o **desplazamiento** tiene lugar cuando el gasto público, los déficits presupuestarios o la deuda pública reducen la cantidad de inversión de las empresas.

El déficit público y su financiación

Tal como se ha señalado, cuando los ingresos públicos son inferiores a los gastos, el presupuesto incurrirá en déficit. ¿En qué grado es conveniente que esto suceda? Dos posturas teóricas responden de manera diferente a esta cuestión, la de los economistas keynesianos y la de los clásicos, que, como se ha señalado, se corresponden con dos conceptos muy distintos de la política fiscal.

El **presupuesto del sector público** incurre en déficit cuando los gastos públicos superan a los ingresos públicos.

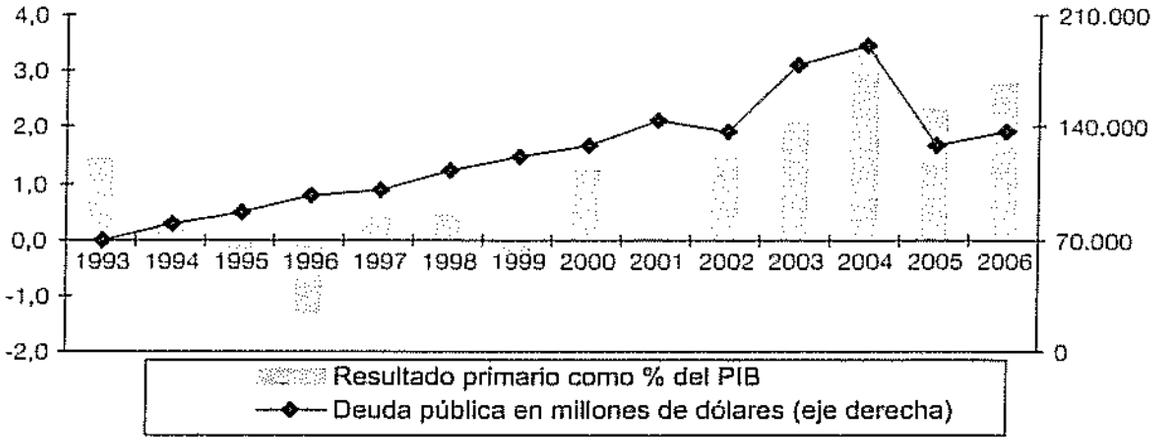
La polémica surge a raíz de los problemas derivados de la financiación del déficit público y debido a que, como se ha señalado en el apartado anterior, las rigideces institucionales limitan la política fiscal como instrumento para estabilizar la actividad económica. En el Esquema 14.1 se resumen las dos posturas extremas.

Para los **economistas clásicos**, la economía tiene mecanismos autocorrectores que hacen innecesaria la política fiscal. Por ello, proponen que el gasto público se limite lo máximo posible y que el **presupuesto se mantenga equilibrado anualmente**.

Para **Keynes** y sus seguidores, la economía no sigue una senda estable hacia el pleno empleo, pues los ajustes no se producen de la manera prevista por los economistas clásicos. Teniendo en cuenta estas circunstancias, y ante

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada IX
Déficit/superávit y deuda pública



Fuente: Ministerio de Economía y Producción, Secretaría de Finanzas y Secretaría de Hacienda.

Esquema 14.1 – Los enfoques con respecto a la política fiscal

Enfoque clásico	Enfoque keynesiano
Supuestos de partida	**Supuestos de partida**
• Las economías tienen mecanismos autocorrectores que eliminan los desajustes y hacen innecesaria la intervención estabilizadora estatal.	• Tal como evidenció la crisis de 1929, no existe un mecanismo automático que haga que la economía tienda siempre hacia el pleno empleo de los recursos.
• Las economías tienden, a largo plazo, hacia el pleno empleo de los recursos productivos.	• Los precios y los salarios no son tan flexibles como sostenían los clásicos. Especialmente las rigideces a la baja de los salarios dificultan los ajustes.
El papel del sector público	**El papel del sector público**
• Limitar el gasto público tanto como sea posible.	• Ante una recesión motivada por una demanda agregada insuficiente, el sector público debe intervenir manipulando los gastos y los impuestos.
• El presupuesto público debe mantenerse equilibrado anualmente.	• El presupuesto se debe equilibrar cíclicamente. Durante las recesiones, se puede incurrir en déficits temporales.

una recesión motivada por una demanda agregada insuficiente, el **sector público debe intervenir**, manipulando los gastos y los impuestos. Los keynesianos coinciden con los monetaristas en que el presupuesto debe equilibrarse, pero no anualmente, sino a lo largo de todo el ciclo. Así, aceptan que durante las recesiones se incurra en déficits temporales, que posteriormente serán compensados por superávits en las fases alcistas del ciclo.

El **concepto de pleno empleo** de los recursos productivos, compatible con cierto nivel de desempleo (el denominado desempleo friccional), derivado del normal funcionamiento del mercado de trabajo, aparece como un objetivo en el esquema keynesiano.

Las fluctuaciones cíclicas y el déficit público

Cuando la economía se encuentra en la fase recesiva del ciclo económico, disminuye la recaudación de impuestos, por la caída de la actividad, y aumenta el gasto público al incrementarse las prestaciones por desempleo (véase Capítulo 21). Todo ello genera una tendencia a que aparezcan los déficits públicos.

Durante las expansiones, ocurre lo contrario: al reducirse el desempleo y aumentar los niveles de ingreso y producción, las transferencias públicas disminuyen y aumentan los ingresos impositivos; como resultado, disminuye el déficit presupuestario (o aumenta el superávit).

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 14.5 - El multiplicador del presupuesto equilibrado

Al analizar los efectos de un aumento del gasto público en la misma cuantía que el aumento de los impuestos, se comprueba que el impacto total sobre la actividad económica será positivo. Así, supongamos que el gasto público se eleva en 100 millones y los impuestos se incrementan en la misma cuantía. El aumento del gasto público eleva el gasto agregado directamente en 100 millones. El aumento de los impuestos reduce el ingreso disponible también en 100 millones, pero si la *PMC* es 0,8, esta reducción solo disminuye la demanda de consumo en 80 millones de unidades monetarias.

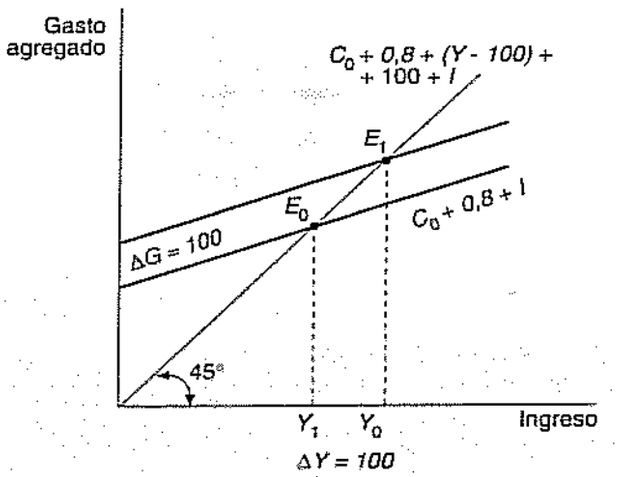
$$\Delta T \cdot PMC = 100 \cdot 0{,}8 = 80$$

En consecuencia, el gasto agregado experimenta inicialmente un incremento neto de 20 unidades, lo que hará que aumente la producción. Como se ha señalado, este impacto positivo se debe a que el aumento en el gasto público eleva el gasto agregado en la misma cuantía en que ha variado el gasto, mientras que el aumento equivalente de los impuestos reduce la demanda de consumo en una cuantía 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 de una cuantía fija) se recoge en la figura adjunta. Como puede observarse, la curva del gasto agregado se desplaza hacia arriba en 20 unidades. El aumento del ingreso de equilibrio se calcula mediante la fórmula habitual del multiplicador: multiplicador × aumento del gasto correspondiente al nivel inicial de ingreso.

Esta aparente paradoja es conocida en la literatura económica con el nombre de **multiplicador del presupuesto equilibrado.**

El multiplicador del presupuesto equilibrado establece que un aumento del gasto público acompañado de un aumento igual de los impuestos da lugar a un incremento de la producción.



El multiplicador del presupuesto equilibrado

Cuando, por ejemplo, el gasto público se incrementa en 100 unidades y se establece un impuesto de cuantía fija de 100 unidades, el gasto agregado se incrementa en 20 unidades.

$$(\Delta G - \Delta T \cdot PMC = 100 - 100 \cdot 0{,}8 = 20)$$

El incremento del ingreso de equilibrio será de 100 unidades:

(Multiplicador · aumento del gasto correspondiente al nivel inicial de ingreso = 5 · 20 = 100)

Durante las recesiones, las transferencias públicas aumentan y disminuyen los ingresos impositivos, haciendo que el déficit presupuestario se incremente (o que disminuya el superávit).

El **déficit cíclico** es la parte del déficit presupuestario que varía con el ciclo económico; durante las recesiones habrá déficit y, en las expansiones, superávit.

Dado que el ciclo tiene efectos sistemáticos sobre el gasto y los ingresos, es conveniente dividir el déficit en dos componentes: el déficit cíclico y el déficit estructural. El déficit cíclico se puede atribuir al estado actual, esto es, al momento del ciclo en que se encuentra la economía. Habrá un déficit cíclico cuando la producción se encuentre por debajo del PIB potencial, y un superávit cíclico cuando la producción efectiva supere la producción potencial. Cuando la economía se sitúe en el nivel de pleno empleo, el déficit cíclico será igual a cero.

Las alteraciones cíclicas del presupuesto no deberían causar preocupación, ya que, debido a la regularidad de los ciclos, en promedio se anularán entre sí, conforme la producción fluctúe por encima y por debajo de la producción potencial. Por ello, a largo plazo, el déficit público no debería contribuir al incremento de la deuda del sector público.

El **déficit estructural** es la parte del déficit que no tiene su origen en las fluctuaciones cíclicas, sino en un desajuste entre la estructura de ingresos y de gastos

Sólo fines educativos - FreeLibros

públicos. Por ello, cuando una economía sale de una recesión, el componente cíclico del déficit desaparece, pero el déficit estructural permanecerá.

> El **déficit estructural** es la parte del déficit presupuestario que no depende del ciclo económico; se debe a desajustes estructurales entre los ingresos y los gastos públicos.

La distinción entre el déficit cíclico y el déficit estructural supone reconocer la influencia de las fluctuaciones cíclicas en el presupuesto del sector público. En realidad, se trata de una relación doble, pues el presupuesto también afecta las fluctuaciones cíclicas. Los cambios presupuestarios que se producen automáticamente durante las expansiones y las recesiones, es decir, los cambios del déficit o del superávit cíclicos, ayudan a suavizar las fluctuaciones cíclicas, pues actúan –tal como se señaló en el apartado anterior– como estabilizadores automáticos. De hecho, muchas características de los impuestos y de los sistemas de transferencias actúan como estabilizadores automáticos.

La financiación del déficit público

Durante las últimas décadas del siglo XX, era normal que los presupuestos del Estado se cerraran con déficits significativos. Ello obedecía, por un lado, al aumento de los gastos públicos de carácter social debidos a las necesidades crecientes ligadas al desarrollo del **estado de bienestar** y, por otro, a la impopularidad de los aumentos en los impuestos. Por estas razones, es importante analizar cómo financiar el gasto público. Concretamente, es posible hacerlo por tres vías: estableciendo impuestos, creando dinero y emitiendo deuda pública.

> El **estado de bienestar** es el conjunto de servicios sociales (jubilaciones, desempleo, salud, educación) que garantiza a los ciudadanos un nivel de subsistencia.

1. La **utilización de los impuestos** plantea algunas limitaciones. Éstas se derivan precisamente de que, en muchas ocasiones, lo que se requiere es financiar los gastos deficitarios, o sea, aquellos que son superiores a los impuestos establecidos. Además, el incremento de los impuestos siempre resulta impopular.
2. Cuando se recurre a la **emisión de dinero** para financiar los gastos del sector público, es preciso poner en práctica una política monetaria expansiva. Aunque los efectos dependen del estado de la economía, en general esta solución aumenta la inflación (véase Capítulo 16).
3. La tercera posibilidad es que el sector público financie los gastos deficitarios mediante la **emisión de bonos**, es decir, de **deuda pública**. Esta es la forma normal de financiar el déficit público tal como se analiza a continuación.

Los déficits públicos y la deuda pública

El déficit y el superávit públicos son variables flujo que miden la diferencia entre el gasto público y los ingresos impositivos durante un determinado período, normalmente un año. La deuda pública, por el contrario, es una variable *stock* que mide la cantidad total que adeuda el Estado en un determinado momento del tiempo. En concreto, la **deuda pública** se puede definir como el valor total de los bonos emitidos por el Gobierno que se encuentran en manos del público. Como veremos en el Capítulo 16, *un bono es una promesa de pagar una determinada cantidad de dinero en una fecha futura*. Pueden emitir bonos tanto las empresas privadas como el Estado.

> La **deuda pública** es el valor total de los bonos o títulos de deuda emitidos por el Estado que se encuentran en manos del público.

La deuda pública aumenta cuando se producen déficits públicos que incrementan las tenencias de bonos emitidos por el Estado en manos del público. Por el contrario, los superávits públicos que reducen las tenencias de bonos en manos del público reducen la deuda pública.

El incremento o la disminución de la deuda pública no solo indica la existencia de déficit o superávit públicos, sino también el aumento o la reducción de los pagos por concepto de intereses que debe el sector público a los tenedores de bonos del Estado. Cuanto mayor sea la deuda pública, mayores serán los intereses anuales que tiene que pagar el Estado por la deuda pública.

¿Es peligrosa la deuda pública?

Con respecto a la deuda pública, se debe señalar en primer lugar que, si bien se puede decidir devolverla o amortizarla, no es necesario hacerlo. Y, además, no hay nada malo en ello. La mayoría de las grandes empresas, como

Sólo fines educativos - FreeLibros

Telefónica o Repsol, se comportan así y siguen prosperando. Aunque continúan pagando intereses por el servicio de su deuda, no tienen ningún plan para devolver en un futuro próximo la cantidad que han pedido prestada inicialmente. Cuando vencen los bonos emitidos por estas empresas, simplemente vuelven a emitirlos; es decir, emiten nuevos bonos para pagar los anteriores. Las empresas actúan así porque consideran que pueden utilizar mejor sus fondos invirtiendo en nuevos proyectos, lo que les permitirá obtener mayores beneficios en el futuro. De hecho, las empresas podrán seguir aumentando su endeudamiento siempre que sus beneficios continúen creciendo, y algo parecido ocurre con la deuda pública.

> Cuando vencen los bonos públicos, el Estado vuelve a emitirlos para pagar los anteriores.

Lo señalado anteriormente no significa que sea prudente tener cualquier volumen de deuda. El endeudamiento y la cantidad que se pague en intereses solo tienen sentido respecto del ingreso. Así, si el ingreso de una empresa aumenta a una tasa anual del 4% y los gastos en concepto de intereses lo hacen al 10% de forma regular, la empresa terminará teniendo problemas financieros. Cada año los intereses absorberán una mayor parte de sus ingresos e incluso llegará un momento en que el servicio de la deuda fuese superior a sus ingresos totales. No obstante, antes de que eso ocurra, los bancos que le prestan dinero, al prever la incapacidad de la empresa para atender sus obligaciones, dejarán de financiarla. En ese momento la empresa alcanzaría su límite de crédito: la cantidad máxima que puede pedir prestada en función de la disposición a prestar dinero de los prestamistas.

Estos argumentos también se aplican a un país. Si el PIB nominal del país crece al menos al mismo ritmo que el servicio total de su deuda, esta puede seguir creciendo indefinidamente sin poner en peligro las finanzas públicas.

14.8 El equilibrio en el mercado de bienes en una economía con sector público q sector externo

Como hemos visto en capítulos anteriores, entre los dos sectores básicos de la economía, los hogares y las empresas, se establece un doble flujo de ingreso: uno en términos monetarios y otro en términos reales. Si el modelo se amplía para incluir el sector público y el sector externo, desde el punto de vista del gasto el flujo de ingreso estará en equilibrio siempre que se cumpla que: la suma de la inversión (I), el gasto público (G) y las exportaciones (X) sea igual a la suma del ahorro (S), los impuestos (T) y las importaciones (M) (véase Capítulo 13, ecuación 13.5):

$$I + G + X \equiv S + T + M$$

Esto es, el total de entradas es igual al total de salidas en términos realizados, cualquiera sea el nivel de ingreso. En términos esperados, el equilibrio solo será posible para un único nivel de ingreso, llamado ingreso de equilibrio, y, además de cumplirse la identidad anterior en términos realizados, también se cumplirá la condición de equilibrio flujo. En términos analíticos, la **ecuación de equilibrio** en el **mercado de bienes reales** o bienes de nueva producción se escribe como sigue[13] (Esquema 14.2):

$$I + G + X = S + T + M$$

Esta ecuación se cumple solo para el nivel de equilibrio, y las variables aparecen en términos reales y en términos esperados o planeados durante un período.

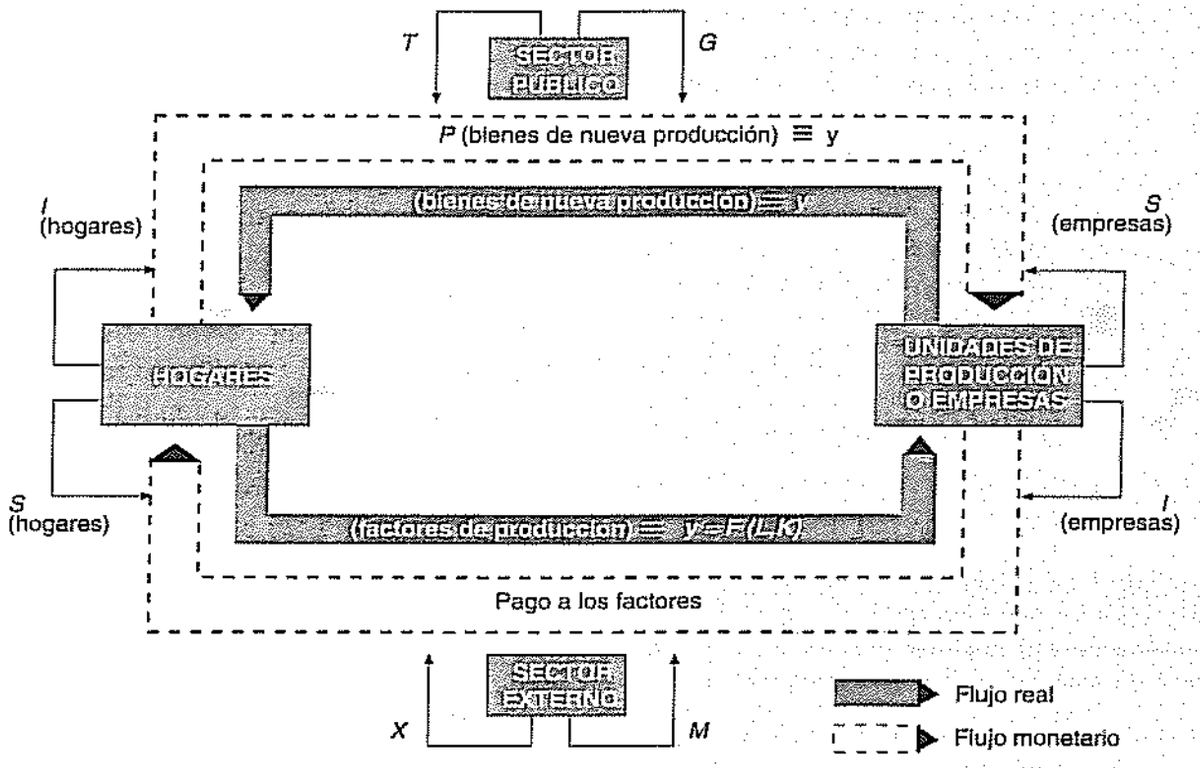
La determinación del ingreso de equilibrio en términos del modelo de la cruz keynesiana

En el tipo de economía que estamos analizando, los componentes del gasto total, tal como hemos señalado, son el gasto de consumo (C), la inversión privada interna bruta (I), el gasto público (G) y las exportaciones (X). En términos del esquema de la cruz keynesiana, y dado que hemos supuesto que el consumo es creciente con el ingreso disponible, la curva del gasto total y sus componentes aparece recogida en la Figura 14.9. Tal como procedimos en la Figura 14.4, a la función de consumo le añadimos, en primer lugar, la inversión; posteriormente, el gasto público y, por último, las exportaciones, esto es, dos nuevas partidas de gasto autónomo, ya que también suponemos que no dependerá del ingreso. Así, la distancia vertical entre las líneas $C + I$ y $C + I + G$ es

13 Esta condición de equilibrio es similar a la que antes hemos analizado en una economía simplificada (sin sector público y sin sector externo), donde derivamos que $S = I$. Ahora se han incorporado las entradas (gasto público y exportaciones) y las salidas (impuestos e importaciones) propias de economías con sector público y sector exterior.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Esquema 14.2 Doble flujo circular del ingreso



Entre los dos sectores básicos de la economía, las economías domésticas y las unidades de producción, se establece un doble flujo de ingresos, uno en términos monetarios y otro en términos reales. Si los flujos se distorsionan por la aparición de dos sectores nuevos, el sector público y el sector externo, además de por el ahorro y la inversión de los sectores básicos, para que el flujo permanezca en equilibrio, las distorsiones (entradas y salidas) deben compensarse entre sí.

la cantidad de compras de bienes y servicios por parte del sector público. El gasto público o las exportaciones producen el mismo efecto macroeconómico que el gasto en inversión o el gasto de consumo privado. Una vez incorporado el sector externo, esto es, las exportaciones (X), la línea de gasto total, resultante de los cuatro estratos de gasto considerados (C, I, G, X), determina el nivel de producción de equilibrio.

El equilibrio del ingreso se obtiene en el punto en el que el gasto total corta la línea de 45° a lo largo de la cual la producción es igual al gasto total. En el punto E el gasto total planeado o producción demandada es exactamente igual a la producción total planeada o producción ofrecida y representa, por lo tanto, el punto de equilibrio en el mercado de bienes. En ese punto la cantidad producida es igual al gasto total.

En una economía con sector público y sector externo, la relación que antes habíamos establecido entre el ingreso de equilibrio, el multiplicador y el gasto autónomo (véase ecuación 14.3) debe ajustarse a las nuevas circunstancias. Lógicamente, ahora el multiplicador no solo dependerá de la propensión marginal a consumir (lo que equivale a decir de la propensión marginal a ahorrar), sino también de los impuestos o, más concretamente, del tipo impositivo y de la propensión a importar. Asimismo, al concepto de gasto autónomo hay que ampliarlo para tener en cuenta los gastos del sector público y las importaciones autónomas (véase ecuación [14.A.8] del Apéndice de este capítulo)[14].

$$\text{Ingreso de equilibrio} = \left[\begin{matrix}\text{Multiplicador}\\ \text{ampliado}\end{matrix}\right] \cdot \left(\begin{matrix}\text{componentes}\\ \text{autónomos}\end{matrix}\right)$$

14 Tal como se demuestra en el Apéndice de este capítulo, el ingreso de equilibrio (y) en una economía con sector público y con sector externo viene dado por la siguiente expresión:

$$y = \left[\frac{1}{1-\alpha(1-t)+m}\right](C_0 + G_0 + I_0 + X_0 + M_0)$$

figurando dentro del corchete el multiplicador, donde α es la *PMC*, t es el tipo impositivo y m es la propensión marginal a importar, y dentro del paréntesis, los componentes autónomos, siendo C_0 el consumo autónomo, G_0 el gasto público, I_0 la inversión autónoma, X_0 las exportaciones autónomas y M_0 las importaciones autónomas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

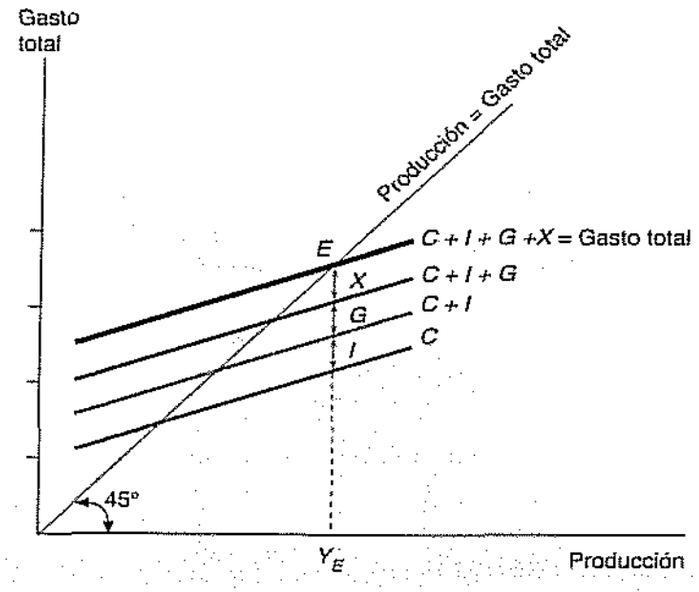


Figura 14.9 – El equilibrio del ingreso en una economía abierta y con sector público

Dada una función de consumo creciente con el ingreso disponible, el equilibrio del ingreso viene determinado por el punto de intersección de la línea del gasto total y la recta de 45° a lo largo de la cual la producción ofrecida es igual al gasto total.

El modelo del multiplicador: el realismo y la validez de sus supuestos

Al presentar el modelo del multiplicador, se han formulados supuestos simplificadores, como la omisión de la influencia de los mercados y de la política monetaria en la economía. Sin embargo, las variaciones de la producción tienden a afectar las tasas de interés, y éstas, a su vez, inciden sobre la economía. Tampoco se tiene en cuenta el lado de la oferta ni, por lo tanto, la interacción del gasto con la oferta agregada y los precios. Estas limitaciones se irán superando en capítulos posteriores conforme el modelo se torne más complejo.

El modelo del multiplicador se centra en el corto plazo, cuando la situación económica hace que la actividad esté por encima o por debajo de su tendencia a largo plazo. Estas desviaciones de la producción y del empleo con respecto a la tendencia son las que se abordan en el modelo del multiplicador.

El análisis del multiplicador resulta apropiado cuando hay recursos desempleados y exceso de capacidad, de forma tal que una gran parte del gasto total adicional puede terminar por convertirse en producción real adicional y solamente en un pequeño aumento del nivel de precios. Sin embargo, a largo plazo y a medida que la economía se acerca a su nivel de capacidad, no es posible conseguir que aumente la producción a los niveles actuales de precios. Por lo tanto, conforme la economía se aproxima al pleno empleo, un aumento del gasto termina convirtiéndose, prácticamente, en un incremento de los niveles de precios y no en aumentos de la producción real y del empleo. Este proceso de acercamiento a la realidad irá concretándose de manera progresiva a lo largo de los siguientes capítulos.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Apéndice 14.A
El equilibrio en el mercado de bienes: la curva IS

Vamos a analizar de forma sintética el equilibrio en el mercado de bienes. Desde el punto de vista del gasto, el flujo de ingreso está en equilibrio siempre que se cumpla la siguiente identidad:

$$I + G + X \equiv S + T + M \qquad [14.A.1]$$

que viene expresada en términos realizados, cualquiera sea el nivel de ingreso. Si, tal como lo hizo Keynes, suponemos que el ahorro, los impuestos y las importaciones dependen funcionalmente del ingreso y que la inversión, el gasto público y las exportaciones son exógenas, tendremos:

$$\left.\begin{array}{c} I = I_0\ ;\ S = S_0 + \beta y_d \\ G = G_0;\ T = t\ y \\ X = X_0;\ M = M_0 + m\ y \end{array}\right\} \qquad [14.A.2]$$

donde β es la propensión marginal al ahorro, t es el tipo impositivo y m es la propensión marginal a importar *.

Entonces, el equilibrio del ingreso solo será posible para un único nivel de ingreso, llamado ingreso de equilibrio, y para dicho nivel, además de cumplirse la identidad [14.A.1] en términos realizados, también se cumplirá la **condición de equilibrio flujo**:

$$I + G + X = S + T + M \qquad [14.A.3]$$

Esta condición solo se cumplirá para el nivel de ingreso de equilibrio y las variables en términos esperados a lo largo del período. Esta condición [14.A.3] es, pues, la condición de equilibrio en el mercado de bienes.

Vamos ahora a presentar dos definiciones del ingreso real disponible: como el ingreso nominal menos los impuestos y en función de los usos que se le den a dicho ingreso, consumo o ahorro:

$$y_d \equiv y - T \qquad [14.A.4]$$

$$y_d \equiv C + S \qquad [14.A.5]$$

Si ahora sustituimos en la expresión [14.A.5] el ahorro por el ahorro de equilibrio, según la ecuación [14.A.3] ($S = I + G + X - T - M$) resulta:

$$y_d = C + I + G + X - T - M$$

Esta expresión no es una identidad, puesto que se ha introducido el ahorro de equilibrio compatible no con cualquier ingreso, sino solo con el de equilibrio. Sustituyendo en la última expresión y_d por su valor de [14.A.4], obtenemos:

$$y - T = C + I + G + G - T - M$$

que, simplificando, queda:

$$y = C + I + G + X - M \qquad [14.A.6]$$

El segundo miembro de esta ecuación es la demanda agregada, y el primero es la producción u oferta agregada, ya que:

$$y = F\,(L,\ K)$$

Así pues, la expresión [14.A.6] es una forma alternativa de la expresión [14.A.3], esta vez en términos de oferta agregada igual a demanda agregada.

Sin embargo, teniendo en cuenta el sistema de definiciones [14.A.2], resulta que el ingreso, tal como figura en [14.A.6], no está explícito, porque también está implícito en M y en C**. Para aislar completamente el ingreso real de equilibrio (o la producción que asegura que la oferta de bienes sea igual a la demanda de bienes), hay que hacer algunas transformaciones. En primer lugar, recuérdese que hemos definido el ingreso real disponible como $y_d \equiv C + S$. Sustituyendo el consumo y el ahorro por sus definiciones keynesianas, tenemos que:

$$y_d \equiv [C_0 + \alpha y_d] + [S_0 + \beta y_d]$$

---

* La definición formal de las propensiones marginales es la siguiente:

$$PMS = \beta = \frac{\partial S}{\partial y_d};\ 0 < b < 1$$

$$PMT(\text{tipo impositivo}) = t = \frac{\partial T}{\partial y};\ 0 \le t < 1$$

Propensión marginal a importar

$$PMM = m = \frac{\partial M}{\partial y};\ 0 \le m < 1$$

** Recuérdese que, de acuerdo con las hipótesis keynesianas, por un lado $M = M_0 + m\ y$, por otro, $C = C_0 + \alpha y_d$; donde α es la propensión marginal al consumo:

$$PMC = \alpha = \frac{\partial C}{\partial y_d}$$

donde $0 < \alpha < 1$.

Sólo fines educativos - FreeLibros

reordenando:

$$y_d \equiv (C_0 + S_0) + (\alpha + \beta) y_d$$

Dado que y_d es siempre idénticamente igual a y_d, necesariamente se debe cumplir lo siguiente:

$$\left.\begin{array}{l} C_0 + S_0 = 0 \\ \alpha + \beta = 1 \end{array}\right\} \qquad [14.A.7]$$

En segundo lugar, vamos a extraer el nivel de ingreso real de equilibrio sustituyendo en la ecuación [14.A.3] las definiciones contenidas en el sistema [14.A.2]:

$$I_0 + G_0 + X_0 = S_0 + \beta y_d + t\, y + M_0 + m\, y$$

Teniendo en cuenta las relaciones dadas en [14.A.7], la definición [14.A.4] y el segundo miembro de la anterior expresión puede escribirse como sigue:

$$-C_0 + (1 - \alpha)(1 - t)\, y + t\, y + m\, y + M_0$$

de forma que, pasando todos los componentes autónomos al primer miembro, la ecuación anterior puede ordenarse así:

$$C_0 + G_0 + I_0 + X_0 - M_0 = [1 - \alpha(1 - t) + m]\, y$$

despejando el ingreso real*:

$$y = \left[\frac{1}{1 - \alpha(1 - t) + m}\right](C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0) \qquad [14.A.8]$$

donde y es el **ingreso real de equilibrio** completamente aislado y definido en función de variables que no dependen de él. La expresión que aparece dentro del corchete es el **multiplicador del mercado de bienes** (k) y la expresión entre paréntesis está integrada únicamente por componentes autónomos que reciben el nombre de componentes reales del ingreso.

* Si hubiéramos definido el ingreso disponible como:

$$y_d = y - T - TR$$

siendo TR las transferencias del Estado a las economías domésticas, tendríamos la siguiente función de consumo:

$$C = C_0 + \alpha y_d = C_0 + \alpha(1 - t)\, y + \alpha TR$$

Aplicando esta nueva definición a la deducción de la ecuación de equilibrio [14.A.8], tendríamos ahora que el ingreso real de equilibrio sería:

$$y = \left[\frac{1}{1 - \alpha(1 - t) + m}\right](C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 + \alpha\, TR)$$

Los parámetros que figuran en el multiplicador son las propensiones marginales antes definidas, y, dado que los valores están acotados entre cero y uno, el multiplicador del mercado de bienes siempre será mayor que la unidad. El significado del multiplicador puede expresarse de forma genérica como sigue:

$$\text{multiplicador} = k = \frac{\partial y}{\partial\ (\text{cualquier componente autónomo})} \qquad [14.A.9]$$

Dado el propio significado de la ecuación [14.A.8], puede afirmarse que el multiplicador solo tiene sentido en el equilibrio.

Si además, por comodidad, denominamos los componentes reales o autónomos como: $C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 = A$, la ecuación [14.A.8], representativa del ingreso real de equilibrio en una economía en la que no existe mercado de dinero, puede escribirse como sigue:

$$y = k\, A \qquad [14.A.10]$$

14.A.1 Relaciones de causalidad

La ecuación [14.A.8] explicita las relaciones de causalidad asimétrica entre las variables que en ella intervienen.

- Alteraciones en las variables entre paréntesis de los componentes autónomos implican variaciones en el ingreso real (y) del mismo sentido que el signo del componente real, pero no causan ninguna variación en el multiplicador.
- Variaciones en el multiplicador debidas a alteraciones en alguna propensión marginal, esto es, α, t o m, provocan variaciones en el ingreso real (y) del mismo sentido que la variación del multiplicador. No inciden, sin embargo, sobre ninguno de los componentes reales o autónomos incluidos en el paréntesis.
- Una vez que se haya alterado el ingreso real por alguna de las dos razones antes comentadas (o por otro tipo de acción exógena), en ningún caso esta variación incidirá sobre el multiplicador ni sobre los componentes reales.
- La variación del ingreso real solo provoca alteraciones en las variables incluidas en el sistema [14.A.2] que dependan del ingreso, esto es, en S, T o M.

Sólo fines educativos - FreeLibros

14.A.2 La función de demanda de inversión y la línea IS

Hasta ahora hemos considerado la inversión (I) como autónoma (I_0), es decir, independiente del ingreso real. Esto, sin embargo, no quiere decir que no dependa de otras variables distintas del ingreso (véase apartado 14.2).

La inversión es la acumulación de capital realizada fundamentalmente por las empresas de la economía en un período.

En competencia perfecta, la función de demanda de capital productivo es la productividad marginal del capital (véase Capítulo 9). Si el capital no es un bien Giffen (véase Apéndice del Capítulo 4), la función de demanda de capital será la rama decreciente de la función de productividad marginal del capital y el costo de uso del capital será la tasa de interés nominal. Por lo tanto, la función de demanda del capital tendrá la siguiente expresión:

$$\frac{i}{P} = PMK = r$$

donde i es la tasa de interés nominal, PMK es el producto marginal del capital y r es la tasa de interés real. En términos flujo, esta será la función de demanda de inversión o curva de eficacia marginal del capital, y, según la teoría de Keynes, esta es una función bastante inelástica. De esta forma, la inversión depende inversamente de la tasa de interés real (véase Figura 14.2). Si suponemos que la función de demanda de inversión es lineal, podemos escribir:

$$I_0 = I'_0 - br$$

donde $i = r + \pi$, siendo π la tasa de inflación efectiva* y $b > 0$. Sustituyendo esta expresión en la ecuación [14.A.8], y teniendo en cuenta la ecuación [14.A.10], resulta que el ingreso real de equilibrio se puede expresar en función de las tasas de interés:

$$y = k\,(A - br) \qquad [14.A.11]$$

que expresa una función decreciente en el plano (r, y) que recibe el nombre de **línea *IS***. A lo largo de esta línea, en todos sus puntos, el mercado de bienes de nueva producción está en equilibrio ($I = S$).

A la relación *IS* podemos derivarla gráficamente (Figura 14.A.1). En el panel a) se representa la demanda en el eje de ordenadas, y la producción en el eje de abscisas. El equilibrio en el mercado de bienes tiene lugar en aquellos puntos en los que la producción del mercado es igual a la demanda agregada ($DA = C + I + G + X$) y dichos puntos se encuentran situados sobre la bisectriz del primer cuadrante o línea de 45°. Las líneas $DA(r_1)$, $DA(r_0)$ y $DA(r_2)$ representan la demanda agregada en función de la producción para diferentes valores de las tasas de

* Para desarrollar el modelo keynesiano, hemos supuesto que los precios no crecen, $\pi = 0$, de forma que $i = r$.

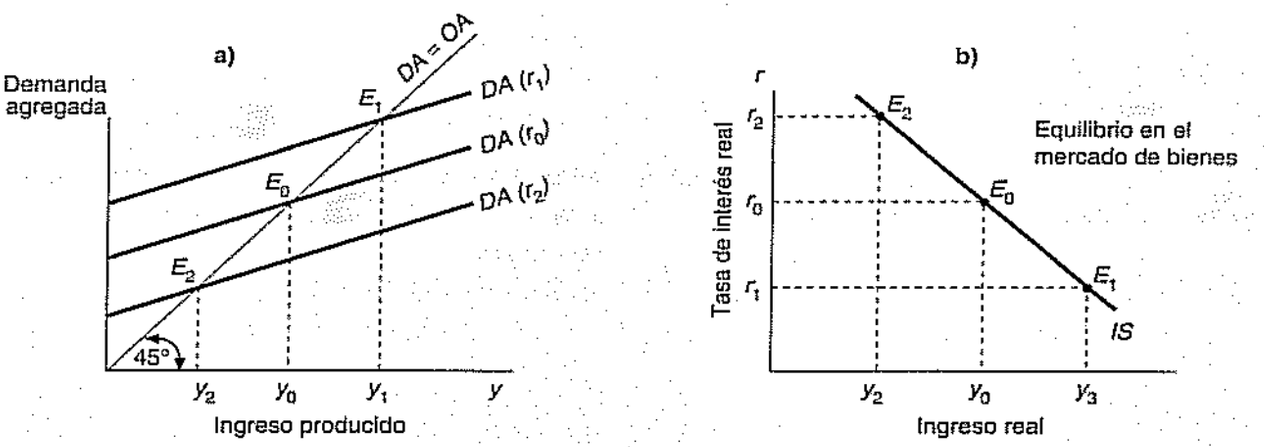


Figura 14.A.1 - Derivación gráfica de la relación IS

Conforme bajan las tasas de interés sobre el diagrama de la cruz keynesiana, va aumentando la demanda agregada y, por lo tanto, la producción. Existe una relación directa entre ambas variables que recibe el nombre de línea *IS* y que refleja el hecho de que la producción crece cuando disminuye la tasa de interés real.

Sólo fines educativos - FreeLibros

interés real r^{**}. El equilibrio entre oferta y demanda en el mercado de bienes se produce para los pares de valores de tasas de interés e ingreso real (r_0, y_0), (r_1, y_1) y (r_2, y_2) en los puntos E_0, E_1 y E_2, respectivamente.

En el panel b) se muestra la relación *IS* derivada de la figura representada en el panel a). Para ello, la gráfica recoge la tasa de interés real en el eje de ordenadas y la producción (ingreso), en el eje de abscisas. Trasladando los puntos del panel a) al panel b), tenemos derivada la relación *IS* como una línea decreciente entre el ingreso real y la tasa de interés real que equilibra el mercado de bienes.

14.A.3 Desplazamientos de la IS

Los aumentos en la ordenada en el término kA hacen que la *IS* se desplace hacia la derecha y las disminuciones hacia la izquierda.

Los aumentos de b hacen que la *IS* sea más rígida y la desplazan a la izquierda, y las disminuciones de b hacen la *IS* más plana y la desplazan hacia la derecha.

** Se ha supuesto que las líneas de demanda agregada tienen pendiente positiva, esto es, que los aumentos de la producción provocan incrementos en la demanda, y las disminuciones de la producción originan caídas de la demanda. Una razón sería que cuando la producción aumenta, y por lo tanto el ingreso, también aumenta el consumo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

RESUMEN

- Dados los supuestos de partida, el **modelo keynesiano** estricto solo es válido en el corto plazo, cuando hay rigidez en las variables y recursos desempleados, es decir, cuando el nivel de producción es inferior al potencial y, por lo tanto, los precios permanecen estables.
- La evidencia empírica muestra que el **nivel de ingreso disponible** es el factor más importante para determinar el consumo de un país.
- La **función de consumo** muestra la relación entre el consumo y el ingreso y nos dice el nivel de gasto de consumo planeado o deseado (C) correspondiente a cada nivel de ingreso personal disponible (Y_d).
- El ingreso **permanente** es el nivel de ingresos que percibiría un hogar cuando se eliminan las influencias temporales o transitorias, como puede ser una gran sequía, una crisis acusada o beneficios totalmente imprevistos. Según la teoría del ingreso permanente, el consumo responde principalmente a este ingreso tendencial o permanente más que al ingreso disponible de cada año.
- La **propensión marginal a consumir** (*PMC*) es la proporción de un peso en que aumenta el consumo cuando aumenta el ingreso en un peso.
- La **propensión marginal al ahorro** (*PMS*) es la proporción que se ahorra de un peso adicional de ingreso.
- La **demanda de inversión** viene dada por los aumentos deseados o planeados por las empresas de capital físico (fábricas y máquinas) y de existencias.
- La **decisión de invertir** depende de las **tasas de interés** y de los **impuestos** que inciden en los costos de la inversión, de los ingresos que genera la situación de la actividad económica general y de las expectativas empresariales sobre la situación económica.
- Como la **rentabilidad de la inversión** varía inversamente con las tasas de interés, puede obtenerse una curva de demanda de inversión de pendiente negativa. Esta curva muestra la cantidad de inversión que se realizaría a cada tasa de interés y se obtiene sumando todas las inversiones que serían rentables a cada nivel de la tasa de interés.
- La **inversión realizada** o **efectiva** es la que aparece en las cuentas nacionales e incluye todas las inversiones en maquinaria, equipo y existencias más la variación no planeada de las existencias.
- En el **nivel de equilibrio del ingreso**, la inversión planeada es igual a la efectiva o realizada y, a su vez, igual al ahorro. La variación no planeada de existencias es nula y la condición de equilibrio del ingreso puede expresarse como sigue:

  Inversión planeada = Ahorro

- El **PIB** o **ingreso de equilibrio** se alcanza en la intersección de las curvas de ahorro y de inversión. Es el único punto en el que la inversión deseada o planeada por las empresas es igual al ahorro deseado por los hogares.
- El **tamaño del multiplicador** depende del tamaño de la *PMC*, esto es, de la pendiente de la función de consumo. Cuanto más inclinada sea la función, mayor será el multiplicador.
- Si aumenta el **gasto público** (G), la producción aumenta en la cantidad en que aumenta G por el multiplicador del gasto.
- Las **variaciones de los impuestos** son un poderoso instrumento para influir en la producción. Pero el multiplicador de los impuestos es menor que el del gasto en un factor igual a la *PMC*.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CONCEPTOS BÁSICOS

- Equilibrio en el mercado de bienes.
- Función de consumo.
- Ingreso permanente.
- Efecto riqueza.
- Propensión marginal a consumir y a ahorrar.
- Propensión media a consumir y a ahorrar.
- Función de ahorro.
- Demanda de inversión.
- Principio del acelerador.
- El multiplicador.
- Presupuesto público.
- Déficit público.
- Estabilizador automático.
- Efecto expulsión o desplazamiento.
- Deuda pública.
- Multiplicador del presupuesto equilibrado.

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. Resuma las condiciones o supuestos de partida que hacen operativo al modelo keynesiano.
2. ¿Cuál es la diferencia entre el ingreso personal y el ingreso permanente? ¿Qué tipo de ingreso es el que influye más en la función de consumo?
3. ¿Cuál es la relación entre las propensiones a consumir y a ahorrar?
4. ¿Por qué decimos que el comportamiento del consumo en una economía es bastante estable y, por el contrario, el de la inversión no lo es?
5. ¿Cuál es la relación entre la inversión y las fluctuaciones de la actividad económica?
6. ¿Por qué la representación gráfica de la función de inversión es una línea paralela al eje de abscisas?
7. ¿Por qué el efecto del multiplicador depende del valor de la *PMC*?
8. ¿Es igual el multiplicador de la inversión que el multiplicador del gasto público?
9. Dada una *PMC* fija, ¿qué tipo de impuestos reducen menos el ingreso de equilibrio, los fijos o los proporcionales?
10. ¿Cómo actúa el efecto "desplazamiento"?

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. ¿Por qué una discrepancia entre la producción y el gasto planeado provoca una variación de la producción?
2. Si al ganar el primer premio de la lotería una persona cambia sus hábitos de consumo, ¿cómo explicaría este comportamiento en relación con el concepto de ingreso permanente?
3. ¿Puede la *PMC* tomar valores superiores a 1? ¿Y la *PMeC*? Explique su respuesta.
4. ¿Cómo afecta a la demanda de inversión un aumento de las tasas de interés?
5. Si el Gobierno realiza una expansión del gasto público de 100 millones de pesos, ¿cuánto aumenta el ingreso si la *PMC* es de 0,8, el tipo impositivo es el 20% y no existe sector externo?

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 15

FUNCIONES DEL DINERO

INTRODUCCIÓN

Tan familiarizados estamos con el uso del dinero que no pensamos en lo que tiene de raro que todos nos esforcemos por ganar unos billetes que no tienen valor intrínseco. De hecho, el dinero es útil cuando nos deshacemos de él. Pensemos, por ejemplo, en una persona que va a un negocio a comprar un traje. Para pagar el objeto de valor que obtiene, entrega unos cuantos billetes emitidos por el Banco Central o un cheque con cargo a unos depósitos que tiene en el banco. La vendedora del negocio le entrega el objeto de valor a cambio de unos billetes que no tienen valor intrínseco, o bien a cambio de un cheque en el que figura el nombre del banco y el número de la cuenta corriente de la persona que lo firma.

Se procede de este modo porque los responsables del negocio confían en que una tercera persona, en el futuro, aceptará el dinero o cheque a cambio de alguna cosa que ellos deseen. Así, pues, para los dueños del negocio, el dinero líquido y el cheque representan una posibilidad de adquirir bienes y servicios en el futuro y por eso los aceptan. El dinero es, pues, algo que facilita los intercambios y evita los inconvenientes ligados al trueque, esto es, al intercambio de unos bienes por otros.

Este capítulo es el primero que aborda los dos temas dedicados a analizar el dinero y su incidencia sobre la actividad económica y presenta el concepto de dinero, sus funciones y los distintos motivos por los cuales los individuos lo demandan. Asimismo se presenta el concepto de dinero bancario y la forma en que los bancos crean depósitos y, por lo tanto, dinero bancario.

15.1 El dinero: origen y tipos de dinero

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 apartado 15.3). Sin la intermediación del dinero, se frenan las posibilidades no solo 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.

15.1.1 El papel del dinero a lo largo de la historia

Un repaso de los orígenes del dinero evidencia las profundas transformaciones que este ha experimentado a lo largo de la historia. En épocas remotas se utilizó como medio de pago una gran variedad de objetos y bienes, entre ellos, el ganado y la sal.

En las sociedades primitivas y poco organizadas, los bienes que cumplían la función de dinero generalmente tenían valor por sí mismos o **valor intrínseco** (aunque no se utilizaran como dinero) y constituían lo que se ha denominado *dinero mercancía*.

> El **dinero mercancía** es un bien que tiene el mismo valor como unidad monetaria que como mercancía.

El dinero mercancía

Cuando en una sociedad se emplea el dinero mercancía, este se utiliza como medio de cambio y también

Sólo fines educativos - FreeLibros

se compra y se vende como un bien ordinario. La mercancía elegida como dinero debe reunir las siguientes cualidades:

- **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 con respecto a su peso, de forma que se pueda trasladar con facilidad.
- **Divisible**. El bien elegido debe poder subdividirse en pequeñas partes con facilidad y 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; de lo contrario, los intercambios serían muy difíciles.
- **De oferta limitada**. Cualquier mercancía que no tenga una oferta limitada no tendrá 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, permiten un alto poder de compra sin llevar mucho peso. Por otro lado, las piezas de oro y plata son duraderas y fácilmente almacenables. Asimismo, se pueden dividir sin mucha dificultad y su calidad es relativamente fácil de identificar. Sin embargo, los metales preciosos 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, pues la autoridad competente estampa su sello como garantía del peso y de la calidad de la moneda.

El dinero fiduciario

Si se recuerdan las características que debe tener la mercancía que se pretende usar como dinero, puede comprobarse que el papel reúne prácticamente a todas ellas. Dado que en el papel es posible imprimir el número que deseamos, 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 intrínseco es prácticamente nulo. Pero si su valor es refrendado por quien lo emite, las cosas cambian, pues en este caso el valor del papel es lo que en él figura impreso. Así, pues, estamos ante lo que se denomina **dinero fiduciario** o **dinero signo**. En las economías modernas, el dinero fiduciario es, simplemente, el que se establece como dinero por decreto gubernamental.

> El **dinero signo** o **dinero fiduciario** 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 por los pedazos de papel o por las monedas acuñadas y cuidará de que la cantidad emitida sea limitada.

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; sin embargo, debido a las dificultades apuntadas, fue sustituido por *dinero papel de pleno contenido*, esto es, certificados de papel que estaban respaldados por depósitos de oro o plata de valor similar al de los certificados emitidos. (Cabe agregar que el oro tiene un valor intrínseco, pues se utiliza en la industria y en la fabricación de joyas).

Este tipo de dinero tuvo su origen en la actividad desarrollada por los orfebres en la Edad Media. Éstos disponían de cajas de seguridad en las que guardaban sus existencias y que, progresivamente, fueron ofreciendo al público como 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

Sólo fines educativos - FreeLibros

saldándose mediante la simple entrega de un papel que certificaba la deuda privada reconocida por un orfebre, prometiendo este entregar al portador una cantidad determinada de oro cuando así lo solicitara aquel. Este dinero papel era plenamente convertible en oro.

El **dinero papel de pleno contenido** eran los certificados de papel que estaban respaldados por depósitos de oro de valor similar al de los certificados emitidos. Cuando una economía utiliza oro como dinero, o dinero papel que es convertible en oro a la vista, se dice que se rige por un **patrón oro.**

El dinero papel "nominalmente" convertible en oro

Teniendo en cuenta 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 solo 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.

Al emitir dinero papel por volúmenes, los orfebres (que solo parcialmente estaban cubiertos por sus reservas de oro) se convirtieron en banqueros y crearon el *dinero papel nominalmente convertible en oro.* Si en dichas circunstancias se hubiesen querido hacer efectivas simultáneamente todas las deudas reconocidas en los recibos certificados por ellos, éstas no habrían podido atenderse.

15.1.2 El dinero en el sistema financiero actual

Posteriormente, se llegó a un sistema financiero 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 que los individuos tienen en que este será aceptado como medio de pago por los demás y en que es legal y sirve para pagar deudas públicas y privadas. 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 desapareciese, el billete sería de poca utilidad aunque tuviera el respaldo gubernamental. Por ejemplo, como consecuencia de la crisis de Estado que siguió a la caída del régimen comunista en la antigua URSS en los años 80, el gobierno nunca abandonó el rublo como moneda oficial. La gente, sin embargo, prefería aceptar cigarrillos o dólares estadounidenses a cambio de bienes y servicios, pues confiaban más en que estos dineros alternativos serían aceptados por otros en el futuro.

En cualquier caso, no es preciso acudir a situaciones de crisis de Estado para explicar la existencia de dinero sin respaldo legal. De hecho, son frecuentes las situaciones que no pueden explicarse de acuerdo con una concepción legalista de la naturaleza del dinero. Así, a menudo se utilizan determinadas monedas, normalmente monedas "fuertes" (como el dólar o el yen japonés) 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 como dinero las figuritas entre los colegiales o los cigarrillos en los campos de prisioneros de guerra. Al margen de cualquier respaldo legal, se emplean como medio de intercambio por la confianza en que los demás individuos aceptarán las figuritas o los cigarrillos en otros intercambios. En este sentido, dinero es todo lo que se acepta normalmente como medio de cambio.

Así, pues, el dinero se acepta porque las autoridades económicas han determinado específicamente que es de curso legal o bien porque el público cree que lo puede utilizar para realizar pagos.

• El dinero bancario

Siguiendo el proceso histórico esbozado, se llega al dinero bancario. Un depósito bancario es un dinero pagaré o una deuda de un banco, ya que este tiene que entregar al depositante su dinero con cargo al depósito, actuando éste como límite, siempre que lo solicite. Asimismo, es un medio de cambio, ya que la gente está dispuesta a aceptar cheques como pago.

El **dinero bancario** es una deuda de un banco, el cual tiene que entregar al depositante una cantidad de dinero siempre que la solicite. Funciona como medio de cambio.

Se suele pensar que los cheques son simplemente una forma cómoda de entregar monedas o billetes a otros

Sólo fines educativos - FreeLibros

individuos. Sin embargo, los cheques son algo diferente. Si, por ejemplo, un individuo entrega un cheque de 1.000 pesos 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 de este, en cuya cuenta se debitarán 1.000 pesos. En la cuenta del comerciante, por el contrario, se producirá un crédito de 1.000 pesos. Si las cuentas están en bancos distintos, el proceso será idéntico, pues solo se requerirá que los bancos compensen sus saldos respectivos.

• Los cheques, las tarjetas de crédito y el dinero bancario

Resulta conveniente aclarar un frecuente malentendido con respecto a si los cheques son o no dinero. Debe señalarse que un cheque no crea dinero; simplemente es una forma de movilizar o trasladar el dinero.

Las tarjetas de crédito, por su parte, se excluyen de todas las medidas de la cantidad de dinero bancario, porque constituyen un método de pago diferido. Cuando, por ejemplo, pagamos un traje con una tarjeta de crédito, el banco que la emitió paga al negocio la cantidad debida. Más tarde, tendremos que devolver el monto al banco.

El saldo de la cuenta corriente sí forma parte de la cantidad de dinero bancario.

Así, pues, estamos en condiciones de establecer una nueva clasificación del dinero: **dinero legal y dinero bancario**. La aceptación del dinero bancario no se debe a norma legal alguna, sino a la confianza de la gente en que en todo momento los bancos cumplirán su obligación de convertir los depósitos en dinero legal a petición del titular del depósito.

> El **dinero legal** es el dinero signo emitido por una institución que monopoliza su emisión; adopta la forma de moneda metálica o billetes. El **dinero bancario** comprende los depósitos de los bancos que son aceptados generalmente como medios de pago.

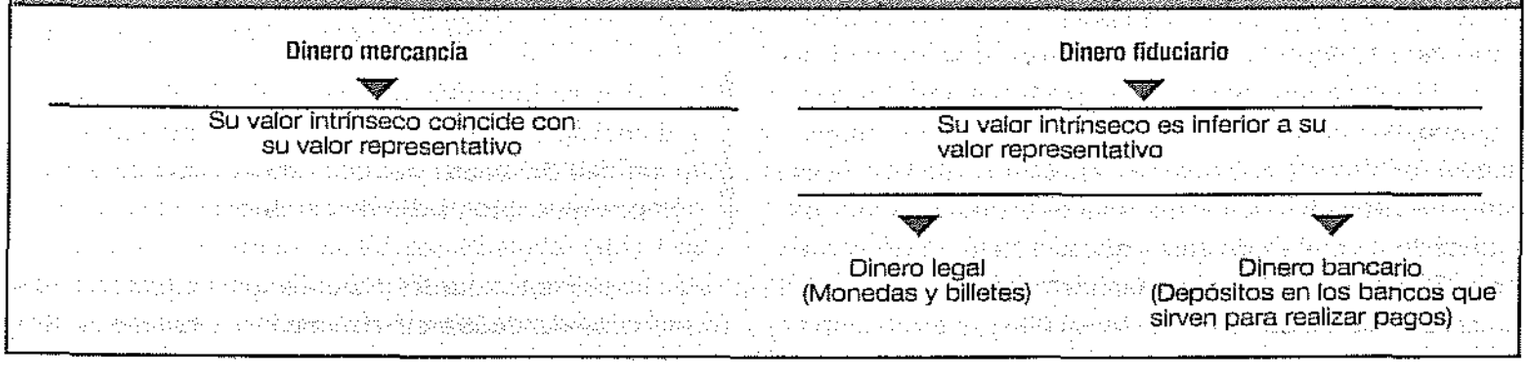
15.1.3 El dinero en las economías modernas: la cantidad de dinero

La **cantidad de dinero** incide en muchas variables económicas, por lo cual resulta interesante precisar qué es la cantidad de dinero y qué partidas incluye. El activo más evidente que habría que incluir es el **efectivo**, es decir, los billetes y las monedas que estén en manos del público. El efectivo no es el único activo que podemos utilizar para comprar bienes y servicios. En la mayoría de los comercios, aceptan cheques personales, que podemos emitir con cargo a los depósitos bancarios. Por ello, los depósitos que tenemos en los bancos pueden utilizarse para comprar y pueden incluirse al medir la cantidad de dinero.

> La cantidad de dinero incluye el dinero legal (efectivo = monedas + billetes) más el dinero bancario o depósitos.

Una definición pragmática establece que el dinero es la suma del **efectivo**, las monedas y los billetes, más los saldos de las cuentas corrientes, es decir, los **depósitos** de los bancos. El **efectivo** es el **dinero legal** emitido por el Banco Central, mientras que los depósitos bancarios constituyen el **dinero bancario**.

Esquema 15.1 – Principales tipos de dinero



Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuando se habla de depósitos hay que distinguir al menos entre:

- Los **depósitos a la vista:** son las denominadas cuentas corrientes y ofrecen una disponibilidad inmediata al titular.
- Los **depósitos de ahorro:** admiten prácticamente las mismas operaciones que los depósitos a la vista, si bien tienen una disponibilidad algo menor.
- Los **depósitos a plazo:** son los fondos colocados a un plazo fijo y que no pueden retirarse antes del tiempo pactado sin una penalización.

Las distintas formas de mantener los activos se diferencian por su **liquidez.** Del dinero bancario, los depósitos a la vista son los que tienen un mayor grado de liquidez, pues se convierten de forma inmediata y sin pérdida de valor en dinero líquido. En cualquier caso, el efectivo en manos del público es la forma de dinero más líquida; es el dinero en sentido estricto.

> La liquidez de un activo está relacionada con la facilidad y la certidumbre con la que puede ser convertido en dinero líquido sin pérdidas.

La aceptación del dinero bancario no se debe a norma legal alguna, sino a la confianza de la gente en que los bancos cumplirán, en todo momento, su obligación de convertir los depósitos en dinero legal a petición del titular del depósito.

15.2 Oferta monetaria: los agregados monetarios

La **oferta monetaria** o *cantidad de dinero* en circulación 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 o monedas), es decir, la cantidad de dinero que poseen los individuos y las empresas, más los depósitos en los bancos.

Agregados monetarios

Los **agregados monetarios** son variables que cuantifican el dinero existente en una economía y que los bancos centrales suelen definir para efectuar análisis y tomar decisiones de política monetaria. El Banco Central de la República Argentina define los siguientes agregados monetarios:

M_1: Está compuesto por los billetes y monedas en circulación (**efectivo en circulación**) y por los **depósitos a la vista.**

M_2: Está compuesto por los pasivos incluidos en M_1 más los **depósitos en caja de ahorros.**

M_3: Comprende los pasivos incluidos en M_2 más los **depósitos a plazo fijo.**

El agregado monetario M_2 es el que elige el Banco Central para definir metas de crecimiento de la oferta monetaria por entender que es el que mayor correlación guarda con la evolución de los precios.

La base monetaria

El *efectivo en manos del sistema crediticio* constituye las *reservas bancarias,* y la suma de éstas con el efectivo en manos del público forma la *base monetaria* del sistema o dinero de alta potencia (véase apartado 16.2).

15.3 La demanda de dinero

El dinero no se demanda por ser un bien que se desea por sí mismo. Demandamos dinero, fundamentalmente, porque nos sirve de manera indirecta para el comercio y el intercambio, si bien también lo utilizamos como depósito de valor.

15.3.1 Las funciones del dinero

El dinero desempeña principalmente tres funciones:

- Medio de cambio.
- Unidad de cuenta.
- Depósito de valor.

1. El dinero es un **medio de cambio** generalmente aceptado por la comunidad para la realización de transacciones y la cancelación de deudas. El dinero facilita el intercambio porque elimina el trueque y, por lo tanto, la necesidad de que exista una doble coincidencia de deseos: con dinero no es

Sólo fines educativos - FreeLibros

necesario que un vendedor de videojuegos encuentre un comprador que, además de desear comprar un videojuego, venda a su vez algo que le interese, por ejemplo, un libro. Con el uso del dinero se reducen los costos asociados a toda transacción. De las distintas funciones del dinero, esta es la más importante.

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**. No solo es un medio para realizar transacciones, sino también un activo financiero que sirve de depósito de valor y permite transportar valor a lo largo del tiempo. El dinero es una manera de mantener la riqueza y, de hecho, tanto las familias como las empresas suelen conservar parte de sus patrimonios en forma de dinero, pues en comparación con otros activos, como las acciones o el oro, es relativamente menos arriesgado al tener liquidez plena. Es de destacar, sin embargo, que el poder de compra del dinero, es decir, la cantidad de bienes y servicios que con él se pueden adquirir, varía cuando se altera el nivel general de precios. Así, durante períodos de inflación, el poder de compra del dinero disminuye. Resulta, además, que una persona que guarda el dinero no gana intereses, por lo que en condiciones normales 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.

Debemos señalar que el dinero cumple también el papel de activo financiero susceptible de ser utilizado como activo rentable, además de como **activo plenamente líquido**[1].

El simple análisis de las funciones del dinero nos ilustra sobre el importante papel que cumple en las sociedades modernas, pues su existencia disminuye enormemente el costo de llevar a cabo las transacciones a la vez que permite incrementar su número. Por ello, en una economía monetaria es posible una mayor división del trabajo y una mayor acumulación de capital que en una de trueque.

Los costos de la tenencia de dinero

Las funciones del dinero son tan importantes que el público está dispuesto a incurrir en un costo por tener efectivo o cuentas corrientes completamente líquidas y poco rentables. El dinero permite realizar transacciones de una forma fácil y rápida y determinar inequívocamente el precio, a la vez que constituye un fácil depósito de valor. Sin embargo, estos servicios no son gratuitos. El **costo de oportunidad de mantener dinero** son los intereses que debemos sacrificar para tener dinero líquido en lugar de activos o inversiones menos líquidas o más arriesgadas, pero que generarían una tasa de interés más elevada.

> El **costo de oportunidad de tener dinero** son los intereses sacrificados por tener dinero en lugar de un activo o una inversión menos líquida o más arriesgada.

En este sentido, debemos recordar (véase Capítulo 9) que habíamos definido la **tasa de interés** como la cantidad de interés pagada por unidad de tiempo, expresada como porcentaje de la cantidad recibida en préstamo. En otras palabras, los individuos deben pagar por pedir dinero prestado y el costo de obtener dinero en préstamo (expresado en pesos anuales por cada peso prestado) es la tasa de interés[2].

El concepto de tasa de interés como costo de oportunidad de mantener dinero líquido es importante, pues el análisis que vamos a realizar sobre la demanda de dinero se basa esencialmente en la disyuntiva que se plantea entre las ventajas de tener más dinero contra los costos –en términos de intereses perdidos– y los inconvenientes

1 La posibilidad de utilizar el dinero como activo rentable se analizará con cierto detalle al estudiar la demanda especulativa de dinero o demanda de dinero como activo financiero.

2 Si una persona coloca 2.000 pesos en una cuenta de ahorro en su banco (esto es, le presta al banco 2.000 pesos), a una tasa de interés del 4% anual, al final del año el banco le pagará 80 pesos en intereses, de forma que ahora tendrá 2.080 pesos. Si hubiera decidido mantener esos pesos en efectivo y no los hubiera gastado, al final del año seguiría teniendo 2.000 pesos, pues el efectivo tiene una tasa de interés nula. Así, en este caso el costo de oportunidad de haber mantenido dinero líquido son los 80 pesos de interés que hubiera podido obtener en la cuenta de ahorro.

Sólo fines educativos - FreeLibros

ligados a una situación de iliquidez en un determinado momento.

15.3.2 Los motivos por los que se demanda dinero

El público demanda dinero para hacer frente a determinados gastos y mantiene una parte de su riqueza en forma de dinero debido al poder adquisitivo que este tiene, es decir, por la cantidad de bienes que puede comprar con él (Cuadro 15.1). Por ello, decimos que la demanda de dinero es una **demanda de saldos reales**.

> Se considera **saldos reales** al valor del dinero que se posee, medido en función de su poder adquisitivo.

Al público no le interesa el número de billetes y monedas que posee, sino la cantidad de bienes que con ellos puede adquirir. Las implicaciones de esta afirmación se pueden concretar en dos puntos: 1) Que la demanda real[3] de dinero no cambia si, variando el nivel de precios, no se altera ninguna variable real. 2) Que la demanda real de dinero varía en proporción inversa al cambio en el nivel de precios, si con este se alteran las variables reales.

3 La demanda real de dinero es la demanda de dinero expresada en el número de unidades de bienes que pueden comprarse con él, y es igual a la demanda nominal dividida por el nivel de precios.

Cuadro 15.1 - Agregados monetarios

(1)	Efectivo en manos del público
(2)	Efectivo en manos del sistema crediticio
(3)	Depósitos en el Banco Central*
(4)	Base monetaria 4 = 1 + 2 + 3
(5)	Depósitos a la vista
(6)	M_1 6 = 1 + 5
(7)	Depósitos en caja de ahorros
(8)	M_2 8 = 6 + 7
(9)	Depósitos a plazo fijo
(10)	M_3 10 = 8 + 9

* La suma del efectivo en manos del sistema crediticio y los depósitos en el Banco Central constituyen las reservas bancarias.

Estas implicaciones suponen que la conducta racional de los individuos está libre de la **ilusión monetaria**[4], ya que una variación del nivel de precios, manteniéndose todas las demás variables reales constantes, no altera su conducta real, incluida la demanda de dinero. Por el contrario, diremos que una persona padece ilusión monetaria cuando su conducta real varía cuando varía el nivel de precios, sin que se altere ninguna de las variables reales.

Demanda para transacciones[5]

Los individuos y las empresas utilizan el dinero para realizar sus transacciones: los hogares lo necesitan para comprar bienes y servicios, y las empresas, para pagar las materias primas y el trabajo; esto constituye lo que se conoce como **demanda para transacciones**.

La variable principal que influye sobre la demanda de dinero para transacciones es el **ingreso real**: cuanto mayor sea el ingreso del individuo, mayores serán sus compras y mayor su demanda de saldos reales, es decir, el dinero que se va a utilizar como medio de cambio. La frecuencia con la que la gente cobra también afecta a la demanda de dinero para transacciones. Cuanto menos frecuentemente cobre la gente, mayor será el nivel de saldos monetarios que tendrá que mantener.

> La **demanda de dinero** se debe fundamentalmente a la necesidad de tener un medio de cambio, es decir, a la demanda para transacciones. Tenemos efectivo y cuentas corrientes para comprar bienes y pagar las facturas. Cuando se incrementan el ingreso y el valor monetario de los bienes que compramos, se incrementan también las transacciones y, por lo tanto, demandamos más dinero.

4 Un trabajador actuaría bajo ilusión monetaria si solamente se fijara en el incremento de los salarios nominales y no en el de los salarios reales. En caso contrario, es decir, si tiene en cuenta las alteraciones de los salarios reales, no actuaría bajo ilusión monetaria.

5 Hasta la aparición de la *Teoría General*, de J. M. Keynes, en 1936, los motivos "clásicos" para demandar dinero eran dos: **precaución** y **transacción**. La innovación de Keynes en el mercado de dinero fue incorporar un nuevo motivo de demanda de dinero, la **especulación**, que, en su opinión, era el más importante. Por ello, a partir de Keynes, se pueden aducir tres motivos para demandar dinero: 1) Para realizar transacciones. 2) Como precaución. 3) Para especular. De estos tres motivos, nos centraremos en los dos que, conceptual y empíricamente, tienen más relevancia: la demanda de transacciones y la demanda de dinero como activo plenamente líquido o demanda especulativa de dinero o preferencia por la liquidez.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Así, aunque el ingreso de dos personas sea el mismo (por ejemplo, 2.000 pesos al mes) y ambas gasten la misma cantidad todos los días, de forma que al final del mes gasten los 2.000 pesos íntegros, la demanda de saldos reales será muy distinta según la frecuencia con que cobren. Si una persona cobra mensualmente, tendrá una demanda de saldos de 1.000 pesos de promedio, mientras que si la otra persona cobra semanalmente, su demanda promedio será de 500 pesos.

Ya hemos señalado cómo varía la demanda de dinero cuando se altera el ingreso, ¿pero qué ocurre cuando varían las tasas de interés? Si suben las tasas de interés y se mantiene constante todo lo demás, la cantidad demandada de dinero disminuye. En este sentido puede afirmarse que, si bien los saldos bancarios medios de los hogares no se muestran muy sensibles a las alteraciones de las tasas de interés, en el caso de las empresas la sensibilidad es mucho mayor. Es frecuente que las empresas lleven a cabo una gestión muy afinada de su tesorería y procuren tener saldos de caja lo más pequeños posibles cuando suben las tasas de interés.

> La demanda de dinero para transacciones también es sensible al costo de oportunidad de tener dinero. Cuando las tasas de interés de otros activos suben con relación a las de este, los individuos y las empresas tienden a reducir sus saldos monetarios.

Demanda como activo

El dinero, además de ser un medio de cambio, es un depósito de valor y, como tal, da origen a una demanda de dinero como activo financiero al decidir el agente mantener una cartera de activos financieros diversificada. Este motivo para demandar dinero se debe a que, ante una gran incertidumbre, el **dinero plenamente líquido** es el activo más seguro; por esta razón, también se llama demanda de dinero por motivo de preferencia por la liquidez.

> En momentos de incertidumbre, el dinero plenamente líquido es el activo más seguro y por ello se demanda.

Nota complementaria [15] – La riqueza y la demanda de dinero o de bonos

Supongamos que los individuos tan solo pueden distribuir su riqueza en dos activos financieros: dinero y bonos. El dinero es un activo líquido por el que no se cobra interés, mientras que los **bonos** constituyen un activo menos líquido que paga una tasa de interés, que identificaremos con la letra *i*. Dado que los bonos son el único activo rentable, tan solo hay una tasa de interés, que es la que pagan los bonos.

Como vimos en el Capítulo 9, cuando hay muchos activos, las tasas de interés difieren según el riesgo y la liquidez, pero si no hay más que dos opciones, la riqueza real debe ser la suma de la demanda real de dinero y la demanda real de bonos.

Riqueza real	=	Demanda real de dinero	+	Demanda real de bonos	[1]

De la anterior expresión se deduce que, si disminuye la demanda de dinero, aumenta la demanda de bonos, esto es, las personas deciden comprar bonos con una parte adicional de su dinero, prestándole el dinero a la entidad que los emitió. Por el contrario, si aumenta la demanda de dinero, disminuye la demanda de bonos, esto es, los individuos deciden vender una parte de sus bonos a cambio de dinero.

Si la riqueza real está integrada únicamente por dinero y bonos, resulta que:

Si aumenta la demanda de dinero	→	disminuye la demanda de bonos
Si disminuye la demanda de dinero	→	aumenta la demanda de bonos

En estas condiciones, si aumenta la tasa de interés, los individuos perciben que ahora resulta más caro mantener el dinero, ya que su costo de oportunidad es más elevado. Por ello, reducirán su demanda de dinero y aumentarán la demanda de bonos. Por consiguiente, si tomamos la demanda de dinero agregada de todos los individuos, esta será decreciente con la tasa de interés. Esto es, la demanda de dinero dependerá inversamente de la tasa de interés. Al aumentar la tasa de interés, la demanda de dinero disminuye, y viceversa. Por lo tanto, la **curva de demanda de dinero** será decreciente con la tasa de interés.

Dado que hemos considerado que solo hay dinero y bonos, cuando la tasa de interés es alta, los individuos demandan poco dinero, esto es, la demanda de bonos es elevada. Por el contrario, cuando la tasa de interés es baja, la demanda de dinero es elevada y, por lo tanto, la demanda de bonos es reducida.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cabe pensar que los individuos, al actuar como inversores, desearán tener los activos que generen los mayores rendimientos. Sin embargo, dado que el rendimiento de la mayoría de los activos es incierto, no se recomienda tener toda la cartera en un único activo de alto rendimiento y elevado riesgo. La incertidumbre sobre los rendimientos de los activos de alto riesgo aconseja adoptar una estrategia de diversificación de la cartera. En este sentido, el inversor representativo decidirá tener parte de su cartera en activos seguros para reducir el riesgo de experimentar pérdidas de capital que le puedan generar otros cuyos precios varíen de una manera incierta y, lógicamente, entre los activos seguros se encuentra el dinero. Precisamente la **economía financiera** estudia cómo deben invertir los individuos sus fondos para alcanzar sus objetivos de la mejor manera posible.

El público a veces tiene dinero como activo o depósito de valor. No obstante, la economía financiera muestra que el dinero en sentido estricto no debería formar parte de una cartera bien diseñada, pues hay otros activos igualmente seguros que tienen mayores rendimientos.

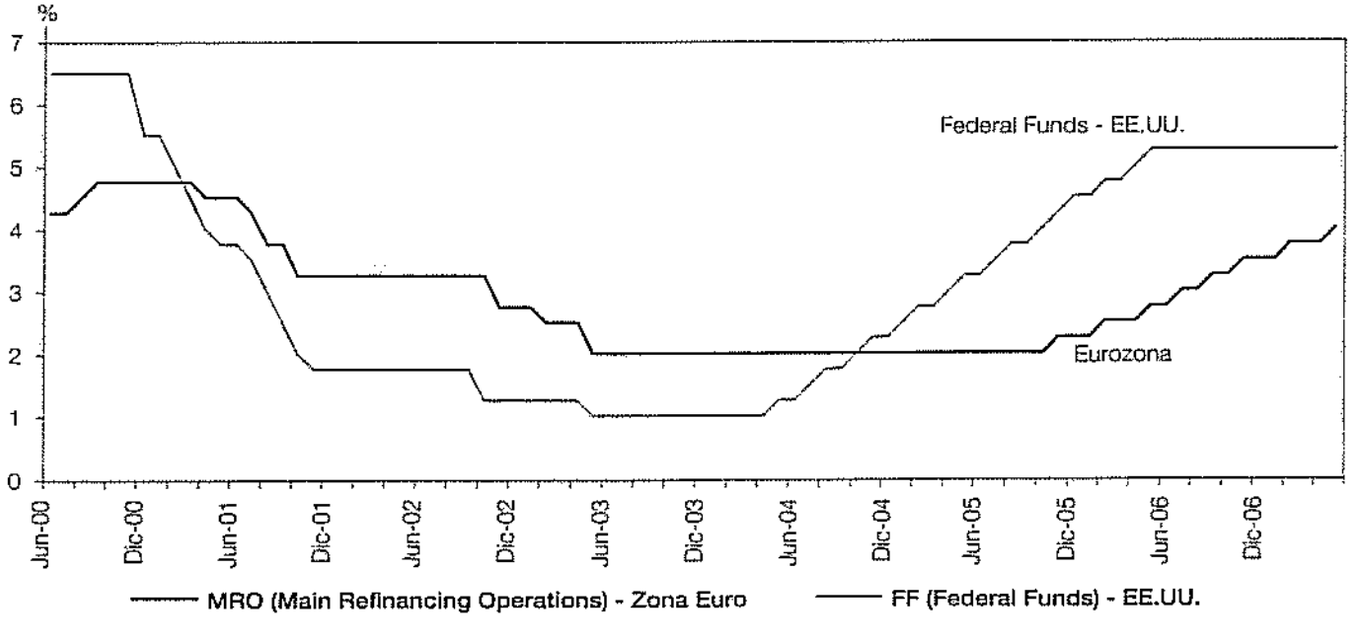
De acuerdo con este enfoque, un aumento del rendimiento esperado de otros activos, por ejemplo, la tasa de interés esperada de los bonos, reduce la demanda de dinero. Por el contrario, si la tasa de interés es baja, el público estará más dispuesto a inmovilizar una parte de su patrimonio en forma de dinero. De hecho, si la tasa de interés es muy baja, el público puede desear no tener bonos, pues su tenencia 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[6]. En otras palabras, si las tasas de interés actuales 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.

6 Para hacer explícita la relación entre el precio de los bonos y la tasa de interés de mercado, supongamos que se trata de un bono que genere un cupón constante c, que se paga por período, que el valor nominal del bono es N, que la tasa de interés nominal del bono es i, y que el precio del bono es P_B. De esta forma, el precio del bono vendrá dado por la siguiente expresión:

$$P_B = \frac{c}{1+i} + \frac{c}{(1+i)^2} + \ldots + \frac{c+N}{(1+i)^n}$$

de donde se infiere que el precio del bono P_B y la tasa de interés están relacionados inversamente.

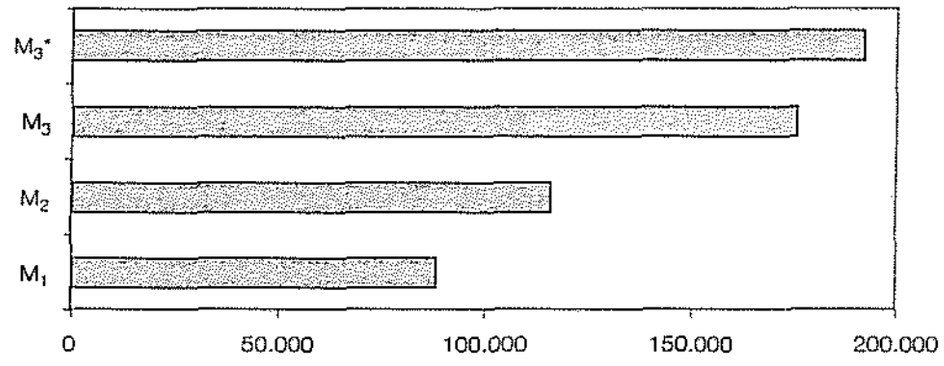
Cuadro Economía Aplicada I
Principales tasas de interés de referencia



Fuente: Reserva Federal de los EE.UU. y Banco Central Europeo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada II
Definiciones empíricas del dinero: datos de la economía argentina a junio de 2007 (en millones de pesos)



Fuente: BCRA, Serie diaria.

Nota Complementaria 15.2 – El precio de los bonos, la tasa de interés y la demanda de dinero

Vamos a suponer que el único activo alternativo al dinero fuese el bono 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, por ejemplo, 80 pesos 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 pesos por dicha perpetuidad obtendrá una tasa de interés o un rendimiento del 8%. Pero si el precio baja y lo puede obtener por 800 pesos, el pago de 80 pesos al año dará un rendimiento del 10%. 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 pesos, el rendimiento descendería y sería del 6,6%. 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 rendimiento 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 aumente y que se incrementen cuando la tasa de interés se reduzca.

Si se acepta esta posibilidad[7], la relación inversa entre la tasa de interés y la demanda de dinero generará una curva con pendiente negativa hasta un determinado nivel mínimo de la tasa de interés, el de la **trampa de la liquidez** (véase Capítulo 16), situación en la que el público está dispuesto a mantener cualquier cantidad de dinero que se ofrezca, lo que implica que para ese nivel de la tasa de interés la curva de demanda de dinero sea horizontal.

7 Esta posibilidad se deriva de la teoría de Keynes sobre la demanda especulativa de dinero o preferencia por la liquidez. Según esta teoría, el principal determinante de la **demanda especulativa de dinero** son las expectativas de variaciones en el potencial generador de ingreso de los activos financieros no monetarios. Cuanto mayor sea el potencial generador de ingreso, menor será la demanda de dinero.

La demanda total de dinero

En términos gráficos, la **demanda total de dinero** aparece en la Figura 15.1 para un determinado nivel de ingresos, y resulta de agregar las demandas generadas por los motivos analizados, ponderadas según el peso relativo de cada una de ellas. La curva de demanda de dinero tiene pendiente negativa porque una reducción de la tasa de interés origina un aumento de la demanda de dinero, y tiene un tramo horizontal que se corresponde con la trampa de la liquidez.

En la curva global de demanda de dinero (de saldos reales y de transacciones), es la *tasa de interés nominal* la variable dominante, de forma que las alteraciones en la tasa de interés provocan alteraciones en sentido inverso en la cantidad demandada de dinero. Estas variaciones

Sólo fines educativos - FreeLibros

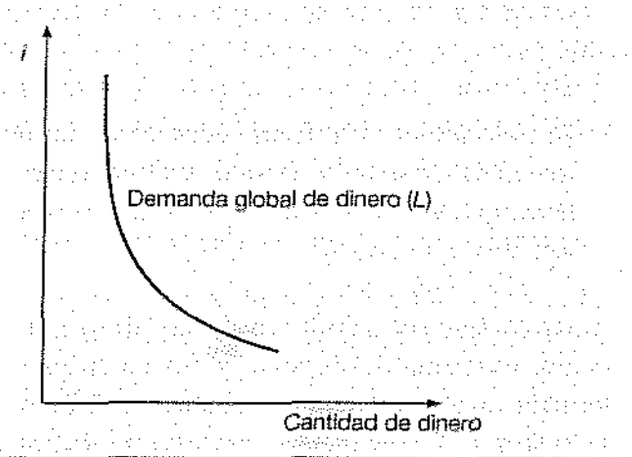


Figura 15.1 — Demanda global de dinero

La demanda global de dinero en términos reales L es una agregación ponderada de las demandas de dinero convencionales, y depende inversamente de la tasa de interés y directamente del ingreso.

originan *movimientos a lo largo de la curva*, pero no la desplazan. Los aumentos en la demanda de dinero por cualquiera de los motivos mencionados *trasladan* la curva total de demanda de dinero hacia la derecha, y las disminuciones la trasladan hacia la izquierda.

> La **curva de demanda de dinero** relaciona la cantidad demandada de saldos reales con la tasa de interés y tiene pendiente negativa.

Si la demanda de dinero está expresada en términos monetarios, un aumento del ingreso nominal desplaza hacia la derecha la curva global de demanda de dinero, ya que el ingreso nominal influye en la demanda de dinero por transacción. Las disminuciones del ingreso nominal desplazan la curva hacia la izquierda. Si la demanda de dinero viene medida en términos reales, entonces es el ingreso el causante de los desplazamientos anteriormente mencionados.

15.4 Los bancos y la creación de dinero

El dinero bancario y muchos otros servicios financieros son suministrados por los **intermediarios financieros**, esto es, instituciones como los bancos comerciales que aceptan depósitos o fondos de los hogares y las empresas que los han ahorrado y se los prestan a otros hogares y a otras empresas.

> Los **intermediarios financieros** transfieren fondos de los prestamistas a los prestatarios y, de esta forma, crean activos financieros, como las cuentas corrientes (depósitos a la vista), esto es, el dinero bancario.

Los bancos comerciales, junto con las cajas de ahorro y otras instituciones financieras[8] (véase Apéndice de este capítulo), poseen las cuentas corrientes o depósitos que son el componente del dinero bancario de la oferta monetaria o M_1. Los bancos transfieren fondos de los prestamistas a los prestatarios y, de esta forma, crean activos financieros, como, por ejemplo, las cuentas corrientes o depósitos.

El origen del negocio bancario

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 por 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.

Los beneficios que obtenían al otorgar estos créditos les permitían reducir los costos de los servicios prestados y conceder aún más créditos. De esta forma se inició el sistema moderno de *reservas* de los **bancos comerciales**, por el cual guardan en sus cajas como reservas solamente 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. El coeficiente de caja o de reservas es el cociente entre las reservas y los depósitos.

En el sistema actual, las reservas están integradas por el 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

8 A partir de ahora, a los intermediarios financieros que pueden aceptar depósitos vamos a denominarlos genéricamente "bancos comerciales".

Sólo fines educativos - FreeLibros

el Banco 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 suele denominar *encaje*, activos de caja o activos líquidos, tienen la particularidad de que no forman parte del *stock* de dinero circulante de un país.

> Las **reservas** son activos que poseen los bancos en forma de efectivo o de fondos depositados en el Banco Central. Los bancos mantienen algunas reservas para hacer frente a las necesidades financieras diarias, pero la mayor parte de ellas tiene por objeto cumplir los requisitos legales.

Cuando un individuo deposita en un banco cierta cantidad de billetes, considera que tiene dinero. Si, posteriormente, esos billetes fuesen precisamente los que guarda el banco como reservas y los contásemos 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; solo forman parte de dicho *stock* el dinero que está en manos del público y la totalidad de los depósitos del 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, efectivo mínimo** o **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 beneficios, 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 la mayor posible. Los ingresos los obtendrán básicamente de los activos rentables, esto es, 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, es decir, 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 los beneficios.

Un esquema de las operaciones realizadas por un banco se refleja en el balance tipo (Cuadro 15.2).

> Un **balance** es un informe contable de la posición financiera de una empresa en un momento determinado. El **activo** indica lo que posee, y el pasivo lo que debe.

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, en un sistema de reservas tal como el descripto, es una actividad inherentemente arriesgada y que solo se puede realizar con relativa seguridad si se procede con cautela y prudencia.

La historia nos ilustra sobre los riesgos de la actividad bancaria, al mostrarnos el considerable número de quiebras de entidades financieras. Éstas se deben, en buena medida, a que la obtención de beneficios elevados aparece como algo relativamente fácil, por lo que resulta tentadora. El problema reside en que las circunstancias en las que los beneficios son muy altos no pueden mantenerse de forma indefinida. La maximización de los beneficios se logra reduciendo las reservas al nivel mínimo posible, llevando a cabo inversiones arriesgadas y concediendo créditos a tasas de interés elevadas, que suelen canalizarse a prestatarios de dudosa solvencia. Lógicamente, este comportamiento lleva asociada una cierta dosis de riesgo.

El arte del negocio bancario consiste en alcanzar cierto equilibrio entre beneficios atractivos 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 deciden retirar sus depósitos al mismo tiempo,

Cuadro 15.2 - Balance de un banco comercial

Activo (usos de los recursos)	Pasivo (fuentes de financiación)
Reservas:	Depósitos:
(Efectivo y depósitos en el Banco Central)	(En cuenta corriente, de ahorro y a plazo)
Activos rentables:	Préstamos del Banco Central
(Créditos y préstamos, valores públicos y privados)	(y de intermediarios financieros bancarios)
Otras cuentas	Fondos propios
	Otras cuentas

Sólo fines educativos - FreeLibros

dado que el banco solo mantiene como reservas una pequeña proporción de éstos. Si de forma inesperada el público pierde la confianza en un banco, está claro que esto lo colocaría en una situación insostenible, salvo que las autoridades monetarias acudan en su ayuda.

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 dinero cuando éstos lo soliciten. La rentabilidad, dado que así lo exigen los propietarios accionistas, ya que la remuneración o dividendos que éstos reciben dependen de los beneficios obtenidos. En cuanto a la solvencia, la banca ha de procurar tener siempre un conjunto de bienes y derechos superiores a sus deudas para garantizarla.

De lo dicho hasta ahora se infiere lo que constituye la característica más significativa de los bancos. Éstos, como todo intermediario financiero, reciben fondos de unas personas y los prestan a otras, pero solo los depósitos recibidos por los bancos se utilizan como medio de pago[9]. Más aún, dado que actúan procurando obtener rentabilidad y basándose en el sistema de reservas, prestan en cantidades superiores a las que tienen en depósitos y, de esta forma, están creando dinero.

9 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, cajas de ahorro y cooperativas de crédito (véase el Apéndice de este capítulo).

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 *encaje, coeficiente de caja* o *efectivo mínimo* no solo es una garantía de liquidez, sino que desempeña un papel 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 pesos. Supongamos también 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 pesos y también con unas reservas adicionales de 1.000 pesos (Cuadro 15.3a).

En la **posición inicial** los depósitos están respaldados por las reservas al 100%. En esta situación, no es posible crear dinero a partir de nuevas reservas. Un sistema de reservas al 100% produce un efecto neutral en el dinero y en la macroeconomía porque no afecta la **oferta monetaria**.

Supongamos que el coeficiente de caja o de reservas es del 20% y que el banco lo cumple estrictamente. De esta forma, con el 80% restante (800 pesos) el banco concede un préstamo a una determinada empresa, la cual retira el dinero para efectuar unos pagos. La posición final del banco 1 es la que muestra el Cuadro 15.3b.

Quienes reciben este dinero trabajan con otro u otros bancos y lo depositan íntegramente en ellos. Cuando el banco 1 ha prestado 800 pesos y mantiene 200 pesos de reservas (Cuadro 15.3b), hay 800 pesos de depósitos en otra cuenta (en la cuenta de la persona que recibió los 800 pesos), de forma que la cantidad total de dinero ahora es de 1.800 pesos. Así, pues, el banco 1 ha creado 800 pesos de nuevo dinero y, por lo tanto, la cantidad de dinero en circulación, M, se ha incrementado en 800 pesos.

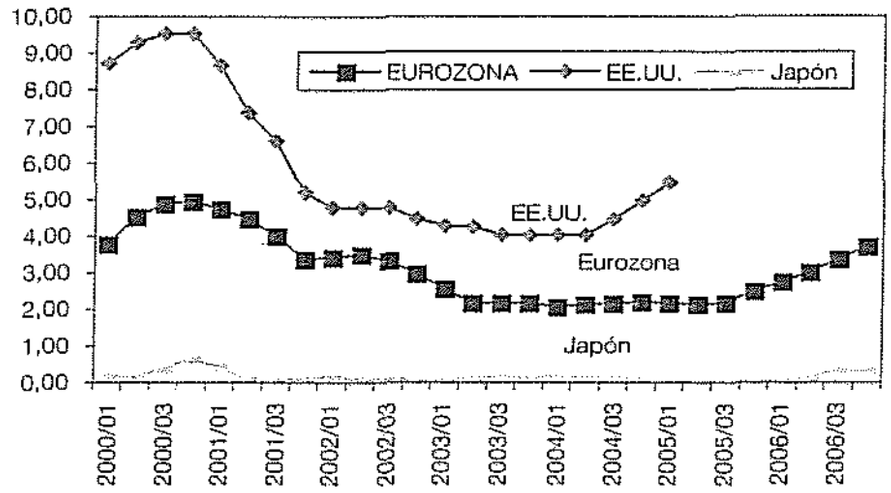
Cuadro 15.3 - Banco 1 u original

(a) Banco uno Posición inicial				(b) Banco uno Posición final			
Activo (*)		Pasivo (*)		Activo (*)		Pasivo (*)	
Reservas	1.000	Depósitos	1.000	Reservas	200	Depósitos	1.000
Total	1.000	Total	1.000	Préstamos	800		
				Total	1.000	Total	1.000

(*) pesos

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada III
Las tasas de interés a corto plazo
Tasas de interés interbancarias a tres meses
Medidas mensuales



Fuente: Observatorio de Coyuntura Económica Internacional, OCEI, Anuario 2006.

La puesta en marcha de la cadena de expansión

Cuando los 800 pesos abandonan el banco 1, que los creó, y se depositan en otro banco, se pone en marcha una cadena de expansión mediante la cual se crea dinero bancario.

Los bancos que reciben los 800 pesos son los denominados "bancos de la segunda generación". Inicialmente, los bancos de la segunda generación se encontrarán con 800 pesos de depósito y también con 800 pesos de reservas (Cuadro 15.4a). Transcurrido un tiempo, lograrán quedarse solo con las reservas exigidas. Esto es, los bancos de la segunda generación actuarán como lo hizo el banco 1 y destinarán el 20% de los 800 pesos a reservas, es decir, 160 pesos, y los 640 restantes los prestarán.

En este momento los 1.000 pesos originales se han convertido en 2.440 pesos: 1.800 pesos (1.000 pesos + 800 pesos) en forma de depósitos y 640 pesos en forma de líquido disponible. Una vez que estos 640 pesos se presten, el que los reciba, probablemente, los depositará en otro u otros bancos, digamos los bancos de "tercera generación", de forma que el proceso continuará. Por su parte, estos bancos también retendrán como reservas el 20% de los 640 pesos que han recibido en forma de depósitos, y estarán dispuestos a prestar el resto. Así, pues, los 1.000 pesos iniciales se han convertido en 2.440 pesos; por lo tanto, la cantidad de dinero se ha incrementado en 1.440 pesos.

Este **proceso de expansión** continuará en la forma que acabamos de describir 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 15.5).

Cuadro 15.4 - Bancos de la segunda generación

(a) Bancos 2ª. generación Posición inicial				(b) Bancos 2ª. generación Posición final			
Activo (*)		Pasivo (*)		Activo (*)		Pasivo (*)	
Reservas	800	Depósitos	800	Reservas	160	Depósitos	800
Total	800	Total	800	Préstamos	640		
				Total	800	Total	800
(*) pesos							

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro 15.5 - Expansión múltiple de los depósitos bancarios a través del sistema bancario*

Posición del banco	Nuevos depósitos	Nuevos préstamos	Nuevas reservas
Banco original	1.000	800	200
Bancos 2ª. generación	800	640	160
Bancos 3ª. generación	640	512	128
Bancos 4ª. generación	512	410	102
Bancos 5ª. 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**

* Todas las cifras, en pesos.

La posición de equilibrio final del sistema bancario

En términos aritméticos, el proceso seguido y el resultado final del proceso aparecen en el Cuadro 15.5. Como puede observarse, el total de los nuevos depósitos (1.000 pesos + 800 pesos + 640 pesos + ...) es 5.000 pesos.

El proceso de creación de depósitos finalizará cuando ningún banco en el sistema tenga reservas por encima del 20% requerido. En nuestro ejemplo, el sistema bancario alcanzará una posición de equilibrio cuando los 1.000 pesos 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% de los nuevos depósitos sea exactamente igual a las nuevas reservas, esto es, a los 1.000 pesos. Esta situación se alcanzará cuando los nuevos depósitos sean de 5.000 pesos.

En términos del balance consolidado de todos los bancos (Cuadro 15.6), se observa que si los depósitos no sumaran 5.000 pesos, no se alcanzaría el 20% correspondiente al coeficiente de caja o de reservas y, en consecuencia, no se estaría en equilibrio. Los depósitos tienen que ser tales que el 20% de estos sean los 1.000 pesos de nuevas reservas.

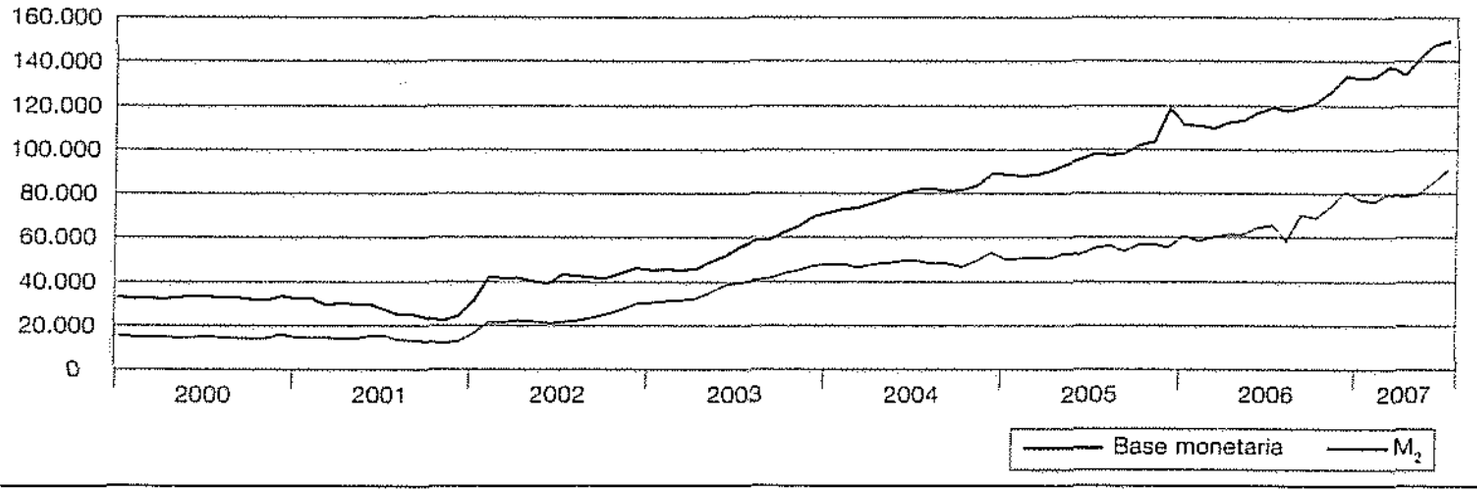
Cuadro 15.6 - Balance consolidado final del sistema bancario [*]

En pesos

Activo (*)		Pasivo (*)	
Reservas	1.000	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 lo tanto, la cantidad de dinero, acaben incrementándose en un múltiplo de la inyección original de reservas.

Cuadro Economía Aplicada IV
Base monetaria y M_2
[Saldos a fin del período. en millones de pesos]



Fuente: Ministerio de Economía y Producción, Secretaría de Política Económica.

Sólo fines educativos - FreeLibros

El **proceso de expansión múltiple de los depósitos bancarios** consta de dos partes: 1) el Banco Central determina la cantidad de reservas que deben mantener los bancos comerciales; 2) tomando estas reservas como punto de partida, el sistema bancario las transforma en una cantidad mucho mayor de dinero bancario.

El multiplicador del dinero bancario

Alternativamente, el efecto final del proceso de creación de dinero puede analizarse en forma algebraica. Para ello, observemos la cadena de valores constituida por los depósitos y calculemos el **multiplicador del dinero bancario**. Estos números forman una progresión geométrica. Cada valor es igual al 80% del precedente, pues recuérdese que las reservas constituían el 20% y el resto era lo que se prestaba y, posteriormente, volvía al sistema bancario en forma de depósitos. Teniendo en cuenta este hecho, la serie formada por los depósitos puede escribirse como sigue:

$$\text{Nuevos depósitos} = 1.000 \text{ pesos} + 800 \text{ pesos} + 640 \text{ pesos} + 512 \text{ pesos} + \ldots =$$
$$= 1.000 \text{ pesos } (1 + 0{,}8 + 0{,}8^2 + 0{,}8^3 + \ldots)$$

Entre paréntesis aparece la suma de los términos de una progresión geométrica de razón 0,8, por lo que la anterior expresión puede escribirse de esta forma:

$$\text{Nuevos depósitos} = 1.000 \text{ pesos} \left(\frac{1}{1 - 0{,}8} \right)$$
$$= 1.000 \text{ pesos} \left(\frac{1}{0{,}2} \right) = 5.000 \text{ pesos}$$

La suma de los términos de la progresión geométrica formada por los depósitos constituye el **multiplicador del dinero bancario**, que 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 caja o de reservas*. Así, pues, el multiplicador del dinero bancario o, más concretamente, de la oferta monetaria, M (ya que esta es igual al efectivo más el dinero bancario), se expresa como sigue:

$$\text{Multiplicador del dinero bancario} = \frac{1}{\text{Coeficiente de caja o de reservas}} = \frac{\text{Nuevos depósitos}}{\text{Incremento de las reservas}} =$$
$$= \frac{5.000 \text{ pesos}}{1.000 \text{ pesos}} = 5$$

Se observa cómo, debido a la actuación de este proceso multiplicador puesto en marcha por los bancos, los 1.000 pesos originales han dado lugar a 5.000 pesos de depósitos o dinero bancario, pues el mínimo de reservas exigido era el 20%.

La fórmula del multiplicador, como la inversa del coeficiente de caja o de reservas, tiene sentido. Si un banco tiene 1.000 pesos de depósitos, un coeficiente de caja o efectivo mínimo de 1/5 (20%) significa que el banco debe tener 200 pesos de reservas. El multiplicador del dinero simplemente da vuelta a esta idea: si el sistema bancario tiene un total de 200 pesos de reservas, solo puede tener 1.000 pesos de depósitos. En otras palabras, si w es el cociente entre las reservas y los depósitos de cada banco, es decir, el **coeficiente de caja** o **efectivo mínimo**, el cociente entre los depósitos y las reservas del sistema bancario, es decir, el multiplicador del dinero, debe ser $1/w$.

La fórmula del multiplicador también nos dice que cuanto mayor es el coeficiente de caja o efectivo mínimo, menor es la cantidad de cada depósito que prestan los bancos y menor es el multiplicador del dinero. Así, si el coeficiente de caja o de reservas es 1/10 (10%), el multiplicador será 20. En el caso especial en que el monto de reservas fuera 1, y el multiplicador también 1, los bancos no crearían dinero, pues no concederían préstamos.

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 **procesos de creación de dinero** y de **expansión del crédito** coinciden, siendo este la contrapartida de aquel.

Los bancos pueden expandir el volumen de depósitos bancarios mediante el proceso de expansión múltiple de los depósitos bancarios por medio de la concesión de nuevos créditos. El proceso se explica por el hecho de que los bancos mantienen como liquidez solo un porcentaje de los depósitos.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La creación del dinero bancario: agentes intervinientes

En el proceso de creación de dinero intervienen tres agentes: 1) la **autoridad monetaria**, esto es, el **Banco Central**, que crea la liquidez de base del sistema a partir de la cual los bancos y otros intermediarios financieros generan dinero y crédito; 2) el **sistema bancario**, cuyo comportamiento da lugar a un proceso expansivo de creación de dinero y crédito; y 3) el **público**, es decir, los particulares y empresas, que deciden cómo distribuir los activos financieros que poseen.

Los supuestos simplificadores del proceso

El análisis del proceso de creación de dinero que se ha ofrecido es muy simplista y solo resulta válido en una serie de circunstancias muy peculiares. Estas requieren, primero, que los individuos a quienes se concede un préstamo lo vuelvan a depositar íntegramente en un banco y, segundo, que todos los bancos que intervienen en dicho proceso guarden como reservas una cantidad no mayor que la exigida legalmente. Se exige, asimismo, que las personas y las instituciones tomen dinero prestado.

Esquema 15.2 - Los medios más frecuentes de inversión financiera en el mundo

- **A) Renta variable**
  - Acciones cotizadas en Bolsa.
  - Fondos comunes de inversión.
- **B) Renta fija**
  - **A medio-largo plazo**
    - Bonos (obligaciones convertibles en acciones).
    - Bonos con interés fijo o variable,
      - con/sin desgravación fiscal,
      - con/sin retención de impuestos,
      - del Estado/
      - de empresas del Estado/
      - de empresas privadas/
      - de bancos no estatales/hipotecarios.
    - Bonos indexados a la inflación del dólar, al petróleo, etc. (actualmente no disponibles en muchos países).
    - Imposiciones (préstamos) en compañías financieras.
    - Bonos de compañías financieras, de empresas leasing.
  - **A corto-medio plazo**
    - Otro papel del Estado: letras del Tesoro.
    - Certificados de depósitos en bancos.
    - Pagarés de la banca.
    - Pagarés de empresas (papel comercial) públicas y privadas
    - Letras bancarias y de empresas.
    - Depósitos: cuentas de ahorro.
- **C) Otros**
  - Clubes de inversiones.
  - Acciones, participaciones en empresas no cotizadas en Bolsa.
  - Préstamos a empresas no cotizadas.
  - Seguros de vida y de muerte.
  - Divisas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuando alguno de estos supuestos no se cumple, el proceso se altera. 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 ser empleado como reserva y sostener nuevos créditos. En consecuencia, el *stock* de dinero sería inferior. 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 también que los individuos solicitan los préstamos que ofrecen los bancos, pero si ante malas expectativas no hubiera demanda de créditos, 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 Gobierno. Los bancos, durante una recesión, pueden sentirse inclinados a reducir el *stock* de dinero incrementando sus reservas, porque les resulta difícil encontrar oportunidades de negocios seguros. Por el contrario, durante las fases expansionistas, tal vez se sientan inclinados a conceder muchos préstamos. En ambos casos, se producirán situaciones que las autoridades monetarias considerarán indeseables y que por ello tratarán de evitar.

> Por el **proceso de expansión múltiple de crédito**, las reservas se multiplican (en nuestro ejemplo, por cinco) en nuevos depósitos. Sin embargo, cuando algunos de los nuevos depósitos se filtran hacia el efectivo o hacia activos no monetarios, o cuando los bancos tienen un exceso de reservas, la creación de depósitos se aleja del cociente 1/(coeficiente de caja o de reservas).

Debe señalarse que, del mismo modo que se crea dinero y se multiplica el crédito, se pueden destruir y reducir, respectivamente. Supóngase que, en lugar de poner en circulación un billete, el Banco Central 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% de los depósitos. Para cumplir la normativa sobre el coeficiente de caja o de reservas, el Banco retiraría algún préstamo concedido con anterioridad, y el proceso continuaría con otra destrucción de dinero y de crédito.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Apéndice 15.A
El sistema financiero en la Argentina

Las instituciones que integran el mercado financiero se agrupan en dos grandes categorías: **intermediarios financieros bancarios y no bancarios.**

15.A.1 Los intermediarios financieros bancarios

Los **intermediarios financieros bancarios** son: el Banco Central, la banca privada y las cooperativas de crédito.

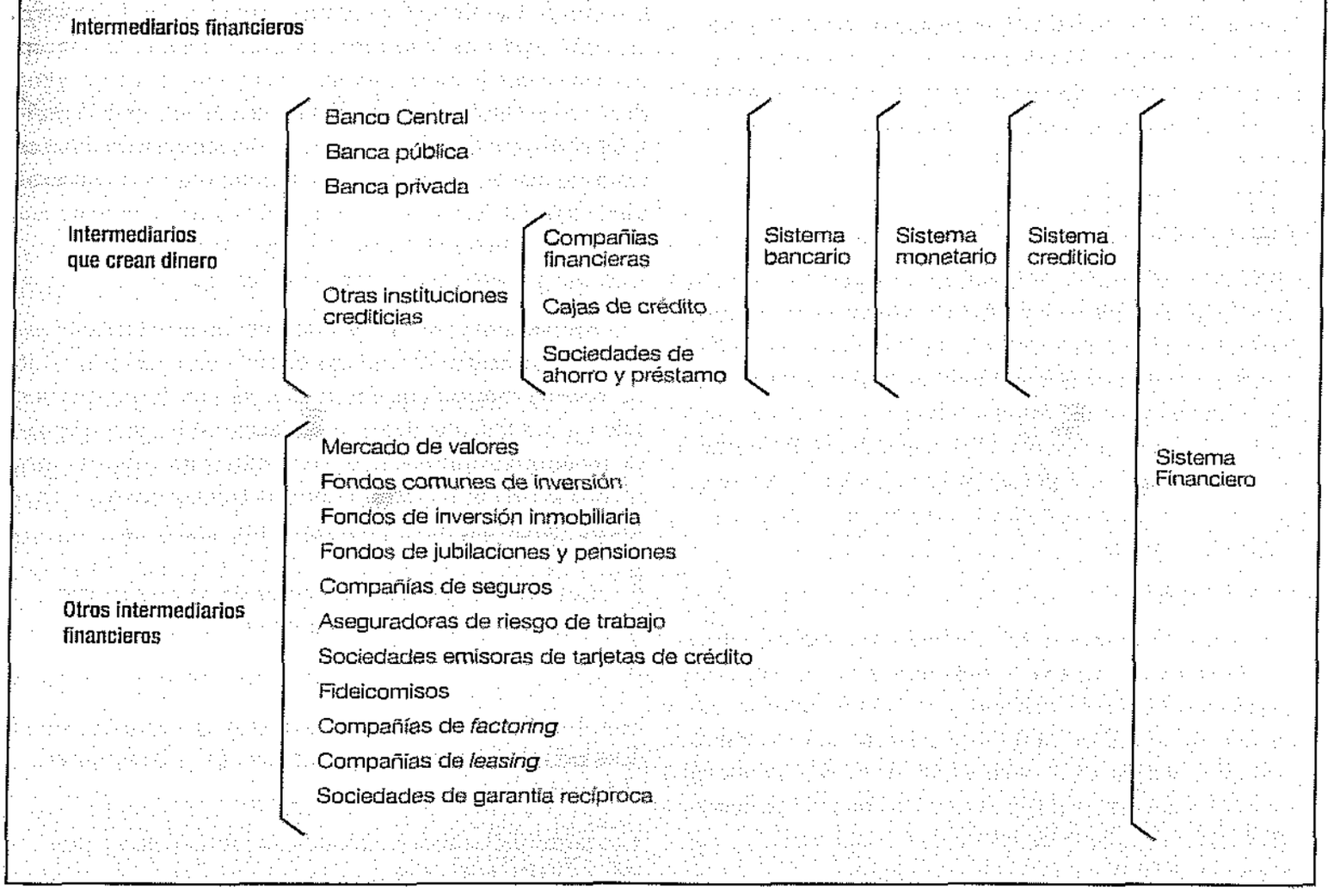
Estos intermediarios, que forman el sistema bancario, crean dinero al conceder préstamos por una cantidad superior a las reservas totales.

El sistema bancario modifica la oferta monetaria, es decir, la cantidad de poder adquisitivo existente para comprar bienes y servicios, y este gasto hace que aumente la demanda agregada.

> Los **intermediarios bancarios,** al crear dinero, aumentan la demanda agregada e influyen en la actividad económica.

Como se recordará, el ingreso fluye, a través de las empresas, de los mercados de productos a los mercados de factores, y vuelve a los consumidores en forma de ingreso disponible. En un principio, la parte que se destina al ahorro sale (se filtra) del flujo circular del ingreso, pero posteriormente se reintegra a este gracias a la mediación de los bancos.

Esquema 15.A.1 — El sistema financiero argentino



Sólo fines educativos - FreeLibros

Así, el sistema bancario pone en contacto el ahorro de las economías domésticas y la demanda originada por los consumidores y las inversiones de las empresas. La clave está en que los bancos no se dedican a atesorar el dinero de sus depositantes, sino que lo canalizan hacia aquellos que demandan fondos, a través de préstamos y créditos.

El Banco Central

El Banco Central es un caso atípico de intermediario financiero, pues no suele trabajar ni con particulares ni con empresas, sino que concede financiación al resto del mundo, al sector público y a otros intermediarios financieros. Al comprar divisas, financia al **sector externo,** ya que éstas son depósitos en moneda extranjera emitida por bancos de otros países. Al **sector público** lo financia concediendo créditos y adquiriendo deuda pública, que luego venderá o recomprará, según las necesidades de la política monetaria. También otorga crédito a **otros intermediarios** financieros bancarios mediante créditos especiales.

Los pasivos financieros que emite el Banco Central para financiar estas inversiones son las monedas metálicas y los billetes de curso legal. Asimismo, admite depósitos de los intermediarios financieros y del sector público.

Banca pública

El Banco de la Nación Argentina, el Banco de Inversión y Comercio Exterior y algunos bancos de provincia –como el Banco de la Provincia de Buenos Aires– pertenecen a este grupo. Su actividad es bastante similar a la de la banca privada, aunque privilegian el financiamiento del sector público y el otorgamiento de préstamos de fomento, en especial, a la pequeña y mediana empresa así como a individuos de menores recursos.

Banca privada

Los bancos, tal como se ha señalado, mantienen parte de sus fondos en efectivo y destinan otros a conceder financiación al sector privado y al sector público. La financiación al sector público se instrumenta mediante la compra, obligatoria o voluntaria, de títulos públicos de renta fija a corto o largo plazo. Los bancos obtienen la financiación a partir de los depósitos del público y de la emisión de títulos de renta fija o variable.

Las cooperativas de crédito

Por lo general, son creadas por cooperativas. Prestan sus fondos al sector público, a otros intermediarios financieros, a los cooperativistas y al público en general. En cuanto a los demás aspectos, su forma de operar es muy similar a la de los bancos.

15.A.2 Los intermediarios financieros no bancarios

De entre los intermediarios financieros no bancarios, comentaremos las características más relevantes de los siguientes: las compañías de seguros, las aseguradoras de riesgos del trabajo, los fondos de jubilaciones y pensiones, los fondos comunes de inversión, los fondos de inversión inmobiliaria, los fideicomisos financieros, las compañías de *leasing*, las compañías de *factoring* y las sociedades de garantía recíproca.

Las compañías de seguros

Las compañías de seguros emiten como activo financiero específico pólizas de seguros, mediante las cuales ofrecen determinadas indemnizaciones en el caso de que se produzca el evento asegurado. Estas compañías, ante la posibilidad de que ocurra el siniestro, constituyen cuantiosas reservas que invierten en otros intermediarios financieros y en títulos de renta fija, tanto públicos como privados.

Las aseguradoras de riesgos del trabajo

Las aseguradoras de riesgos del trabajo asumen los riesgos de accidentes de trabajo de las empresas a cambio de aportes periódicos realizados por cada empleador. Dichos fondos, que deben estar disponibles para el pago de indemnizaciones en caso de ocurrir un siniestro, son invertidos en otros intermediarios financieros y en títulos de renta fija, tanto públicos como privados.

> Los clientes de las compañías de seguros pagan pólizas y obtienen cobertura económica ante diversos tipos de riesgos.

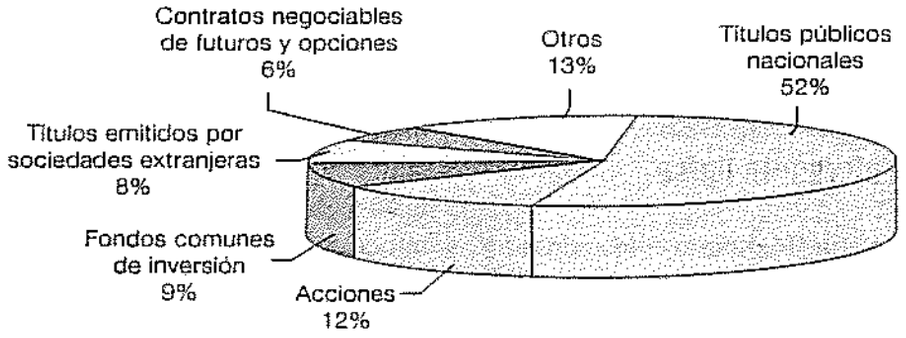
Las administradoras de fondos de jubilaciones y pensiones

Las administradoras de fondos de jubilaciones y pensiones (AFJP), tanto públicas como privadas, tienen como

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada A.1

Distribución porcentual de la cartera de inversiones de los Fondos de Jubilaciones y Pensiones (al 31/12/2006)



Fuente: Ministerio de Economía y Producción, Dirección Nacional de Programación Macroeconómica.

misión complementar el sistema público de seguridad social. Para ello, los afiliados hacen aportes mensuales durante su vida laboral activa, que se descuentan de sus haberes. El período que debe transcurrir hasta que los aportantes tengan derecho a jubilarse les permite a las AFJP invertir en activos de largo plazo.

Los fondos comunes de inversión

Los fondos comunes de inversión captan sus recursos mediante la emisión de cuotas parte. Luego, invierten los recursos obtenidos en títulos de renta variable y de renta fija, facilitando así el acceso del pequeño ahorrista al mercado de valores.

Los fondos de inversión inmobiliaria

Los fondos de inversión inmobiliaria tienen un objetivo similar al de los fondos comunes de inversión, pero se diferencian de estos en que invierten en bienes inmuebles. Para captar sus recursos, emiten certificados de participación representativos de una parte del patrimonio, cuyo valor global fluctúa según las cotizaciones del mercado inmobiliario.

Los fideicomisos financieros

Son entidades que cuentan con una cartera de créditos o activos y líquidos –reales o financieros–, que emiten títulos que tienen como contrapartida dicha cartera. Es decir que una empresa que necesita obtener financiamiento identifica ciertos activos que pueden ser usados como garantía para obtener o captar recursos y los cede al ente fiduciario con el fin de que este emita títulos con el respaldo de aquellos para obtener fondos de inversores.

A partir de la crisis de 2001/2002, estas entidades han tenido un importante crecimiento en la Argentina, especialmente en cuanto al financiamiento del crédito para consumo.

Las compañías de *leasing*

Las entidades de arrendamiento financiero (*leasing*) se dedican a financiar en especie, cediendo a sus clientes bienes de equipo o inmuebles a cambio de una cuota periódica. Al término del contrato, el bien en cuestión está totalmente amortizado, por lo que, si el cliente lo desea, puede adquirirlo por una pequeña cantidad residual.

Las compañías de *factoring*

Las entidades de *factoring* anticipan fondos a sus clientes a cambio de la cesión de sus deudas comerciales, cuyo cobro se gestiona y se garantiza. Se financian emitiendo títulos de renta fija y con créditos de otras instituciones.

> En la Argentina, la mayor parte de los intermediarios financieros no bancarios se encuentran vinculados, de uno u otro modo, a los intermediarios financieros bancarios. En su mayoría, son entidades dominadas, dependientes e incluso creadas directamente por bancos.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Las sociedades de garantía recíproca

Las sociedades de garantía recíproca favorecen el acceso a la financiación a sus asociados al garantizar la devolución de los créditos que éstos obtengan. Se financian esencialmente con los aportes de sus socios, que suelen ser pequeñas y medianas empresas. El sector público, por lo general, participa en calidad de socio protector.

15.A.3 El mercado de valores: la Bolsa

Otro instrumento de mediación financiera es el mercado de valores. Las empresas acuden a la Bolsa emitiendo títulos que son comprados y/o vendidos en esta. La Bolsa es un mercado (de valores o títulos) en el que la **oferta** viene dada por las emisiones de nuevos valores y los deseos de venta de títulos ya existentes, y la **demanda** está constituida por los deseos de compra de tales valores.

En todo mercado de valores hay que distinguir entre el **mercado primario** o **de emisión** y el **mercado secundario** o **de negociación**. En el mercado primario se canaliza el ahorro hacia la inversión y se instrumenta a través de títulos y valores (públicos y privados). El mercado secundario tiene como finalidad potenciar el mercado primario dándole liquidez. Los que han invertido en el mercado primario pueden vender en el secundario sus participaciones sin ocasionar molestias a la actividad de las sociedades.

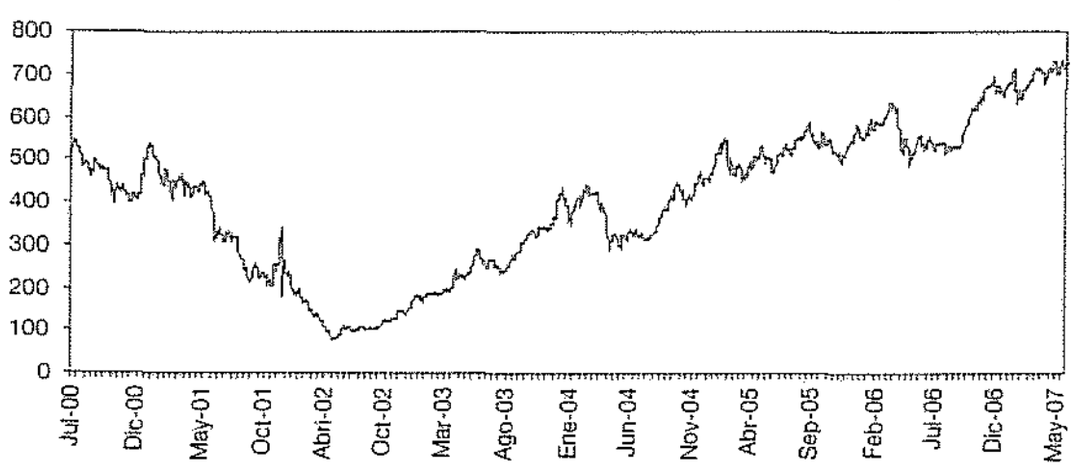
A la Bolsa acuden los ahorristas (con la intención de colocar su dinero a cambio de una determinada rentabilidad o de la posibilidad de una ganancia de capital) y los que, habiendo invertido ya, desean desprenderse de los valores adquiridos. Este deseo de vender puede tener varias finalidades: consolidar una ganancia ya obtenida (cuando el precio de venta sea superior al de compra), desprenderse de una inversión poco productiva y cambiarla por otra más interesante o consolidar una pérdida ante el temor de que el precio de venta sea cada vez menor que el de compra. Aunque el objeto de la negociación es muy amplio (activos financieros, oro, metales u otros bienes), los más importantes son los activos financieros: acciones, obligaciones y títulos públicos.

En cada Bolsa se define un índice general o conjunto que, al final de cada sesión, indicará si han prevalecido los deseos de compra (aumentará el índice) o de venta (disminuirá). En la Bolsa de Comercio de Buenos Aires ese índice es el Merval.

Los títulos que se emiten pueden ser de **renta fija** o de **renta variable**. Los de renta fija (obligaciones negociables y deuda pública) no son sino un préstamo con promesa de devolución de la cantidad principal más una renta fija en un plazo determinado. Los valores de renta variable (acciones) carecen de la seguridad de una renta futura, pero tienen la posibilidad de un mayor rendimiento.

El papel de las expectativas de los inversores es fundamental para entender el funcionamiento de la Bolsa. La buena marcha de la economía internacional y nacional, lo que ocurra en otras bolsas, las posibles intervenciones o actuaciones gubernamentales y la evolución de las empresas que cotizan influyen sobre los deseos

Cuadro Economía Aplicada A.II
Evolución del índice MERVAL de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires (en dólares)



Fuente: Ministerio de Economía y Producción, Dirección Nacional de Programación Macroeconómica.

Sólo fines educativos - FreeLibros

de compra y venta, y generan, en su caso, efectos de autoalimentación. Las importantes subas o bajas en los índices son fáciles de explicar *a posteriori*, pero rara vez son predecibles.

La Bolsa de Comercio

En la Argentina existen bolsas de comercio en Buenos Aires, Rosario, Córdoba, Mendoza, Mar del Plata y Santa Fe. La de Buenos Aires es la de mayor importancia en cuanto al volumen total de transacciones.

La estructura de los valores negociados está constituida por los títulos de renta fija, los de renta variable y los fondos públicos. La contratación más importante en la Bolsa es la de acciones, si bien la contratación de fondos públicos ha experimentado un aumento muy significativo en los últimos años.

Una de las formas de medir la importancia que tiene la Bolsa en una economía consiste en comparar el nivel de capitalización existente en un período con el PIB. En este sentido, cabe tener en cuenta que el mercado bursátil en la Argentina es relativamente pequeño; hay pocos valores y una avalancha de dinero puede materializarse en subas excesivas. Además, muchos sectores económicos cuentan con escasa representación y la mayor parte del mercado se concentra en unos pocos sectores.

El nivel de **capitalización bursátil** es el valor efectivo total de los títulos cotizados en la Bolsa. Su aumento, además de las tensiones inflacionarias y el crecimiento de las cotizaciones, refleja la mayor cobertura de la Bolsa.

Sólo fines educativos - FreeLibros

RESUMEN

- El **dinero mercancía** es un bien que tiene el mismo valor como unidad monetaria que como mercancía.
- 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 que la cantidad sea limitada.
- El **dinero legal** es el dinero signo emitido por una institución que monopoliza su emisión; adopta la forma de moneda metálica o billetes. El dinero bancario está constituido por los depósitos de los bancos que son aceptados generalmente como medios de pago.
- La **cantidad de dinero** u **oferta monetaria** se define como la suma del efectivo en manos del público (billetes y monedas), es decir, la cantidad de dinero que poseen los individuos y las empresas más los depósitos en los bancos.
- Los **activos son líquidos** si pueden venderse rápidamente con un bajo costo y es seguro su valor monetario.
- Se considera **saldos reales** al valor de las posesiones de dinero, medido este en función de su poder adquisitivo.
- La demanda de dinero se debe fundamentalmente a la necesidad de tener un medio de cambio, es decir, a la demanda para transacciones. Tenemos efectivo y cuentas corrientes para comprar bienes y pagar las facturas. Cuando se incrementan el ingreso y el valor monetario de los bienes que compramos, se incrementan también las transacciones y, por lo tanto, demandamos más dinero.

  La demanda de dinero para transacciones también es sensible al costo de tener dinero. Cuando las tasas de interés de otros activos suben en relación con el de este, los individuos y las empresas tienden a reducir sus saldos monetarios.
- 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.
- El **proceso de expansión múltiple de los depósitos bancarios** consta de dos partes: 1) el Banco Central determina la cantidad de reservas que deben mantener los bancos comerciales, y 2) tomando estas reservas como punto de partida, el sistema bancario las transforma en una cantidad mucho mayor de dinero bancario. El dinero en efectivo más este dinero bancario constituyen la oferta monetaria.
- El **multiplicador del dinero bancario** es igual al cociente entre los nuevos depósitos y el aumento de las reservas.
- Los bancos pueden expandir el volumen de depósitos bancarios mediante el proceso de expansión múltiple de los depósitos bancarios por medio de la concesión de nuevos créditos. La explicación del proceso radica en que los bancos mantienen como reservas solo un porcentaje de los depósitos.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CONCEPTOS BÁSICOS

- 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 Central, banca pública, banca privada, cooperativas de crédito) y no bancarios (compañías de seguros, aseguradoras de riesgos del trabajo, administradoras de fondos de jubilaciones y pensiones, fondos comunes de inversión, fideicomisos financieros, entidades de *leasing* o de *factoring*, sociedades de garantía recíproca).

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Cuál es la diferencia entre el dinero legal y el dinero bancario?
2. ¿Qué partidas monetarias comprenden el M_2 y el M_3?
3. ¿Cuáles son las variables que afectan la demanda de dinero para transacciones y cómo la afectan?
4. ¿Qué es la oferta monetaria y qué factores la determinan?
5. ¿Son dinero los cheques bancarios?
6. ¿Qué intermediarios financieros crean dinero?
7. ¿Cuál es la diferencia entre el mercado primario y el secundario en el mercado de valores?

Sólo fines educativos - FreeLibros

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. Si los bancos tuvieran que mantener el 100% de los depósitos como reservas bancarias, ¿podrían crear dinero?
2. ¿Cuál es la diferencia entre el efectivo en manos del público y los activos líquidos en manos del público?
3. ¿Cuál es el activo de mayor liquidez?
4. ¿Cuándo decimos que los individuos actúan con "ilusión monetaria"?
5. Si aumenta la tasa de interés, ¿qué le ocurrirá a la demanda de dinero?
6. Con los datos del Cuadro 15.6, calcule el multiplicador del dinero bancario si las reservas se redujeran al 10% de los depósitos.
7. Si un individuo compra un automóvil a una empresa que se lo cede a cambio de una cuota periódica durante un período determinado, ¿con qué tipo de intermediarios financieros está realizando la operación?
8. Indique cuál de los siguientes agentes es un demandante de recursos financieros:
   a) Un banco.
   b) Martín, que acaba de abrir un pequeño hotel, por lo cual ha pedido al banco un crédito a 5 años.
   c) Marta, que tiene abierta una cuenta de ahorro.
   d) Todos, pues todo el mundo desea tener más dinero.
9. En situaciones de inflación, el poder de compra del dinero:
   a) Aumenta.
   b) Disminuye.
   c) Permanece constante.
   d) No hay ninguna relación entre estas variables.
10. Si suben las tasas de interés y se mantiene constante todo lo demás, el costo de oportunidad de mantener el dinero líquido:
    a) Aumenta.
    b) Disminuye.
    c) Permanece constante.
    d) No son variables relacionadas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 16

EL BANCO CENTRAL, EL EQUILIBRIO DEL MERCADO DE DINERO Y LA POLÍTICA MONETARIA

INTRODUCCIÓN

Las autoridades económicas, a través de los bancos centrales, controlan la cantidad de dinero. De esta forma determinan el nivel de las tasas de interés a corto plazo e inciden en la producción y el empleo, también a corto plazo.

El objetivo fundamental del Banco Central es procurar la estabilidad de los precios a la vez que propiciar un crecimiento sostenido de la producción y del empleo, en un contexto financiero ordenado y eficiente.

Para ello, las autoridades monetarias –a través del control de las variables financieras, fundamentalmente la cantidad de dinero y la tasa de interés– suelen actuar sobre la demanda agregada. Si esta se considera excesiva y hay una fuerte presión al alza sobre los precios, el Banco Central puede reducir el crecimiento de la cantidad de dinero y, de esta forma, se reducirán las presiones inflacionarias. Por el contrario, si la economía atraviesa una fase recesiva, el ritmo de la actividad económica será débil. En este caso, el Banco Central puede considerar la posibilidad de elevar la oferta monetaria y, así, estimular la demanda y reducir el desempleo.

16.1 El Banco Central

El Banco Central de la República Argentina es una entidad autárquica del Estado. Actúa como agente financiero del Estado, a la vez que es asesor económico, financiero, monetario y crediticio del Poder Ejecutivo Nacional. Mantiene relaciones con el Poder Ejecutivo por intermedio del ministro de Economía, si bien no está sujeto a órdenes, indicaciones ni instrucciones del Poder Ejecutivo.

La misión primaria y fundamental del Banco Central es **preservar el valor de la moneda**.

A través de la Superintendencia de Entidades Financieras, supervisa y controla todas las instituciones financieras.

> El **banco central** de un país es la institución encargada de supervisar el sistema bancario y de regular la cantidad de dinero que hay en la economía.

16.1.1 Las funciones del Banco Central

Las funciones estrictamente bancarias que desempeña el Banco Central son las siguientes:

- *Custodio y administrador de las reservas de oro y divisas.*

  El Banco Central de la República Argentina es el encargado de la custodia y administración de las reservas oficiales externas del país, es decir, centraliza las reservas de oro, divisas y otros activos externos acumulados.

- *Agente financiero del Gobierno nacional.*

  El Banco Central es el agente financiero del Gobierno nacional y, en tal carácter, realiza operaciones de cobro y de pago por cuenta de este. También es el encargado de la emisión de valores públicos del Gobierno nacional y de atender el servicio de la deuda pública nacional.

- *Responsable de la política monetaria.*

  A través de distintos mecanismos, el Banco Central controla la oferta monetaria, regulando para ello el comportamiento de los bancos comerciales.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Asimismo, puede comprar y vender en el mercado valores públicos, divisas y otros activos con el fin de regular el mercado monetario.

- *Banco de bancos.*

  El Banco Central actúa como banco de bancos y financia marginalmente a la banca, es decir que los bancos pueden acudir a él para corregir situaciones transitorias de iliquidez.

  Los redescuentos que el Banco Central puede ofrecerles deben otorgarse contra entrega de instrumentos de crédito de la entidad financiera.

  El Banco Central también puede concederles adelantos con caución de títulos públicos u otro tipo de garantías.

  Esta facultad permite al Banco Central actuar como *prestamista de última instancia* para los bancos que se encuentren en dificultades.

- *Proveedor de dinero de curso legal.*

  El Banco Central es el encargado de la emisión de los billetes y monedas que constituyen la circulación monetaria. Bajo la Ley de Convertibilidad que rigió entre 1991 y 2001, el Banco Central sólo podía emitir efectivo contra la compra de divisas en el mercado cambiario, ya que en *todo momento debía mantener un 100% de respaldo de la base monetaria en oro, divisas y otros activos externos.* Esta norma fue derogada a comienzos de 2002.

- *Superintendente de entidades financieras.*

  El Banco Central tiene como función supervisar el desenvolvimiento de las entidades financieras, pudiendo intervenir, suspender o revocar la autorización para funcionar otorgada a dichas instituciones.

- *Ejecutor de la política cambiaria.*

  El Banco Central interviene activamente en el mercado de cambios comprando o vendiendo divisas para estabilizar el tipo de cambio.

El Banco Central es la autoridad monetaria y regula la actividad financiera del país.

16.1.2 El balance del Banco Central

En el balance del Banco Central de un país se reflejan las principales partidas que le permiten cumplir las funciones que acabamos de detallar. A continuación analizaremos algunas de dichas partidas, que se resumen en el Cuadro 16.1. El balance detallado del Banco Central de la República Argentina puede observarse en el Cuadro 16.2.

El activo

Las principales partidas del activo son las siguientes:

1. *Reservas de oro, divisas y otros activos externos.* Durante buena parte del siglo XIX y hasta casi la mitad del XX, la mayoría de los países occidentales tenía un patrón oro. Según este patrón, los bancos comerciales estaban obligados a comprar y vender 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 la actualidad, el oro no está en circulación como dinero y, de hecho, no desempeña ningún papel monetario. En cualquier caso, los bancos centrales poseen una determinada cantidad de oro y, como tal, aparece reflejada en su balance. Esta partida, en

Cuadro 16.1 - Balance tipo de un banco central

Activo	Pasivo	
• Oro y divisas • Créditos al sistema bancario • Adelantos transitorios al Gobierno *nacional*	• Efectivo en manos del público (L_m). • Reservas bancarias (*RB*). - Efectivo en manos del sistema crediticio. - Activos de caja o reserva del sistema bancario.	Pasivo monetario o base monetaria
• Títulos o activos financieros. • Otros activos.	• Capital y reservas del Banco Central. • Depósitos del sector público.	Pasivo no monetario.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro 16.2 – Balance del Banco Central de la República Argentina

Balance al 31 de diciembre de 2006 comparativo con el ejercicio anterior (en pesos)

Activo	31/12/06	31/12/05
Reservas internacionales	98.366.660.399	85.145.211.981
Títulos públicos	35.891.864.979	8.711.503.711
Adelantos transitorios al Gobierno nacional	18.330.000.000	15.998.200.000
Créditos al sistema financiero del país	6.267.285.929	13.824.346.192
Aportes a organismos internacionales por cuenta del Gobierno nacional y otros	6.072.131.993	5.656.367.678
Fondos transferidos al Gobierno nacional por colocaciones con el Fondo Monetario Internacional y contrapartida del uso del tramo de reservas	2.444.137.926	29.925.803.289
Derechos por operaciones a término	2.069.059.841	10.922.268.394
Otros activos	1.148.705.038	1.520.311.805
Total del Activo	**170.589.846.105**	**171.704.013.050**
Pasivo	**31/12/06**	**31/12/05**
Base monetaria	80.066.309.363	54.710.491.378
Cuentas corrientes en otras monedas	7.378.419.223	6.545.596.323
Depósitos del Gobierno nacional y otros	4.696.624.736	1.899.340.829
Otros depósitos	219.965.423	486.973.368
Obligaciones con organismos internacionales	4.398.399.745	35.041.101.668
Títulos emitidos por el BCRA	42.091.840.861	35.271.485.318
Internacionales	2.301.788.159	0
Obligaciones por operaciones a término	1.873.646.463	10.053.050.967
Otros pasivos	2.545.223.028	5.149.063.068
Previsiones	1.349.313.855	1.301.808.786
Total Pasivo	**146.921.530.856**	**150.458.911.705**
Patrimonio neto	**23.668.315.249**	**21.245.101.345**
Total pasivo más el Patrimonio Neto	**170.589.846.105**	**171.704.013.050**

realidad, sintetiza la posición total neta del Banco Central frente al sector externo, y está compuesta por el *stock* de **reservas** centrales en oro y divisas extranjeras, como el dólar, el euro o el yen.

2. *Títulos públicos.* Como veremos en el apartado 16.3, uno de los instrumentos más importantes para llevar a cabo la política monetaria son las operaciones de mercado abierto mediante la compra y venta de bonos emitidos por el Gobierno. Las tenencias de títulos públicos por parte del Banco Central se reflejan en esta partida.

Una de las partidas del activo del Banco Central son las **reservas de oro y divisas.** Las reservas internacionales son las posesiones de divisas y de otros activos que tiene un país, que pueden utilizarse para satisfacer las demandas de divisas.

3. *Créditos al sistema financiero del país.* Representan los activos que posee el Banco Central sobre las instituciones financieras por préstamos que les ha concedido[1].

4. *Adelantos transitorios al Gobierno nacional.* Son los anticipos que el Banco puede hacer al Gobierno hasta un límite del 12% de la base monetaria, así

1 Tradicionalmente este tipo de operaciones se conoce como descuento. El descuento de documentos es una operación financiera por la cual el tenedor del título (quien tiene derecho de cobrarlo) puede llevarlo a la entidad crediticia con la que trabaja, la cual, antes del vencimiento, le entregará el importe del nominal descontando los intereses. Asimismo, mediante el redescuento, otra operación financiera, las entidades crediticias que previamente han descontado documentos a sus clientes pueden acudir al Banco Central a depositar dichos documentos a cambio de efectivo menos los intereses. En ambas operaciones se obtiene liquidez, es decir, se transforma un activo financiero de crédito en dinero. La tasa de interés que cobran las entidades crediticias (descuento) es mayor que la que cobra el Banco Central (redescuento).

Sólo fines educativos - FreeLibros

como hasta el 10% de la recaudación en efectivo de los últimos doce meses. Estos adelantos le deben ser reembolsados al Banco Central dentro de los doce meses de otorgados.

El pasivo

Como se observa en el balance, el principal rubro del pasivo del Banco Central está constituido por la **base monetaria,** que es la suma del *efectivo en poder del público y del sistema financiero* (circulación monetaria) y los *depósitos del sistema financiero* en el Banco Central.

Los billetes y monedas en circulación son una obligación del Banco Central. Constituyen su pasivo monetario.

La tendencia moderna ha sido desvincular la emisión de dinero del respaldo en oro y divisas. Es decir, en la mayoría de los países el dinero es dinero fiduciario (véase Capítulo 15), cuyo valor solo está respaldado por la confianza en que continuará teniendo valor en el futuro.

Estados Unidos, en 1971, fue uno de los últimos países occidentales en desvincular totalmente su moneda del respaldo en oro.

Los depósitos de las entidades financieras constituyen la parte de sus reservas que éstas mantienen en el Banco Central. Los *depósitos del Gobierno nacional* se vinculan al rol del Banco Central como agente financiero de aquel.

Las *obligaciones con organismos internacionales* representan la deuda con el Fondo Monetario Internacional, el Banco Interamericano de Desarrollo y otros organismos internacionales por préstamos recibidos de dichas instituciones.

En *títulos emitidos por el Banco Central* se reflejan las obligaciones emitidas por el banco. Estas consisten en letras y notas, denominadas en pesos o en moneda extranjera, que emite al Banco Central para absorber liquidez del mercado.

La **base monetaria** está constituida por los pasivos monetarios del Banco Central.

16.2 La base monetaria, la oferta monetaria y el multiplicador del dinero

Como vimos en el capítulo anterior, en el proceso de creación de dinero intervienen tres agentes:

1. **El Banco Central**, que, en virtud de las funciones que se le asignan, crea la base monetaria e incide sobre la conducta del sistema bancario.
2. **El sistema bancario**, cuyo comportamiento da lugar a un proceso expansivo a través del cual los activos de caja generados por el Banco Central se multiplican mediante un proceso de creación de dinero y crédito.
3. **El público**, es decir, particulares y empresas que deciden cómo distribuir los activos financieros que poseen.

El Banco Central calcula la **liquidez de base** o **base monetaria** (*BM*) del sistema, a partir de la cual los intermediarios financieros generan dinero y crédito. En

Guía complementaria 16.1 - El Banco Central bajo el régimen de Convertibilidad

El Plan de Convertibilidad que rigió en la Argentina entre 1991 y 2001 introdujo modificaciones sustanciales en el funcionamiento del Banco Central. De acuerdo con la Ley de Convertibilidad, el Banco Central podía, en principio, emitir pesos solo para la compra de divisas.

La reforma de la Carta Orgánica, aprobada por ley en 1992, en consonancia con dicha Ley de Convertibilidad, prohibía expresamente conceder préstamos al Gobierno nacional.

De este modo se procuraba evitar que el Banco Central financiara los déficits del presupuesto nacional (como había ocurrido en el pasado), factor que cumplió un papel importante en el desarrollo del proceso inflacionario argentino.

Dicha restricción fue flexibilizada con la reforma de 2002, que autorizó al Banco Central a otorgar adelantos transitorios al Gobierno nacional hasta un 10% de los recursos en efectivo que este hubiera obtenido en los 12 meses anteriores.

La restricción a la facultad del Banco Central de emitir dinero que no fuera en concepto de compra de divisas acotó sobremanera también su rol como *prestamista de última instancia* ante la existencia de bancos en dificultades, como se puso de manifiesto cuando la crisis del "efecto Tequila" llevó a la quiebra a numerosos bancos que no pudieron hacer frente al retiro de depósitos. La reforma de 2002 también restableció el papel del Banco Central como prestamista de última instancia al rehabilitarlo para otorgar adelantos con caución de títulos a aquellos bancos que lo necesitaran.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota Complementaria 16.2 — La política de esterilización monetaria

El Banco Central acumula reservas internacionales adquiriendo el excedente de divisas existente en el mercado de cambios.

Como el Banco Central emite pesos por cada dólar que compra, contrarresta esta expansión monetaria colocando títulos del Banco Central –letras y notas– entre el público, a fin de absorber el exceso de liquidez generado por el incremento en sus reservas.

De este modo, la autoridad monetaria procura asegurar que la oferta monetaria se ajuste al programa monetario que fija para cada período anual.

términos del balance del Banco Central, la base monetaria son los pasivos monetarios, esto es, la suma del efectivo total (es decir, billetes y monedas en circulación, tanto en manos del público como del sistema crediticio) y de los activos de caja del sistema bancario, o sea, los depósitos del sistema bancario en el Banco Central (Cuadro 16.1), que coincide con la suma del efectivo en manos del público (L_m) más la totalidad de las reservas bancarias (RB), excepto las reservas del propio Banco Central, que forman parte del pasivo no monetario. En el balance del Banco Central, junto a los pasivos monetarios o base monetaria, están los pasivos no monetarios, constituidos por los depósitos del sector público y el capital y las reservas del Banco Central[2] (Cuadro 16.1).

El efectivo –tanto en manos del público como del sistema crediticio– y los activos de caja del sistema bancario constituyen los **usos de base** o **fuentes de absorción de la base monetaria** y figuran en el pasivo monetario del balance. Paralelamente a estos usos, están las **fuentes de creación de base**, es decir, las operaciones a través de las cuales el Banco Central aumenta o disminuye la base monetaria existente.

2 Conviene señalar que el valor del pasivo monetario del Banco Central debe respaldar los activos monetarios nacionales. Si el valor del pasivo del Banco Central no respaldara los activos monetarios –o sea, si el pasivo fuera mayor que el activo–, probablemente se originarían procesos inflacionarios y dificultades con el tipo de cambio (véase Capítulo 18). Es decir que, dados los activos totales, el Estado, a través del Banco Central, expende vales (dinero) por su valor. De esta forma, si los activos aumentan, la base monetaria también debe aumentar, y, si se reducen, la base monetaria disminuirá, dando lugar al proceso de creación y destrucción del dinero.

Las **fuentes de creación de base monetaria** son los activos (reservas de divisas, créditos al sistema bancario y títulos) que respaldan la base monetaria.

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, que están integrados por los depósitos del sector público y el capital y reservas del Banco Central.

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Base monetaria} & = & \text{Efectivo en manos del público} & + & \text{Reservas bancarias} & = & \\ & = & \text{Total activos del Banco Central} & - & \text{Pasivos no monetarios del Banco Central} & & \end{array}$$

A partir de la última definición de base monetaria, y ordenando convenientemente distintas partidas del activo y pasivo del Banco Central, la base monetaria puede expresarse como sigue (véase Cuadro 16.1):

$$\text{Base monetaria (BM)} \equiv \text{Reservas externas de oro y divisas} + \text{Crédito al sistema bancario} + \text{Títulos financieros} - \text{Otras Cuentas} \quad [16.1]$$

Así, pues, *toda expansión de los activos del Banco Central* (tanto si esta se produce vía incremento de las reservas de divisas, como por un aumento de la liquidez del sistema bancario o vía crédito de operaciones de mercado abierto), *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 de caja del sistema bancario, siempre que dicho aumento de la base no se haya traducido únicamente en una elevación del efectivo en manos del público.

Toda expansión de los activos del Banco Central, sin que tenga lugar una variación de los pasivos no monetarios, conduce a una expansión de la base monetaria.

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

Sólo fines educativos - FreeLibros

en dinero legal en circulación para hacer frente a compromisos de pago; en este caso, 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.

16.2.1 La base monetaria: factores autónomos y controlables

Entre los factores explicativos de la variación de la base monetaria, ni los déficits o superávits de la balanza de pagos o del presupuesto público, es decir, ni el sector externo ni el sector público pueden ser controlados por la autoridad monetaria, por lo cual suelen considerarse "autónomos"; ante ellos, el Banco Central tiene una posición pasiva.

Así, por ejemplo, las variaciones en las reservas de divisas, derivadas de los resultados de las transacciones económicas con el sector externo, constituyen un factor autónomo o no controlable de generación de liquidez de base. En cambio, el Banco Central puede controlar el crédito al sistema bancario y, al influir sobre este, tratará de mantener la base monetaria en los niveles que considera adecuados. Si el Banco Central baja la tasa de interés que cobra por los redescuentos que otorga, aumentará el volumen de créditos concedidos a los bancos comerciales, incrementándose el activo del balance del Banco Central. Por lo tanto, aumentará la base monetaria y, con ella, la oferta monetaria. Del mismo modo, si baja el requisito de efectivo mínimo que los bancos deben mantener, también aumentarán los préstamos del sistema bancario.

> La **tasa de interés de los redescuentos** incide sobre el volumen de créditos concedidos a los bancos comerciales y es un regulador de la base monetaria (*BM*).

Por lo tanto, las operaciones netas del Banco Central con el sector externo, con el sistema bancario –fundamentalmente mediante redescuentos– y con títulos públicos son el origen de la evolución de la base monetaria del sistema, que, en forma de efectivo en manos del público o de reservas bancarias, constituye el pasivo monetario del Banco Central (Cuadro 16.1 y ecuación [16.1]).

Lo relevante del análisis presentado sobre el papel del Banco Central en el proceso de creación de dinero es que este crea base monetaria cuando adquiere activos y después los paga creando pasivos monetarios. En el mundo real los bancos centrales suelen alterar la base monetaria mediante *operaciones de mercado abierto*.

Las operaciones de mercado abierto

Una operación típica de mercado abierto es la compra, por parte del Banco Central a un banco comercial, de títulos de deuda pública –por ejemplo, bonos– por un valor determinado –digamos un millón de pesos–. El Banco Central paga en la cuenta que el banco comercial tiene en el Banco Central registrando un crédito de un millón de pesos, y la cuenta del lado del pasivo "cuentas corrientes del sistema bancario" aumenta en dicha cantidad. El banco comercial ha aumentado sus reservas en un millón de pesos, cifra que, en un principio, permanece depositada en el Banco Central, pero que puede utilizar para efectuar pagos a otros bancos o convertirla en efectivo. No obstante, lo relevante es –tal como habíamos señalado– que el Banco Central puede crear base monetaria simplemente comprando activos y registrándolos en su pasivo. Cuando aumenta el valor de los activos, habrá que aumentar en la misma medida el pasivo del Banco Central (Esquema 16.1).

Si el sector público vende títulos públicos al Banco Central para financiar la adquisición de bienes corrientes, aumenta el activo sobre el sector público, pero también –y en la misma cuantía– aumentarán los depósitos del sector público en el pasivo del Banco Central por el pago de los bonos públicos que hace el banco en la cuenta del Tesoro. Por lo tanto, en este caso, no habrá variación alguna en la base monetaria.

> Vendiendo o comprando títulos del Estado en el mercado abierto, el Banco Central puede reducir o aumentar las reservas de los bancos. Estas operaciones de mercado abierto constituyen el instrumento estabilizador más importante de que dispone un banco central.

Sin embargo, si el sector público utiliza dinero de la cuenta del Tesoro para pagar los bienes adquiridos, se reducen los depósitos del sector público y, por lo tanto, se reduce el pasivo no monetario sin que se haya alterado el activo; por ese motivo, en este caso sí aumenta la *BM*.

Por otra parte, si el sector público genera y vende bonos a los particulares con el objeto de obtener recursos

Sólo fines educativos - FreeLibros

y son los particulares quienes los abonan en efectivo al sector público, se genera un aumento en los depósitos del sector público (pasivo no monetario) que desaparece a continuación, cuando este sector usa el dinero de su cuenta (cuenta del Tesoro) para pagar los bienes adquiridos, en cuyo caso vuelven a disminuir los depósitos del sector público en la misma cuantía sin que varíe la *BM*. Por lo tanto, cuando el gasto presupuestario se financia vendiendo deuda al público en el mercado de valores, no hay ningún efecto sobre la *BM*.

De forma genérica puede afirmarse que siempre que se alteren los activos (no del sector público) en el balance del Banco Central, se altera la *BM* en la misma dirección y cuantía.

16.2.2 El multiplicador del dinero bancario

Para expresar **la oferta monetaria como un múltiplo de la base monetaria** de forma más realista que la presentada en el capítulo anterior (al referirnos a la expansión múltiple del crédito), estableceremos los dos supuestos siguientes:

1. La demanda de efectivo por parte del público, L_m, es una proporción, a, de los depósitos a la vista, de forma que:

$$L_m = aD \Rightarrow a = \frac{L_m}{D} = \frac{\text{Efectivo}}{\text{Depósito}} \qquad [16.2]$$

donde a, $0 < a < 1$, es el **coeficiente efectivo/depósitos** que depende del comportamiento del público y, en particular, de los hábitos de pago, que estarán condicionados por el costo de obtener efectivo y por la facilidad para conseguirlo. A corto plazo, podemos suponer que a permanece constante. (Recuérdese que, en el capítulo anterior, para facilitar la exposición, establecimos que los individuos no se quedaban con nada de efectivo, esto es, que $a = 0$).

2. Los bancos mantienen un porcentaje de liquidez, el denominado **coeficiente de reservas** o **encaje bancario** (ω), que se define como el cociente entre las reservas bancarias (RB) y los depósitos a la vista (D)[3].

$$\omega = \frac{RB}{D} = \frac{\text{Reservas bancarias}}{\text{Depósitos}} \qquad [16.3]$$

siendo $0 < \omega < 1$.

Los bancos deben mantener reservas en forma de billetes y monedas porque sus clientes tienen derecho a obtener de forma inmediata el dinero que tienen depositado y, por otro lado, tienen cuentas en el Banco Central fundamentalmente para efectuar pagos a otros bancos. El cociente entre las reservas y los depósitos se fija considerando el nivel mínimo de reservas (efectivo mínimo) establecido por el Banco Central. Los bancos pueden tener, si lo desean, un exceso de reservas. Para ello analizan si el costo de tener más reservas de las exigidas compensa el hecho de poseer activos portadores de intereses (por las ventajas derivadas de hacer frente inmediatamente a las demandas de efectivo o de depósitos en el Banco Central para pagar a otros bancos).

Si al rendimiento de otros activos lo identificamos con la tasa de interés, cabe esperar que el exceso de reservas disminuya cuando aumente la tasa de interés. Por otro lado, la ventaja de tener más reservas será mayor cuanto más incierto sea el flujo neto de depósitos, de forma que el exceso de reservas será mayor cuando aumente la incertidumbre. En cualquier caso, cuando un banco se queda sin reservas, puede pedir un préstamo al Banco Central o a otros bancos que tengan exceso de reservas. El costo de pedir un préstamo al Banco Central será la tasa que este cargue en los "préstamos de apoyo en última instancia", que en la literatura económica se conoce como la *tasa de redescuento*. El costo de pedir préstamos a otros bancos es la *tasa de interés interbancaria* (véase Esquema 16.1). Un descenso de las tasas aumentará los créditos a los bancos comerciales, incrementando el activo del balance del Banco Central; por lo tanto, aumentará la *BM*.

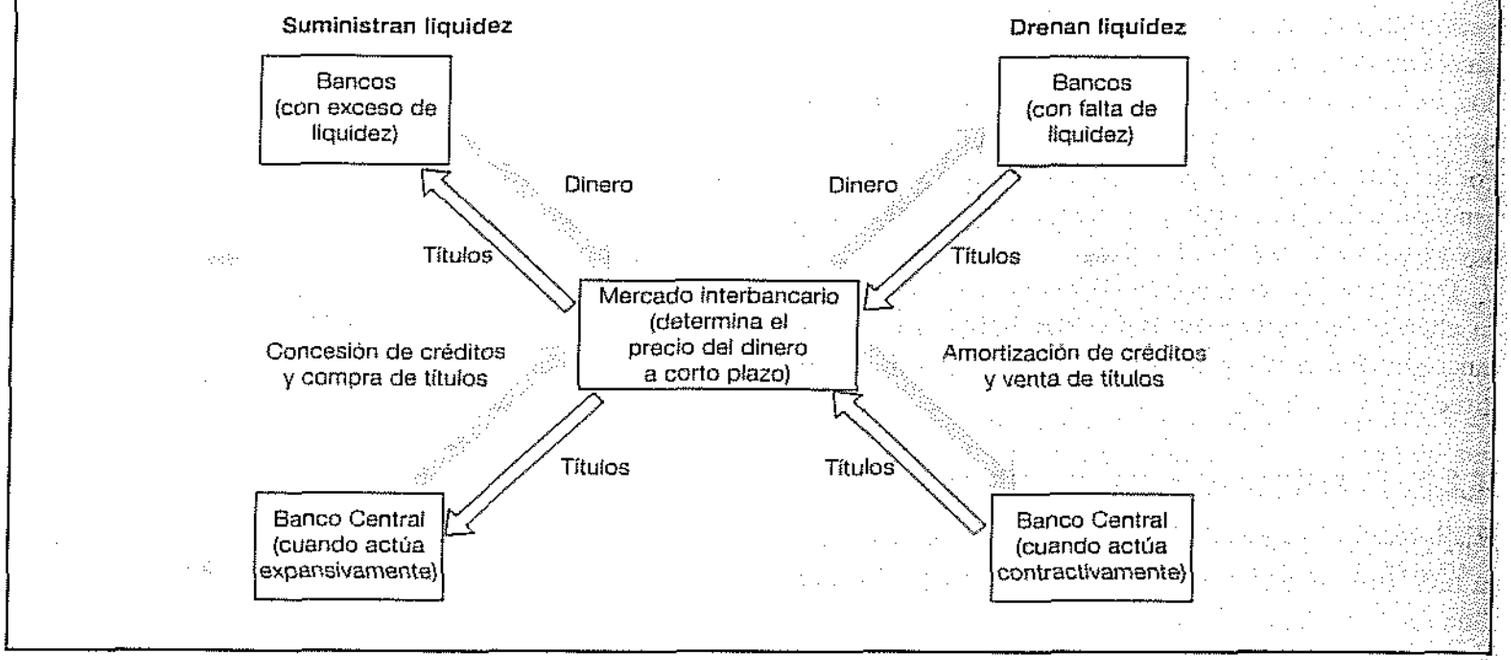
Aunque el encaje depende de la tasa de interés oficial, suponemos que permanece constante.

Resulta, por lo tanto, que si bien el cociente entre las reservas y los depósitos de los bancos depende de un grupo de variables –como la tasa de interés del mercado, la tasa de redescuento, el efectivo mínimo exigido por el Banco Central y la incertidumbre que afecta al flujo neto de depósitos a corto plazo–, podemos suponer que permanece constante. Esta es la hipótesis que vamos a mantener para establecer la relación entre la base monetaria y la oferta monetaria.

3 Como vimos en el capítulo anterior, la expansión múltiple del crédito (*sobre una base de reservas de efectivo* del sistema bancario) termina cuando se alcanza un volumen de crédito hasta un máximo D/ω. Así, si los bancos mantienen un encaje del 20% ($\omega = 0{,}20$), se crearán depósitos y créditos hasta un máximo de cinco veces las tenencias de liquidez de los bancos.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Esquema 16.1 – La instrumentación de las operaciones de mercado abierto entre el Banco Central y las entidades financieras



Una vez definidos estos supuestos sobre el coeficiente de depósitos y el coeficiente de reservas, recurriremos a las definiciones de la base y de la oferta monetarias ya presentadas[4]:

$$\underset{OM}{\text{Oferta monetaria}} = \underset{L_m}{\text{Efectivo en manos del público}} + \underset{D}{\text{Depósitos a la vista}} \quad [16.4]$$

$$\underset{BM}{\text{Base monetaria}} = \underset{L_m}{\text{Efectivo en manos del público}} + \underset{RB}{\text{Reservas bancarias}} \quad [16.5]$$

Dividiendo la ecuación [16.4] por la [16.5] y multiplicando ambos miembros por la base monetaria *BM*, resulta que:

$$OM = \frac{L_m + D}{L_m + RB} BM \quad [16.6]$$

Si el numerador y el denominador de la fracción de la ecuación [16.6] se dividen por *D*, y si haciendo uso de los dos supuestos antes introducidos se denota la proporción entre el efectivo y depósitos totales mantenida por el público (L_m/D), por a y mediante ω (el encaje o coeficiente de reservas, RB/D), resultará la siguiente relación entre la oferta monetaria y la base monetaria:

$$OM = \frac{L_m/D + 1}{L_m/D + RB/D} BM = \frac{a+1}{a+\omega} BM = k_m BM \quad [16.7]$$

de forma tal que la oferta monetaria (*OM*) es igual a la base monetaria multiplicada por un multiplicador (k_m).

Esta ecuación nos dice que, dada la *BM*, la oferta monetaria aumentará cuando aumente el **multiplicador del dinero** k_m, ya que la oferta monetaria es igual al multiplicador monetario o multiplicador del mercado de dinero $k_m = \frac{1+a}{a+\omega}$, multiplicado por la base monetaria[5].

La relación entre la base monetaria y la oferta monetaria es:

$$OM = \frac{1+a}{a+\omega} BM$$

La fracción $(a + 1) / (a + \omega)$ es el multiplicador monetario y su magnitud depende inversamente del encaje y del coeficiente efectivo/depósitos.

4 En esta definición de la oferta monetaria, es decir, de la cantidad de dinero que tiene el público para realizar transacciones, hemos supuesto por simplicidad que el agregado utilizado es M_1.

5 Si diferenciamos la relación [16.7], tenemos que: $\Delta OM = \Delta BM$

Sólo fines educativos - FreeLibros

El multiplicador del mercado de dinero (k_m) mide lo que varía la oferta monetaria cuando se altera la *BM*. Es siempre mayor que 1 y, en general, puede afirmarse que será tanto mayor cuanto menores sean el encaje y el cociente entre el efectivo y los depósitos, pues mayor será el peso de los depósitos con relación a la base monetaria. Por lo tanto, un aumento de la base monetaria provocará un aumento mayor de la oferta monetaria, en la proporción que viene dada por el multiplicador monetario.

El **multiplicador monetario** indica cuánto varía la cantidad de dinero por cada peso de variación en la base monetaria.

$$\text{Cantidad de dinero} = \text{Multiplicador de dinero} \times \text{Base monetaria}$$

Del análisis de la ecuación [16.7] se infiere que el Banco Central, dado que controla la base monetaria (*BM*), podría controlar de forma precisa la oferta monetaria (*OM*) siempre que el multiplicador sea constante o plenamente predecible. El análisis de la realidad nos dice, sin embargo, que el multiplicador monetario no es constante ni perfectamente predecible. Esto implica que el Banco Central no puede determinar exactamente la cantidad de dinero en un momento concreto fijando la base monetaria en un nivel determinado; por lo tanto, también deberá tratar de ajustar la base si quiere determinar la oferta monetaria.

El Banco Central puede incidir sobre la oferta monetaria de dos formas:

1) *Alterando la base monetaria.* Si, por ejemplo, quiere aumentar la oferta monetaria, llevará a cabo una operación de mercado abierto comprando títulos a cambio de billetes de nueva emisión, lo que incrementará la oferta monetaria.

2) *Modificando el efectivo mínimo.* Si el Banco Central desea incrementar la cantidad de dinero, se reducirá el encaje legal exigido y los bancos podrían utilizar los activos ahora excedentes para conceder más créditos; así se incrementaría la oferta monetaria.

Con respecto a la relación entre la oferta monetaria y la base monetaria, articulada vía multiplicador del mercado de dinero (ecuación [16.7]), debe destacarse, en primer lugar, que la base monetaria es la variable dominante, de forma que las alteraciones en la base monetaria provocan alteraciones del mismo sentido en la oferta monetaria, pero no causan ninguna alteración en el multiplicador ni en los coeficientes que lo integran; en segundo lugar, que las alteraciones en el multiplicador –provenientes de alteraciones en alguno de sus coeficientes– provocan alteraciones en la oferta monetaria en el mismo sentido en que se altera el multiplicador, pero no provocan alteraciones en la base monetaria.

Nota complementaria 16.3 – Los principales mercados monetarios y financieros

Mercado interbancario: se trata de un **mercado organizado**, cuya principal función es facilitar el traspaso de fondos entre entidades bancarias, contribuyendo a la transmisión de la política monetaria. Fundamentalmente, apunta a facilitar operaciones de muy corto plazo que permitan cubrir desfases temporarios.

Mercado monetario: es aquel en el que se obtienen, se invierten o se negocian fondos a corto plazo. Los instrumentos negociados en el mercado monetario tienen un vencimiento inferior a un año.

Mercados de capitales: son aquellos en los que se realizan compras y ventas de valores o activos financieros mediante operaciones a mediano y largo plazo.

En los mercados de capitales se distingue entre el mercado de crédito y el mercado de valores. Asimismo, dentro de los mercados de valores se diferencian:

- El *mercado primario* o mercado de emisión de valores, en el que se intercambian activos de nueva creación. En este mercado solo se negocian activos en el momento de su emisión o creación.
- El *mercado secundario* o mercado de negociación de valores, en el cual se compran y venden activos ya emitidos. Este mercado permite el cambio de titularidad (cambio del propietario o tenedor) de los activos financieros.

Mercados financieros: en estos mercados los agentes que tienen exceso de fondos reúnen a aquellos que necesitan financiación.

Mercados organizados: son mercados financieros en los que el intercambio de activos financieros está regulado por normas concretas, como, por ejemplo, las condiciones de acceso al mercado.

Sólo fines educativos - FreeLibros

16.2.3 La relación entre la base monetaria y la oferta monetaria y el proceso de expansión múltiple del crédito

Esta relación entre la base monetaria y la oferta monetaria no es más que una generalización 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 a de la ecuación [16.6] era igual a cero. Así, se entiende 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; es decir, el Banco Central pone la *base* sobre la que se edifica un volumen de dinero y crédito mucho mayor, dependiendo el resultado del multiplicador, o sea, de los coeficientes a (efectivo/depósitos) y w (reservas/depósitos) (véase Figura 16.1).

La relación existente entre la oferta monetaria y la base monetaria establecidas algebraicamente en la ecuación [16.6] del texto se presenta gráficamente en la Figura 16.1. Dado que el multiplicador monetario es mayor que la unidad, la oferta monetaria es un múltiplo de la base monetaria.

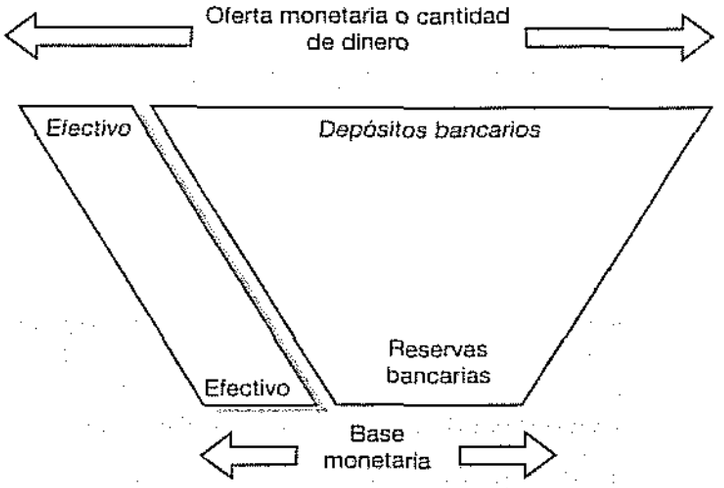


Figura 16.1 – La oferta y la base monetaria

La relación existente entre la oferta monetaria y la base monetaria establecida algebraicamente en la ecuación [16.6] del texto se representa en esta figura. Dado que el multiplicador monetario es mayor que la unidad, la oferta monetaria es un múltiplo de la base monetaria.

La oferta monetaria depende, en última instancia, de la política del Banco Central. Fijando los requisitos de reservas y la tasa de descuento y, especialmente, realizando operaciones de *mercado abierto*, el *Banco Central determina* el nivel de reservas y la oferta monetaria. Los bancos y el público cooperan en este proceso; los bancos crean dinero mediante la expansión múltiple de las reservas; el público acepta mantener dinero en instituciones de depósito.

16.3 El equilibrio del mercado monetario y la política monetaria

Una vez estudiada la demanda de dinero (véase apartado 15.2) y la oferta monetaria, vamos a analizar la determinación del equilibrio en el mercado de dinero.

16.3.1 El equilibrio en el mercado de dinero

Como vimos en el apartado anterior, dedicado al estudio de la oferta monetaria, el Banco Central determina la oferta de dinero, esto es, de saldos nominales. Su determinación es una decisión política que no depende de la tasa de interés. Por lo tanto, la curva de oferta de *dinero en términos reales* (OM/P) *será una recta* vertical. En términos gráficos (Figura 16.2), y en las citadas condiciones, la oferta monetaria, determinada por el Banco Central, vendrá representada por la recta vertical $\overline{\frac{OM}{P}}$ donde $\overline{P}$ denota que por ahora suponemos que los precios están dados en el corto plazo.

En cuanto a la demanda de dinero y, como se ha señalado, si consideramos constantes el nivel de precios y el nivel de ingreso real, se demuestra 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. De acuerdo con estos supuestos, la relación entre la demanda de saldos reales (esto es, la cantidad real de dinero que los individuos desean mantener) y la tasa de interés viene representada por la curva L (Figura 16.2). Como puede observarse, la curva de demanda de dinero o de preferencia por la liquidez, que relaciona 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

Sólo fines educativos - FreeLibros

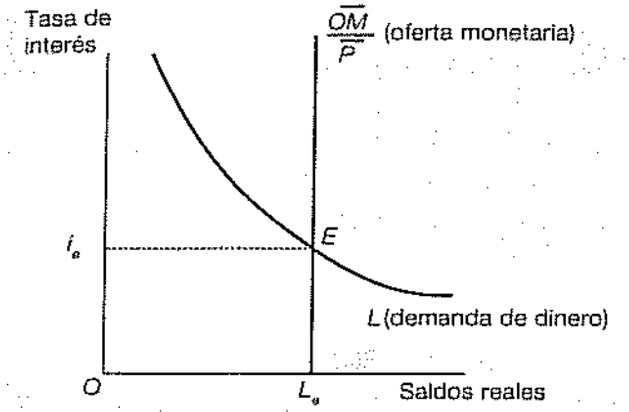


Figura 16.2 - El mercado monetario

De acuerdo con lo establecido en el texto, suponemos que la curva de demanda de dinero tiene una inclinación decreciente, mientras que la curva de oferta monetaria es vertical

es igual a la ofrecida por el Banco Central. En términos gráficos, esto ocurre en el punto *E* de la Figura 16.2.

> El mercado de dinero viene determinado por el deseo del público de tener dinero (representado por la curva de demanda de dinero) y por la política monetaria del Banco Central (representada por medio de una oferta monetaria fija). Su interdependencia determina la tasa de interés de mercado, i_e.

¿Qué ocurre cuando la tasa de interés no es la de equilibrio?

Si la tasa de interés fuera superior a la tasa de interés de equilibrio, la demanda de dinero sería inferior a la cantidad de dinero en poder del público, la cual está determinada por el Banco Central. Los individuos intentarán deshacerse de la cantidad de pesos que no desean tener en forma de dinero prestándolos, esto es, comprando bonos (el otro activo alternativo al dinero en que mantienen su riqueza, según vimos en el capítulo anterior). Al aumentar la demanda de bonos, subirá el precio de éstos y, tal como vimos en el apartado 9.4, disminuirá su rentabilidad, reduciéndose la tasa de interés[6]. Este descenso de la tasa de interés se mantendrá mientras los individuos deseen desprenderse de dinero y demanden bonos, esto es, hasta que se alcance el punto de equilibrio *E*.

Si la tasa de interés fuera inferior a la de equilibrio, i_e, los individuos desearán demandar una cantidad de dinero superior a la que mantienen. Por ello, intentarán obtener más dinero vendiendo bonos, recuperando el dinero que habían prestado. Si la cantidad de bonos permanece constante, la venta de bonos hará que se reduzca su precio y aumente su rentabilidad; incrementándose la tasa de interés. Este aumento de la tasa de interés se mantendrá mientras los individuos deseen obtener dinero y desprenderse de bonos. La suba de la tasa de interés cesará cuando alcance el nivel en que las personas se sientan conformes con la tasa de interés; esto es, cuando coincida con la de equilibrio.

Las 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 16.3), este aumento en la demanda de saldos reales implicará un desplazamiento hacia la derecha de la curva de demanda real de dinero. De esta forma, y cualquiera 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.

> Un aumento de la producción o del nivel de precios del país desplaza la curva de demanda de dinero hacia la derecha y eleva las tasas de interés.

Si el ingreso se redujese, en vez de experimentar un incremento, el efecto sobre el mercado monetario y, en particular, sobre la tasa de interés, se concretaría en una disminución (Figura 16.3b). 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.

6 Como vimos en el Capítulo 9, el precio de un bono, P_b, es igual a:

$$P_b = \frac{\text{Pago anual}}{i} \Rightarrow i = \frac{\text{Pago anual}}{P_b}$$

de forma que si aumenta el precio del bono, manteniéndose constante el pago anual, la tasa de interés se reducirá.

Sólo fines educativos - FreeLibros

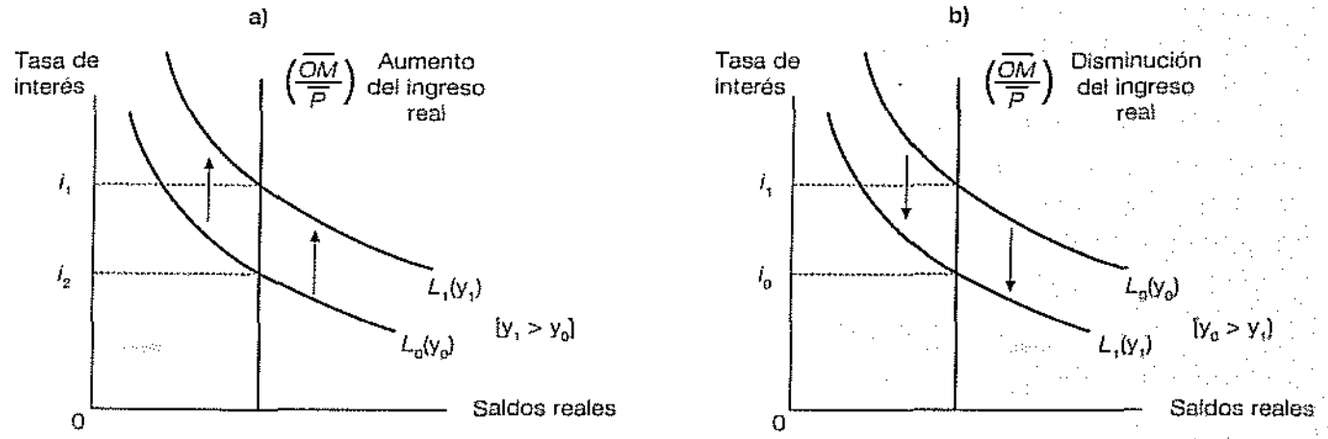


Figura 16.3 – Diferencias del ingreso real en el mercado monetario

Un aumento del ingreso real ($y_0 < y_1$) (Figura a) incrementa la demanda de saldos reales, lo que supone un desplazamiento hacia arriba de la curva de demanda de dinero (L), provocando una suba de la tasa de interés. Una disminución del ingreso real ($y_0 > y_1$) origina un desplazamiento hacia abajo de la curva de demanda de saldos reales dados y una reducción de la tasa de interés (Figura b).

La **política monetaria** se refiere a las decisiones que toman las autoridades monetarias para alterar el equilibrio en el mercado de dinero, es decir, para modificar la cantidad de dinero o la tasa de interés.

16.3.2 La política monetaria: instrumentos y efectos

Si, dado un nivel de precios, el Banco Central sigue una **política monetaria expansiva**, esto es, compra títulos en el mercado abierto, reduce el efectivo mínimo o concede a los bancos nuevos créditos, determinará que la cantidad de dinero se incremente de forma tal que la función de oferta de dinero se desplazará hacia la derecha y la tasa de interés se reducirá (Figura 16.4). En concreto, un aumento de la oferta monetaria crea un exceso de oferta de dinero, al que se ajusta el público tratando de comprar activos. Esto lleva a que suban los precios de los activos y disminuyan los rendimientos. La baja de la tasa de interés hace aumentar la inversión, tal como pronostica la curva de demanda de inversión. No obstante, como la inversión es un componente de la demanda agregada, un aumento de la inversión eleva la demanda agregada, provocando una reducción de las existencias y, como consecuencia, un aumento de la producción. Por lo tanto, el aumento de la cantidad de dinero provoca, en primer lugar, una baja de las tasas de interés, al ajustar el público su cartera y, seguidamente, eleva la demanda agregada y la producción de equilibrio. En este proceso, la tasa de interés es la variable "bisagra" que comunica el impacto recibido desde el mercado de dinero, proyectándolo sobre el mercado de bienes hacia la variable inversión; la inversión mueve el ingreso vía multiplicador, y con ella se terminan alterando todas las variables que dependen del ingreso, como el consumo, el ahorro, el volumen de impuestos directos recaudados o las importaciones.

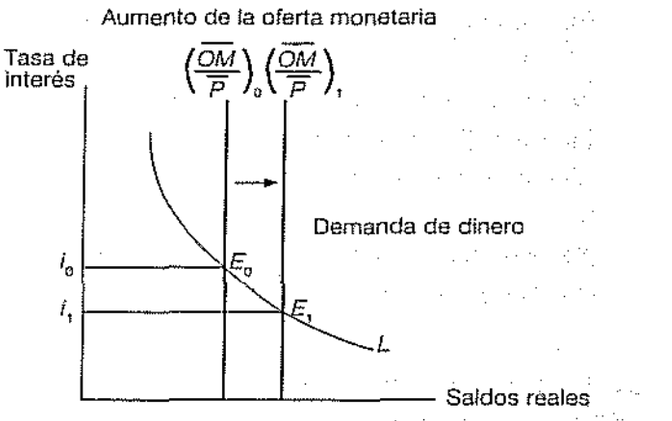


Figura 16.4 – Política monetaria expansiva

Los efectos de una política monetaria expansiva se concretan en un descenso de la tasa de interés y en un aumento de la cantidad de saldos reales.

Una **política monetaria expansiva** incrementa la oferta monetaria haciendo que la tasa de interés se reduzca.

Vemos, pues, que desde el punto de vista del Banco Central (como responsable de la política monetaria) las

Sólo fines educativos - FreeLibros

variables clave son dos: la cantidad de dinero y la tasa de interés (véase Nota Complementaria 16.4).

Si se siguiera una **política monetaria restrictiva**, empleando cualquiera de los procedimientos apuntados (venta de títulos públicos, incremento de los coeficientes legales 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 16.5).

Una **política monetaria contractiva** desplaza la curva de oferta monetaria hacia la izquierda, elevando las tasas de interés de mercado.

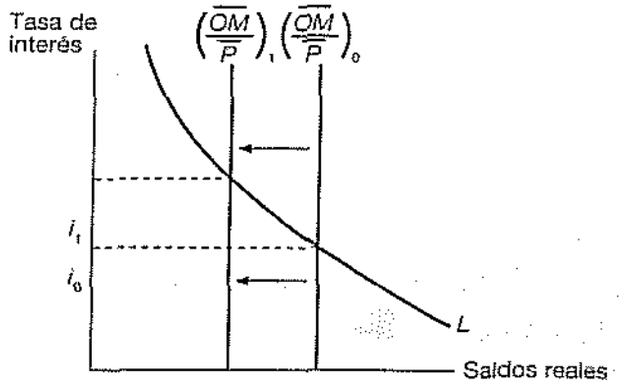
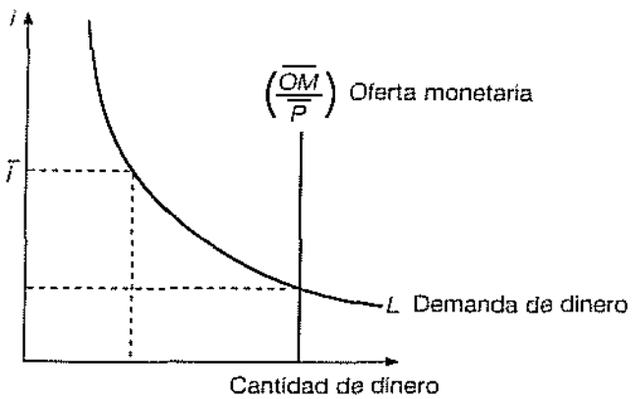


Figura 16.5 — Política monetaria restrictiva

Si el Banco Central lleva a cabo una política monetaria restrictiva, reduciendo la oferta de saldos reales, la tasa de interés experimenta una suba.

Nota Complementaria 16.4 — La instrumentación de la política monetaria: la cantidad de dinero o la tasa de interés

El Banco Central no puede fijar simultáneamente la tasa de interés y la cantidad de dinero en los niveles que desee. Para justificar esta afirmación, recurramos al análisis gráfico (Figura adjunta).



Cuando la producción se aleja de su nivel de equilibrio a causa de un aumento de la demanda agregada, lo apropiado es estabilizar la producción tratando de mantener constante la oferta monetaria $\left(\frac{\overline{OM}}{\overline{P}}\right)$. Por el contrario, si la producción se aleja de su nivel de equilibrio por alteraciones en la demanda de dinero, lo apropiado es tratar de fijar la tasa de interés (i). En cualquier caso, dada la función de demanda de dinero, no se pueden fijar las dos cosas a la vez.

Supongamos que el Banco Central desea que la tasa de interés sea $\bar{i}$ y la oferta monetaria $\left(\frac{\overline{OM}}{\overline{P}}\right)$.

Estos dos valores son incompatibles con la demanda de dinero L. Si el Banco Central persiste en su deseo de que la tasa de interés sea $\bar{i}$, deberá aceptar una cantidad de dinero determinada; si, por el contrario, desea fijar la cantidad de dinero $\left(\frac{\overline{OM}}{\overline{P}}\right)$, deberá aceptar la tasa de interés determinada por la función de demanda de dinero.

A corto plazo, el Banco Central puede controlar con más precisión las tasas de interés que la cantidad de dinero mediante las operaciones diarias. La oferta monetaria, sin embargo, no puede determinarla diariamente con precisión. Cuando se trata de un período largo, el Banco Central sí puede determinar la oferta monetaria con bastante precisión.

Desde un punto de vista práctico, uno de los problemas de la instrumentación de la política monetaria es que tanto la demanda agregada como la demanda de dinero pueden experimentar desplazamientos, haciendo que la producción termine situada en niveles muy distintos del fijado como objetivo. En estas circunstancias, *si la producción se aleja de su nivel de equilibrio* debido, por ejemplo, a cambios imprevistos en la demanda de inversión, *lo apropiado es estabilizar la producción manteniendo constante la cantidad de dinero.* En este caso, **los objetivos monetarios** permiten conseguir una conducta más estable de la producción.

Por el contrario, *si la producción se aleja de su nivel de equilibrio debido fundamentalmente a variaciones en la función de demanda de dinero, el Banco Central debería adoptar una política monetaria que consista en fijar la tasa de interés* para neutralizar así los efectos de los desplazamientos de la demanda de dinero.

En la vida real, los bancos centrales suelen seguir muy atentamente la evolución de los agregados monetarios, valorando cuidadosamente las razones por las que éstos, en ocasiones, se desvían de la senda prevista, a la vez que prestan suma atención a las tasas de interés, y están dispuestos a revisarlas cuando las tensiones inflacionarias o la posibilidad de una recesión así lo aconsejen.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cabe señalar que se han analizado los efectos de la política monetaria, tanto expansiva como contractiva, en un contexto a corto plazo (se ha dejado para el Capítulo 20 un enfoque a largo plazo). Además, nos hemos centrado exclusivamente en sus efectos sobre el mercado monetario.

16.3.3 El mecanismo de transmisión, la trampa de la liquidez y la política monetaria en una economía abierta

El análisis de los efectos de una alteración de la cantidad de dinero permite explicitar el denominado **mecanismo de transmisión monetaria**, esto es, la vía por la cual las variaciones de la oferta monetaria se traducen en variaciones de la producción, el empleo y los precios. Para concretar, supongamos que, ante la existencia de tensiones inflacionarias, el Banco Central decide llevar a cabo una política monetaria contractiva (Figura 16.6). El proceso puede sintetizarse como sigue:

a) El Banco Central reduce las reservas bancarias realizando operaciones en el mercado abierto (en concreto, vendiendo títulos).

b) Cada reducción de las reservas bancarias en un peso origina una contracción múltiple del dinero bancario y de la oferta monetaria.

c) En el mercado de dinero, una reducción de la oferta monetaria supone un desplazamiento

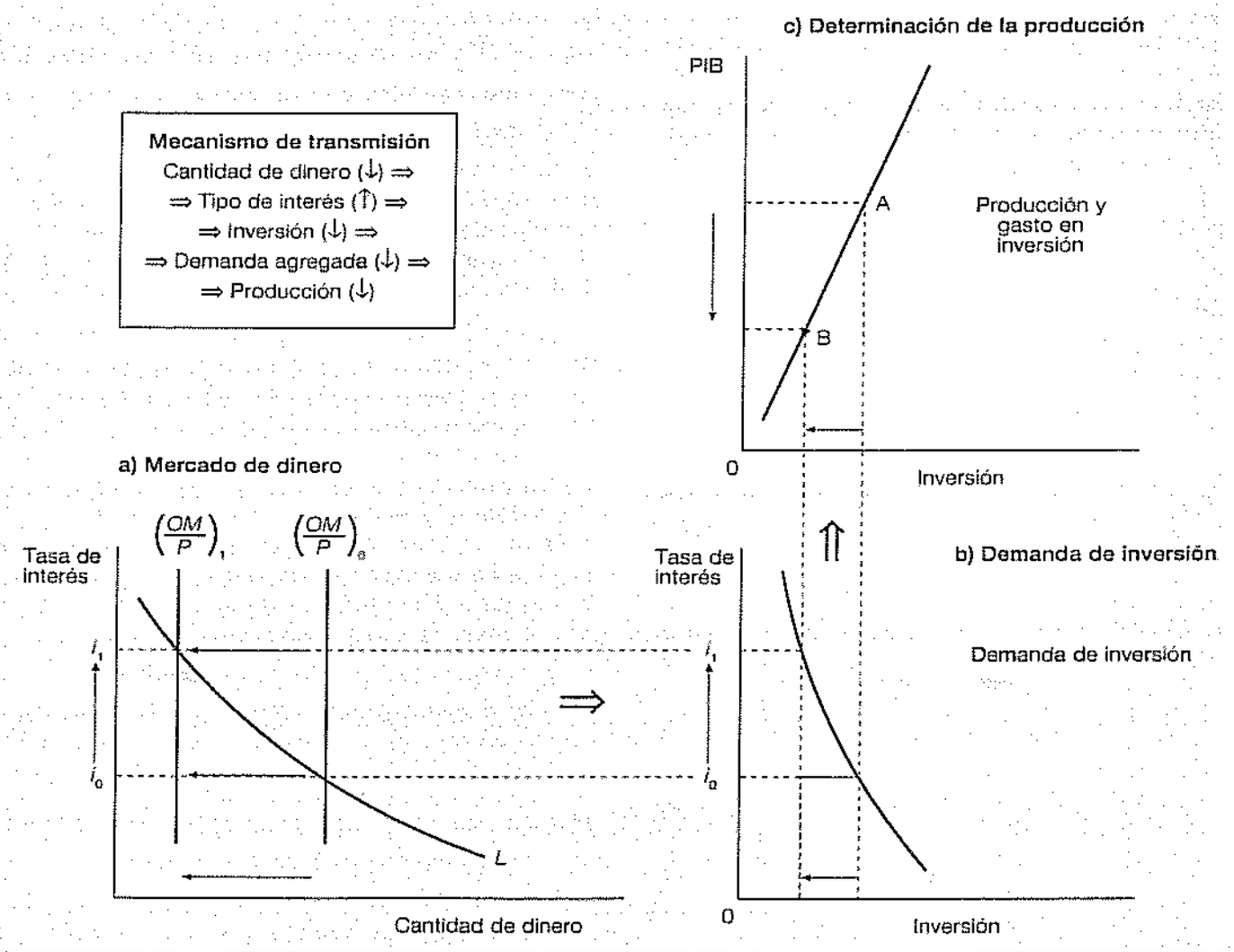


Figura 16.6 – Una política monetaria contractiva: el mecanismo de transmisión

Una reducción de la oferta monetaria hace que aumenten las tasas de interés. Este aumento reduce la inversión, el consumo y los gastos sensibles a las tasas de interés. En consecuencia, disminuirá la demanda agregada. La disminución de la inversión reduce la demanda agregada y el PIB (que pasa de *A* a *B*) como resultado del mecanismo de transmisión.

Sólo fines educativos - FreeLibros

hacia la izquierda de la línea vertical representativa de la cantidad de dinero y genera un movimiento a lo largo de una curva de demanda de dinero inalterada, elevando las tasas de interés y restringiendo el volumen de créditos.

d) La contracción monetaria reduce la inversión y otros componentes del gasto sensibles a las tasas de interés, como los bienes de consumo duradero o las exportaciones netas.

e) La disminución de la inversión y de otros gastos autónomos reduce la demanda agregada a través del conocido mecanismo del multiplicador. La disminución de la demanda agregada reduce la producción y el nivel de precios, o sea, la inflación. Precisamente, y como veremos más adelante, la política monetaria constituye el instrumento más eficaz para controlar el crecimiento de los precios.

Tal como señalamos antes, en este proceso la tasa de interés es la variable clave que traslada el impacto recibido desde el mercado de dinero hacia el mercado de bienes a través de la inversión, y esta, vía multiplicador, incide sobre el ingreso.

La política monetaria y la trampa de la liquidez

Al analizar la demanda de dinero como activo, se planteó la posibilidad de que, para niveles muy bajos de la tasa de interés, las expectativas de posibles subas de éstas determinaran que el público no demandase más bonos por temor a sufrir futuras pérdidas de capital, haciendo que la curva de demanda de dinero resultara completamente elástica, esto es, que se cayera en la denominada **trampa de la liquidez**. La posibilidad teórica de la trampa de la liquidez cuestiona el mecanismo de transmisión antes comentado y pone en tela de juicio la efectividad de la política monetaria.

> La **trampa de la liquidez** hace referencia a la posibilidad de que los aumentos en la cantidad de dinero no reduzcan la tasa de interés.

En este sentido, supongamos que la economía está en una profunda depresión y que la tasa de interés es muy baja. Supongamos, además, que en términos del mercado de dinero la curva de demanda adopta la forma graficada en la Figura 16.7 (que tiene un tramo completamente

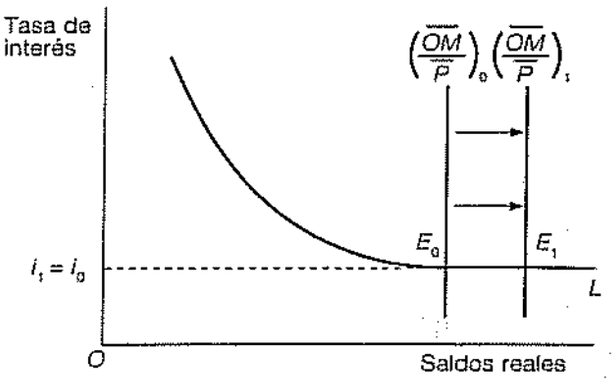


Figura 16.7 - La trampa de la liquidez

Si la curva de demanda tuviese un tramo completamente elástico, los aumentos en la cantidad de dinero no harían descender la tasa de interés.

horizontal) y que la economía se encuentra en el punto E_0. 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_1. En la nueva situación de equilibrio, la tasa de interés es la misma, pues al tipo 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 lo tanto, la tasa de interés no se reducirá. El dinero adicional cae en la "trampa de la liquidez", o sea, en 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 política monetaria en una economía abierta

En la actualidad, hay una serie de divisas (tales como el dólar, el euro y el yen) que frecuentemente se utilizan en el comercio y en las transacciones financieras internacionales (véase Capítulo 19). Esto hace que cantidades importantes de estas divisas se encuentren en países que no son los de emisión.

Este es un tema que incide sobre la política monetaria de cada país, pues los depósitos que tienen los extranjeros en el sistema bancario elevan la cantidad total de reservas bancarias. Así, por ejemplo, *las variaciones*

Sólo fines educativos - FreeLibros

de las tenencias internacionales de dólares pueden provocar una cadena de expansión o contracción de la oferta monetaria de los Estados Unidos. Pensemos en el caso de un grupo de inversores argentinos que deciden depositar 1.000 dólares estadounidenses en bancos norteamericanos. El resultado de esta operación será que las reservas del sistema bancario de los Estados Unidos aumentan en 1.000 dólares y, en consecuencia, el sistema bancario puede multiplicar los depósitos por 5 (si este es el valor del multiplicador bancario), lo que dará un monto, en este caso, de 5.000 dólares.

El **control de las reservas bancarias** por parte del Banco Central está sujeto a las perturbaciones internacionales. Sin embargo, estas perturbaciones pueden contrarrestarse si el Banco Central esteriliza los movimientos internacionales.

Así pues, las perturbaciones internacionales que sufren las reservas bancarias modifican el control de la oferta monetaria del país por parte del Banco Central. Pero, a corto plazo, este tiene poder para contrarrestar cualquier cambio de las reservas procedente del extranjero, llevando a cabo lo que se conoce con el nombre de **esterilización** (véase Nota Complementaria 16.2 y apartado 17.3).

Normalmente la esterilización se realiza cuando el Banco Central efectúa una operación de mercado abierto que compensa el movimiento internacional de reservas. En la práctica, el Banco Central esteriliza rutinariamente las perturbaciones internacionales que afectan a las reservas.

16.3.4 La teoría cuantitativa y la política monetaria

De los tres motivos señalados en el texto al tratar la demanda de dinero (véase apartado 15.2), los monetaristas destacan 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 cierto tiempo entre el recibo de los ingresos y de las rentas 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 se espera que ocurra con el dinero demandado por las empresas: las cantidades demandadas para pagar a empleados y proveedores dependen del volumen de las operaciones de cada empresa. 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.

A mayor producción, la gente necesitará una mayor cantidad de dinero para poder adquirir productos. En este caso, de no existir más dinero, la misma moneda deberá ser utilizada más veces para realizar las transacciones. Esta relación viene expresada por la **ecuación cuantitativa del dinero**.

$$OM \cdot V = P \cdot y \qquad [16.8]$$

Siendo:

- OM = La oferta monetaria o cantidad nominal de dinero en circulación.
- V = La velocidad de circulación del dinero.
- P = El nivel general de precios.
- y = La producción agregada real, esto es, el PIB del país.

Además, tal como estudiamos en el Capítulo 12, el resultado de multiplicar el nivel general de precios por la producción agregada real es la producción agregada nominal.

$$P \cdot y = PIB \text{ nominal}$$

La velocidad de circulación es el número de veces que un peso cambia de mano para comprar la producción durante un año.

$$V = \frac{P \cdot y}{OM} = \frac{\text{PIB nominal}}{\text{Cantidad nominal}}$$

Si en un país se produce (y vende) por un valor de 1.000 millones de pesos (producción nominal) y la cantidad de dinero existente es de 500 millones de pesos, como toda la producción se compra durante ese año con dinero, cada peso debe utilizarse, en promedio, dos veces durante ese lapso. La velocidad de circulación será:

$$V = \frac{\text{PIB nominal}}{\text{Cantidad nominal de dinero}} = \frac{1.000}{500} = 2$$

Así, pues, cada peso cambia de mano dos veces en un año, en promedio.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Intuitivamente, una elevada velocidad de circulación se identifica con situaciones en las que, en general, las personas se desprenden con rapidez de su dinero; una vez recibido, lo gastan o lo convierten en otros activos con bastante celeridad. En este caso, en promedio, la gente guardaría poca cantidad de dinero. Por el contrario, cuando la gente conserva mucho tiempo el dinero una vez recibido, la velocidad de circulación es baja. Así, pues, la velocidad de circulación es una medida estrechamente relacionada con la demanda de dinero. Si todo lo demás se mantiene constante, una velocidad de circulación elevada implica una baja demanda de dinero, y viceversa. Por lo tanto, la velocidad de circulación puede tener cierta dependencia de la tasa de interés.

Los clásicos, al analizar la ecuación cuantitativa, supusieron que, en la expresión [16.8], la velocidad de circulación era constante y que el crecimiento de la producción real era exógeno, pues viene determinado por el incremento de los factores productivos y por la tecnología, y que a corto plazo permanecía constante, dado que la economía se encontraba en el pleno empleo. Sobre la base de estos supuestos, establecieron una relación directa entre los cambios en la cantidad de dinero y los precios. De acuerdo con otra relación, conocida como la **teoría cuantitativa del dinero,** *el crecimiento de los precios está determinado por el exceso de crecimiento de la oferta monetaria nominal sobre el crecimiento de la producción real* (véase Capítulo 20).

Por otro lado, la ecuación [16.8] puede expresarse, en forma de crecimientos porcentuales, como:

$$\text{Crecimiento \% de } OM + \text{Crecimiento \% de } V = \text{Crecimiento \% de } P + \text{Crecimiento \% de } y \quad [16.9]$$

Si introducimos la hipótesis clásica de que el crecimiento de la velocidad de circulación es nulo, la anterior expresión se puede escribir como sigue:

$$(\text{Crecimiento \% de } P \text{ [tasa de inflación]}) = \text{Crecimiento \% de } OM - \text{Crecimiento \% de } y \quad [16.10]$$

Basándose en esta ecuación, los defensores de la teoría cuantitativa (entre los que cabe destacar a los monetaristas) argumentan que *el crecimiento porcentual de los precios está determinado por el exceso de crecimiento de la oferta monetaria nominal sobre el crecimiento de la producción.* Así, pues, si la producción de un país crece el 2%, pero su Banco Central hace que la cantidad de dinero se incremente en un 5%, la inflación será de 5% – 2% = 3%. Los monetaristas afirman que la causa única de la inflación es el crecimiento excesivo de la cantidad de dinero, comparado con el crecimiento de la producción real. Desde esta perspectiva, resulta evidente el papel fundamental de los bancos centrales en el control de la inflación y el hecho de que la corriente de pensamiento monetarista postule una regla de crecimiento constante y moderado de la oferta monetaria nominal.

La ecuación cuantitativa también puede utilizarse para explicitar aún más la capacidad de los bancos centrales de utilizar la política monetaria para controlar las tensiones inflacionarias. Así, la expresión [16.10] puede escribirse de forma que permita determinar la tasa a la que debe crecer la cantidad de dinero, dado un crecimiento estimado del ingreso real, y la tasa de crecimiento deseada de inflación, que en realidad es un objetivo de la política monetaria. Si recordamos que la tasa de crecimiento de la velocidad de circulación es, supuestamente, cero, podemos escribir:

$$\begin{array}{c}\text{Tasa de crecimiento de la cantidad nominal de dinero}\end{array} = \begin{array}{c}\text{Tasa de inflación deseada}\end{array} + \begin{array}{c}\text{Tasa de crecimiento del ingreso previsto}\end{array}$$

De ese modo, si se estima que el ingreso real del próximo año va a crecer a una tasa del 3%, y si se pretende que la tasa de inflación sea del 2%, la cantidad nominal de dinero deberá crecer a una tasa del 5%.

16.4 El diseño de la política monetaria: instrumentos y objetivos

La implementación de la política monetaria requiere que se definan, previamente, sus **objetivos últimos** y sus **instrumentos**. Los *instrumentos son los mecanismos que el Banco Central establece para incidir sobre las magnitudes monetarias y que cree que puede controlar. En el caso del Banco Central de la República Argentina (BCRA), los principales instrumentos son las operaciones de mercado abierto, las operaciones de redescuento y el efectivo mínimo.*

Los objetivos últimos son las metas o fines que la política monetaria pretende alcanzar. En el caso del BCRA, el objetivo último a mediano y largo plazo es preservar el valor de la moneda (artículo 3 de la Carta Orgánica). Este objetivo último debe compatibilizarse con otros objetivos, como el logro de un alto nivel

Sólo fines educativos - FreeLibros

de empleo, un crecimiento sostenible y un alto grado de competitividad internacional. Preservar el valor de la moneda requiere la estabilidad de precios, lo cual conlleva el establecimiento de un rango de tasas de inflación que se desea alcanzar. En cualquier caso, los responsables de la política monetaria deben establecer en qué medida están dispuestos a apartarse del objetivo de estabilidad de precios ante situaciones como una recesión que incida notablemente sobre la producción y el empleo.

> El **objetivo último de la política monetaria** en el largo plazo es la estabilidad de precios. A corto plazo, las autoridades monetarias determinarán en qué medida están dispuestas a apartarse de ese objetivo si tiene lugar una fuerte caída de la actividad económica.

El hecho de que la estabilidad de precios sea un objetivo de la política monetaria a mediano y largo plazo quiere decir que dicha política no debe responder a todas las perturbaciones imprevistas que incidan sobre los precios. Se acepta, por lo tanto, que la inflación experimente cierta volatilidad (fluctuaciones) a corto plazo, si bien debe mantenerse estable a mediano y largo plazo.

Esto no quiere decir que la correcta implementación de una política monetaria simplemente consista (una vez establecido cierto objetivo de tasa de inflación) en aumentar todos los años la base monetaria en una determinada proporción partiendo de la hipótesis de que se conoce la relación, a largo plazo, entre dinero y precios (tal como sugiere la teoría cuantitativa del dinero). Los motivos de que esto no sea así se pueden concretar en los puntos siguientes:

1) **La oferta monetaria no es perfectamente controlable** por el Banco Central, en parte porque el multiplicador monetario (que, según la ecuación 16.7, depende del coeficiente a, efectivo/depósitos, y del encaje bancario) no es completamente estable. Así, la relación efectivo/depósitos puede variar con el tiempo, especialmente cuando se generalizan nuevos sistemas de pago, como, por ejemplo, las tarjetas de crédito, o cuando cambia la tasa de interés, o incluso ante períodos de incertidumbre. Por este motivo, el Banco Central debe llevar a cabo un estrecho seguimiento de la oferta monetaria para detectar y responder a posibles alteraciones exógenas.

2) **La demanda de dinero suele variar.** La implementación de la política monetaria descansa, tal como se ha señalado, en la existencia de una relación estable entre la oferta monetaria y el nivel de precios, inspirada teóricamente en la ecuación cuantitativa del dinero. La validez de esta ecuación se basa en el supuesto de que la velocidad de circulación del dinero es constante y que el ingreso real prácticamente es constante al nivel del ingreso de pleno empleo. Resulta, sin embargo, que en la vida real ninguna de las dos hipótesis se cumple, de forma que la velocidad de circulación del dinero no permanece constante. La experiencia nos dice que la demanda de dinero suele variar, lo que conllevaría una modificación de las tasas de interés, escapando así del control inmediato de las autoridades monetarias. De hecho, la demanda de dinero va cambiando con el tiempo a medida que aparecen nuevos activos financieros (inversión en fideicomisos, letras del Banco Central, participaciones en fondos de inversión) que pueden utilizarse como sustitutivos del dinero: el *cuasidinero*. Estos activos son muy líquidos y resultan más atractivos que el dinero debido a su mayor rentabilidad. Por ello los individuos tienden a desplazar la demanda de dinero hacia el cuasidinero. Los transvases entre dinero y activos alternativos son la principal causa de las fluctuaciones de la demanda de dinero, y los responsables de la política monetaria se ven obligados a vigilar la evolución de esos activos, ya que no ejercen control directo sobre ellos. Esto explica por qué los bancos centrales han elaborado agregados monetarios que incluyen no solo el dinero (activos y depósitos a la vista), sino también otros activos líquidos, como los depósitos en caja de ahorro o a plazo fijo. La relación entre el crecimiento de los precios y el crecimiento del dinero será mayor cuanto más amplia sea la definición de dinero utilizada. En cualquier caso, y tal como se ha señalado, el Banco Central no puede controlar directamente algunos de los componentes de los agregados monetarios y se limita a realizar un seguimiento de su evolución.

La relación entre los instrumentos de la política monetaria y el objetivo último de estabilidad de los precios está sujeta a los efectos de variables no controladas: la oferta monetaria no es perfectamente controlable debido a variaciones en el multiplicador del dinero y a

Sólo fines educativos - FreeLibros

variaciones en la demanda de dinero que inciden sobre la tasa de interés.

La relación de causalidad entre los instrumentos de la política monetaria y los objetivos últimos es bastante indirecta y está sujeta a retardos e incertidumbres. Por ello, no sería eficaz diseñar una política monetaria que reaccionase de forma instantánea ante variaciones de los objetivos últimos. Así, si ante un *shock* alcista de los precios de la energía y el consiguiente aumento del nivel general de precios, el Banco Central reaccionara reduciendo la oferta monetaria, los efectos de la medida en la economía no se sentirían sino hasta que hubiesen pasado algunos meses, y para entonces es probable que el problema inflacionario ligado al brusco aumento del precio de la energía ya haya desaparecido.

Debido a estas incertidumbres y retardos, los bancos centrales, además de los objetivos últimos de la política monetaria, establecen **objetivos intermedios**, esto es, metas más relacionadas con los instrumentos. Estos objetivos intermedios suelen contemplar algún agregado monetario o la tasa de interés. Así, en el caso de que la demanda de dinero fuese relativamente estable, la relación existente entre el crecimiento de los agregados monetarios y la inflación estará bien definida, de forma tal que la fijación de los agregados monetarios como objetivo intermedio resultará razonablemente eficaz y eliminará una buena parte de las fluctuaciones de la demanda de dinero. En este caso, podría resultar adecuado fijar una política monetaria consistente en aumentar todos los años la oferta monetaria nominal en una cuantía moderada y perfectamente definida.

Si, por el contrario, la demanda de dinero fuese bastante variable por estar sometida a grandes perturbaciones, una estrategia eficaz por parte de los bancos centrales podría consistir en establecer como objetivo intermedio la tasa de interés. De este modo, las fluctuaciones de la demanda de dinero compensarían las variaciones de la oferta monetaria, evitando que estas perturbaciones se trasladasen a la producción y a los precios.

> Dado que la relación entre los instrumentos últimos de la política monetaria está sujeta a retardos y a incertidumbres, los bancos centrales establecen **objetivos intermedios** de política monetaria, que suelen ser los agregados monetarios y las tasas de interés.

Precisamente el control de la tasa de interés ha adquirido relevancia, durante los últimos años, debido a la elevada inestabilidad de la demanda de dinero. Los bancos centrales han recurrido a las denominadas reglas de tasas de interés, en virtud de las cuales la autoridad monetaria modifica las tasas de interés en función de las desviaciones que la tasa de inflación efectiva experimente con respecto a la tasa de inflación objetivo y según las desviaciones que existan entre la producción efectiva y la potencial o de pleno empleo. Si la inflación efectiva es superior a la inflación objetivo, y si la producción supera a la potencial, el Banco Central elevará la tasa de interés; en cambio, si la inflación objetivo es superior a la efectiva y la producción potencial es superior a la observada, la tasa de interés se reducirá.

Una variante de esta estrategia consiste en fijar como objetivo intermedio la producción nominal. Dado que esta es el resultado de la evolución de la producción real y del comportamiento de los precios, el Banco Central reducirá la tasa de interés cuando la producción nominal no alcance su objetivo y la aumentará cuando lo supere.

Otra estrategia reciente es tomar como objetivo intermedio las predicciones sobre el comportamiento futuro de la inflación, en lugar de la inflación observada. La clave radica en alterar la tasa de interés lo suficiente como para reconducir las predicciones de inflación en un horizonte temporal de uno o dos años, hasta que alcance la tasa deseada. Con esta estrategia se tiene en cuenta, implícitamente, la evolución de la producción al realizar las predicciones de inflación y, además, se presta atención no solo a la inflación observada en el corto plazo, sino a otras variables adicionales. De esta forma, se sigue una regla conocida por todos y las autoridades pueden reaccionar ante perturbaciones en la producción.

18.5 El Banco Central de la República Argentina y la política monetaria

Tras la superación de las consecuencias inmediatas de la crisis de 2001-2002, el Banco Central procuró alcanzar tres objetivos simultáneos:

1. Asegurar la estabilidad de precios.
2. Mantener un tipo de cambio alto y competitivo.
3. Incrementar el nivel de reservas internacionales.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Para el logro de los objetivos 2 y 3, el Banco Central ha intervenido activamente en el mercado de cambios adquiriendo el excedente de divisas con el fin de evitar que el exceso de la oferta sobre la demanda provocara una caída en el tipo de cambio nominal. Esto lo ha obligado a realizar importantes operaciones de mercado abierto, colocando Letras y Notas del Banco Central (Lebac y Nobac) con el objeto de absorber la liquidez inyectada y evitar que esta presione sobre los precios, poniendo en riesgo el objetivo 1.

El Banco Central traza anualmente su programa monetario (Cuadro 16.3) e informa la variación total de dinero proyectada. En dicho programa, la autoridad monetaria fija valores máximos y mínimos para la evolución del agregado monetario M_2 (circulante en poder del público, cuenta corriente en pesos del sector privado y del sector público y caja de ahorro en pesos del sector privado y del sector público). Este es el agregado monetario que el Banco Central considera que mejor refleja la demanda de medios de pago, dada la mayor vinculación de largo plazo entre este componente y la dinámica de los precios.

Cuadro 16.3 - Programa monetario 2007

M_2	I - 07	II - 07	III - 07	IV - 07
Banda inferior	123.095	128.472	130.849	137.986
Banda superior	129.731	135.442	138.548	146.633

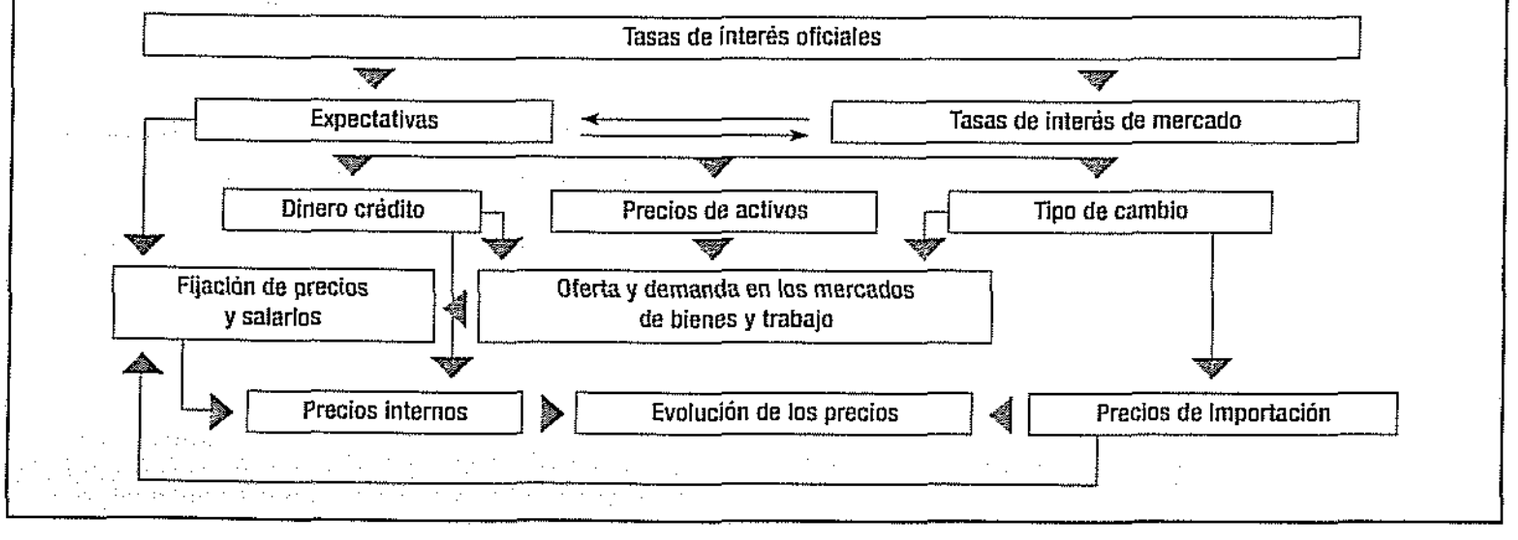
Como se señaló más arriba, el Banco Central regula la liquidez a través de la colocación de Lebacs y Nobacs. Las tasas de interés a las cuales se realizan esas colocaciones sirven de referencia al sistema de tasas de interés y constituyen el piso al cual las entidades financieras pueden colocar sus excedentes de liquidez. Sin embargo, el monitoreo diario de las tasas de interés se lleva a cabo a través de las operaciones de pase[7]. El Banco Central fija así la tasa de interés de referencia de corto plazo, que sirve de piso a las tasas que los bancos están dispuestos a pagar por los depósitos a plazo fijo.

Este mecanismo de transmisión de la política monetaria termina por influir en las condiciones financieras de la economía: las tasas de referencia afectan a las tasas de interés a corto plazo, a los precios de los activos de renta fija y de renta variable y a las expectativas de los agentes económicos. Las variaciones en el precio y rendimientos de los activos influyen en las pautas de consumo e inversión, lo que finalmente determina la producción y, en consecuencia, la fijación de precios (Esquema 16.2).

La importancia de la tasa de interés se debe a que un escenario de precios estables está asociado a tasas de interés bajas, favorece la adopción de decisiones de inversión y de consumo, aumenta la transparencia de la

7 Se llama operación de pase a un préstamo de corto plazo que se implementa mediante la compra-venta de un activo –en su mayoría, títulos públicos– con el compromiso de revendérselo poco tiempo después a su titular, al precio al que se realizó la venta inicial más el interés pactado.

Esquema 16.2 - Mecanismos de transmisión de las variaciones de las tasas de interés oficiales hacia los precios



Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 16.5 – El crecimiento de la cantidad de dinero y la política monetaria del Banco Central

El agregado utilizado por el Banco Central en su programa como un objetivo para controlar fue, entre 2002 y 2005, la base monetaria (efectivo en circulación y depósitos de las entidades financieras en el Banco Central). Sin embargo, en 2006 procedió a reemplazarlo por M_2 (circulante en poder del público, depósitos en cuenta corriente en pesos y en caja de ahorro en pesos) por entender que es el que mayor vinculación tiene, a largo plazo, con la evolución de los precios.

Por lo tanto, a partir de 2006 los objetivos de política monetaria se expresan con referencia a la evolución de M_2 y no de la base monetaria, como se hacía anteriormente.

Para regular la evolución de M_2 y asegurar que esta se ubique dentro de los límites fijados en su programa monetario, el Banco Central cuenta con los pases de corto plazo, los títulos emitidos por el propio Banco Central y la ampliación, cancelación o renovación, por parte de las entidades financieras, de los redescuentos recibidos.

Otro instrumento con impacto en la oferta monetaria es la intervención en el mercado de cambios para operaciones de contado y futuros, motivada por la política de acumulación de reservas internacionales.

estructura de precios. Todo ello facilita una mejor asignación de los recursos y evita los efectos negativos que las tasas de inflación elevadas causan a los grupos sociales con mayor dependencia, de ingresos poco adaptables a incrementos de precios, como los jubilados o los tenedores de valores de renta fija.

Como se señaló antes, el objetivo de estabilidad de los precios debe entenderse como una meta a mediano plazo; por ello la política monetaria no suele responder a perturbaciones concretas e imprevistas, y acepta como normal una cierta volatilidad a corto plazo de la inflación.

La importancia concedida a la cantidad de dinero refleja el hecho de que la inflación a mediano y largo plazo es, en buena medida, un fenómeno monetario. Sin embargo, también es necesario analizar otras variables que pueden influir y ser buenos indicadores adelantados del nivel de precios a corto y mediano plazo.

Esta estrategia supone que el Banco Central no toma las decisiones de política monetaria de manera automática o mecánica en función de la evolución de indicadores concretos, sino como resultado del análisis y valoración global de los elementos descriptos anteriormente.

16.6 El equilibrio conjunto en los mercados de dinero y de bienes: la curva de demanda agregada

En el análisis que hemos realizado sobre el mercado de dinero, también consideramos la economía a corto plazo, pero no en un plazo tan corto como lo hicimos en el mercado de bienes (véase Capítulo 14), pues ahora se incluyen bienes que se pueden relacionar. Estamos, pues, considerando un período mayor que el muy corto plazo, y en este contexto el supuesto de la plena rigidez de los precios pierde virtualidad (véanse apartados 14.3 y 14.5). Por ello, trazar una curva de demanda agregada decreciente tiene pleno sentido debido a que el período considerado es mayor[8].

Aunque en el Apéndice de este capítulo se analiza con cierto detalle el equilibrio conjunto de los mercados de bienes y de dinero (véase Apéndice 16.A), vamos ahora, simplemente, a dar un paso más en el análisis del mecanismo de transmisión entre la economía monetaria y la economía real. Para ello, acudiremos a la representación gráfica del mercado de dinero y de la función de demanda de inversión (Figura 16.8). Como hemos señalado, en el mercado de dinero se determinan la oferta monetaria y la tasa de interés de equilibrio. Esta, a su vez (vía función de demanda de inversión), determina la inversión y el nivel de ingreso de equilibrio para un nivel dado de precios (P).

Este análisis se ha realizado para un nivel de precios determinado. Si dejamos cambiar los precios, obtendremos la **función de demanda agregada** (Figura 16.9), en la que están en equilibrio los mercados de bienes y de dinero (véase Apéndice 16.A, ecuación [16.A.3]). Una reducción del nivel de precios supone una disminución de la tasa de interés de equilibrio y un aumento de la demanda de inversión y, por consiguiente, de la demanda agregada, justificando la pendiente negativa de su curva (Figura 16.10). La demanda agregada relaciona los niveles de precios que se han ido alterando con los subsiguientes niveles de ingreso de equilibrio. Así, pues, sobre la línea de demanda agregada, los mercados de

8 De hecho, debe destacarse que se trata de un mercado *stock* y que estamos tratando con variables *stock*.

Sólo fines educativos - FreeLibros

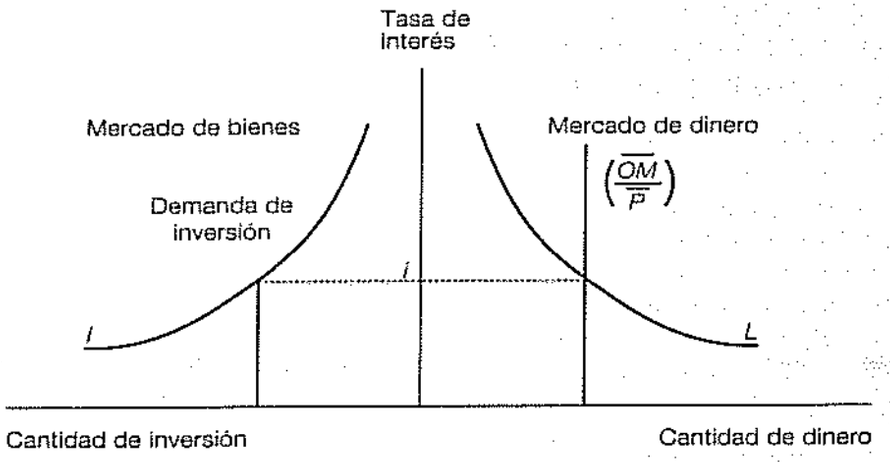


Figura 16.8 — El equilibrio conjunto en los mercados de dinero y de bienes

En esta figura representamos la función de demanda de inversión, que nos dice el nivel de inversión de equilibrio para el nivel de la tasa de interés (i) determinado en el mercado de dinero.

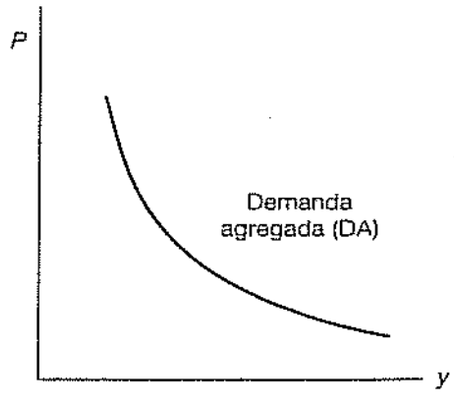


Figura 16.9 — Función de demanda agregada

La función de demanda agregada relaciona los niveles de precios con los subsiguientes niveles de ingreso de equilibrio. Sobre esta línea, los mercados de bienes y de dinero están ambos en equilibrio.

bienes y de dinero están ambos en equilibrio, para diferentes niveles de precios, en todos y cada uno de los puntos de la función de demanda agregada. En términos gráficos, la función de demanda agregada se representa en la Figura 16.9, y resulta ser una relación decreciente.

La función de **demanda agregada** (*DA*) expone la relación entre los niveles de ingreso y precios derivada del equilibrio conjunto de los mercados de bienes y dinero.

Los movimientos de la curva de demanda agregada

En la expresión de la demanda agregada que hemos presentado en los capítulos anteriores al analizar el mercado de bienes, $DA = C + I + G + X - N$, no aparecen los precios porque está formulada en términos reales. Sin embargo, una alteración de cualquiera de los componentes del ingreso provoca alteraciones en la demanda agregada.

Cuando la demanda agregada se altera, la curva que la representa (Figura 16.9) se desplaza en el mismo sentido. Así, por ejemplo, un aumento de la inversión, provocado por una política fiscal expansiva concretada en una reducción de los tipos impositivos, supone un desplazamiento hacia la derecha de la curva de demanda agregada, pues, sin alterarse los precios, el aumento de la demanda de inversión hará que se incremente el ingreso de equilibrio (Figura 16.10).

La curva de demanda agregada no solo se desplaza cuando tienen lugar alteraciones en el mercado de bienes, sino también cuando se producen alteraciones en el mercado de dinero. Así, por ejemplo, si tiene lugar un aumento de la oferta monetaria, motivado por una política expansiva del Banco Central, la curva de demanda agregada se desplazará hacia la derecha, pues la reducción de las tasas de interés incidirá favorablemente en la demanda de inversión y en el ingreso de equilibrio.

Sólo fines educativos - FreeLibros

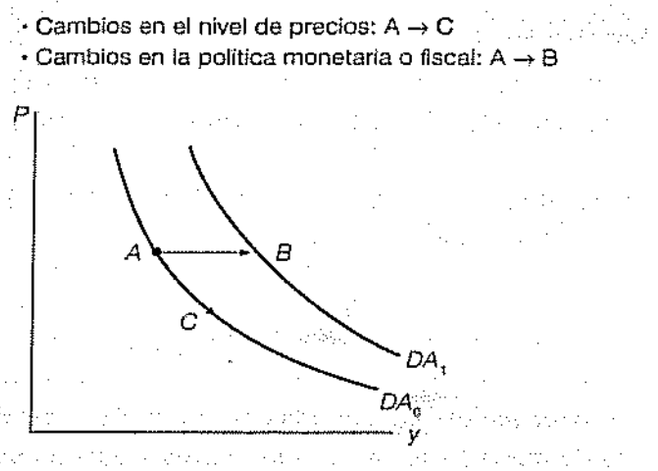


Figura 16.10 – Movimientos de la función de demanda agregada

Las alteraciones en el mercado de bienes (cambios en la inversión, en el consumo, en el gasto público o en las exportaciones netas) o en el mercado de dinero (cambios en la oferta monetaria) originan desplazamientos de la curva de demanda agregada: desde DA_0 a DA_1. Los cambios en el nivel de precios provocan movimientos a lo largo de la curva: desde *A* hasta *C*.

Así, pues, alteraciones en los mercados de bienes o de dinero, por ejemplo, vía política fiscal o política monetaria, provocan desplazamientos de la curva de demanda agregada.

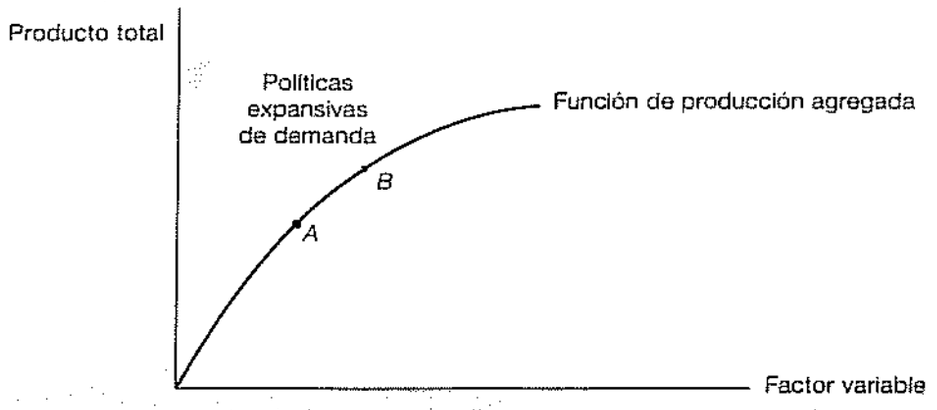
Estas políticas, tanto si se instrumentan mediante la política monetaria o la política fiscal, inciden únicamente sobre la demanda agregada y no sobre variables tales como la tasa de ahorro o el *stock* de capital. Por lo tanto, en términos de la función de producción agregada de la economía, estas traslaciones de la demanda agregada suponen movimientos a lo largo de la curva. Este movimiento a lo largo de la función de producción agregada refleja también que estamos haciendo un análisis a corto plazo de la economía. Solo a largo plazo el tiempo es suficiente como para que, a través del ahorro y del cambio tecnológico, la función de producción agregada se desplace hacia arriba.

El segundo tipo de movimiento de la curva de demanda agregada es el provocado por alteraciones de los precios. En ese caso, se producirán movimientos a lo largo de la curva. Así, un aumento del nivel de precios originará un movimiento ascendente a lo largo de la curva de demanda agregada, lo que supone una disminución del ingreso de equilibrio (Figura 16.10).

Nota complementaria 16.6 – Las políticas de demanda y su representación en la función de producción agregada

Las políticas de demanda, tanto si se instrumentan vía política monetaria o política fiscal, inciden únicamente sobre la demanda agregada y no sobre variables tales como la tasa de ahorro o el *stock* de capital. Por lo tanto, en términos de la función de producción agregada de la economía, estas traslaciones de la demanda agregada suponen movimientos a lo largo de la curva representativos de la función de producción (Figura adjunta). Estos movimientos a lo largo de la función de producción agregada reflejan también que estamos haciendo un análisis de corto plazo de la economía. Solo a largo plazo, el período de tiempo es suficiente como para que, a través del ahorro y del cambio tecnológico, la función de producción agregada se desplace hacia arriba.

Función de producción agregada. Las políticas de demanda, en términos de la función de producción, suponen un movimiento a lo largo de la curva, como, por ejemplo, desde *A* hasta *B*, pero no desplazamientos de la función de producción agregada.



Sólo fines educativos - FreeLibros

Apéndice 16.A
Equilibrio en el mercado monetario y en el de bienes: el modelo IS-LM

16.A.1 El mercado de dinero: la curva LM

La función de demanda de dinero establece que la cantidad demandada (M^d) de dinero depende del nivel de ingreso real (y) o de la tasa de interés nominal (i), pero, al ser la demanda de dinero una demanda de saldos reales (L), puede establecerse que:

$$\frac{M^d}{P} = L(y, i)$$

donde la demanda de dinero es decreciente con la tasa de interés. Si suponemos que la función de saldos reales es lineal, tendremos:

$$L = \lambda\, y - h\, i \;\;,\;\; \lambda\,, h > 0$$

donde los parámetros λ y h reflejan la sensibilidad de los saldos reales al nivel de ingresos y a la tasa de interés, respectivamente.

En lo que respecta a la oferta monetaria, y dada la relación existente entre la oferta y la base monetaria recogida en la ecuación [16.6] del texto, podemos establecer que:

$$OM = k_m\, BM$$

Para determinar el equilibrio en el mercado monetario, supongamos que la cantidad nominal de dinero está dada y que es igual a $\overline{OM}$ y que el nivel de precios es constante e igual a $\overline{P}$. En estos supuestos, el equilibrio del mercado de dinero se obtiene igualando la oferta monetaria real y la demanda de saldos reales:

$$\frac{\overline{OM}}{\overline{P}} = \lambda\, y - h\, i$$

Esta ecuación de equilibrio nos dice que la tasa de interés debe ser tal que los individuos estén dispuestos a mantener una cantidad de dinero igual a la oferta monetaria existente. Despejando la tasa de interés, se obtiene la curva LM*, que resulta ser:

$$i = \frac{l}{h}\left(\lambda\, y - \frac{\overline{OM}}{\overline{P}}\right)$$

Esta ecuación recoge todas las combinaciones de las tasas de interés y los niveles de ingreso real con las que la demanda de saldos reales es igual a la oferta de dinero en términos reales.

El equilibrio en el mercado de dinero se representa gráficamente en la Figura 16.A.1. Según los supuestos introducidos, la oferta de saldos reales es una línea recta vertical, al nivel $\frac{\overline{OM}}{\overline{P}}$ independientemente de la tasa de interés (Figura 16.A.1a). La curva de demanda de saldos reales L_1 corresponde al nivel de ingreso real y_1. A la tasa de interés i_1 la demanda de dinero es igual a la oferta, de forma tal que el punto de intersección E_1 es un punto de equilibrio del mercado de dinero (Figura 16.A.1a) y, por lo tanto, es también un punto de la curva LM (Figura 16.A.1b). El equilibrio en el mercado de dinero no se da en un solo punto, sino a lo largo de una línea creciente determinada en el plano (i, y).

* Las letras L y M se refieren a liquidez (*liquidity*) y dinero (*money*).

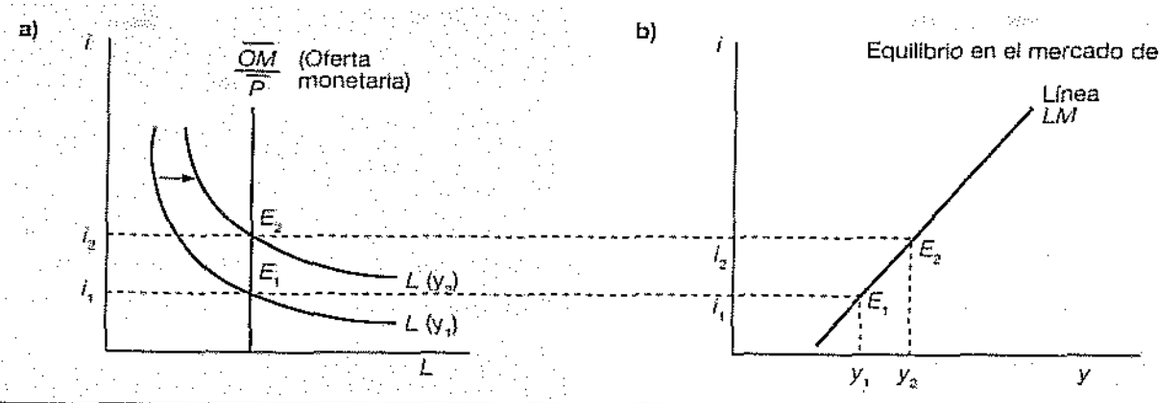


Figura 16.A.1 – Equilibrio en el mercado de dinero

La línea LM representa los sucesivos puntos de equilibrio en los que la oferta de dinero es igual a la demanda de dinero.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Por lo tanto, esta relación entre i e y tiene en general pendiente positiva, y cuanto mayor sea la sensibilidad de la demanda de dinero al ingreso y menor su sensibilidad a la tasa de interés, más pendiente tendrá la curva *LM*. Si la demanda de dinero es muy poco sensible a la tasa de interés, la curva *LM* será casi vertical, mientras que si la demanda de dinero es muy sensible a la tasa de interés, la curva *LM* será casi horizontal. En este último caso, una pequeña variación de la tasa de interés debe ir seguida de una gran variación del nivel de ingreso, con el fin de mantener el equilibrio en el mercado de dinero. Cuando el parámetro h es cero ($h = 0$), la *LM* será vertical. Este caso se da cuando el cociente entre el ingreso y la *OM*, medidos ambos en términos monetarios o reales, permanece constante. Este cociente se denomina *velocidad de circulación dinero-ingreso*. Esta hipótesis es habitual en el modelo clásico. Alternativamente, si $h = \infty$, la *LM* resulta ser completamente horizontal, correspondiendo este caso a una situación keynesiana de trampa de liquidez, donde la función de demanda de dinero es completamente horizontal. Exceptuando estos dos casos extremos, la curva (recta) *LM* es siempre creciente.

Efectos de una variación de la oferta monetaria

Supongamos que, inicialmente, el mercado de dinero se encuentra en equilibrio, representado por el punto E_0 con un tasa de interés i_0 y un nivel de renta real y_0 (Figura 16.A.2). Si ahora tiene lugar un aumento de la *OM*, en términos gráficos esto supone un desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta monetaria. Para establecer el equilibrio en el mercado de dinero, en un nivel de ingreso y_0, la tasa de interés tendrá que bajar al nivel i_1, lo que resulta necesario para elevar la demanda de dinero, de forma que esta se pueda igualar a la *OM*, que ahora es mayor. El nuevo equilibrio en el mercado de dinero se situará en E_1. En términos de la curva LM_0, el aumento de la *OM* conlleva un desplazamiento hacia la derecha hasta LM_1 (Figura 16.A.2). Así, pues, dado que la *OM* en términos reales se mantiene constante a lo largo de la curva *LM*, una variación de la *OM* supone un desplazamiento de la curva *LM*. En concreto, hemos comprobado cómo un aumento de la *OM* desplaza la curva *LM* hacia la derecha, pero también se puede comprobar que una disminución de la *OM* traslada la curva *LM* hacia la izquierda.

La curva *LM* también se ve afectada por alteraciones en la demanda de dinero. Un aumento de la demanda de dinero desplaza la curva *LM* hacia la izquierda, y una disminución en la demanda de dinero la desplaza hacia la derecha.

Por último, también las alteraciones en el nivel de precios afectan a la curva *LM*. Un incremento del nivel de precios desplaza hacia la izquierda la curva *LM*, mientras que una disminución del nivel de precios la traslada hacia la derecha.

16.A.2 El equilibrio conjunto de los mercados de bienes y dinero: el esquema IS-LM

Una vez analizados por separado el equilibrio en el mercado de bienes y en el de dinero, podemos pasar a interrelacionar la *IS* y la *LM*, ya que ambas relaciones están expresadas en el mismo plano (i, y). Antes de definir el equilibrio conjunto, es importante tener en claro una serie de puntos básicos:

1. *Los mercados de bienes y de dinero son completamente distintos.* El mercado de bienes de nueva

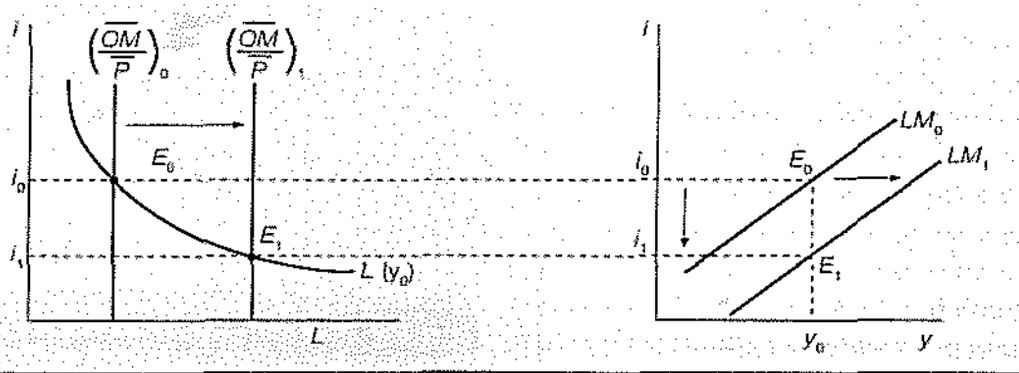


Figura 16.A.2 - Efectos de una variación de la oferta monetaria

Los aumentos en los saldos reales ofrecidos desplazan la *LM* hacia la derecha; las disminuciones, hacia la izquierda.

Sólo fines educativos - FreeLibros

producción considera las decisiones sobre la demanda de bienes, la demanda de consumo por parte de las economías domésticas y el Estado, y la demanda de inversión que proviene de las unidades productivas y el Estado. Como consecuencia de ello, se pueden determinar los niveles de producción demandada para cualquier valor de la tasa de interés. En el mercado de dinero se determina el precio al cual se desea mantener la proporción de los *stocks* de los activos existentes (líquidos *versus* rentables). Este precio no es más que la tasa de interés.

2. *Los mercados de bienes y dinero son, sin embargo, dependientes entre sí.* Una vez fijada la tasa de interés, tendremos determinada la producción demandada para una oferta monetaria dada $\overline{OM}$ y un nivel de precios dado $\overline{P}$. La razón es que, siendo la demanda de inversión dependiente de la tasa de interés, el mercado de dinero interviene o modifica el equilibrio en el mercado de bienes, ya que, al determinarse la tasa de interés en el primero, dicha variable actúa sobre la demanda de inversión, modificando posteriormente el equilibrio en el mercado de bienes.

3. *La variable bisagra que relaciona ambos mercados (dinero y bienes de nueva producción) es la tasa de interés*, y lo hace mediante la función de demanda de inversión, siendo la inversión una variable perteneciente, como es bien sabido, al mercado de bienes de nueva producción.

Los mercados de bienes y de dinero dentro del esquema *IS-LM* pueden expresarse en términos de las condiciones de equilibrio en ambos:

$$IS\text{: } y = k(A_0 - bi) \qquad [16.A.1]$$

$$LM : i = \frac{l}{h}\left[\lambda y - \frac{\overline{OM}}{\overline{P}}\right] \qquad [16.A.2]$$

Para que ambos se encuentren simultáneamente en equilibrio, *la tasa de interés y el nivel de producción o ingreso han de ser tales que se vacíen ambos mercados a la vez, es decir, que se satisfagan conjuntamente las dos ecuaciones anteriores.* Gráficamente, la Figura 16.A.3 muestra la combinación de la tasa de interés y el nivel de ingreso que proporcionan equilibrio en ambos mercados. El punto *E* de dicha figura representa la tasa de interés y el nivel de ingreso para los que el público demanda, dados los precios, una cantidad tal de saldos reales y de bienes que produce el equilibrio en ambos mercados para una misma tasa de interés. Los valores de equilibrio de ambas variables son determinados a través de la interdependencia de ambos mercados.

En otras palabras, las líneas *IS* y *LM solo tienen un punto en común en el que los dos mercados de bienes y dinero están conjuntamente en equilibrio.* Este punto determina el ingreso real de equilibrio y la tasa de interés nominal de equilibrio.

Deducción de la curva de demanda agregada

Despejando la tasa de interés de la ecuación [16.A.2] (representativa de la curva *LM*) y sustituyendo en la ecuación [16.A.1] (representativa de la *IS*), obtenemos la función de demanda agregada:

$$y = \gamma A_0 + B\frac{\overline{OM}}{\overline{P}} \qquad [16.A.3]$$

donde:

$$\gamma = \frac{k}{1 + \lambda k\dfrac{b}{h}}$$

siendo k el multiplicador, λ denota la sensibilidad de la demanda de dinero al ingreso real, b es la elasticidad de la inversión a la tasa de interés real y h mide la sensibilidad de la demanda de inversión a la tasa de interés nominal, y donde $B = \gamma\dfrac{b}{h}$.

Así, pues, la función de demanda agregada es el lugar geométrico en el plano (P, y) en el que los mercados de bienes y de dinero están conjuntamente en equilibrio para un nivel genérico de precios (P).

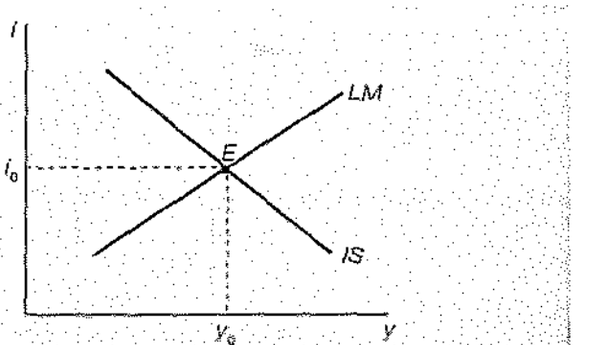


Figura 16.A.3 – El equilibrio en el modelo IS-LM

En el punto *E* estarán en equilibrio conjuntamente el mercado de bienes y el mercado de dinero. Este punto determina la tasa de interés de equilibrio y el ingreso real de equilibrio.

Sólo fines educativos - FreeLibros

RESUMEN

- Vendiendo o comprando títulos del Estado en el mercado abierto, el Banco Central puede reducir o aumentar las reservas de los bancos. Estas **operaciones de mercado abierto** constituyen el instrumento estabilizador más importante de que dispone un banco central.
- El **multiplicador monetario** indica cuánto varía la cantidad de dinero por cada peso de variación en la base monetaria.

$$\text{Cantidad de dinero} = \text{Multiplicador de dinero} \times \text{Base monetaria}$$

- La **oferta monetaria** depende, en última instancia, de la política del Banco Central. Fijando los requisitos de reservas y la tasa de redescuento y, especialmente, realizando operaciones de mercado abierto, el Banco Central determina el nivel de reservas bancarias y la oferta monetaria. Los bancos y el público cooperan en este proceso. Los bancos crean dinero mediante la expansión múltiple de las reservas, y el público acepta mantener dinero en instituciones depositarias.
- La **política monetaria** se refiere a las decisiones que las autoridades monetarias toman para alterar el equilibrio en el mercado de dinero, es decir, para modificar la cantidad de dinero o la tasa de interés.
- El **mercado de dinero** viene determinado por el deseo del público de tener dinero (representado por la curva de demanda de dinero) y por la política monetaria del Banco Central (representada por medio de una oferta monetaria fija). Su interdependencia determina la tasa de interés de mercado, i. Un endurecimiento de la política monetaria desplaza la curva de oferta monetaria hacia la izquierda, elevando las tasas de interés de mercado. Un aumento de la producción o del nivel de precios del país desplaza la curva de demanda de dinero hacia la derecha y eleva las tasas de interés. La suavización de la política monetaria o la disminución de la demanda de dinero producen los efectos contrarios.
- La **esterilización** se refiere a las actividades que realiza el Banco Central para aislar la oferta monetaria interior de los movimientos internacionales de reservas.
- El **control de las reservas bancarias** por parte del Banco Central está sujeto a las perturbaciones internacionales. Sin embargo, estas perturbaciones pueden contrarrestarse si el Banco Central esteriliza los movimientos internacionales.
- La **función de demanda agregada** (DA) muestra la relación entre los niveles de ingreso y los precios, derivada del equilibrio conjunto de los mercados de bienes y dinero.

CONCEPTOS BÁSICOS

- Banco Central.
- Reservas externas en oro y divisas.
- Redescuento.
- Base monetaria.
- Factores autónomos y controlables de creación de base monetaria.
- Mecanismo de transmisión.
- Operaciones de mercado abierto.
- Coeficiente efectivo/depósitos.
- Efectivo mínimo.
- La preferencia por la liquidez.
- Motivos por los que se demanda dinero: transacción, precaución y especulación.
- Mercado de dinero.
- Multiplicador de creación de dinero.
- Política monetaria.
- Activos líquidos en manos del público (ALP).
- Activos líquidos de los bancos o reservas bancarias.
- Tipo de cambio.
- Trampa de la liquidez.
- Esterilización.
- Teoría cuantitativa del dinero.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. Señale las principales funciones del Banco Central mediante el análisis de las distintas partidas del balance tipo.
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 circunstancia 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;
   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 aumente la tasa de interés? ¿Y cuando la tasa de interés se reduzca? 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 el control simultáneo de ambas variables?

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. Si aumentan las reservas del Banco Central, ¿qué ocurre con la base monetaria?
2. ¿Cómo puede el Banco Central aumentar la liquidez del sistema bancario y qué efectos tiene sobre la base monetaria?
3. ¿La compra de bonos al sector público afecta la base monetaria?
4. Explique la relación entre la base monetaria (*BM*) y la oferta monetaria (*OM*).
5. ¿Puede el Banco Central controlar de forma precisa la *OM*?
6. Indique tres medidas que puede tomar el Banco Central para llevar a cabo una política monetaria contractiva.
7. Comente los mecanismos por los cuales los movimientos de capitales internacionales pueden afectar la política monetaria de los países.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 17

EL COMERCIO INTERNACIONAL Y LA BALANZA DE PAGOS

INTRODUCCIÓN

En un mundo cada vez más globalizado, el comercio exterior adquiere una importancia creciente. Los avances obtenidos en las comunicaciones y en los transportes han contribuido a que los vínculos comerciales con el resto del mundo ejerzan una poderosa influencia en todos los países.

El comercio internacional permite a cada país sacar provecho de su posición favorable en la producción de ciertos bienes para la cual está especialmente dotado. Las ventajas derivadas de la especialización están, pues, en el origen del comercio internacional. Esto ocurre tanto en el ámbito de cada país como en los bloques de países, como es el caso del Mercosur y de la Unión Europea, que estudiaremos en este capítulo.

Como vimos en el Capítulo 14, las exportaciones netas son un componente de la demanda agregada. Esto explica el hecho de que las perturbaciones que se producen en un país puedan afectar la producción y el empleo en otros con los que mantiene relaciones comerciales. En este capítulo, dando por sentado ese hecho, vamos a centrarnos en el estudio de la balanza de pagos como registro contable de las transacciones internacionales.

17.1 El comercio internacional

El comercio internacional consiste en el intercambio de bienes, servicios y capitales entre los diferentes países.

La justificación de los intercambios internacionales descansa, fundamentalmente, en que las naciones poseen recursos muy distintos y capacidades tecnológicas diferentes. Estas diferencias pueden resumirse en los puntos siguientes:

a) Condiciones climáticas.

b) Riqueza mineral.

c) Tecnología.

d) Cantidad disponible de mano de obra, capital y tierra cultivable.

Estos son los factores que condicionan la producción de los diferentes países y que propician que éstos tiendan a especializarse (es decir, a producir aquellos bienes para los que están comparativamente mejor dotados), de forma tal que puedan hacerlo a un costo menor. Así, por ejemplo, el costo de los factores productivos en los países en vías de desarrollo permite a éstos ofrecer productos agrícolas y manufacturados a un precio menor al fijado en los países desarrollados.

Aunque las posibilidades tecnológicas y las dotaciones de recursos fuesen idénticas, también existen diferencias en los gustos de los consumidores de unos y otros países que justifican la aparición del comercio internacional.

Razones por las cuales los países participan en el comercio internacional:

- Diferencias en las dotaciones de recursos productivos.
- Distintas capacidades tecnológicas.
- Ventajas comparativas en los costos de producción.
- Diferencias en los gustos o preferencias de los consumidores.

De todas las **razones que justifican el comercio internacional**, la más aceptada es aquella que señala

Sólo fines educativos - FreeLibros

que los países tienden a especializarse en la producción y exportación de aquellas mercancías para las que poseen mayores **ventajas comparativas**. Esto ocurre, sobre todo, cuando pueden producirlas a un costo relativamente más bajo que otros países. Como resultado, la producción mundial –y, en consecuencia, su capacidad de satisfacer los deseos de los consumidores– será mayor que la que se obtendría si cada país intentase ser lo más autosuficiente posible.

De acuerdo con esta teoría, la diferencia entre lo que cuesta producir los bienes en un país o en otros es suficiente para que sea preferible que cada país se **especialice** en aquellos productos en los que dispone de una ventaja comparativa.

El comercio internacional facilita la especialización al permitir que cada país coloque en el resto del mundo los excedentes de los productos en los que se ha especializado, y esto resulta beneficioso para todos.

En buena medida, las ventajas asociadas con el comercio internacional se derivan de la especialización y de las ganancias en productividad y en calidad de los productos derivadas del citado proceso de especialización.

Ventajas del libre comercio:

- Fomenta la competencia, la especialización y los avances tecnológicos.
- Aumenta la productividad y el bienestar.
- Propicia la mejora de la calidad de los bienes y la reducción de los costos.

17.1.1 El comercio internacional: la ventaja comparativa y la ventaja absoluta

De los factores que explican el comercio internacional, el **principio de la ventaja comparativa** es el que tiene mayor relevancia económica. Para ilustrar este principio, vamos a introducir en primer lugar el concepto de ventaja absoluta. Para ello, considérese el caso de dos países, la Argentina y Brasil, que producen dos bienes, alimentos y manufacturas, utilizando las siguientes cantidades de trabajo:

Argentina:

- 1 hora de trabajo para producir una unidad de alimentos.
- 2 horas de trabajo para producir una unidad de manufacturas.

Brasil:

- 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 registra, para cada país y para cada unidad de producto, el número de horas de trabajo que es necesario emplear (Cuadro 17.1).

De la información contenida en dicho cuadro se desprende que la Argentina posee **ventaja absoluta** en la producción de alimentos (necesita menos horas de trabajo que Brasil para obtener una unidad de alimento), mientras que Brasil posee ventaja absoluta en la producción de manufacturas. En estas condiciones, la Argentina se especializará totalmente en la producción de alimentos y Brasil lo hará en la de manufacturas.

Un país posee una **ventaja absoluta** sobre otros países en la producción de un bien cuando, con los mismos recursos, puede producir más cantidad de dicho bien que los otros.

Si existiese ventaja absoluta, cada país debería especializarse en la producción del bien en que posee ventaja absoluta e intercambiar los excedentes de dicho bien por aquellos que no produce. De esta forma, los dos países que participan en el intercambio lograrían aumentar el consumo de los dos bienes, esto es, la especialización y el intercambio incrementan las posibilidades de consumo de los dos países.

Cuadro 17.1 - Ventaja absoluta. Horas de trabajo necesarias para la producción en la Argentina y en Brasil.

Producto	Argentina	Brasil
1 unidad de alimentos	1 hora de trabajo	2 horas de trabajo
1 unidad de manufacturas	2 horas de trabajo	1 hora de trabajo

Sólo fines educativos - FreeLibros

El principio de la ventaja comparativa

Fue el gran economista inglés David Ricardo (1772-1823) quien demostró que no solo en el caso de que aparezca ventaja absoluta existirá especialización y comercio internacional entre dos países; también 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.

> Un país tiene **ventaja comparativa** en la producción de un bien cuando puede producirlo con menor costo de oportunidad que otros países. Este costo de oportunidad se mide como la cantidad de otros bienes a la que hay que renunciar para producir una unidad adicional del bien en cuestión.

El ejemplo anteriormente analizado (véase Cuadro 17.1) 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 registra el Cuadro 17.2, la Argentina tendría ventaja absoluta en la producción de ambos bienes, pero Brasil tendría ventaja comparativa en la producción de manufacturas.

Para producir una unidad de manufacturas, la Argentina necesita dos veces más cantidad de trabajo que para obtener una unidad de alimento, mientras que Brasil necesita la misma cantidad de trabajo para producir alimento que para producir manufacturas. David Ricardo demostró que en esta situación, y a pesar de que la Argentina 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.

Si no existe intercambio, el trabajador brasileño necesita emplear tres horas, tanto para conseguir una unidad de alimentos como para obtener una unidad de manufacturas. Su colega argentino 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 o costo de oportunidad de la Argentina es de 1/2, mientras que en Brasil es igual a 1.

Cuando no hay comercio, las manufacturas resultan relativamente más baratas en Brasil que en la Argentina, mientras que con los alimentos ocurre lo contrario. Al iniciarse el intercambio, los vendedores de alimentos en Brasil comenzarán a importar alimentos de la Argentina a cambio de manufacturas brasileñas en las que estarán interesados los vendedores de la Argentina (por resultar estas relativamente más caras en su país).

Para que este flujo comercial tenga lugar, es preciso que se realice en condiciones que sean favorables para ambos, es decir, a una **relación real de intercambio** entre alimentos y manufacturas comprendida entre 1/2 y 1. Dicha relación deberá ser superior a 1/2 para que la Argentina encuentre favorable el intercambio e inferior a 1 para que también lo sea para Brasil. Si los costos de transporte son bajos, el resultado final de este proceso será que solo existirá un costo relativo al cual se intercambiarán alimentos por manufacturas en la Argentina y en Brasil.

> La **relación real de intercambio** es la razón a la cual se intercambian los bienes entre dos países.

El valor que finalmente alcance dicha relación dependerá de las presiones de los demandantes sobre uno y otro producto en ambos países. En particular, si tanto en Brasil como en la Argentina 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 Brasil antes de darse el comercio.

Cuadro 17.2 - Ventaja comparativa. Horas de trabajo necesarias para la producción en la Argentina y en Brasil.

Producto	Argentina	Brasil
1 unidad de alimentos	1 hora de trabajo	3 horas de trabajo
1 unidad de manufacturas	2 horas de trabajo	3 horas de trabajo

Sólo fines educativos - FreeLibros

Debido a la existencia de la ventaja comparativa, y a pesar de que la Argentina es más eficiente en la producción de los dos bienes considerados, la apertura del comercio entre ambos países provocará un flujo de alimentos de la Argentina a Brasil, y de manufacturas, de Brasil a la Argentina. La Argentina se especializará en la producción de aquel bien en el cual tiene una mayor ventaja en comparación con Brasil. A su vez, Brasil se especializará en producir aquel bien en cuya producción es relativamente menos ineficiente que la Argentina.

> Cuando cada país se especializa en la producción de aquellos bienes en los que tiene ventaja comparativa, todos se ven beneficiados. Gracias al comercio internacional, los trabajadores de los dos países obtienen una mayor cantidad de bienes empleando el mismo número de horas de trabajo.

Análisis gráfico del principio de la ventaja comparativa

El papel de las ventajas comparativas en el comercio internacional puede ilustrarse mediante la curva o frontera de posibilidades de producción. Supongamos que las posibilidades de producción de la Argentina y Brasil son las registradas en el Cuadro 17.3, para unas disponibilidades dadas de factor trabajo y para los costos relativos que muestra el Cuadro 17.2.

Las fronteras de posibilidades de producción que resultan de dichas tablas tienen forma de línea recta, pues el **costo de oportunidad** o **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 17.1). Cualquiera sea el nivel de producción, en la Argentina la producción de una unidad adicional de alimentos costará 2 unidades de manufacturas, lo que implica un costo de oportunidad o pendiente de –1/2, mientras que en Brasil el costo de oportunidad será de una unidad de manufacturas (1/1).

Si ambos países se aíslan de todo comercio, lo que produzcan será también lo que consuman. Tanto la Argentina como Brasil verán reducidas sus posibilidades de producción y consumo a las áreas *AOC* y *A'O'C'*, respectivamente.

La frontera de posibilidades de producción (FPP) de Brasil se ha trazado más cercana al origen, lo cual refleja que, en la producción de alimentos y en la producción de manufacturas, Brasil tiene una desventaja absoluta.

Admitamos ahora la posibilidad de comercio entre ambos países. En este caso, a la Argentina le convendría desplazarse hacia el punto *A* y especializarse en la producción de alimentos, ya que los podría cambiar a una relación de 1 a 1 en Brasil por productos manufacturados, con lo que sus posibilidades de consumo aumentarían.

Si la Argentina pudiese intercambiar sus alimentos por las manufacturas brasileñas a la relación de precios de Brasil (1/1), 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 Brasil le convendría especializarse en la producción de manufacturas, ya que podría intercambiarlas por alimentos hechos en la Argentina a una relación más favorable que la vigente en Brasil.

> Cada país tiende a especializarse en la producción de aquellos bienes en los que tiene ventajas comparativas.

En particular, si Brasil pudiese comerciar con la Argentina sin alterar la relación de precios de este último

Cuadro 17.3 - Relación de posibilidades de producción en la Argentina y en Brasil [*]

ARGENTINA			BRASIL		
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 17.2, en la Argentina el costo relativo de producir alimentos en relación con las manufacturas es 1/2 y que permanece constante. En Brasil, este costo es 1.

Sólo fines educativos - FreeLibros

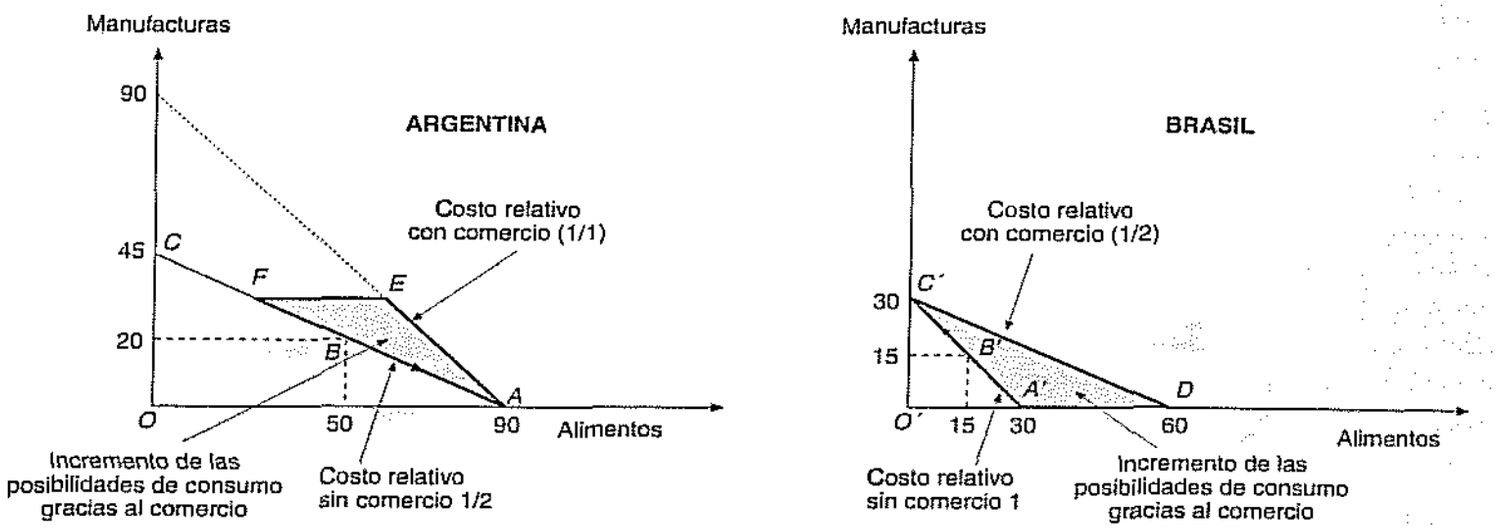


Figura 17.1 – El comercio internacional y la frontera de posibilidades de producción

El incremento de las posibilidades de producción y consumo generadas por el comercio está representado por el área sombreada.

país, 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 producción reflejan este hecho, así como las nuevas posibilidades abiertas al consumo de ambos países gracias al intercambio. La Argentina 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 Brasil 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 la Argentina antes de iniciarse el intercambio.

La **relación de intercambio** entre dos países debe estar comprendida entre los costos de oportunidad que los bienes intercambiados tienen en los dos países.

Las ganancias del comercio internacional

Pensemos en la situación de un trabajador argentino antes de iniciarse la apertura al comercio internacional. 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, también tiene 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 brasileño tendrá que emplear tres horas para conseguir las manufacturas antes y después de que exista el comercio entre ambos países, pero ahora puede disponer de alimentos que exigirán trabajar menos de tres horas en su producción, ya que para obtener una determinada cantidad de estos 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 sea beneficioso para ambos especializarse en la producción de aquel bien en el cual disponen de una ventaja comparativa y comerciar entre sí. Además, **el comercio internacional permite que los trabajadores de los dos países mejoren su nivel de bienestar** al producirse la especialización.

Los países obtienen ganancias netas del comercio internacional: el intercambio de bienes entre países permite que la economía mundial produzca y consuma mayor cantidad de bienes utilizando la misma cantidad de recursos.

Sólo fines educativos - FreeLibros

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. Este hecho, sin embargo, no supone una descalificación de las conclusiones que se habían alcanzado, sino que éstas pueden matizarse y mejorarse si modificamos ligeramente los argumentos, de modo tal que contemplen la eventualidad de la *especialización parcial* de los países.

17.2 La política comercial: el proteccionismo económico

A pesar de las ventajas del libre comercio entre países asociadas a la eficiencia económica, en determinados casos, y especialmente desde una perspectiva de políticas económicas, está justificado cierto grado de intervencionismo, que trata de limitar la entrada de determinados productos del extranjero. En la literatura económica, a este tipo de disposiciones se lo denomina **medidas proteccionistas**.

> Los **instrumentos de protección** están formados por el conjunto de políticas, medidas y procedimientos que adoptan los gobiernos con el fin de obstaculizar las transacciones económicas con el extranjero.

Los argumentos empleados para justificar la implementación de estas medidas son los siguientes:

- Proteger una industria que se considera estratégica para la seguridad nacional. Este sería el caso de las industrias relacionadas con la defensa.
- Fomentar la industrialización y la creación de empleo mediante un proceso de sustitución de importaciones por productos fabricados en el propio país.
- Posibilitar el desarrollo de industrias nacientes, esto es, nuevas industrias que no podrían competir con las de aquellos países en donde se han desarrollado con anterioridad.
- Tratar de combatir el posible déficit que se presenta entre las exportaciones y las importaciones (véase apartado 17.5).

> Razones que justifican el proteccionismo:
>
> - Fomentar las industrias relacionadas con la defensa nacional y la industrialización del país sustituyendo las importaciones por productos nacionales.
> - Desarrollar las industrias nacientes.
> - Combatir el déficit del sector externo.

Las razones señaladas han propiciado diversos tipos de intervenciones sobre el comercio internacional, los cuales integran la denominada **política comercial**.

17.2.1 Las principales medidas proteccionistas

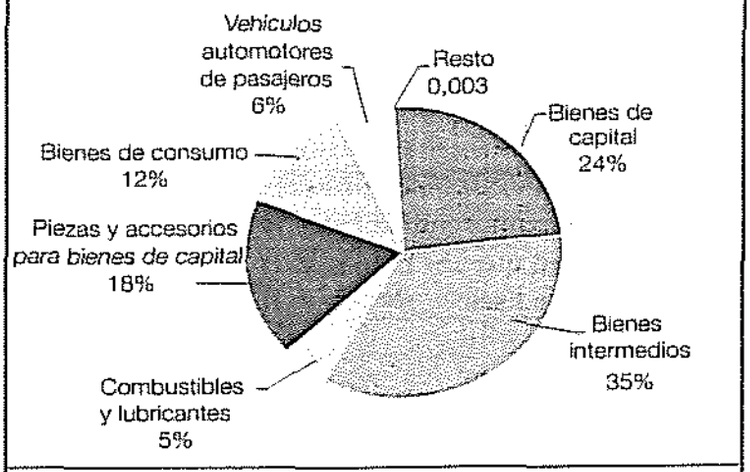
Las intervenciones sobre el comercio internacional se han manifestado en las siguientes medidas:

- Los aranceles.
- Las cuotas.
- Las subvenciones o subsidios a la exportación.
- Medidas no arancelarias.

> La **política comercial** influye sobre el comercio internacional mediante aranceles o cuotas a la importación, barreras no arancelarias y subvenciones a la exportación.

Cuadro Economía Aplicada I - Composición de las importaciones argentinas

Importaciones por tipo de bien: Año 2006
Porcentaje sobre el total



Fuente: INDEC

Sólo fines educativos - FreeLibros

Los aranceles

De las diversas medidas que integran la política comercial, la que tradicionalmente ha tenido una mayor importancia es la referida a los **aranceles**.

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 motocicleta, que se produce en el mercado nacional. Supongamos que el precio de las motocicletas en el mercado nacional (si no existe comercio internacional) es de 100.000 dólares y que el precio de ese bien en el mercado internacional es de 60.000 dólares. Supongamos, asimismo, que los compradores nacionales pueden adquirir la cantidad que deseen a este precio, de forma que la curva de la oferta internacional pueda considerarse una recta horizontal al nivel de 60.000 dólares por motocicleta (Figura 17.2).

Al precio vigente en el mercado mundial (60.000 dólares por unidad), la cantidad ofrecida por los productores nacionales es AB, mientras que la demanda nacional del bien que se estudia 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% sobre las importaciones, lo que supone 18.000 dólares por motocicleta importada (0,30 · 60.000 dólares = 18.000 dólares) (Figura 17.3). Esto hace que el precio en el mercado nacional de las motocicletas importadas se vea incrementado en la cuantía del arancel, pasando a ser de 78.000 dólares, lo que lleva a una reducción de las importaciones de motocicletas.

Precio nacional = Precio mundial (1 + arancel)

Un **arancel** es un "impuesto" que el Gobierno exige a los productos extranjeros con el objeto de elevar su precio de venta en el mercado interno. De este modo, "protege" los productos nacionales para que no sufran la competencia de bienes más baratos procedentes del exterior.

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.

Los costos y los beneficios sociales de los aranceles

Los costos y los beneficios sociales del establecimiento de un arancel pueden analizarse a partir de la Figura 17.3. Dado que el arancel eleva el costo de cada motocicleta en 18.000 dólares, el aumento total del costo para los consumidores viene dado por el área *FHEA*.

Veamos cómo se distribuye este dinero. Una parte va al Estado en forma de ingresos arancelarios. Éstos son iguales al número de motocicletas importadas (130 = 270 - 140) multiplicado por el arancel (18.000 dólares),

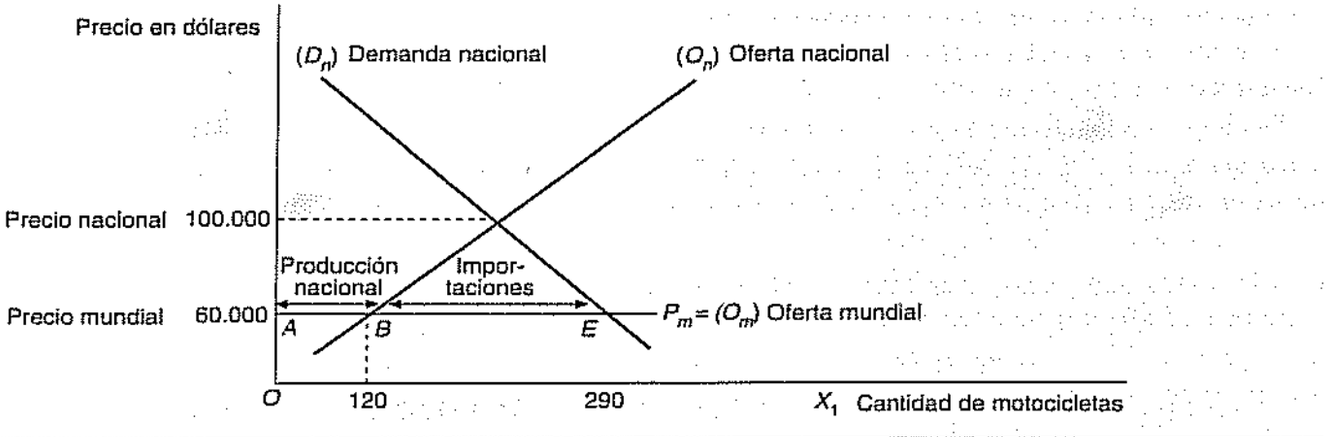


Figura 17.2. — El equilibrio de libre comercio.

En condiciones de libre comercio, el precio nacional de las motocicletas se reduce de 100.000 dólares (el precio que regiría en el mercado nacional si no hubiera comercio con el exterior) a 60.000 dólares por motocicleta, que es el precio mundial. A este precio, la demanda nacional (290 motocicletas) se satisface en parte con la producción nacional (120 motocicletas) y el resto, con importaciones.

Sólo fines educativos - FreeLibros

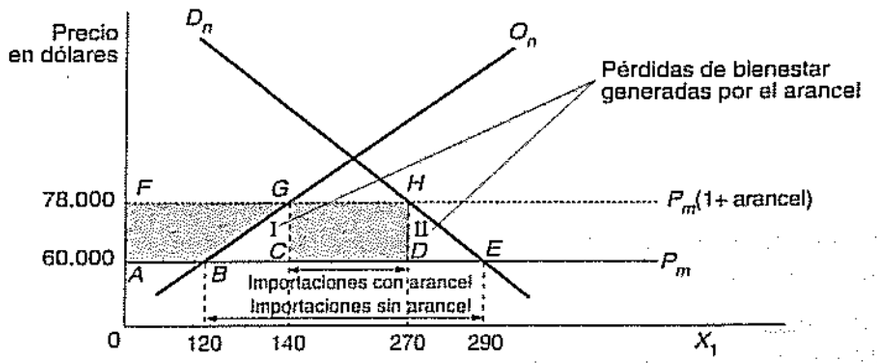


Figura 17.3 – Efecto de un arancel sobre las importaciones

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.

es decir, 2.340.000 dólares. En términos gráficos, esta cantidad 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 aquellos, 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 motocicletas en forma de mayores ingresos. Esta transferencia se corresponde con el área *FGBA* (Figura 17.3): las empresas nacionales venden ahora su producción inicial (120 motocicletas) a un precio mayor y se embolsan la diferencia existente entre el nuevo precio vigente en el mercado nacional y el costo marginal. Estos ingresos que reciben los productores nacionales de motocicletas son una transferencia de ingresos 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 motocicletas a 78.000 dólares, ciertas empresas que antes no producían porque tenían unos costos marginales de entre 60.000 y 78.000 dólares se incorporan al mercado. La entrada en producción de estas empresas con costos marginales elevados supone una ineficiencia, ya que las motocicletas producidas por las fábricas mencionadas podrían comprarse a 60.000 dólares.

Así, pues, el área I está formada por 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 dólares). La pérdida de eficiencia representada por el área I supone 180.000 dólares. En términos geométricos, el área del triángulo *GCB* es igual a la mitad de la producción nacional inducida, 20 unidades, multiplicada por el arancel, es decir, por 18.000 dólares.

La diferencia entre el costo marginal nacional y el precio mundial, es decir, el área del triángulo I, es un costo social –o pérdida de bienestar– provocado por el arancel. Los consumidores y la sociedad en general soportan un despilfarro cuando se fija un arancel, ya que los recursos derivados 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, que representa la pérdida de excedente de los consumidores originada por la disminución del consumo, al pasar de 290 motocicletas a 270. El valor adicional que tiene cada motocicleta 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 despilfarro para la sociedad y, siguiendo el mismo procedimiento que en el caso del área I, también resulta ser de 180.000 dólares.

Sólo fines educativos - FreeLibros

En definitiva, los aranceles originan ineficiencia económica, pues la pérdida ocasionada a los consumidores excede la suma de los ingresos arancelarios que obtiene el Estado y los beneficios "extras" que reciben los productores nacionales.

Las cuotas a la importación

Si se establece un arancel, los importadores pueden adquirir cualquier cantidad de bienes extranjeros siempre que paguen dicho arancel. Cuando se establece una **cuota** a la importación, el Gobierno limita la cantidad de importaciones que pueden realizarse. Así, por ejemplo, el Gobierno argentino puede decidir limitar las importaciones de motocicletas japonesas a 150.000 unidades anuales como máximo, dejando que el precio se fije libremente en el mercado[1].

Los efectos económicos de las cuotas se asemejan a los de los aranceles en que también reducen las importaciones. Al reducirse la oferta extranjera, disminuye la cantidad ofrecida, lo que hace que suban los precios nacionales con respecto a los precios del resto del mundo.

Sin embargo, cuando se establece un impuesto, desaparece la posibilidad de 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 cuando se establecen cuotas. Otra diferencia con respecto a los aranceles radica en que las cuotas permiten conocer con seguridad la cantidad de importaciones.

> **Las cuotas a la importación** 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.

Los subvenciones a la exportación

Otro tipo de política comercial es el que se refiere a los **subsidios a la exportación**. Su objetivo es fomentar las exportaciones nacionales, subsidiándolas directamente, eximiéndolas de determinados impuestos o concediéndoles líneas especiales de créditos a tasas por debajo del nivel de mercado.

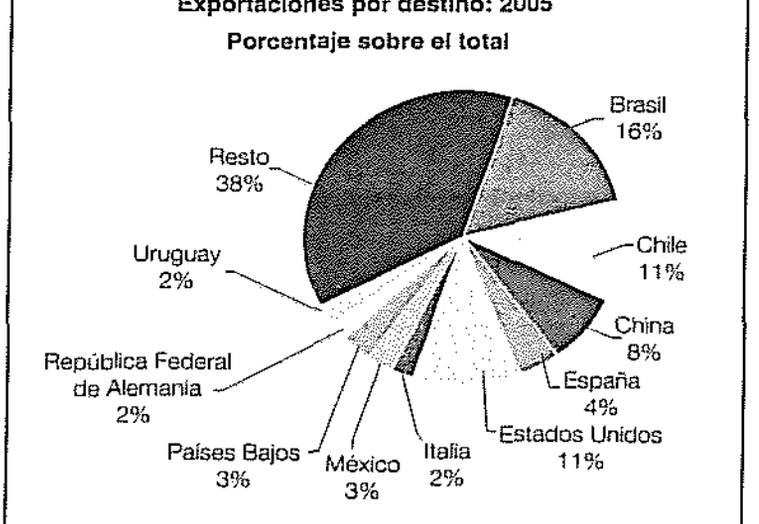
> Las subvenciones a la exportación son transferencias a los fabricantes nacionales de determinados bienes para que puedan exportarlos a precios menores y más competitivos.

Las subvenciones a las exportaciones estimulan la producción nacional y el empleo, pero también tienen un costo social. Las empresas producen a un costo superior al 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 al que se fija para los consumidores nacionales, se está generando un despilfarro.

Un tema relacionado con los subsidios a la exportación es el *dumping*. El origen del *dumping* es similar al que justifica la concesión de una subvención. Cuando la industria nacional ve que su demanda se reduce y no puede incrementarla en el mercado local, recurre a los mercados extranjeros. Para penetrar más fácilmente, fija precios de venta inferiores a los vigentes en el mercado nacional.

> El ***dumping*** tiene lugar cuando las empresas venden en el extranjero a un precio inferior al costo o precio vigente en el mercado interno.

Cuadro Economía Aplicada II - Composición de las exportaciones argentinas



Fuente: INDEC

[1] A veces, algunos gobiernos optan por limitar el valor de las importaciones que pueden llevarse a cabo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Las barreras no arancelarias y otros obstáculos al libre comercio

Además de los aranceles y de los contingentes, hay otras formas sutiles de poner obstáculos al libre comercio, tales como el *establecimiento de procedimientos aduaneros* complejos y costosos, normas de calidad y sanitarias muy estrictas y, en general, el uso con carácter discriminador de regulaciones administrativas agrupadas bajo la denominación genérica de **barreras no arancelarias**.

> Las ***barreras no arancelarias*** *son regulaciones* administrativas que discriminan en contra de los bienes extranjeros y a favor de los nacionales.

Las medidas proteccionistas más ortodoxas, es decir, los aranceles, tienen el inconveniente de contravenir el *espíritu* de los acuerdos firmados con los organismos económicos internacionales. Por eso, a menudo se adopta otro tipo de medidas –en forma de restricciones– que son mucho más peligrosas para el comercio mundial y bastante negativas para los países en vías de desarrollo y para la propia eficiencia de las economías que las ponen en práctica. Estas restricciones se aplican a veces de forma unilateral, alegando una desorganización del mercado.

17.3 Las relaciones económico-comerciales entre países

Las distintas formas en que se relacionan los países pueden sintetizarse en dos grandes categorías (Esquema 17.1):

- **Globalizadora**, que pretende abarcar a todos los países y fomentar el libre comercio internacional. Dentro de esta categoría las iniciativas más destacadas son el Acuerdo General de Tarifas y *Comercio (GATT, por su sigla en inglés)* y la Organización Mundial del Comercio (OMC).
- **Regional**, que frecuentemente incluye iniciativas propias del bilateralismo comercial.

> Formas de relaciones comerciales entre países:
> - Globalizadoras
> – GATT.
> – OMC.
> - Bloques regionales
> – Áreas de libre comercio.
> – Uniones aduaneras.
> – Mercados comunes.

Esquema 17.1 – Tipos de relaciones económicas entre países

Librecambio	Libre comercio internacional sin medidas proteccionistas.
Bilateralismo	Acuerdo arancelario (en forma de *concesiones aduaneras) o acuerdos comerciales* (referidos a condiciones de comercio y de la navegación en forma de listas de contingentes) establecidos no de forma genérica, sino mediante acuerdos bilaterales.
Integración económica	Pretende la integración y unión entre países mediante la supresión de barreras arancelarias y la creación de un solo mercado supranacional. • Sistema de preferencias aduaneras. El más representativo es el NAFTA, integrado por Estados Unidos, Canadá y México. • *Zonas de libre comercio. Entre estas cabe destacar la Asociación* Europea de Libre Comercio y la Asociación Latinoamericana de Integración Económica (ALADI). • Uniones aduaneras y uniones económicas. El ejemplo más significativo es la Unión Europea.
Cooperación económica	Generalmente propiciada por medio de organismos económicos internacionales auspiciados por las Naciones Unidas. Pretendieron, en un principio, reconvertir la economía de guerra en otra de paz y elevar los niveles de producción y de empleo. • Dentro de los acuerdos de carácter multilateral, hay que destacar el GATT y, en la actualidad, la Organización Mundial del Comercio (OMC). • Existen cuatro comisiones económicas: de Europa (CEE), de América Latina (CEPAL), de Asia y Lejano Oriente (CEALO) y de África (CEA). • Los organismos internacionales más importantes son: la Organización Mundial del Comercio (OMC), el Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF).

Sólo fines educativos - FreeLibros

17.3.1 Medidas globalizadoras

El 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 –entre ellas, el GATT– que propiciaron la liberalización de los intercambios internacionales y la eliminación de las restricciones al libre comercio.

> Las siglas **GATT** corresponden a *General Agreement on Tariffs and Trade*; en español, Acuerdo General de Tarifas y Comercio.

Esta institución fue creada en 1948 y, en la actualidad, prácticamente todos los países forman parte de ella. Sus representantes se reúnen en forma regular para negociar acuerdos que tienden a reducir los obstáculos al libre comercio. Un principio básico de actuación del GATT es la **cláusula de la nación más favorecida**.

> La **cláusula de la nación más favorecida** establece que cualquier reducción arancelaria acordada entre cualquier grupo de países miembros tiene que extenderse a todos los demás integrantes del GATT.

La Organización Mundial del Comercio

La *Organización Mundial del Comercio* (OMC) nació de forma efectiva de uno de los acuerdos del GATT (firmado el 15 de abril de 1995) y, de hecho, ha sucedido a esta institución.

Su objetivo es defender el libre comercio y solucionar los problemas que existen entre los tres grandes bloques actuales: Asia, América y Europa. Con la reciente incorporación de China a la OMC, esta ha dado un importante paso hacia la globalización en materia de comercio internacional.

La OMC ha creado un mecanismo de resolución de disputas entre países miembros que, de hecho, autoriza a los países a tomar represalias contra lo que la OMC considere prácticas ilegales.

Los principales objetivos de la OMC son:

a) Hacer cumplir los acuerdos multilaterales de comercio firmados hasta su creación y seguir fomentando el libre comercio.

b) Servir de foro para las negociaciones comerciales multilaterales, e incluso bilaterales, de los países miembros.

c) Cooperar con otras instituciones internacionales, como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM). El FMI es una institución internacional que fue creada en 1945 para que actuara como banquero de los bancos centrales, en el contexto del sistema financiero internacional surgido luego de la Segunda Guerra Mundial.

17.3.2 Bloques regionales

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 constituir bloques de libre comercio de carácter regional.

Nota complementaria 17.1 – La polémica entre el librecambio y el proteccionismo

El **librecambio** propone el comercio entre países sin que el sector público establezca trabas de ningún tipo.

Los defensores del librecambio sostienen que la libre circulación de mercancías estimula el libre juego de la oferta y la demanda, el desarrollo de la especialización y la introducción de innovaciones tecnológicas.

Todo ello propicia el aumento de la productividad y del bienestar económico, pues contribuye a la reducción de los precios y al mejoramiento de la calidad de los productos.

- Para los partidarios del **proteccionismo**, el comercio internacional debe estar sometido a controles e intervenciones del sector público con el fin de proteger la industria y la agricultura nacionales de la competencia extranjera. El proteccionismo fomenta el desarrollo de la industria nacional al limitar la adquisición de productos extranjeros y señala que un comercio internacional sin controles ni intervenciones del sector público es perjudicial para los países en vías de desarrollo, que se caracterizan por tener una industria muy rudimentaria que requiere cierta protección para poder crecer.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La idea básica es que un grupo de países –preferentemente con un nivel de desarrollo similar– se asocien con el propósito de eliminar las restricciones al comercio entre ellos. Los países se agrupan por razones políticas, tratando de alcanzar las ventajas económicas ligadas al hecho de disponer de un mercado propio o interno mayor. Estas relaciones económicas que se establecen representan el primer paso para crear una unión política. Existen tres clases de bloques internacionales: *áreas de libre comercio, uniones aduaneras* y *mercados comunes*.

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. En cuanto 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 del área, ya que, para el caso de productos elaborados fuera de ella, es de esperar que un país no miembro que desee exportar a un país miembro se dirija al que tiene una tarifa exterior más baja y, desde allí, canalice sus productos al resto.

> Un **área de libre comercio** se caracteriza por no tener aranceles internos, si bien sus miembros son libres de establecer los aranceles que quieran frente al resto del mundo.

Para impedir este tipo de desviaciones, la mayoría de las áreas de libre comercio establecen regulaciones que señalan que, de un país miembro a otro, solo se puede exportar en términos de libre comercio si más del 50% del valor del bien en cuestión se ha producido en el país exportador.

Un ejemplo de área de libre comercio es la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA). En la actualidad, la integran Noruega, Suiza, Liechtenstein e Islandia. Otro ejemplo es el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA), formado por Estados Unidos, México y Canadá.

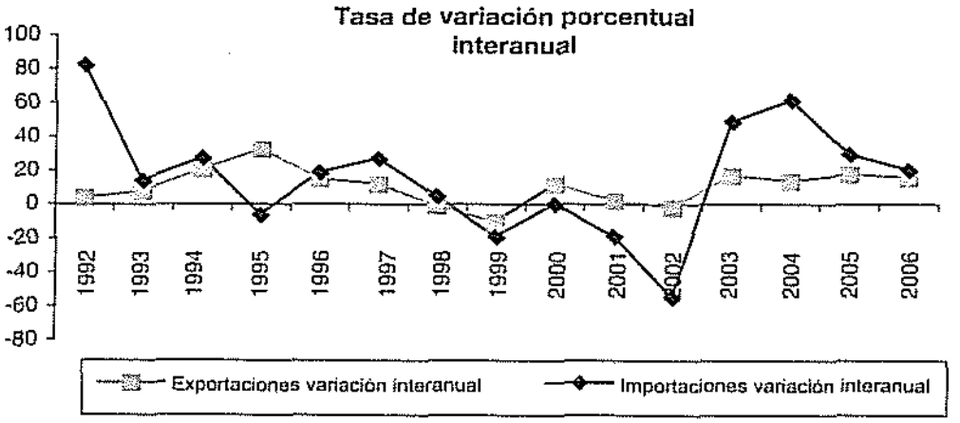
Uniones aduaneras

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 las mercancías que entran en una unión aduanera se enfrentan a las mismas tarifas cualquiera sea el país importador. El establecimiento de una *tarifa externa* común elimina los problemas derivados de la desviación del comercio a un país, como ocurre en las áreas de libre comercio.

> Una **unión aduanera** tiene un arancel común respecto al resto del mundo y carece de aduanas.

El 1°. de enero de 1995 empezó a funcionar la unión aduanera de los países del Mercosur: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. En 1996 se incorporaron, como países asociados, Bolivia y Chile. Con posterioridad se sumaron Perú, Ecuador, Colombia y Venezuela. En

Cuadro Economía Aplicada III - Exportaciones e importaciones argentinas



Fuente: INDEC

Sólo fines educativos - FreeLibros

2006 este último solicitó y obtuvo su ingreso como miembro pleno.

Por su parte, la Comunidad del Caribe (CARICOM) está integrada por Antigua, Bahamas, Barbados, República Dominicana, Granada, Guyana, Jamaica y Trinidad-Tobago.

Mercados comunes

Un **mercado común** se caracteriza por lo siguiente:

- Los países miembros acuerdan eliminar todas las restricciones al comercio entre los integrantes.
- Se establece una tarifa externa común a las importaciones del resto del mundo. Este hecho implica que los bienes que entran en un mercado común se enfrentan a las mismas tarifas, cualquiera sea el país importador.
- Se permite el libre movimiento de los factores de producción (trabajo, capital y empresas) dentro de la comunidad.
- Pueden ofrecerse libremente, dentro del mercado común, servicios financieros o seguros.
- Los países miembros adoptan políticas comunes en materias tales como seguridad social, imposición, transporte, agricultura y competencia.

> Un **mercado común** es una unión aduanera que, además, dispone de un sistema común de legislación comercial que permite la libre circulación interna de bienes, servicios, capital y mano de obra.

La estrecha asociación entre los países miembros exige que se establezcan organismos supranacionales. Estas instituciones supervisarán el funcionamiento de la comunidad y vigilarán el cumplimiento de las normativas y las regulaciones por parte de todos los países miembros. El caso más significativo de este tipo de institución ha sido el Mercado Común Europeo, que constituyó la base de la actual Unión Europea.

17.4 El Mercosur

Vamos a iniciar el análisis del Mercosur estudiando sus orígenes, objetivos, instrumentos e instituciones.

17.4.1 Orígenes

- El 26 de marzo de 1991 Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay firmaron el Tratado de Asunción, por el cual se creó el Mercosur.
- En diciembre de 1994, en la Cumbre de Presidentes de Ouro Preto, se aprobó un Protocolo Adicional al Tratado de Asunción –el Protocolo de Ouro Preto–, por el que se establece la estructura institucional del Mercosur y se lo dota de personalidad jurídica internacional.
- El 1°. de enero de 1995 entró en vigencia el arancel externo común y el arancel cero para la mayor parte de los productos que se negocian al interior del Mercosur. Desde el 1°. de enero de 2000, rige el arancel cero para la totalidad de los productos.
- En 1996, Chile y Bolivia se incorporaron como países asociados. Más tarde lo hicieron Perú, Colombia, Ecuador y Venezuela. En 2006 este último país solicitó y obtuvo su ingreso como miembro pleno.

17.4.2 Objetivos

Los objetivos previstos en el Tratado de Asunción son los siguientes:

- **Libre circulación de bienes, servicios y factores productivos** (capital y trabajo). Con la eliminación de los derechos aduaneros y las restricciones no arancelarias a la circulación de mercancías entre los países miembros, se pretendía lograr que las condiciones para el movimiento de bienes e insumos no difirieran de las condiciones de circulación dentro de cada país.
- **Establecimiento de un arancel externo común**. Las importaciones provenientes de terceros países debían quedar sujetas al mismo arancel al ingresar en cualquiera de los cuatro países miembros.
- **Coordinación de políticas macroeconómicas y sectoriales**. Las políticas de comercio exterior, agrícola, industrial, fiscal, monetaria, cambiaria y de capitales, de servicios, aduanera, de transportes y comunicaciones, y otras que se acuerden

Sólo fines educativos - FreeLibros

deben ajustarse a las pautas de convergencia que se pacten entre los Estados partes, a fin de asegurar condiciones adecuadas de competencia.

- **Armonización de las legislaciones en las áreas pertinentes.** Para fortalecer el proceso de integración, se previó un proceso de adecuación de las leyes nacionales. Se estableció un período de transición durante el cual se aplicarían los principales instrumentos y se constituiría el Mercado Común.

17.4.3 Instrumentos

Para lograr dichos fines, el Tratado preveía el uso de las siguientes herramientas:

- **Programa de liberación comercial.** Consistía en rebajas arancelarias progresivas, lineales y automáticas, que eran acompañadas de la eliminación de restricciones no arancelarias o medidas de efectos equivalentes, así como de otras restricciones al comercio entre los Estados partes, para llegar al 31 de diciembre de 1994 con arancel cero y sin restricciones no arancelarias sobre la totalidad de los productos que circularan en el interior del Mercosur.
- **Coordinación de políticas macroeconómicas.** Debía realizarse en forma gradual y convergente con los programas de desgravación arancelaria y de eliminación de restricciones no arancelarias.
- **Arancel externo común.** Estaba destinado a incentivar la competitividad de los Estados partes al establecer un único arancel para cada producto importado.
- **Acuerdos sectoriales.** Su objetivo es optimizar la utilización y movilidad de los factores de producción y alcanzar escalas operativas eficientes.

17.4.4 Instituciones

Los principales organismos del Mercosur son los siguientes:

- **Consejo del Mercado Común** (CMC). Es el órgano superior encargado de tomar decisiones. Está integrado por los ministros de Relaciones Exteriores y de Economía de los países miembros.
- **Grupo Mercado Común** (GMC). Es el órgano que ejecuta las decisiones aprobadas por el Consejo. Está compuesto por representantes del Ministerio de Relaciones Exteriores, de Economía y del Banco Central de cada país. Cuenta con el apoyo de numerosos equipos técnicos para atender sus diversas tareas.
- **Comisión de Comercio del Mercosur** (CCM). Está integrada por cuatro miembros titulares y cuatro miembros alternos por cada Estado parte. Su función principal es velar por la aplicación de los instrumentos de política comercial común acordados por los Estados miembros.

17.4.5 Principales cuestiones pendientes en el Mercosur

Con más de quince años de existencia, el Mercosur ha resultado un éxito en el plano económico si se lo mide por el incremento en el comercio intrarregional registrado desde la firma del Tratado de Asunción en 1991. Sin embargo, algunas cuestiones que se han ido suscitando en estos años constituyen un desafío que las autoridades de los cuatro países deben resolver.

- **Cuestiones normativas.** Los órganos del Mercosur (CMC, GMC y CCM) dictan distintos tipos de normas, que solo entran en vigor una vez que han sido incorporadas por los cuatro socios. Por ello, son muchas las normas aprobadas que no han sido aún incorporadas. Asimismo, cada socio adopta su propia modalidad para internalizar la misma norma.
- **La solución de controversias.** El mecanismo de solución de conflictos en el Mercosur contempla el funcionamiento de tribunales arbitrales ad-hoc. Sin embargo, el hecho que sean tribunales ad-hoc los que intervengan en cada caso no permite construir una jurisprudencia comunitaria, como sucedería si aquellos tuvieran carácter permanente. En enero de 2004 entró en vigencia el llamado Protocolo de Olivos, que introdujo un Tribunal Permanente de Revisión, lo cual constituye un paso hacia una mayor homogeneidad en las interpretaciones jurídicas.
- **Aspectos fiscales.** Las asimetrías de origen entre los distintos países miembros en materia de impuestos generan situaciones poco compatibles con

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota Complementaria 17.4 – Las relaciones comerciales entre la Argentina y el Mercosur

El Mercosur absorbe cerca del 30% del comercio exterior argentino. En el año 2006 fue el destino de un 21% de las exportaciones argentinas y el origen de un 37% de las importaciones. El saldo de la balanza comercial con el Mercosur en su conjunto fue favorable para la Argentina desde su entrada en plena vigencia (en 1995) hasta el año 2004. A partir de ese año, el saldo ha sido negativo para nuestro país.

Balanza comercial argentina - Mercosur (En millones de US$)			
Año	Exportaciones al Mercosur	Importaciones desde el Mercosur	Saldo comercial
2003	5.657	5.167	490
2004	6.811	8.210	–1.399
2005	7.709	11.020	–3.311
2006	9.949	12.686	–2.737
Fuente: INDEC, Intercambio comercial argentino (ICA).			

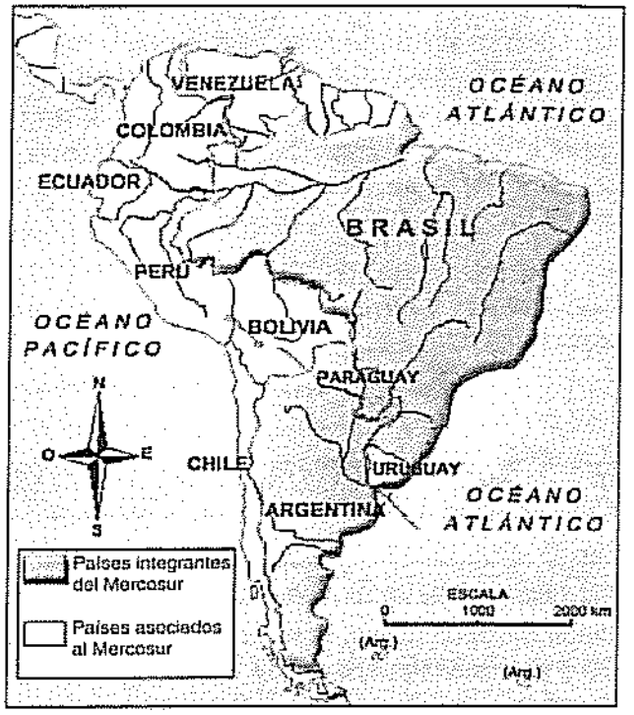


Figura 17.4 - Países integrantes de Mercosur y países asociados

un mercado unificado. Al haberse levantado las barreras al flujo de bienes y servicios, las inversiones tienden a concentrarse en aquel país que ofrece un tratamiento fiscal más favorable. A efectos de evitar que la competencia por atraer inversiones se traduzca en menores ingresos fiscales para todos sin lograr el objetivo de atraer más inversiones a la región, se requiere una coordinación y armonización en materia de impuestos e incentivos.

17.5 La Unión Europea

Como se ha señalado, la Unión Europea (UE) constituye el caso más significativo de un mercado común. A continuación, analizaremos sus orígenes, sus instituciones, el sistema de financiación y las principales políticas que la caracterizan.

17.5.1 Los orígenes de la actual Unión Europea

En 1957, Alemania, Bélgica, Francia, Holanda, Italia y Luxemburgo decidieron crear un espacio único europeo: la Comunidad Económica Europea (CEE). El Reino Unido, Dinamarca e Irlanda habían solicitado por primera vez ser socios en 1961, si bien su ingreso formal se concretó solo en 1973. Grecia consiguió ser miembro en 1981. En 1986 ingresaron España y Portugal, aunque ambos países habían presentado su primera solicitud en 1962. En 1995 pasaron a formar parte de la CEE Austria, Suecia y Finlandia, que habían solicitado el ingreso en 1991, los dos primeros, y en 1992, el último (Figura 17.5).

La CEE comenzó sus operaciones el 1º. de enero de 1958.

En la reunión celebrada en Maastricht, en 1992, se aprobó el Tratado de la Unión Europea (TUE). En mayo de 2004, con la incorporación de diez nuevos miembros, se dio un paso gigantesco en el proyecto de crear una Europa unida (véase Nota Complementaria 17.3).

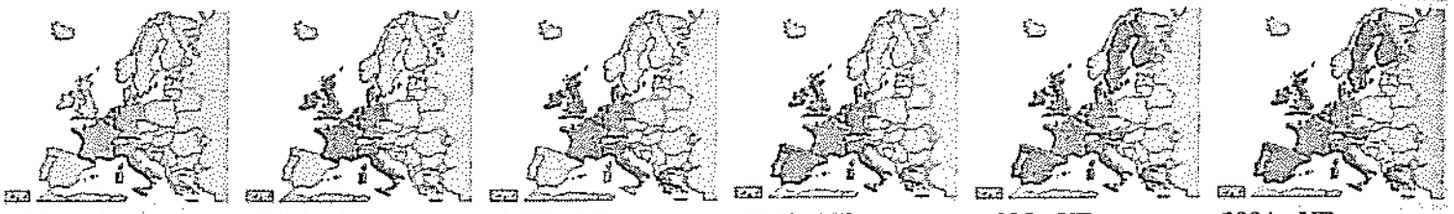
17.5.2 Principales instituciones

La Unión Europea tiene cuatro instituciones principales:

a) **La Comisión.** Es el órgano ejecutivo de la Unión. Tiene como misión fundamental diseñar las políticas y someterlas a la consideración del Consejo de Ministros.

b) **El Consejo de Ministros.** Es el órgano decisorio más importante. Los miembros del Consejo, uno por cada país, representan directamente a los gobiernos nacionales.

Sólo fines educativos - FreeLibros



1958 - CEE - Alemania, Bélgica, Francia, Holanda, Italia y Luxemburgo.

1973 - CEE - Dinamarca, Irlanda y Reino Unido.

1981 - UE - Grecia.

1986 - UE - España y Portugal.

1995 - UE - Alemania unificada (1990), Austria, Finlandia y Suecia.

2004 - UE - República Checa, Chipre, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta y Polonia.

Figura 17.5 - Ampliaciones sucesivas de la UE

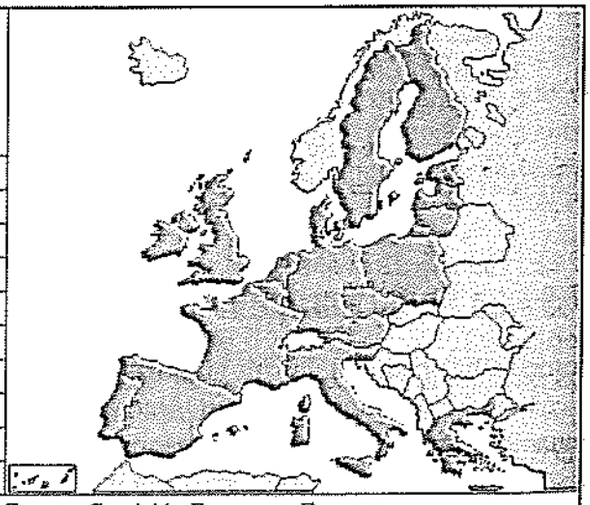
Nota complementaria 17.3 - La Unión Europea de 15 a 25 países

La Unión Europea cuenta, desde el mes de mayo de 2004, con 25 países miembros, diez más de los quince que antes la integraban. En diciembre de 2002 se acordó la adhesión de los diez primeros países candidatos de Europa Central y Oriental. En 1993 se habían aceptado como legítimas sus solicitudes de adhesión, después de que el nuevo mapa político surgido tras la caída del muro de Berlín y los acontecimientos que se sucedieron en toda Europa del Este reorientara la política de la UE hacia sus vecinos. La admisión de Bulgaria y Rumania se confirmó en 2007, y las negociaciones con Turquía dependen de que este país cumpla con todos los requisitos políticos solicitados por la UE.

La población de la unión Europea ha pasado de 378,5 a 453 millones de habitantes, según datos ofrecidos por la Oficina Europea de Estadística, Eurostat. La nueva Unión Europea se extiende desde el Atlántico hasta el mar Báltico y desde el Círculo Ártico finlandés hasta Chipre.

Principales indicadores						
País candidato	Población (millones de hab.)	Superficie (miles de km²)	PIB per cápita (dólares) 2001	Variación del PIB %		% del sector agrícola
				2000	2001	
Chipre	0,7	9,2	18.500	5,1	4,0	4,9
R. Checa	10,3	78,9	12.600	3,3	3,3	4,6
Estonia	1,4	45,2	9.800	5,0	7,1	7,1
Hungría	10,0	93,0	11.400	5,2	3,8	6,1
Letonia	2,4	45,0	8.700	6,8	7,7	15,1
Lituania	3,7	65,2	7.700	3,8	5,9	16,5
Malta	0,4	0,3	11.700 (a)	5,5	–0,8	2,2
Polonia	38,6	311,9	9.200	4,0	1,1	19,2
Eslovaquia	5,4	49,0	11.100	2,2	3,3	6,3
Eslovenia	2,0	20,2	16.300	---	3,6 (b)	9,9

(a) 1999 (b) 2002



Fuente: Comisión Europea y Eurostat.

c) **El Parlamento Europeo.** Sus miembros son elegidos directamente por los ciudadanos de cada país. La Comisión debe consultar la mayoría de sus propuestas con el Parlamento antes de presentarlas al Consejo de Ministros.

d) **La Corte de Justicia.** Es completamente independiente de las demás instituciones. Su función principal consiste en estudiar y decidir si un determinado país ha quebrantado los acuerdos establecidos por la Comisión.

Sólo fines educativos - FreeLibros

17.5.3 Principales políticas de la UE

- **La política agrícola.** En ella la UE gasta las dos terceras partes del presupuesto. Su objetivo básico es aumentar los ingresos de los agricultores de la Unión.
- **La política regional.** Está encaminada a reducir las diferencias entre las distintas regiones que integran los países miembros.
- **La política social.** Se articula a través del Fondo Social Europeo (FSE). Este provee fondos destinados, principalmente, a la formación profesional de los desempleados.

Estas políticas se instrumentan, en buena medida, a través de:

a) Los Fondos Estructurales, que se concretan en gastos de infraestructuras, Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), gastos sociales; Fondo Social Europeo (FSE) y ayudas a la reconversión agrícola; Fondo Europeo de Orientación de Garantía Agrícola (FEOGA Orientación).

b) El FEOGA Garantía, orientado a mantener los ingresos de los agricultores.

c) El Fondo de Cohesión, destinado a paliar las diferencias en el bienestar económico entre los países de la UE.

Una mención especial merece la política regional de la Unión Europea, para cuya implementación se tienen en cuenta las divisiones regionales de cada Estado. Al aplicarse a zonas de menor dimensión, es más fácil conocer la realidad de la población que las habita, lo que ayuda a reequilibrar la economía, que es el propósito de la Unión Europea.

La política de cohesión económica y social establecida por la Unión tiene los siguientes objetivos:

- Fomentar el desarrollo de las regiones más pobres, tanto en el sector de la industria como en el rural.
- Luchar contra el desempleo de larga duración.
- Promover la incorporación de los jóvenes a la vida activa.

Para aplicar esta política se emplean los citados Fondos Estructurales (FEDER, FSE y FEOGA) y el Fondo de Cohesión (desde 1994), que se destina a mejorar la calidad del medio ambiente y de las redes de transporte. Tanto los Fondos Estructurales como el de Cohesión provienen del presupuesto anual de la Unión y están administrados por la Unión Europea.

17.6 La balanza de pagos

El Banco Central de cada país lleva a cabo el control de las transacciones externas mediante un instrumento contable denominado **balanza de pagos**.

> La **balanza de pagos** es el registro sistemático de las transacciones económicas realizadas durante un tiempo determinado entre los residentes de un país y los del resto del mundo.

Esta balanza registra todas las transacciones económicas internacionales. Para ello, contabiliza los **ingresos** (entradas de moneda extranjera) y los **pagos** (salidas de moneda extranjera).

- En los **ingresos** se anotan las transacciones que suministran divisas al país que elabora la balanza. Por ejemplo, las exportaciones de mercancías o las importaciones o entradas de capital.
- En los **pagos** se registran las transacciones que implican salida de divisas. Por ejemplo, las importaciones de mercancías o las inversiones en el extranjero del país que hace la balanza.
- El **saldo** viene dado por la diferencia entre los ingresos y los pagos.

17.6.1 Estructura de la balanza de pagos

La balanza de pagos se divide en tres grandes bloques o subbalanzas: **cuenta corriente, cuenta de capital** y **cuenta financiera** (Cuadros 17.4 y 17.5, y Esquema 17.2). Asimismo, incluye una partida de "errores y omisiones" de carácter residual y cuya misión es saldar el conjunto de la balanza.

> **Balanza de pagos:**
> • Cuenta corriente.
> • Cuenta de capital.
> • Cuenta financiera.
> • Errores y omisiones.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro 17.4 - Estructura de una balanza de pagos

Cuenta corriente			
	Ingresos	**Pagos**	**Saldo (Ingresos-Pagos)**
1. Mercancías	Exportaciones	Importaciones	
2. Servicios	Exportaciones	Importaciones	
3. Ingresos	Entradas	Salidas	
4. Transferencias corrientes	Entradas	Salidas	
Cuenta corriente			
Cuenta de capital			
	Ingresos	**Pagos**	**Saldo (Ingresos-Pagos)**
5. Capital	Entradas	Salidas	
Cuenta financiera			
	Variación neta pasivos (VNP)	**Variación neta activos (VNA)**	**Saldo (VNP-VNA)**
6. Inversiones directas en cartera	De extranjeros en el país	De nacionales en el extranjero	
7. Otras inversiones	Préstamos obtenidos	Préstamos concedidos	
8. Variación de reservas			Variación neta
Cuenta financiera			
Errores y omisiones			

A) La cuenta corriente

La cuenta corriente está integrada por cuatro grupos de operaciones: la **balanza comercial** o **de mercancías**, la **cuenta de servicios**, la **cuenta de ingresos** y las **transferencias**.

La balanza comercial o de mercancías

Registra la exportación e importación de mercancías sin incluir seguros ni fletes. El valor de las exportaciones se anota en la columna de ingresos, y el valor de las importaciones en la columna de pagos.

Estas operaciones constituyen la denominada **balanza comercial**. Cuando un país exporta un bien cualquiera, puede decirse que los demás países están retribuyendo a los factores productivos residentes del país en cuestión, aumentando su ingreso nacional bruto disponible. Por el contrario, cuando se importa un bien de otro país, se está retribuyendo a los factores productivos de dicho país y se reduce el ingreso nacional bruto del país que realiza la importación.

> La **balanza comercial** o **de mercancías** incluye las transacciones de bienes entre países, es decir, las importaciones y las exportaciones de bienes.

Las transacciones de la balanza comercial se contabilizan en forma de ingresos, pagos y saldo.

- Los **ingresos** en moneda extranjera proceden de la venta de bienes y se llaman *exportaciones*. Figuran como parte acreedora.
- Los **pagos**, también en moneda extranjera, son consecuencia de compras de mercancías y se llaman *importaciones*. Constituyen la parte deudora.
- El **saldo** se obtiene por la diferencia entre los ingresos por exportaciones y los pagos por importaciones.

El saldo positivo en esta balanza significa que se exportan más bienes de los que se importan y, por lo tanto, los ingresos son mayores que los pagos. Ocurre lo contrario cuando el saldo es negativo: en este caso, los pagos son mayores que los ingresos.

La balanza comercial o de mercancías registra los ingresos (exportaciones) y los pagos (importaciones) generados por los movimientos de mercancías.

> El **índice de cobertura** se calcula como el porcentaje del valor de las exportaciones sobre el de las importaciones.

La cuenta de servicios

Las operaciones de **servicios** incluyen partidas tales como costos de transportes, viajes, servicios a empresas,

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro 17.5 - Balanza de pagos de la Argentina. 1999-2006

Balanza de pagos de la Argentina

En millones de dólares

	1998	2001	2002	2003	2004	2005	2006
I. Cuenta corriente (1+2+3+4)	**–14.482**	**–3.780**	**8.720**	**8.065**	**3.446**	**5.626**	**7.998**
1. Mercancías (Balanza Comercial (1-2))	–3.097	7.385	17.178	16.805	13.265	10.050	13.872
1. Exportaciones de bienes (fob)	26.434	26.543	25.651	29.939	34.576	40.352	46.456
2. Importaciones de bienes (fob)	29.531	19.158	8.473	13.134	21.311	27.302	32.585
2. Servicios	–4.444	–3.863	–1.519	–1.286	–1.482	–1.362	–934
Exportaciones de s/ reales	4.854	4.627	3.459	4.427	5.146	6.252	7.602
Importaciones de s/ reales	9.298	8.490	4.978	5.713	6.628	7.613	8.536
3. Rentas	–7.405	–7.727	–7.488	–7.973	–8.928	–6.628	–5.456
Crédito	6.104	5.328	2.982	3.043	3.413	4.023	5.243
Débito	13.508	13.055	10.469	11.016	12.341	10.650	10.699
4. Transferencias corrientes	464	424	549	519	591	565	516
II. Cuenta de capital y financiera (5+6)	**18.354**	**–5.439**	**–11.404**	**–3.203**	**1.742**	**3.013**	**–6.112**
5. Cuenta capital	73	157	406	40	43	89	96
Activos financieros no producidos	73	157	406	40	43	89	96
6. Cuenta financiera	18.281	–5.595	–11.810	–3.243	1.699	2.924	–6.209
Sector bancario	3.505	11.588	–2.573	–3.001	–3.097	–4.332	–10.424
BCRA	–512	10.743	–1.808	–868	–1.990	–2.898	–10.303
Otras entidades financieras	4.017	845	–765	–2.133	–1.107	–1.434	–121
Sector público no financiero	9.361	–3.385	3.618	4.640	4.952	3.413	3.353
Gobierno nacional	9.525	–2.923	3.683	4.738	5.078	3.387	3.177
Gobiernos locales	149	–59	237	167	191	285	505
Empresas y otros	–313	–404	–302	–265	–317	–259	–329
Sector privado no financiero	5.414	–13.798	–12.856	–4.882	–156	3.842	862
III. Errores y omisiones netos	–434	–2.864	–1.831	–1.281	131	218	1.644
IV. Variación de reservas internacionales (I+II+III)	**3.438**	**–12.083**	**–4.516**	**3.581**	**5.319**	**8.857**	**3.530**
Reservas internacionales del BCRA	3.442	–12.005	–4.437	3.643	5.527	8.431	3.960
Ajuste por tipo de pase	4	79	79	62	208	–426	430

Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Internacionales - INDEC

Esquema 17.2 - La balanza de pagos

La balanza de pagos

Cuenta corriente

- Mercancías
- Servicios
- Ingresos
- Transferencias corrientes

Cuenta de capital

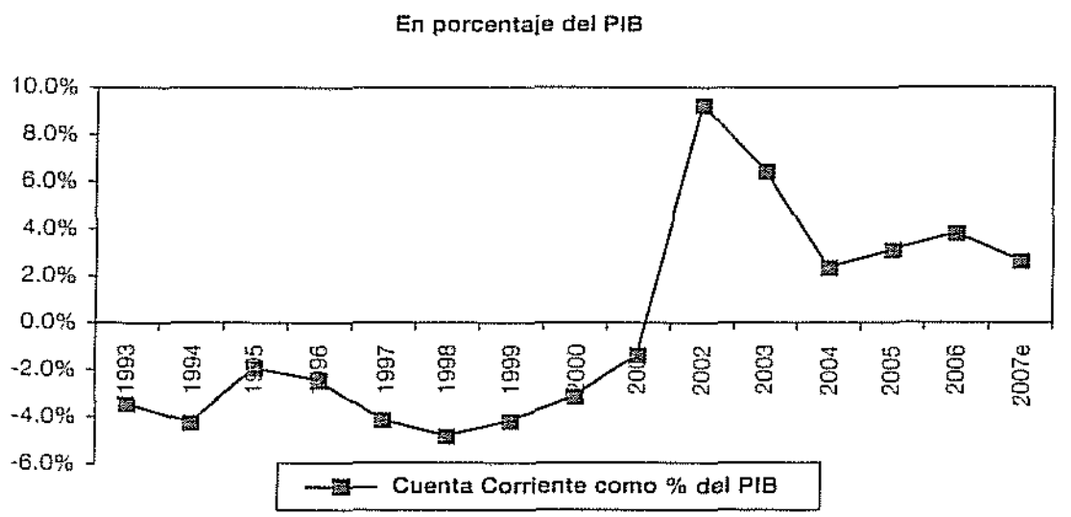
- Transferencias de capital
- Patentes, derechos de autor y marcas registradas.

Cuenta financiera

- Inversiones directas
- Inversiones en cartera
- Otras inversiones
- Variación de reservas

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada IV - Saldo de la balanza de cuenta corriente



Fuente: Elaborado a partir de datos del INDEC y del BBVA, Banco Francés- Servicios de Estudios Económicos, mayo 2007.

Cuadro Economía Aplicada V - Balanza de cuenta corriente

Millones de U$S

Concepto	2002	2003	2004	2005	2006
Cuenta corriente	**8.720**	**8.065**	**3.446**	**5.626**	7.998
Saldo comercial	**17.178**	**16.805**	**13.265**	**10.050**	13.872
Exportaciones de bienes (FOB)	**25.651**	**29.939**	**34.576**	**40.352**	46.569
Productos primarios	**5.272**	**6.471**	**6.852**	**8.098**	8.953
Cereales	2.127	2.307	2.690	2.808	2.964
Semillas y frutos oleaginosos	1.288	1.996	1.832	2.444	1.962
Manufacturas origen agropecuario	**8.138**	**10.004**	**11.927**	**13.138**	15.251
Grasas y aceites	2.087	2.834	3.163	3.291	3.888
Residuos y desp. de la ind. alimentaria	2.790	3.507	3.845	4.032	4.668
Manufacturas de origen industrial	**7.601**	**8.047**	**9.616**	**11.984**	14.801
Productos químicos y conexos	1.344	1.560	2.018	2.301	2.613
Material de transporte	1.607	1.433	2.060	2.891	4.042
Combustibles y energía	**4.639**	**5.417**	**6.181**	**7.132**	7.564
Petróleo crudo	2.231	2.296	2.263	2.509	2.410
Carburantes	1.583	2.024	2.442	2.998	3.209
Importaciones	**8.473**	**13.134**	**21.311**	**27.302**	32.585
Servicios	**–1.519**	**–1.286**	**–1.482**	**–1.362**	**–934**
Rentas	**–7.488**	**–7.973**	**–8.928**	**–6.628**	**–5.456**
Transferencias corrientes	**549**	**519**	**591**	**565**	**516**

Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Internacionales - INDEC

Sólo fines educativos - FreeLibros

servicios de seguros, *royalties* o ingresos y pagos por el derecho de uso de activos intangibles (cuya contrapartida se registra en transferencias de capital), servicios personales, culturales y recreativos y otros servicios.

La exportación e importación de servicios produce los mismos efectos sobre el ingreso nacional bruto que la de mercancías.

La **cuenta de servicios** registra las exportaciones e importaciones de servicios, como el turismo y el transporte.

Las exportaciones de servicios –por ejemplo, aquellas operaciones en las que los residentes en el territorio nacional[2] prestan un servicio informático a un residente en el extranjero– se anotan en la columna de ingresos. Las importaciones de servicios se anotan en la columna de pagos.

La cuenta de ingresos

En la **cuenta de ingresos** se registran las rentas de capital financiero (dividendos, intereses, rentas de inversión, etc.) obtenidas en otro país que no es el de residencia del propietario del capital financiero, los ingresos por trabajo obtenidos en un país que no es el de residencia del trabajador (trabajadores temporarios, tanto aquellos que cruzan la frontera todos los días para dirigirse a su trabajo como los que ocasionalmente prestan algún servicio en el extranjero), y también los pagos efectuados por estos conceptos a residentes extranjeros.

Tanto los ingresos del trabajo como los del capital recibidos por los residentes hacen que aumente el ingreso nacional bruto disponible, mientras que los pagos afectados por estos conceptos a los no residentes hacen que disminuya.

El importe de los ingresos obtenidos en el extranjero por residentes nacionales se registra en la columna de ingresos, y los obtenidos en territorio nacional por residentes en el extranjero se registran en la columna de pagos.

La **cuenta de ingresos (o rentas)** registra los ingresos obtenidos en países que no son el de residencia del propietario del capital y los ingresos por trabajo obtenidos en un país que no es el de residencia del trabajador.

La cuenta de transferencias corrientes

En esta categoría se incluyen todas las operaciones que no tienen contrapartida económica directa, como las remesas de emigrantes, las transferencias oficiales corrientes, las donaciones privadas y públicas (por ejemplo, la ayuda al desarrollo, etc.).

Los ingresos generados por las transferencias corrientes recibidas aumentan el ingreso nacional bruto disponible, mientras que los pagos lo disminuyen. Las entradas de transferencias se anotan en la columna de ingresos, y las salidas, en la de pagos.

La **cuenta de transferencias corrientes** registra las operaciones sin contrapartida.

El saldo de la cuenta corriente

La suma de los saldos de las cuentas de mercancías, servicios, rentas y transferencias constituye el **saldo de la cuenta corriente**. Cuando la cuenta corriente presenta un superávit (ingresos > pagos), aumentan los activos frente al exterior y la economía presta al resto del mundo. Cuando la cuenta corriente presenta déficit (ingresos < pagos), disminuyen los activos frente al exterior y la economía toma prestado del resto del mundo.

B) La cuenta de capital

Antes de iniciar el análisis de la cuenta de capital, conviene recordar la diferencia entre el **capital físico** y el **capital financiero**. El capital financiero está formado por los fondos disponibles para la compra de capital real o físico (K) o de activos financieros, esto es, el capital financiero comprende los recursos disponibles para invertir con el objeto de acumular finalmente capital físico. La cuenta de capital de la balanza de pagos se ocupa únicamente del capital financiero.

La **cuenta de capital** es el segundo bloque de la balanza de pagos e incluye dos tipos de transacciones:

2 En el manual de la balanza de pagos del FMI se utiliza un concepto de *residente* basado en el centro de interés económico de la unidad que interviene en la transacción, independientemente de la nacionalidad. Así, un inglés que instala un comercio en la Argentina tiene su centro de interés económico en la Argentina y se considera residente para la elaboración de la balanza de pagos, aunque mantenga la nacionalidad británica y viaje frecuentemente a Inglaterra.

Sólo fines educativos - FreeLibros

1) **Las transferencias de capital unilaterales** sin contrapartida y que no modifican el ingreso nacional bruto disponible, como los movimientos de fondos que se generan por la liquidación del patrimonio de los emigrantes o la condonación de deudas por los acreedores.

2) **La adquisición y enajenación de activos no financieros, no producidos**, como la tierra o recursos del subsuelo, así como las transacciones relacionadas con activos intangibles (patentes, derechos de autor, marcas, etc.).

Las entradas de transferencias de capital y la venta de activos se registran en la columna de ingresos, y las salidas y compras, en la columna de pagos.

> La **cuenta de capital** incluye las transferencias de capital y la adquisición y enajenación de activos no financieros, no producidos y las transacciones de activos intangibles.

C) La cuenta financiera

El tercer gran bloque de la balanza de pagos es la cuenta financiera, que incluye los siguientes conceptos: inversiones de la Argentina en el exterior, inversiones del exterior en la Argentina, préstamos y depósitos de la Argentina en el exterior, préstamos y depósitos del exterior en la Argentina, y las reservas.

Resulta interesante clasificar la cuenta financiera según la clase de inversión de que se trate, esto es, haciendo un desglose funcional. Desde esta perspectiva, cabe distinguir entre:

• Inversión directa

Se considera que la inversión es directa si el inversor pretende mantener una presencia estable en la empresa en la cual ha invertido, alcanzando un grado significativo de influencia en la gestión o en sus órganos de dirección. La inversión en inmuebles aparece también como inversión directa. Estas transacciones se presentan teniendo en cuenta si la inversión se realiza en el extranjero o en el país que elabora la balanza.

Las operaciones más frecuentes incluidas en esta cuenta son la compra o venta de acciones y participaciones y las transacciones inmobiliarias

• Inversión de cartera

Comprende las transacciones en valores negociables, excluidas las que se clasifican como inversión directa. En concreto, los productos financieros con los cuales se opera son: acciones, títulos de la deuda (bonos), instrumentos del mercado monetario (títulos a corto plazo) e instrumentos financieros derivados (las opciones, por ejemplo).

Las **cuentas de inversiones directas e inversiones de cartera** incluyen las operaciones consistentes en adquisición de **valores negociables** –como, por ejemplo, acciones, bonos, obligaciones, etc.– y la **adquisición de inmuebles**. La adquisición de activos nacionales por parte de residentes en el extranjero se anota en la columna de variación de pasivos con signo positivo, mientras que la compra de activos extranjeros por parte de residentes del país se anota en la columna de variación de activos, también con signo positivo. Por el contrario, la venta de activos nacionales por parte de residentes en el extranjero a residentes en el país se anota en la variación de pasivos con signo negativo. Paralelamente, la venta de activos extranjeros que poseen los residentes en el territorio nacional a los residentes en el resto del mundo se contabiliza en la columna de variación de activos con signo negativo. Así, pues, las columnas de variación de activos y variación de pasivos registran incrementos o disminuciones netas.

Por lo tanto, en las cuentas de inversiones las entradas de capital procedentes del extranjero para comprar activos nacionales (variación de pasivos financieros) se anotan con signo positivo en la columna de variación de pasivos, pues suponen un aumento de los pasivos frente a los no residentes. Las salidas de capital para comprar activos extranjeros por parte de residentes nacionales (variación de activos financieros) se anotan con signo positivo en la columna de variación de activos, pues suponen un aumento de los activos frente a los no residentes.

Las transacciones que se registran en la cuenta financiera modifican la posición acreedora-deudora del país con respecto al exterior. Si un país realiza inversiones en el exterior, la deuda de los residentes de esos países con respecto a los residentes del país aumentará; es decir, la posición acreedora exterior del país considerado experimentará un incremento. Si se realizan inversiones del exterior en el país, ocurrirá exactamente lo contrario: deberemos más y habrá aumentado nuestra posición deudora.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Las operaciones que se registran en la cuenta financiera alteran la posición acreedora-deudora del país con respecto al exterior.

• Otras inversiones

Incluyen los préstamos ligados a operaciones comerciales (créditos comerciales) y financieras, distinguiendo entre el corto y el largo plazo; también se registran los depósitos en el extranjero o de extranjeros en el país.

En la cuenta **otras inversiones** se registran, por lo tanto, las operaciones de préstamos (comerciales o financieros) y los depósitos de residentes en el territorio nacional y residentes en el resto del mundo. Las operaciones por las que un residente en territorio nacional recibe un préstamo o efectúa un depósito se anotan en la columna "variación de pasivos". Cuando un residente en territorio nacional es quien concede el préstamo o depósito a un residente en el extranjero (y, por lo tanto, quien recibe el préstamo o el depósito es el residente en el extranjero), la operación se registra en la columna de variación de activos. La devolución de préstamos o la cancelación de los depósitos se anotan en la misma columna donde se registraron cuando fueron efectuados, pero con signo negativo.

• Variación de reservas

En esta cuenta, fruto de la evolución del comercio internacional, se incluye la variación de los activos de reserva, tales como el oro monetario, los derechos especiales de giro[3], la posición de reservas en el FMI y los activos en moneda extranjera (depósitos y moneda). Estos son activos de disponibilidad inmediata con los que la autoridad monetaria puede financiar los desequilibrios de la balanza de pagos o regular indirectamente su magnitud.

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 **cuenta de variación de reservas** registra, por lo tanto, los incrementos o disminuciones netas de moneda extranjera, oro monetario, derechos especiales de giro, etcétera.

Las operaciones que incrementan (reducen) la columna de variación de pasivos de la cuenta financiera son aquellas que implican un aumento (disminución) de la posición deudora de los residentes de un país con respecto al exterior. Por el contrario, las operaciones que suman (restan) en la columna de variación de activos conllevan un aumento (disminución) de la posición acreedora.

La variación de reservas es una partida de ajuste cuya magnitud debe ser tal que el saldo final de la balanza sea cero. Si, para que se equilibre la balanza de pagos, hay que anotar la magnitud de esta partida en la columna de variación de pasivos de la cuenta financiera, significa que el país en cuestión está endeudado con el exterior por el monto de la variación neta de reservas de divisas. En cambio, si para equilibrar la balanza de pagos hay que registrar la variación neta en la columna de variación de activos, significa que el país en cuestión es acreedor por el monto de la variación neta.

La cuenta de variación de reservas refleja las variaciones de las reservas a disposición del Banco Central producidas como consecuencia de las operaciones con el exterior. En la columna de variación de pasivos, se registran las disminuciones en las reservas, ya que su venta proporciona fondos en unidades monetarias del país. En la columna de variación de pasivos, se registran los aumentos en las reservas de divisas.

La **variación de reservas** mide el aumento o la disminución de los medios de pago internacionales, determinado por la entrada o salida de divisas; por lo tanto, refleja el cambio en la posición acreedora o deudora del país frente al resto del mundo.

17.6.2 El saldo de la balanza de pagos: equilibrio q desequilibrio

Como se ha señalado, la balanza de pagos es un documento que, contablemente, siempre está equilibrado debido a que las anotaciones se rigen por el principio de la **partida doble**, esto es, todas las operaciones se anotan dos veces, cada una de ellas en una subcuenta distinta.

3 Los derechos especiales de giro son anotaciones en el haber de las cuentas de los países miembros del FMI, que se conceden a cada país en razón de su volumen de comercio.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Además, cada operación se anota en las dos columnas con el mismo signo o bien en la misma columna con signos contrarios. Dado que todas las transacciones se anotan dos veces, la suma de todas las partidas de la columna izquierda (ingresos y variación neta de pasivos, VNP) siempre será igual a la suma de la columna de la derecha (pagos y variación neta de activos, VNA), de forma que el saldo total de la balanza sea nulo.

• Los errores y omisiones

Debido a las imperfecciones y a los errores del proceso de recolección de datos, la suma de todas las partidas de la columna de la izquierda y de las de la derecha no coinciden exactamente. Para que sean iguales, se incluye una partida adicional denominada **"errores y omisiones"**, que hace que el saldo de la balanza de pagos sea nulo.

Así, pues, la partida de ajuste "errores y omisiones" no constituye en realidad una rúbrica que pertenezca a la cuenta corriente, de capital o financiera, sino que es un mero ajuste contable de la diferencia entre el total de ingresos y de pagos. En otras palabras, "errores y omisiones" es la partida de cierre de la balanza de pagos, que reúne el valor de todas las operaciones no registradas por múltiples razones y que, de haber sido incorporadas, hubieran permitido que la suma de todos los saldos fuese igual a cero. Así, pues, se ha de cumplir que:

$$\text{Saldo cuenta corriente} + [\text{Saldo cuenta de capital} + \text{Saldo cuenta financiera}] + \text{errores y omisiones} = 0$$

Considerando que la partida de "errores y omisiones" es despreciable, resulta que el saldo de la balanza por cuenta corriente debe ser igual, pero de signo contrario, al saldo de la suma de las otras dos balanzas.

Dentro de la cuenta financiera, la variación de reservas es la partida de ajuste que hace que el saldo final de la balanza de pagos sea nulo.

• Equilibrio y desequilibrio de la balanza de pagos

El equilibrio contable no implica que exista equilibrio económico. Dado que el total de la balanza de pagos siempre está equilibrado, para distinguir entre equilibrio y desequilibrio debemos analizar los saldos de las distintas cuentas en lugar de analizar el saldo de la balanza de pagos. El saldo de una cuenta es la diferencia entre el valor del lado izquierdo de la cuenta en cuestión y el valor del lado derecho. Dado que el saldo de la balanza de pagos es nulo, al examinar el saldo de las diversas partidas y relacionarlas entre sí puede comprobarse que el saldo de una partida o grupo de partidas estará siempre compensado por el saldo de signo contrario del resto de las partidas. Esto nos permite distinguir entre **transacciones autónomas** y **transacciones compensatorias**. Las transacciones autónomas son las que tienen lugar por motivos económicos o por razones políticas, pero que no toman en cuenta, en ningún momento, la situación de la balanza de pagos del país en cuestión. Las transacciones compensatorias son las que tienen lugar como consecuencia del desequilibrio provocado por las autónomas, es decir, las de carácter compensador o financiador.

No existe un único criterio para identificar las transacciones autónomas. Hay, de hecho, diferentes agrupaciones de éstas que dan lugar a análisis diversos. Las distintas cuentas de la balanza de pagos aportan información diferente sobre la situación de un país con respecto al exterior.

Las tres principales agrupaciones y las correspondientes partidas financiadoras son:

A) **Cuenta corriente.**

B) **Cuenta corriente más cuenta de capital**: capacidad o necesidad de financiación.

C) **Liquidaciones oficiales** (todas menos variación de reservas).

A) Cuenta corriente

Para tratar de darle un significado macroeconómico al concepto de equilibrio de la balanza de pagos, recordemos que, según se analizó en el Capítulo 13 (véase ecuación 13.4), las exportaciones netas (XN) pueden expresarse como la diferencia entre el ahorro total (ST), definido como la suma del ahorro público y el ahorro privado, y la inversión (I).

$$XN \equiv ST - I \qquad [17.1]$$

Esta relación establece de forma explícita la interdependencia entre los mercados de bienes y los mercados financieros, ya que muestra la relación entre el movimiento internacional de fondos para la acumulación de capital, $ST - I$, y el movimiento internacional de bienes y servicios, XN.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La parte derecha de la relación [17.1] es la **inversión externa neta**, esto es, el exceso de ahorro interno sobre la inversión interna, y equivale a la diferencia entre lo que los residentes del país prestan a los extranjeros y lo que reciben prestado de ellos. De esta forma, si existe superávit comercial, el país actúa como prestamista neto en los mercados mundiales, ya que está exportando una cantidad de bienes mayor que la que importa. Por el contrario, en presencia de déficit comercial, el país es prestatario neto, pues importa más de lo que exporta.

De todo ello resulta que si el ahorro interno de un país es superior a la inversión, el ahorro que no se invierte en el propio país se utiliza para conceder préstamos a los agentes extranjeros. Los agentes de estos países necesitan dichos préstamos, ya que les estamos suministrando más bienes y servicios de los que ellos nos suministran a nosotros. Por el contrario, si la inversión es superior al ahorro, esta debe financiarse pidiendo préstamos en el extranjero. Estos préstamos permitirán al país en cuestión importar más bienes y servicios de los que exporta y, en consecuencia, estará incurriendo en un **déficit comercial**.

> Los movimientos internacionales de bienes y servicios y los movimientos de fondos para financiar la acumulación de capital son dos caras de una misma moneda.

En cualquier caso, los movimientos internacionales de capitales no se limitan a préstamos, tal como se ha considerado en el párrafo anterior, sino que pueden adoptar muchas formas, entre las que cabe destacar la compra de activos financieros e inmobiliarios.

Si el saldo de la cuenta corriente es positivo ($XN > 0$), es decir, si hay **superávit comercial**[4], quiere decir que el ahorro nacional es suficiente para financiar la inversión nacional y el exceso de ahorro se canaliza al exterior. El país vende al exterior más que lo que compra de este, por lo que está incrementando su posición acreedora con respecto al extranjero, y la diferencia entre las exportaciones y las importaciones se financia mediante una salida neta de capitales financieros. En este caso, una parte del ahorro nacional saldría al extranjero.

Una cuenta corriente negativa ($XN < 0$), es decir, deficitaria, muestra que el ahorro nacional es insuficiente para financiar la inversión nacional, lo que implica que habrá que recurrir al ahorro externo. En este caso, el país vende al exterior menos que lo que compra de este, por lo que está incrementando su posición deudora con respecto al extranjero; la diferencia entre las importaciones y las exportaciones se financia mediante una entrada neta de capitales. Una parte del ahorro extranjero ingresa en territorio nacional.

4 Para facilitar la expresión, estamos identificando la cuenta comercial con la cuenta corriente.

Nota complementaria 17.4 – El ahorro, la inversión y los movimientos de capitales

A partir de la ecuación ($XN \equiv ST - I$) del texto, y dado que las exportaciones netas son iguales a la salida neta de capitales (SNC), la expresión puede escribirse como sigue:

$$ST \equiv I - SNC$$

Esta expresión nos dice que el ahorro de un país debe ser igual a su inversión interna más su salida neta de capitales.

De forma sintética, el cuadro 17.6 muestra de qué modo la relación entre el ahorro, la inversión, las exportaciones netas y la salida neta de capitales, según la balanza comercial, está en situación de equilibrio, superávit o déficit.

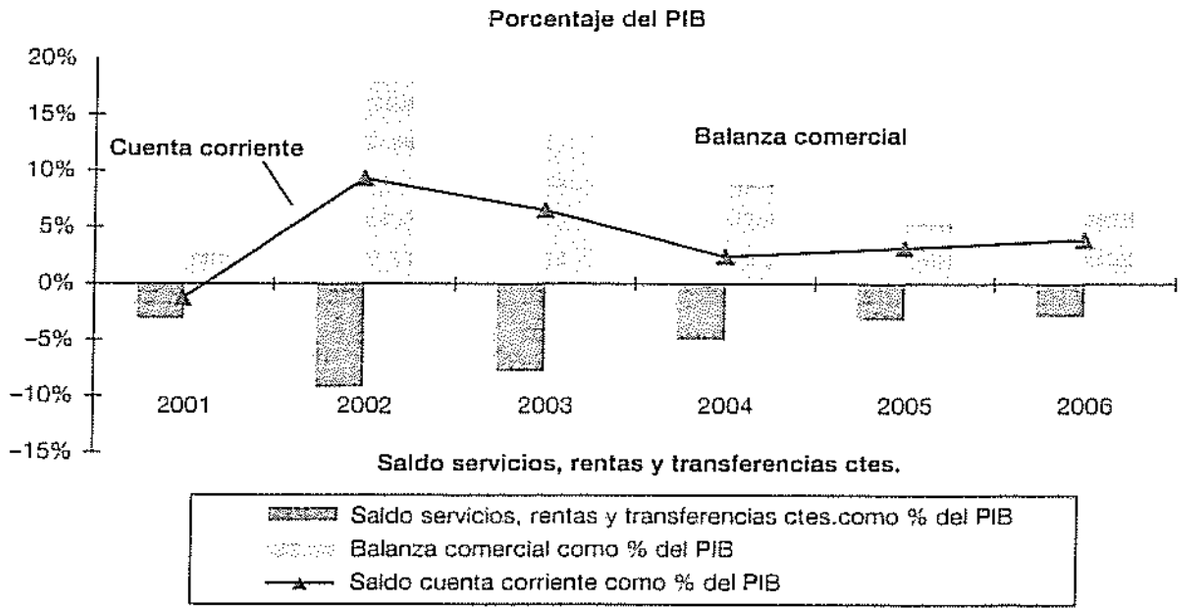
Como puede observarse, solo cuando el ahorro es igual a la inversión, la salida de capitales es nula.

Cuadro 17.6 - Las exportaciones netas, el ahorro, la inversión y los movimientos de capitales

Superávit comercial	Comercio equilibrado	Déficit comercial
$XN > 0$	$XN = 0$	$XN < 0$
$Y > C + F + G$	$Y = C + F + G$	$Y < C + F + G$
Ahorro > Inversión	Ahorro = Inversión	Ahorro < Inversión
Salida neta de capital > 0	Salida neta de capital = 0	Salida neta de capital < 0

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada VI - Saldo de la balanza de pagos argentina



Fuente: Basado en datos de la Dirección Nacional de Cuentas Internacionales, INDEC.

Si las exportaciones netas son nulas ($XN = 0$), el país vende al exterior lo mismo que compra de este. En ese caso, no varía la posición acreedora ni deudora de un país con respecto al exterior y la entrada neta de capitales financieros y de ahorro en el país sería nula.

De lo señalado se desprende que un déficit por cuenta corriente implica un superávit de las cuentas de capital y financiera conjuntamente. Esto permite afirmar que el déficit por cuenta corriente se debe financiar mediante préstamos o inversiones de extranjeros o mediante la salida de divisas u otros activos de reserva. Téngase en cuenta que la entrega de divisas es, en realidad, la devolución de activos de los que se disponía frente al exterior y que equivale a una disminución de la posición acreedora del país. Así, pues, un déficit por cuenta corriente implica un aumento de la posición deudora del país con respecto al exterior, lo cual, en ciertas condiciones, equivale a decir que, cuando un país compra más de lo que vende, tiene que tomar prestada la diferencia del resto de los países.

Por otro lado, un superávit por cuenta corriente supone un incremento de la posición acreedora con respecto al resto del mundo.

Si en un año concreto un país presenta un déficit por cuenta corriente, este puede compensarse con los superávits que aparezcan en otros años. Los problemas de balanza de pagos surgen cuando un país experimenta de forma persistente déficits o superávits corrientes. En el primer caso, el país comenzará a experimentar aumentos acumulativos de la deuda externa debido a los déficits sucesivos y sus reservas de divisas empezarán a agotarse. En el segundo, la aparición de superávits sucesivos supone que el país está reduciendo su consumo pues vende estos productos en el extranjero, y estará acumulando reservas de divisas u otros activos frente al exterior.

El saldo de la cuenta corriente y las partidas financiadoras

En el Cuadro 17.7 aparecen los saldos que integran el saldo de la cuenta corriente y las partidas financiadoras o compensatorias. La línea trazada incluye dentro de las transacciones autónomas las de mercancías, servicios, rentas y transferencias corrientes.

Cuando un país tiene superávit o déficit por cuenta corriente, varía su propiedad de activos externos, definidos como la diferencia entre los activos externos que poseen los residentes nacionales y los activos nacionales que poseen los extranjeros. De este modo, si una economía presenta un déficit por cuenta corriente, para financiarlo puede recurrir a alguna de las operaciones que figuran como partidas financiadoras en el Cuadro 17.7, tales como:

a) Vender activos nacionales (acciones, propiedades inmobiliarias, la propiedad directa de sociedades anónimas, etc.) a residentes extranjeros.
b) Pedir prestado a los bancos extranjeros.
c) Vender activos externos que se poseen en el extranjero.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro 17.7 - El saldo de la cuenta corriente	
Cuenta corriente	Saldo de mercancías
	Saldo de servicios
	Saldo de rentas
	Saldo de transferencias corrientes
Partidas financiadoras (compensatorias)	Saldo de la cuenta de capital
	Saldo de inversiones
	Saldo de otras inversiones
	Variación de reservas
	Errores y omisiones

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.

B) Capacidad y necesidad de financiación: Cuenta corriente más cuenta de capital

El saldo de la cuenta corriente no revela el préstamo que una economía efectúa al resto del mundo o el que requiere del resto del mundo; para conocerlo, es preciso añadir al saldo de la cuenta corriente el saldo de la cuenta de capital (Cuadro 17.8).

Un saldo positivo (capacidad de financiación) de esas dos cuentas (corriente más capital) equivale a un préstamo al resto del mundo, registrado a través de la cuenta financiera (inversiones externas, concesión de préstamos o aumento de reservas de divisas) y supondrá un incremento de los activos externos.

Un saldo negativo (necesidad de financiación) de la cuenta corriente más la de capital equivale a recibir un préstamo del resto del mundo, contabilizado también en la cuenta financiera, y supondrá un aumento de los pasivos externos (incremento de inversiones extranjeras o de préstamos externos) o una disminución de los activos externos (reducción de la reserva de divisas).

C) Liquidaciones oficiales

Cuando se realiza esta agrupación de las transacciones externas –de forma que como transacciones autónomas consideramos las liquidaciones oficiales–, lo que se pretende es poner de manifiesto la situación de liquidez de un país (véase Cuadro 17.9). El saldo de liquidaciones oficiales explicita el lado monetario de las cuentas externas de un país, es decir, la posición en que este se encuentra para defender su moneda.

Cuadro 17.9 - Saldo de liquidaciones oficiales	
Liquidaciones oficiales	Saldo de mercancías
	Saldo de servicios reales
	Saldo de servicios financieros
	Saldo de rentas
	Saldo de transferencias corrientes
	Saldo de cuenta de capital
	Saldo de inversiones
	Saldo de otras inversiones
	Errores y omisiones
Partidas financiadoras	Variación de reservas

Cuadro 17.8 — Capacidad o necesidad de financiación de un país		
Capacidad o necesidad de financiación (Cuenta corriente + Cuenta de capital)	Saldo de mercancías	Cuenta corriente
	Saldo de servicios	
	Saldo de ingresos	
	Saldo de transferencias corrientes	
	Saldos de transferencias de capital	Cuenta de capital
	Saldos de adquisición/enajenación de activos no financieros no producidos	
Partidas financiadoras	Saldo de inversiones	Cuenta financiera
	Saldo de otras inversiones	
	Variación de reservas	
	Errores y omisiones	

Sólo fines educativos - FreeLibros

Al seguir este criterio de identificación de las transacciones autónomas, el análisis de las reservas del Banco Central permite determinar la situación de déficit o superávit de la balanza de pagos globalmente considerada. De hecho, *la variación neta de reservas es el saldo de la balanza de pagos.*

[Saldo de la balanza de pagos = Variación de reservas]

El saldo de las variaciones de reservas indica las transacciones realizadas por las autoridades económicas en respuesta a los movimientos del resto de las partidas que integran la balanza de pagos. Las variaciones de reservas pueden ser la contrapartida de los movimientos de cualquiera de las otras partidas de la balanza de pagos.

De hecho, la definición tradicional de *equilibrio de la balanza de pagos* toma como referencia el equilibrio de la partida de variación de reservas, pues esta implica la existencia de equilibrio en el resto de las partidas consideradas de forma conjunta. Resulta, sin embargo, que esta definición no es completa debido a que no registra la información referida a temas tales como la estabilidad del equilibrio, pues no es lo mismo que un déficit corriente se cubra con préstamos, inversiones, capitales o salida de divisas.

Las **reservas** son las posesiones que un país tiene 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 estas representan activos frente al resto del mundo.

La balanza de pagos tiene un superávit cuando presenta en conjunto un superávit y las divisas van en aumento, por lo cual mejora la posición acreedora del país con relación al resto del mundo. En concreto, un saldo positivo de la balanza de pagos 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.

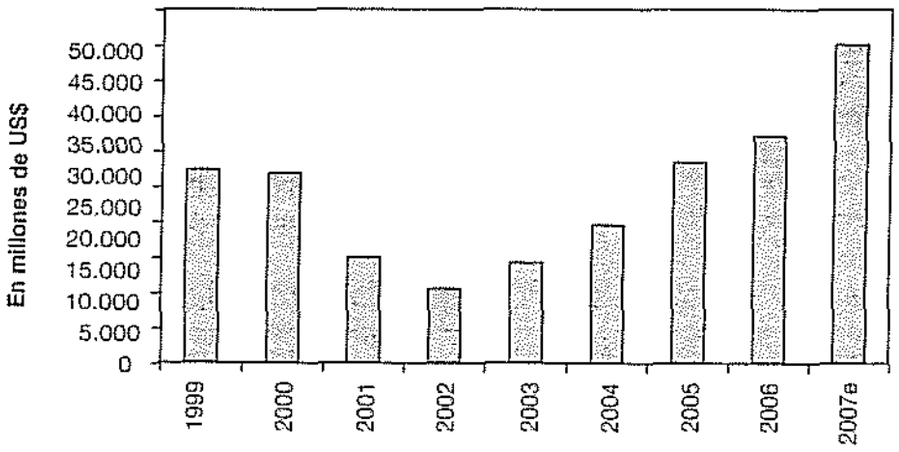
En el caso de un déficit, las divisas procedentes de las liquidaciones van en disminución. Esta disminución de reservas refleja que el país se ha endeudado con el resto del mundo por la cuantía del déficit. La disminución de reservas se registra en el lado de los ingresos, también por necesidades de equilibrio contable.

Como vimos al estudiar el balance del Banco Central (Cuadro 16.1), las reservas de divisas son una de las partidas del activo. 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. Paralelamente, cuando tiene lugar un déficit, se producirán las consiguientes reducciones en la cantidad de reservas. Ello se debe a que el Banco Central es el canal obligatorio para la adquisición o venta de divisas.

El Banco Central reduce sus reservas de divisas cuando la balanza de pagos tiene un déficit y las incrementa cuando esta presenta un superávit.

En cualquier caso, debe señalarse que los incrementos o las reducciones de las reservas no son solo

Cuadro Economía Aplicada VII
Reservas internacionales a fin del período



Fuente: BCRA.

Sólo fines educativos - FreeLibros

el reflejo de los desequilibrios de las transacciones privadas, públicas o autónomas, sino también de la actuación del Banco Central. Generalmente, los bancos centrales compran y venden reservas o divisas, esto es, intervienen en los mercados de divisas con el objeto de influir sobre la cotización de la moneda nacional en relación con las monedas o divisas de otros países. Pues bien, en las variaciones de reservas derivadas de estas intervenciones de los bancos centrales no están relacionadas las **variaciones compensatorias** de los desequilibrios de la balanza de pagos antes comentadas, sino que son el fruto de los intentos del Banco Central de mantener la cotización de la moneda, como veremos en el capítulo siguiente.

> Las compras o ventas de divisas que realiza el Banco Central en el mercado de cambios se denominan **operaciones de intervención**. El Banco Central gasta o aumenta sus reservas de divisas cuando interviene en el mercado de divisas para controlar el tipo de cambio.

A partir de 2003, el Banco Central de la República Argentina ha incrementado su tenencia de reservas internacionales merced a una persistente compra de divisas en el mercado de cambios, adquiriendo los excedentes diarios de oferta de modo de sostener el tipo nominal de cambio.

La balanza de pagos como fuente de problemas

La balanza de pagos puede originar problemas a un país por varias razones, que pueden agruparse de la siguiente manera:

1. Por pérdida de mercados de exportación a favor de otros países.
2. Porque se incrementen significativamente sus importaciones. Este crecimiento puede producirse porque el país ha entrado en una fase de expansión y las importaciones son muy sensibles al crecimiento de la producción, o bien porque, debido a un fuerte aumento de los precios de las importaciones, lo que aumenta es la factura que debe pagar el país por los productos que importa.

Tal como hemos señalado, durante un tiempo una situación de déficit en la balanza por cuenta corriente puede financiarse vendiendo activos, incluidas las reservas de divisas, pero si la situación de déficit persiste finalmente el país deberá ajustarse. En última instancia, todo el ajuste consiste en vender una mayor cantidad de bienes y servicios (trabajando y produciendo más) y en reducir los gastos a fin de que se liberen más recursos para la exportación.

Como vemos, todo proceso de ajuste es duro, pues supone reducir el nivel de vida, y esto lo hace impopular desde el punto de vista político. Por esta razón, a veces se posponen las políticas de ajuste, lo cual puede dar lugar a que se presente una *crisis de balanza de pagos*.

> Una **crisis de balanza de pagos** se produce cuando un país se ha resistido durante un tiempo a ajustar su déficit por cuenta corriente y se está quedando sin reservas de divisas.

Otro modo de lograr que los ingresos totales de divisas de un país sean iguales a sus pagos es intervenir en el mercado de divisas, ya no comprando o vendiendo, sino alterando el *tipo de cambio*, esto es, el precio de la moneda nacional en términos de una unidad de moneda extranjera.

17.7 La demanda externa neta

El gasto doméstico o **demanda interna** (que es igual al consumo más la inversión más el gasto público) difiere del gasto agregado o gasto nacional en que parte del gasto doméstico se satisface con bienes producidos en el extranjero, esto es, con las importaciones. Por otro lado, una parte de los productos nacionales se destina al extranjero; por ello la diferencia entre el ingreso nacional y el gasto doméstico son las **exportaciones netas**. La demanda agregada es la suma de la demanda interna más la **demanda externa** (véase Capítulo 13).

Las exportaciones argentinas dependen fundamentalmente del ingreso de los países con los que mantenemos relaciones comerciales, así como del tipo de cambio y de los precios relativos de los bienes y servicios que exportamos a aquellos con los que competimos en los mercados internacionales (véase Capítulo 18). Lógicamente, si los precios de los productos argentinos crecen menos que los del resto del mundo, la oferta argentina será más competitiva y las exportaciones argentinas crecerán.

Sólo fines educativos - FreeLibros

En cuanto a las importaciones argentinas, éstas se encuentran positivamente relacionadas con el ingreso nacional y también dependen del tipo de cambio y de los precios de los productos extranjeros con relación a los nacionales.

Para calcular la demanda agregada o gasto total de bienes y servicios, hay que considerar no solo la **demanda interna**, sino también la **demanda externa** o exportaciones netas.

Dado que las exportaciones netas, cuando son positivas, suponen un aumento de la demanda de productos nacionales y, cuando son negativas, una reducción de esta, los responsables de la política económica procurarán tomar medidas que hagan más competitivos los productos nacionales, pues así ayudarán a aumentar la producción y el empleo.

Los cuatro **componentes de la demanda agregada** *son:*

- El consumo: *C*.
- La inversión: *I*.
- El gasto público: *G*.
- Las exportaciones netas, esto es, las exportaciones menos las importaciones: $X - M$

La política monetaria y las exportaciones netas

Las relaciones comerciales internacionales resultarán positivas para los países más competitivos en materia de precios y calidad. Esto hará que el saldo de la balanza de pagos de dichos países sea favorable. Por este motivo, los gobiernos se ocupan de establecer políticas comerciales y a menudo ponen trabas a la entrada de productos extranjeros (véase apartado 12.2). Otra forma de influir sobre la competitividad de los productos nacionales es a través del precio de la moneda nacional, esto es, mediante el tipo de cambio (véase Capítulo 18).

Como se ha señalado, por medio de los bancos centrales los gobiernos intervienen en el mercado de divisas, no solo comprando y vendiendo moneda, sino también alterando el tipo de cambio. Pensemos que, si se pone en práctica una política monetaria expansiva, los precios nacionales crecerán más que los del resto del mundo, de modo que los productos nacionales se volverán más competitivos, las exportaciones netas se reducirán y entrarán menos divisas. Todo ello haría que el tipo de cambio (el precio de la moneda nacional en términos de las monedas extranjeras) perdiese valor, es decir, se depreciase. Además, una política monetaria expansiva llevaría a que bajasen las tasas de interés, desalentando la entrada de capitales extranjeros, lo que también presionaría a la baja el valor de la moneda nacional. *Precisamente estos son los temas que se tratarán en el* capítulo siguiente.

Sólo fines educativos - FreeLibros

RESUMEN

- El **comercio internacional** consiste en el intercambio de bienes y servicios entre países. Las diferencias entre ellos en cuanto al clima, la riqueza mineral, la tecnología y la dotación de factores propician la especialización y el intercambio.
- En la vida real, sin embargo, raramente se da la especialización absoluta de un país en la producción de unos pocos bienes.
- Aunque del libre comercio se derivaban, en principio, ventajas para todos los países, es frecuente que se le pongan obstáculos.
- Los países que integran el Mercosur han acordado eliminar las restricciones al comercio entre los miembros y establecer una **tarifa externa común** a las importaciones del resto del mundo.
- Los principales instrumentos del Mercosur son: el programa de liberación comercial, la coordinación de políticas macroeconómicas, el arancel externo común y los acuerdos sectoriales.
- Las principales instituciones del Mercosur son: el Consejo del Mercado Común, el Grupo Mercado Común y la Comisión de Comercio del Mercosur.
- 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 determinado.
- Las transacciones registradas se agrupan en tres grandes categorías: las que integran la **cuenta corriente**, las de la **cuenta de capital** y las de la **cuenta financiera**.
- La **cuenta corriente** está integrada por la balanza de mercancías, la cuenta de servicios, la cuenta de rentas y las transferencias.
- El **saldo de la balanza de pagos** es igual al saldo de la balanza por cuenta corriente más el saldo de la balanza por cuenta de capital, el saldo de las cuentas financieras y "errores y omisiones".

CONCEPTOS BÁSICOS

- Comercio internacional.
- Ventaja comparativa.
- Ventaja absoluta.
- Relación real de intercambio.
- Obstáculos al libre comercio.
- Arancel o tarifa.
- Cuota.
- Subvención a la exportación.
- Balanza de pagos.
- Balanza comercial o de mercancías.
- Balanza por cuenta corriente.
- Tarifa externa común.
- Mercosur.
- Unión Europea.
- Balanza por cuenta de capital.
- Balanza de servicios.
- Balanza básica.
- Barreras no arancelarias.
- Balanza de transferencias.
- Exportaciones.
- Importaciones.
- Reservas.
- Saldo de la balanza de pagos.
- Acuerdo General de Tarifas y Comercio (GATT).
- Organización Mundial del Comercio (OMC).

Sólo fines educativos - FreeLibros

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. Comente la siguiente afirmación: "La polémica libre cambio/proteccionismo es algo que pertenece al pasado, pues hoy todos están convencidos de las ventajas del comercio internacional".
2. ¿Es cierto que las barreras no arancelarias se deben, fundamentalmente, a la escasez de recursos financieros?
3. Analice la afirmación siguiente: "La suma de los saldos de todas las cuentas es cero".
4. ¿En qué sentido la existencia de ventajas comparativas estimula la especulación y el intercambio?
5. ¿Cuáles son las balanzas que integran la cuenta corriente?
6. El principio de la ventaja comparativa hace referencia a:
   a) Que un país puede producir determinados bienes a un costo relativo más bajo que otros países.
   b) Que un país se especializará en la producción de aquellos bienes en los que tenga ventaja comparativa.
   c) Que un país es relativamente más eficiente que otros en la producción de determinados bienes.
   d) Todas las anteriores.
7. Las principales medidas proteccionistas son:
   a) Los aranceles.
   b) Los contingentes a la importación.
   c) Las subvenciones a la exportación.
   d) Todas las anteriores.
8. La variación de reservas:
   a) Forma parte de la cuenta financiera.
   b) Forma parte de la cuenta de capital.
   c) Forma parte de la cuenta de transferencias de capital.
   d) Forma parte de las transferencias corrientes.
9. Si un país realiza inversiones en el exterior:
   a) La posición deudora exterior del país considerado aumenta.
   b) La posición acreedora exterior del país considerado aumenta.
   c) Se anotarán en la cuenta de transferencias de capital.
   d) Se anotarán en la cuenta de capital.

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. Explique tres razones por las que se justifica la existencia del comercio internacional. Dé ejemplos que las ilustren.
2. Señale las analogías y diferencias entre el principio de la ventaja absoluta y el de la ventaja comparativa.
3. ¿Qué es la relación real de intercambio y de qué variables depende?
4. Compare, desde el punto de vista del precio, los efectos de un arancel y de un contingente o cuota sobre las importaciones.
5. Realice un esquema de la balanza de pagos que incluya las distintas cuentas de esta y las principales partidas que integran dichas cuentas.
6. ¿Cómo opera la partida de las reservas en la balanza de pagos?
7. ¿Puede estar la balanza de pagos en desequilibrio desde el punto de vista contable? Razone su respuesta.
8. Cuando un país presenta un déficit por cuenta corriente, ¿cómo puede financiarlo?
9. ¿Qué saldo de la balanza de pagos revela las posibilidades o la necesidad de financiación del país con respecto al resto del mundo?

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 18

EL MERCADO DE DIVISAS

INTRODUCCIÓN

Una empresa que ofrece bienes y servicios a sus clientes en otros países requerirá que se le pague en la moneda de su propio país. Así, una empresa argentina que venda sus productos en Estados Unidos deseará que se le pague en pesos, mientras que una empresa estadounidense que venda en la Argentina pedirá que se le pague en dólares.

En consecuencia, los compradores en los mercados internacionales necesitan obtener monedas de los países a los cuales desean comprar bienes y servicios; por lo tanto, un sistema desarrollado de comercio internacional solo puede funcionar si existe un mercado donde una moneda se puede cambiar por otra. Esta es la tarea que debe cumplir el mercado de divisas o de cambios.

La conveniencia de disponer de un mercado de divisas eficiente se puede comprobar simplemente cuando uno viaja como turista a un país en donde el tipo de cambio esté intervenido. En estos países, es frecuente que exista un tipo de cambio oficial, en el que la divisa nacional esté sobrevalorada, y un tipo de cambio de mercado no oficial, en el que la divisa nacional cotice muy por debajo de la valoración oficial. En este "mercado negro", las monedas de aceptación generalizada (como el euro o el dólar), que son las que suele tener el turista, se intercambian con la moneda nacional en mejores condiciones que en el mercado oficial, si bien se corre el riesgo de tener algún problema con las autoridades.

Esto no es más que un ejemplo de la ventaja de disponer de un mercado de divisas libre y transparente, en el cual, a un único precio conocido, se puedan realizar todo tipo de intercambios sin importar en qué moneda se lleven a cabo.

18.1 El comercio internacional y el tipo de cambio

Las divisas son dinero extranjero. En el *mercado de cambios o de divisas* se realizan las transacciones entre monedas de distintos países. 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 comerciales y se origina un conjunto de ofertas y demandas de moneda nacional a cambio de monedas extranjeras.

> Los **mercados de divisas** son aquellos en los que se compran y venden las monedas de diferentes países.

En el mercado de divisas de la Argentina, los argentinos adquieren monedas extranjeras para efectuar pagos en el exterior, por ejemplo, para financiar estudios superiores fuera del país. Asimismo, las empresas argentinas adquieren divisas para pagar las importaciones de bienes y servicios.

Por otro lado, las familias extranjeras que desean pasar sus vacaciones en la Argentina o las empresas de otros países que importan productos argentinos ponen en venta sus monedas para comprar los pesos que necesitan. Este tipo de transacciones determina el precio o *tipo de cambio* del peso frente a las otras monedas.

> El **tipo de cambio nominal**, o simplemente el tipo de cambio, es el precio relativo de una moneda expresado en otra, o sea, el número de unidades de la moneda local que hay que entregar para obtener una unidad de moneda extranjera.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Este concepto suele expresarse como el número de unidades de moneda local que se cambian por una unidad de moneda extranjera. Por ejemplo, que el tipo de cambio del peso frente al dólar sea de 3,25 quiere decir que hay que entregar 3,25 pesos para obtener un dólar. También se lo conoce como el tipo de cambio peso/dólar[1].

El tipo de cambio, al ser un precio relativo, puede expresarse de dos formas alternativas. En el caso del peso y el dólar:

a) Tipo de cambio peso/dólar. Es el número de pesos que hay que entregar para obtener un dólar.

b) Tipo de cambio dólar/peso. Es el número de dólares que hay que ofrecer para obtener un peso.

Si un dólar es igual a 3,25 pesos, caben dos alternativas:

a) tipo de cambio peso/dólar = 3,25 pesos por un dólar.

b) tipo de cambio dólar/peso = 0,31 dólares por un peso.

A partir de ahora optaremos por definir el tipo de cambio como peso/dólar, esto es, el número de pesos que hay que entregar para obtener un dólar.

1 Hemos optado por utilizar la definición que es corriente en nuestro país. En muchos países se emplea la definición inversa: el tipo de cambio es el número de unidades de la moneda extranjera que hay que entregar para obtener una unidad de la moneda nacional. Es decir, se emplea el tipo de cambio dólar/moneda local.

La depreciación y la apreciación del tipo de cambio

El tipo de cambio se determina en el mercado de divisas mediante el juego de la oferta y la demanda y, como todo precio, su valor puede fluctuar al alza o a la baja.

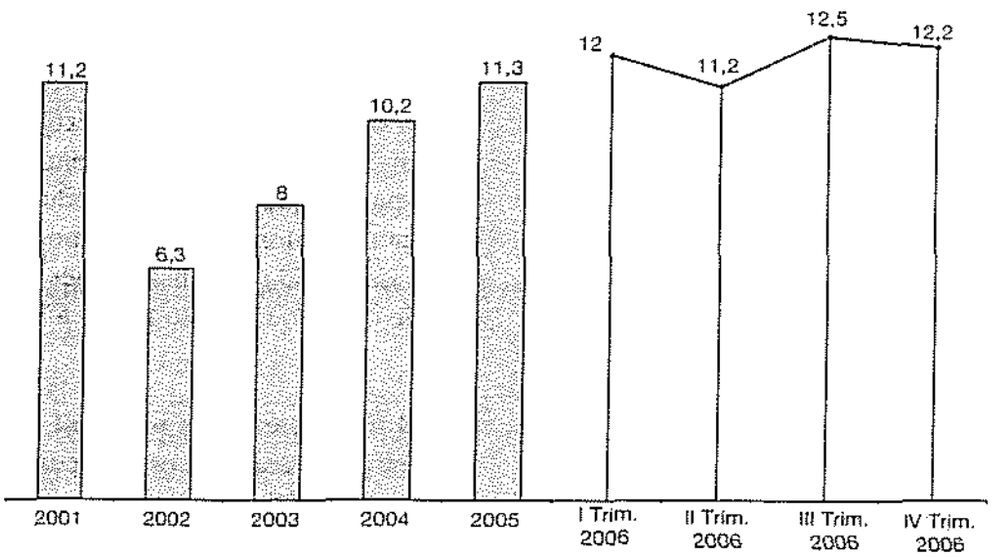
Si el tipo de cambio peso/dólar aumenta, ello significa que por una cierta cantidad de moneda nacional ahora se obtienen menos dólares que antes. Por ejemplo, si el tipo de cambio peso/dólar aumenta de 3,25 a 3,50 dólares, esto quiere decir que el peso se ha desvalorizado frente al dólar.

Cuando eso ocurre, decimos que el peso se ha **depreciado** frente al dólar. Con un peso depreciado, los turistas y los importadores norteamericanos, con la misma cantidad de dólares, podrán comprar más bienes en la Argentina, pues éstos se han abaratado relativamente. Esto estimulará los ingresos por ventas de los empresarios argentinos.

> La **depreciación del tipo de cambio** (t_c) supone una disminución del poder de compra del peso, de forma que con un peso se obtienen menos dólares. Así, si el tipo de cambio era $t_c = 3{,}25$ y pasa a ser $t_c = 3{,}50$, el peso se ha depreciado.

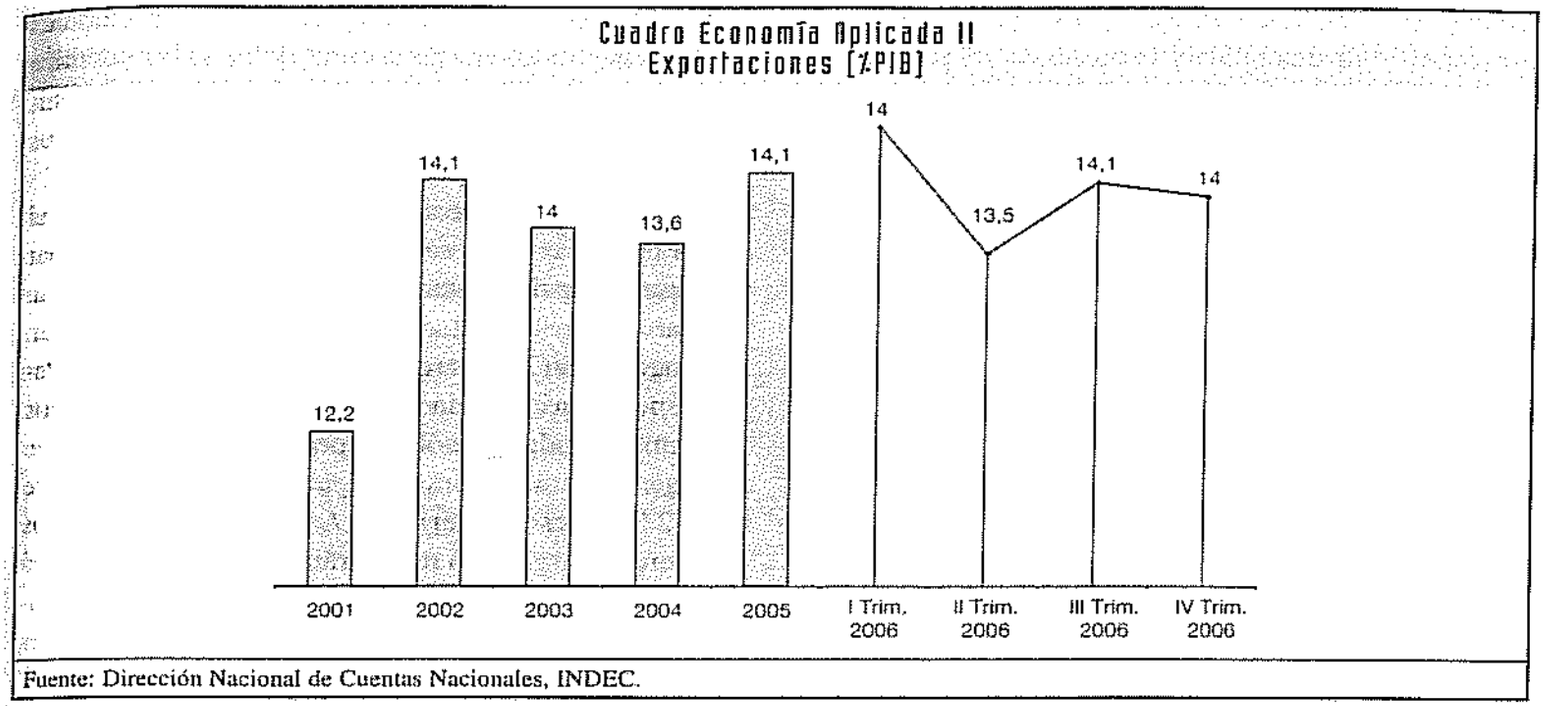
Una baja del tipo de cambio peso/dólar significa que hay que dar más unidades de moneda extranjera (dólar) por unidad de moneda nacional (peso). Así, si el tipo de

Cuadro Economía Aplicada I
Importaciones (%PIB)



Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

Sólo fines educativos - FreeLibros



Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

cambio pasa de 3,25 a 2,80, decimos que el peso se ha **apreciado.**

En este caso se dice que el peso se ha apreciado frente al dólar. Con un peso apreciado, los turistas y los importadores norteamericanos podrán comprar menos bienes en nuestro país con la misma cantidad de dólares. Este hecho incidirá negativamente en los ingresos de los empresarios argentinos, pues sus productos se encarecen para los norteamericanos.

> La **apreciación del tipo de cambio** (t_c) supone un aumento del poder adquisitivo del peso, de forma que con un peso se obtienen más dólares. Si el tipo de cambio era $t_c = 3{,}25$ y pasa a ser $tc = 2{,}80$, el peso se ha apreciado.

El tipo de cambio real

Uno de los factores que determinan que una moneda se deprecie o se aprecie con respecto a otra es el distinto crecimiento que los precios experimentan en los diferentes países. Piénsese, por ejemplo, en el caso del turismo. La Argentina, en la década de los noventa, era uno de los países más caros del mundo. En consecuencia, numerosos argentinos optaban por tomar sus vacaciones en el exterior. Luego de la devaluación de principios de 2002, la Argentina pasó a ser uno de los países más baratos y las corrientes de turismo se revirtieron: ahora llega una gran cantidad de extranjeros a la Argentina.

La introducción de los precios en el tipo de cambio permite presentar el concepto de **tipo de cambio real**, que es la relación a la que se pueden intercambiar los bienes y servicios de un país por los de otro. El tipo de cambio real (e) mide el precio de una canasta de bienes y servicios disponibles en el interior (P^n), en relación con los precios de la misma canasta de bienes y servicios en el extranjero (P^{ext}).

$$\text{Tipo de cambio real } (e) = \frac{P^n \cdot t_c}{P^{ext}}$$

Resulta, por lo tanto, que la evolución del tipo de cambio real indica si los bienes nacionales se abaratan o se encarecen con respecto a los extranjeros.

Por un lado, los bienes nacionales se encarecen con respecto a los extranjeros cuando baja el tipo de cambio real (e), y esto puede deberse a: 1) Un aumento de los precios nacionales (P^n); 2) una disminución de los precios en el exterior (P^{ext}); 3) una baja del tipo de cambio nominal (t_c).

Por otro lado, los bienes nacionales se abaratan con respecto a los extranjeros cuando sube el tipo de cambio real (e), y esto puede deberse a: 1) Una disminución de los precios nacionales (P^n); 2) un aumento de los precios en el exterior (P^{ext}); 3) una suba del tipo de cambio nominal (t_c).

El tipo de cambio real ofrece información sobre el verdadero valor de la moneda nacional, pues indica el

Sólo fines educativos - FreeLibros

número de unidades de un bien que un país debe entregar a cambio de una unidad de otro bien del país con el que comercia. Este concepto explica el distinto comportamiento del tipo de cambio de diferentes países en función de sus tasas de inflación. Países que presentan tasas de inflación sistemáticamente superiores a las de sus competidores verán cómo sus divisas se deprecian con relación a los que tienen tasas de inflación inferiores.

Las alteraciones del tipo de cambio y su incidencia en los precios

La cantidad de moneda extranjera recibida por un exportador de bienes y servicios y la cantidad de pesos que hay que pagar por los bienes y servicios importados depende de:

- El **precio fijado** por los vendedores en la moneda propia.
- El **tipo de cambio**. Suponiendo que la moneda extranjera sea el dólar, el tipo de cambio será el número de dólares que hay que entregar para obtener un peso.

Para evidenciar cómo afectan a las exportaciones y a las importaciones las variaciones en el tipo de cambio, vamos a recurrir a un ejemplo: en particular, analizaremos cómo influyen sobre el precio de dos bienes las alteraciones en el tipo de cambio (Cuadro 18.1). Supongamos que los bienes intercambiados son zapatos y computadoras, y los países que realizan la transacción son la Argentina y Estados Unidos.

> El tipo de cambio real (e) muestra la relación a la que pueden intercambiarse los bienes de un país por los de otro y se calcula como
>
> $$e = \frac{P^n \cdot t_c}{P^{ext}}$$
>
> donde P^{ext} es el precio medio en el exterior, P^n el precio medio nacional y t_c el tipo de cambio nominal. Los bienes nacionales se abaratan con respecto a los extranjeros cuando sube el tipo de cambio real y se encarecen con respecto a aquellos cuando baja el tipo de cambio real.

Si inicialmente el tipo de cambio es un dólar por un peso ($t_c = 1$), resulta que un par de zapatos, que en el mercado argentino cuestan 60 pesos, a los importadores de Estados Unidos les costará 60 dólares. Por idéntica razón, si el precio de una computadora en Estados Unidos es de 2.000 dólares, a los importadores argentinos les costará 2.000 pesos.

Supongamos que se aprecia el peso, de forma que el nuevo tipo de cambio sea de 0,80. En este caso, el par de zapatos seguirá costando lo mismo en la Argentina, pero ahora los importadores estadounidenses tendrán que pagar más (75 dólares) por los mismos zapatos. Paralelamente, la computadora costará en Estados Unidos la misma cantidad de dólares, pero los importadores de la Argentina solo tendrán que pagar 1.600 pesos frente a los 2.000 pesos anteriores. Así, pues, los productos del mercado argentino resultarán ahora más caros para los estadounidenses, mientras que los productos de Estados Unidos serán más baratos para los importadores de la Argentina.

El otro caso para considerar en el ejemplo es el de la depreciación del peso, cuando el tipo de cambio (t_c) pasa de 1 a 1,20. En este caso se reducirá el precio de los zapatos para los importadores estadounidenses; si al inicio pagaban 60 dólares, después de la depreciación pagarán 50 dólares. Por su parte, los importadores argentinos tendrán que pagar un precio mayor por las computadoras estadounidenses (de 2.000 pesos iniciales a 2.400 pesos). (Cuadro 18.1).

18.2 El mercado de divisas y la determinación del tipo de cambio

Al analizar cómo se forma el tipo de cambio, hay que tener en cuenta que, para llevar a cabo transacciones internacionales, son necesarias dos monedas: la moneda nacional (en nuestro caso, el peso) y la extranjera (vamos a suponer que, generalmente, es el dólar).

El tipo de cambio se determina en el mercado de divisas (como en cualquier otro mercado) mediante la intersección de las curvas de oferta y demanda de divisas. Téngase en cuenta que si existen solo dos monedas, la oferta de dólares es también la demanda de pesos, y viceversa.

18.2.1 La oferta de dólares

El tipo de cambio de una moneda está determinado por las transacciones internacionales efectuadas con ella, las

Sólo fines educativos - FreeLibros

cuales originan ofertas y demandas de la moneda. Así, ofertarán dólares (demandarán pesos) los exportadores nacionales que reciben dólares a cambio de mercancías y desean pesos a cambio de dólares, así como los turistas y los inversores estadounidenses que tienen que convertir sus dólares en pesos para realizar gastos e inversiones (Figura 18.1). Para todas estas tareas, los residentes en Estados Unidos necesitan pesos y los demandarán ofreciendo sus dólares a cambio. De este modo, un aumento de las exportaciones argentinas incrementará la oferta de dólares, es decir, la demanda de pesos.

> La **demanda de dólares** proviene de las personas o entidades que desean cambiar pesos por dólares.

Motivos para ofertar dólares (demandar pesos)

Existen tres motivos fundamentales para ofertar dólares en el mercado: las **exportaciones**, la **entrada de turistas** y las **entradas de capitales financieros**:

1. **Las exportaciones.** Las personas que ofertan dólares (demandan pesos) son, en primer lugar, los exportadores nacionales, tanto de bienes como de servicios. Al vender sus productos en el extranjero, los exportadores de mercancías reciben dólares, que posteriormente desean convertir en pesos.
2. **La entrada de turistas.** Recuérdese que los ingresos por turismo se consideran una exportación de un servicio por parte de la Argentina. Este tipo de ingresos se genera cada vez que un extranjero que visita nuestro país cambia una divisa por la moneda local, por ejemplo, dólares por pesos.
3. **Las entradas de capitales financieros.** También demandan pesos los residentes en el extranjero que desean colocar sus capitales financieros en la Argentina. Estas personas y empresas necesitan cambiar los dólares por pesos para comprar activos (acciones, deuda pública, obligaciones, etc.).

> La **oferta de dólares** se fundamenta en las exportaciones de bienes y servicios y en las entradas de capitales.

La oferta de dólares será tanto mayor cuanto mayores sean las exportaciones de bienes y servicios y las entradas de capitales financieros.

Cuadro 18.1 - Relación entre el tipo de cambio y los precios

(La Argentina produce y exporta zapatos y Estados Unidos produce y exporta computadoras)

Precios en el mercado argentino		Tipo de cambio peso/dólar	Precios en el mercado estadounidense	
Zapatos	60 pesos	⟹ 0,50 pesos = 1 dólar	⟹ 75 dólares	Zapatos
Computadora	1.600 pesos	⟸	⟸ 2.000 dólares	Computadora
	Apreciación del peso	⇑		
Zapatos	60 pesos	⟹ 1 peso = 1 dólar	⟹ 60 dólares	Zapatos
Computadora	2.000 pesos	⟸	⟸ 2.000 dólares	Computadora
	Depreciación del peso	⇓		
Zapatos	60 pesos	⟹ 1,20 pesos = 1 dólar	⟹ 50 dólares	Zapatos
Computadora	2.400 pesos	⟸	⟸ 2.000 dólares	Computadora

$\text{Precio en pesos} = \text{Precio en dólares} \cdot t_c$

$\text{Precio en dólares} = \dfrac{\text{Precio en pesos}}{t_c}$

El tipo de cambio (t_c) mide el número de unidades de la moneda nacional que se intercambian por una unidad de moneda extranjera: t_c = $/U$S

Sólo fines educativos - FreeLibros

Las variables que inciden en la oferta de dólares

Una vez determinados los motivos que están detrás de la oferta de dólares (las exportaciones y las entradas de capitales financieros), identificaremos las variables que inciden en dichos motivos.

En este sentido, son tres las variables clave: el **tipo de cambio real**, el **ingreso del país extranjero** y el **diferencial de tasas de interés internas y tasas de interés del extranjero.** Las dos primeras inciden en las exportaciones, y el diferencial de tasas, en las entradas de capital.

1. **El tipo de cambio real** (e). Las exportaciones dependen del tipo de cambio real, esto es, del precio relativo de los bienes nacionales con respecto a los extranjeros, ya que unos precios relativos bajos estimulan las exportaciones. En cualquier caso, dada la definición del tipo de cambio real antes presentada ($e = t_c \cdot P^{ext}/P^n$), decir que la oferta de dólares depende del tipo de cambio real equivale a afirmar que dicha oferta es función de las tres variables siguientes:

   - El *tipo de cambio nominal* (t_c). Una baja del tipo de cambio, esto es, una apreciación del peso, hace que las exportaciones resulten más caras, pues se incrementa el precio que los extranjeros pagan por los bienes y servicios argentinos; en consecuencia, se reducen las exportaciones y, con ellas, la oferta de divisas. Por el contrario, un aumento del tipo de cambio nominal (una depreciación del peso) abarata las exportaciones y hace que éstas aumenten y que, paralelamente, se incremente la oferta de dólares.

   - *Los precios nacionales* (P^n). Un aumento de los precios locales encarece relativamente los bienes y servicios de la Argentina, lo que generará una reducción de las exportaciones (realmente, el valor monetario de las exportaciones solo disminuirá si la demanda de exportaciones es inelástica) y, con ellas, la oferta de dólares. Si tuviese lugar una disminución de los precios nacionales, los productos nacionales se abaratarían, lo que haría que aumentasen las exportaciones y la oferta de dólares.

   - *Los precios en el exterior* (P^{ex}). Un aumento de los precios en el exterior abarata relativamente los bienes y servicios argentinos, lo que incrementará las exportaciones y la oferta de dólares. Por el contrario, una disminución de los precios extranjeros encarecerá relativamente los bienes y servicios nacionales, haciendo que las exportaciones se reduzcan y, con ellas, la oferta de dólares.

2. **El ingreso del país extranjero** (Y^{ex}). Las exportaciones de un país aumentan (y con ellas la oferta de dólares) cuando crece el ingreso extranjero, ya que buena parte de la demanda externa se ejerce sobre bienes de consumo y esta es sensible al ingreso disponible. Además, la demanda de productos de inversión está ligada, como sabemos, al nivel de producción. Por otro lado, cuando el ingreso extranjero disminuye, las exportaciones se reducen.

3. **El diferencial de tasas de interés** ($i_n - i_{ex}$). La entrada de capitales a corto plazo depende fundamentalmente de la remuneración de los activos en que puedan colocarse esos capitales, en comparación con la remuneración que recibirían en otros países. Esta remuneración relativa viene dada por la diferencia entre la tasa de interés interna (i_n), y la tasa de interés en el extranjero (i_{ex}). Cuanto mayor es el diferencial entre la tasa de interés de la Argentina y la tasa de interés del extranjero, más rentable resultará canalizar los capitales hacia nuestro país y mayor será la entrada de capitales. Por el contrario, cuanto más bajo sea el diferencial de tasas, menor será la entrada de capitales y menor la oferta de dólares.

La curva de oferta de dólares

De lo señalado se desprende que la oferta de dólares depende de las siguientes variables: el tipo de cambio nominal, los precios nacionales, los precios externos, el ingreso del exterior y el diferencial de tasas de interés. Para representar gráficamente la curva de oferta de dólares, suponemos que todas las variables señaladas, menos el tipo de cambio nominal, permanecen constantes, esto es, aplicamos la "cláusula *ceteris paribus*". Como se ha señalado, cuando el tipo de cambio nominal aumenta, las exportaciones aumentan, y, por el contrario, cuando el tipo de cambio nominal disminuye, las exportaciones decrecen; por lo tanto, la relación entre el tipo de cambio y la cantidad ofertada de dólares es creciente. Esta relación directa entre la cantidad ofrecida de dólares y el tipo de cambio nominal (t_c) constituye la **curva de oferta de dólares** (Figura 18.1).

Sólo fines educativos - FreeLibros

La curva de oferta de dólares muestra la relación directa que existe entre la cantidad ofrecida de dólares y el tipo de cambio cuando las demás variables permanecen constantes. Al aumentar el tipo de cambio (al depreciarse el peso con respecto al dólar), aumenta la oferta de divisas, ya que el incremento del tipo de cambio abarata el valor en dólares de las exportaciones y hace que éstas se incrementen en volumen.

Los desplazamientos de la curva de oferta de dólares

Cuando se altera alguna de las variables que afectan la oferta de dólares (que se ha supuesto que permanecen constantes), esto es, el ingreso extranjero, los precios nacionales, los precios extranjeros y el diferencial de tasas de interés, la curva de demanda de pesos experimentará un desplazamiento. En concreto, la curva de oferta de dólares se desplazará hacia la derecha y, en consecuencia, la cantidad de divisas ofrecida aumentará para cada nivel del tipo de cambio, cuando tenga lugar alguna de las siguientes alteraciones: aumento del ingreso extranjero, reducción de los precios nacionales, aumento de los precios del exterior o aumento del diferencial de tasas de interés. Cuando los cambios se produzcan en sentido contrario, el desplazamiento será hacia la izquierda y la cantidad ofrecida de divisas se reducirá.

La función de oferta de dólares

Dadas las variables que influyen sobre la oferta de dólares, es posible encontrar una relación matemática que muestre la cantidad ofrecida de dólares en relación con dichas variables. Esta relación se denominará *función de oferta de dólares* y puede expresarse de la siguiente forma:

$$O^{U\$S} = f\,(P^n,\ P^{ex},\ t_c\ ,\ y^{ex},\ i_n - i_{ex})$$

La curva de oferta de dólares puede definirse como una función en la cual –con excepción del tipo de cambio (t_c)– todas las variables se mantienen constantes. La expresión matemática de la curva de oferta puede escribirse como sigue:

$$O^{U\$S} = f(t_c,\ \text{todo lo demás constante})$$

A lo largo de la curva de oferta de dólares, varía el tipo de cambio nominal, pero las demás variables que afectan la demanda permanecen constantes.

18.2.2 La demanda de dólares

La **demanda de dólares** o, lo que es lo mismo, la **oferta de pesos**, provendrá de los importadores nacionales, así como de los turistas y los inversores argentinos en Estados Unidos que necesiten cambiar sus pesos por dólares para adquirir mercancías norteamericanas y realizar sus inversiones. Para obtener dólares, acuden a las instituciones financieras, que los comprarán en el mercado de cambios y los entregarán a cambio de pesos. De esta forma, un aumento de las importaciones incrementará la demanda de divisas en el mercado de cambios.

> La **oferta de dólares** (demanda de pesos) proviene de las personas o entidades que desean cambiar dólares (u otras divisas) por pesos.

Motivos para demandar dólares

Existen también tres motivos fundamentales para ofrecer pesos en el mercado: las *importaciones*, las *salidas de turistas* y las *salidas de capitales financieros*.

1. **Las importaciones**. Las personas que ofrecen pesos son los importadores, tanto de bienes como de servicios. Para pagar el importe de los bienes que compran en el extranjero, los importadores de mercancías necesitan dólares; por lo tanto, ofrecen pesos a cambio de dólares.
2. **Los turistas argentinos que viajan al extranjero.** Recuérdese que los pagos por turismo se consideran una importación de un servicio. Los turistas argentinos que viajan al exterior, por ejemplo, a los Estados Unidos, deben cambiar sus pesos por dólares y, por ello, demandan dólares.
3. **Las salidas de capitales financieros.** Ofrecen pesos a cambio de dólares las personas y empresas que desean comprar activos financieros en el extranjero. Estas personas necesitan cambiar los pesos por dólares para adquirir activos financieros en Estados Unidos (acciones, deuda pública, obligaciones, etc.).

> La **demanda de dólares** se origina en las importaciones de bienes y servicios y en las salidas de capitales financieros.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La demanda de dólares será tanto más elevada cuanto mayores sean las importaciones y las salidas de turistas y capitales financieros.

Las variables que inciden en la demanda de dólares

Como se señaló, la demanda de dólares está motivada por las importaciones y por las salidas de capital hacia el exterior. Para deducir la curva de demanda de dólares, vamos a identificar las variables que inciden en las importaciones y en la salida de capitales. Veremos que las variables fundamentales son tres: el *tipo de cambio real*, el *ingreso nacional* (estas dos variables inciden sobre las importaciones) y el *diferencial entre las tasas de interés en nuestro país y las tasas de interés en el extranjero* (que influye en la salida de capitales).

1. **El tipo de cambio real** (e). Las importaciones dependen del tipo de cambio real, que indica el precio relativo de los bienes y servicios nacionales con respecto a los extranjeros. La lógica de que las importaciones son sensibles a los precios obedece a que, generalmente, se importan bienes que son más baratos en el extranjero que en el territorio nacional. Al bajar el tipo de cambio real (e), los bienes y servicios del extranjero se abaratan relativamente y se importará más; mientras que ocurrirá lo contrario cuando el tipo de cambio real aumente. En cualquier caso, el tipo de cambio real viene determinado por las tres variables siguientes:

   - *El tipo de cambio nominal* (t_c). Una baja del tipo de cambio nominal abarata las importaciones, pues reduce el precio en pesos que pagan los argentinos por los productos extranjeros (aunque su precio en dólares no haya variado), haciendo que éstas aumenten y, con ellas, la demanda de dólares. Un aumento del tipo de cambio nominal, en cambio, encarece las importaciones y hace que éstas se reduzcan y, también, la demanda de dólares.

   - *Los precios nacionales* (P^n). Un aumento de los precios nacionales abarata relativamente los productos extranjeros, provocando un aumento de las importaciones. Una reducción de los precios nacionales encarece relativamente los productos extranjeros, haciendo disminuir las importaciones y la demanda de dólares.

   - *Los precios extranjeros* (P^{ex}). Un incremento de los precios extranjeros hace que resulten relativamente más caros los productos extranjeros. Por el contrario, una disminución de los precios extranjeros hará que resulten más baratos, por lo que las importaciones aumentarán y, también, la demanda de dólares.

2. **El ingreso nacional** (Y^n). La demanda de consumo de bienes extranjeros depende del ingreso disponible del país, y la propia demanda de inversión también está condicionada por el nivel del ingreso. Por ello, las importaciones se incrementan cuando crece el ingreso, mientras que si este decrece, disminuirán.

3. **El diferencial de tasas de interés internas y del exterior** ($i_n - i_{ex}$). La salida de capitales a corto plazo está guiada, fundamentalmente, por la remuneración de los activos en que pueden colocarse los capitales, en comparación con la remuneración en territorio nacional. Esta remuneración relativa se puede expresar mediante la diferencia entre la tasa de interés interna (i_n), y la tasa de interés en el extranjero (i_{ex}). Cuanto más elevado sea el diferencial ($i_n - i_{ex}$), menos atractiva resultará la salida de capitales hacia el extranjero y menor será la demanda de dólares. Por el contrario, cuanto más bajo sea el diferencial de tasas ($i_n - i_{ex}$), mayor será la salida de capitales y la consiguiente demanda de dólares.

La curva de demanda de dólares

De lo señalado anteriormente se desprende que la cantidad demandada de dólares depende de las siguientes variables: el tipo de cambio nominal, los precios nacionales, los precios extranjeros, el ingreso nacional y el diferencial de tasas de interés. Si aplicamos la condición *ceteris paribus* y nos centramos exclusivamente en la relación existente entre la cantidad demandada de dólares y el tipo de cambio, se obtiene una relación inversa entre ambas variables, en el sentido de que, al aumentar el tipo de cambio, disminuirá la cantidad demandada de divisas (pues disminuyen las importaciones, ya que éstas se han encarecido relativamente); mientras que, al disminuir el tipo de cambio, la cantidad demandada de dólares aumenta. La expresión gráfica de esta relación es la curva de demanda de dólares (Figura 18.1).

Sólo fines educativos - FreeLibros

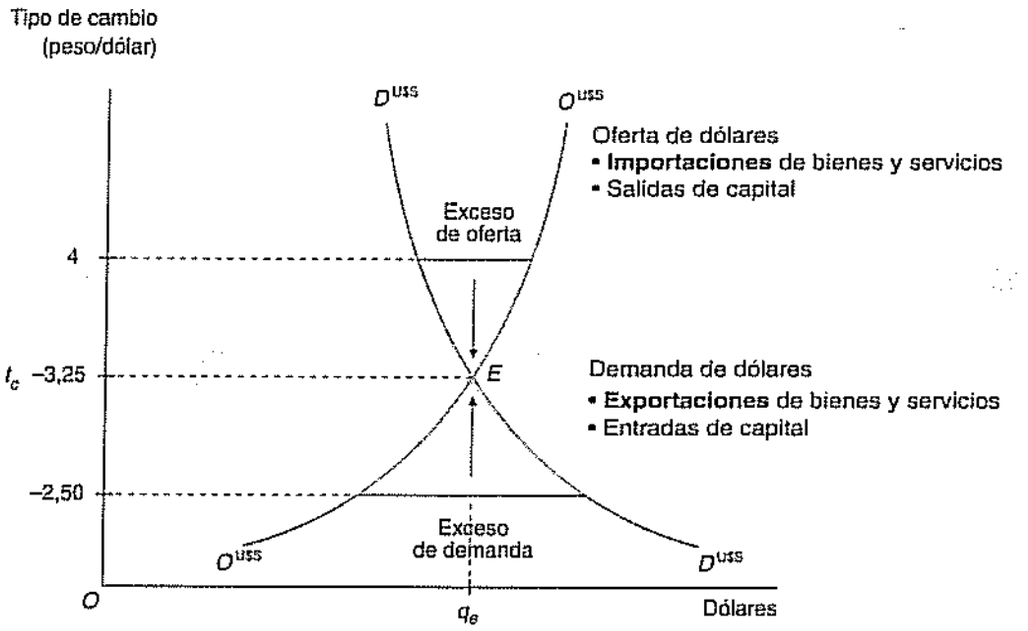


FIGURA 18.1 – El mercado de cambios

El equilibrio en el mercado de cambios se alcanza cuando las curvas de demanda de pesos y de demanda de dólares se cortan. Para un tipo de cambio superior al de equilibrio, el exceso de oferta hace que caiga el valor del dólar hasta alcanzar el equilibrio. Para un tipo de cambio inferior al de equilibrio, el exceso de demanda hace que el dólar se aprecie hasta alcanzar el equilibrio.

La curva de demanda muestra la relación inversa que existe entre la cantidad demandada de dólares y el tipo de cambio, cuando permanecen constantes todas las demás variables de las que depende la demanda de dólares. Al subir el tipo de cambio (al depreciarse el peso frente al dólar), decrece la cantidad demandada de dólares, ya que el incremento del tipo de cambio encarece las importaciones y hace que éstas disminuyan.

Los desplazamientos de la curva de demanda de dólares

Cuando se altera alguna de las variables que afectan la demanda de dólares (excepto el tipo de cambio nominal), la curva de demanda de dólares se desplaza. Así, pues, la curva de demanda de dólares experimentará un desplazamiento hacia la derecha –esto es, a cada nivel del tipo de cambio se demandará una mayor cantidad de dólares– cuando tiene lugar alguno de los hechos siguientes: aumenta el ingreso interno, aumentan los precios nacionales, se reducen los precios extranjeros o se reduce el diferencial de tasas de interés. El desplazamiento será hacia la izquierda cuando los movimientos se produzcan en sentido inverso.

La función de demanda de dólares

La relación matemática que muestra la cantidad demandada de dólares en relación con todas las variables que influyen sobre esta demanda se denomina **función de demanda de dólares** ($D^{US\$}$) y puede expresarse de la siguiente forma:

$$D^{US\$} = f(P^n, P^{ex}, t_c, Y^n, i_n - i_{ex})$$

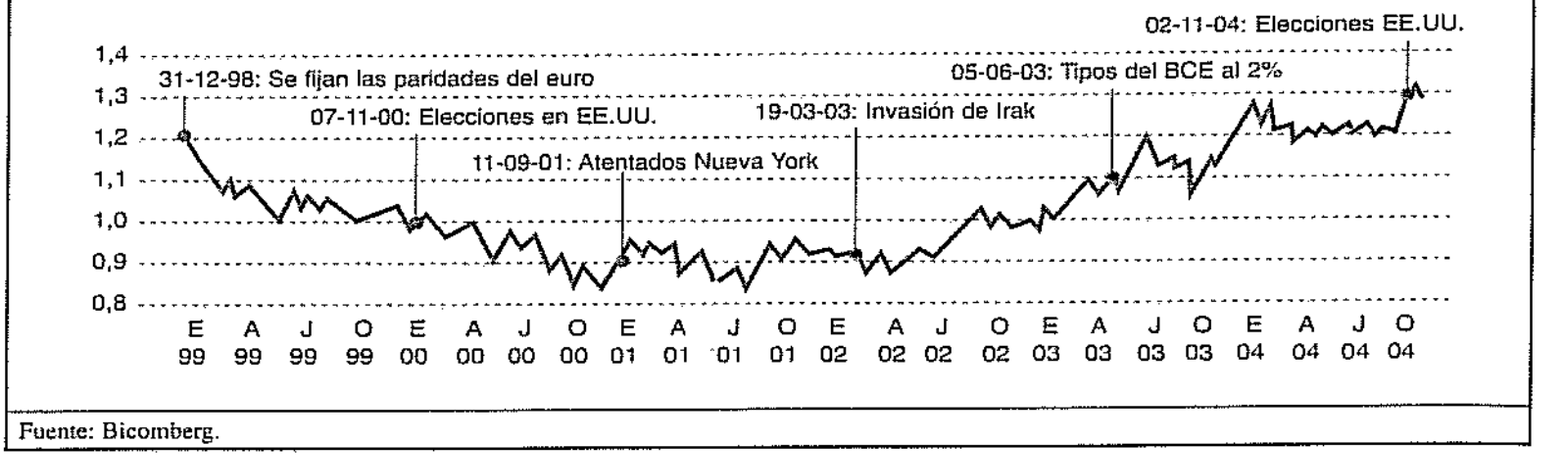
La curva de demanda de dólares puede definirse como una función en la que, a excepción del tipo de cambio (t_c), todas las demás variables que afectan la demanda de dólares se mantienen constantes. La expresión matemática de la curva de oferta puede escribirse como sigue:

$$O^{US\$} = g(t_c, \text{todo lo demás constante})$$

A lo largo de la curva de demanda de dólares, varía el tipo de cambio nominal pero las demás variables que afectan la demanda permanecen constantes.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada III
La carrera del euro contra el dólar



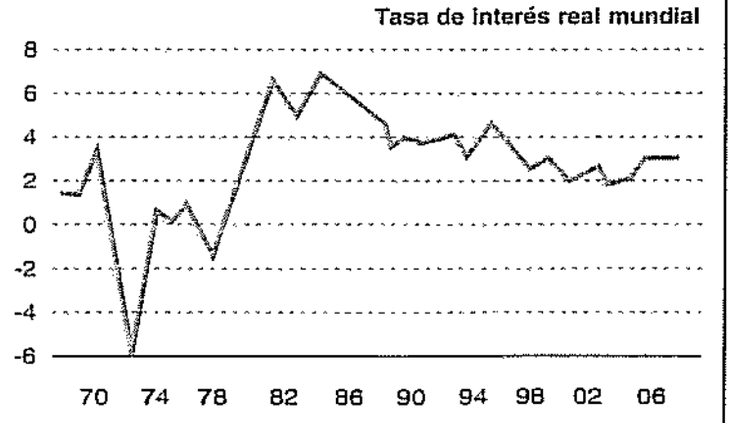
Fuente: Bicomberg.

18.2.3 La determinación del tipo de cambio de equilibrio

Una vez analizadas la demanda de pesos y la demanda de dólares, podemos estudiarlas conjuntamente con el objeto de determinar el tipo de cambio de equilibrio. Recurriendo al análisis gráfico (Figura 18.1), en el eje de abscisas se mide la cantidad de dólares, y en el de ordenadas, el tipo de cambio. Se han trazado las curvas representativas del mercado cambiario: la oferta y la demanda de dólares[2]. En este mercado hay un único tipo de cambio de equilibrio, por ejemplo, 3,25 pesos por dólar, para el cual resultan compatibles los planes de los compradores y los vendedores de dólares. Para cualquier tipo de cambio superior al de equilibrio (por ejemplo, 4,0 pesos), la cantidad ofrecida de dólares es superior a la cantidad demandada, mientras que para cualquier tipo de cambio inferior al de equilibrio (como, por ejemplo, 2,50), la cantidad demandada de dólares será superior a la ofrecida. En el primer caso, el exceso de oferta será corregido por las fuerzas del mercado, que harán que el tipo de cambio se reduzca hasta alcanzar el nivel de equilibrio. Por otro lado, cuando se está ante un exceso de demanda, la tendencia generada por el libre juego del mercado hará que el tipo de cambio suba hasta alcanzar el equilibrio.

2 Recordemos que hemos supuesto, para simplificar el análisis, que el dólar es la única moneda extranjera.

Cuadro Economía Aplicada IV
Evolución de la tasa de interés a largo plazo reales



Fuente: Banco de España.

El ajuste del tipo de cambio ante alteraciones de la demanda y la demanda de dólares

En la determinación del equilibrio presentada en la Figura 18.1, se ha supuesto que permanecen constantes todas las variables que inciden sobre la oferta y sobre la demanda de dólares, excepto el tipo de cambio. La alteración de alguno de estos factores provocará el desplazamiento de alguna de las curvas, lo que terminará por alterar el tipo de cambio de equilibrio. Así, supongamos que el ingreso extranjero experimenta un notable aumento y hace que las exportaciones aumenten de forma significativa. En términos del análisis de la curva de demanda de dólares, el aumento de las exportaciones supone un desplazamiento de la curva de demanda de dólares hacia la derecha, desde $D_0^{US\$}$ hasta $D_1^{US\$}$

Sólo fines educativos - FreeLibros

(Figura 18.2). Al tipo de cambio inicial, 2,50, y para la nueva curva de demanda, existirá un exceso de demanda de dólares que generará una presión ascendente sobre el tipo de cambio, que cesará cuando se alcance el nuevo tipo de cambio de equilibrio, al nivel de 3,25. Con respecto a la posición inicial, el tipo de cambio habrá aumentado como reacción ante el aumento del ingreso y el consiguiente incremento de las importaciones.

Si, partiendo de una situación de equilibrio (punto E_0 de la Figura 18.3), con un tipo de cambio de 3,25, tiene lugar un incremento de los precios internacionales, ocurrirá lo siguiente: por un lado, se producirá una disminución de las importaciones, lo que ocasionará un desplazamiento hacia la izquierda de la curva de demanda de dólares. Simultáneamente, el aumento de los precios internacionales ocasionará un incremento de las exportaciones, lo que supondrá un desplazamiento de la curva de oferta de dólares hacia la derecha. En la nueva posición de equilibrio (el punto E_1), el tipo de cambio de 2,50 dólares es inferior al inicial, de modo que el peso se ha apreciado.

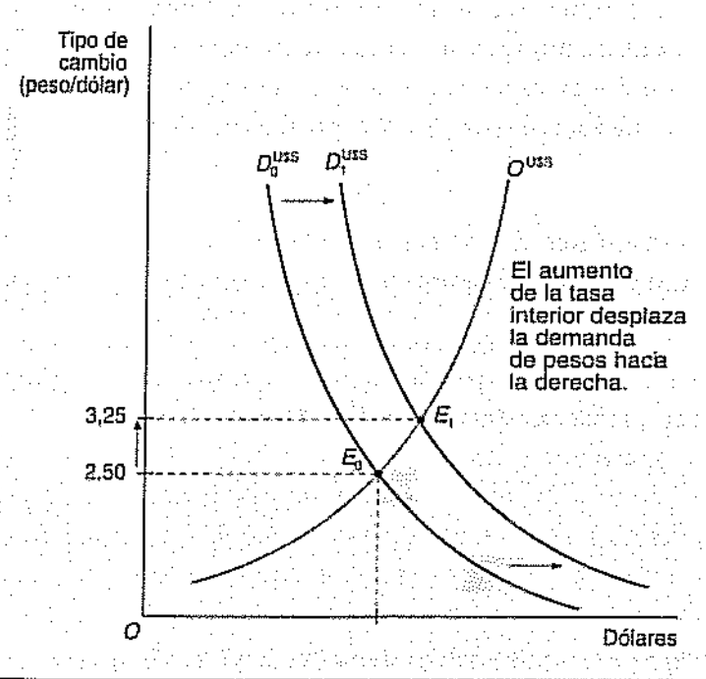


Figura 18.2 – El tipo de cambio: el proceso de ajuste ante un aumento del ingreso nacional

Cuando aumenta el ingreso, se incrementa la demanda de importaciones y, consecuentemente, la demanda de dólares, lo que determina que la curva $D_0^{US\$}$ se desplace a $D_1^{US\$}$. Al tipo de cambio inicial, aparecerá un exceso de demanda de dólares que elevará el tipo de cambio, de forma que el nuevo equilibrio se alcanzará en la posición E_1.

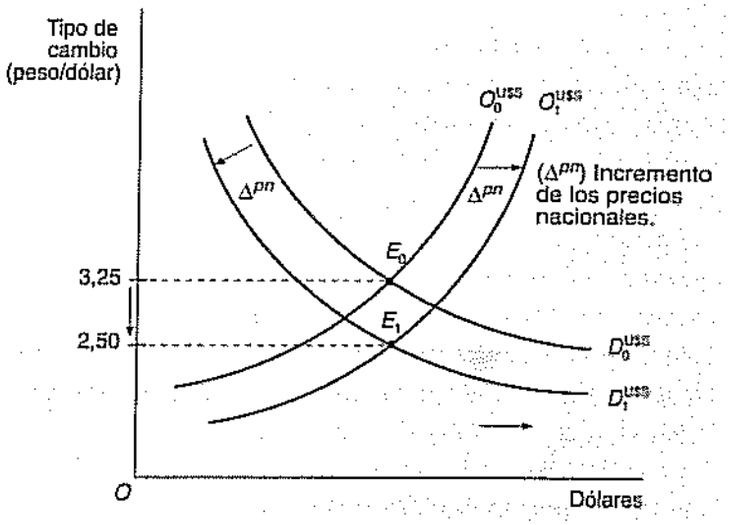


Figura 18.3 – Efectos de un incremento de los precios nacionales

Un incremento de los precios nacionales origina un desplazamiento de la curva de demanda de dólares hacia la izquierda y de la curva de oferta de dólares hacia la derecha, haciendo que el equilibrio pase de E_0 a E_1; el tipo de cambio cae de 3,25 a 2,50 pesos por dólar

18.3 Los distintos sistemas de fijación del tipo de cambio

Los tres principales sistemas o regímenes de determinación del tipo de cambio son:

- *Los tipos de cambio flexibles.*
- *Los tipos de cambio fijos.*
- *Los sistemas mixtos o semifijos o ajustables.*

> Un **sistema de tipos de cambio** es un conjunto de reglas que describen el papel del Banco Central en el mercado de divisas.

La vigencia de un sistema de tipos de cambio o de otro está condicionada por el grado de intervención del Banco Central en la determinación del tipo de cambio.

18.3.1 Tipos de cambio flexibles

En un sistema de tipos de cambio flexibles o libremente fluctuantes, el tipo de cambio depende exclusivamente del juego de la oferta y la demanda de divisas. Como se ha comprobado en el apartado 18.2, cuando el tipo de cambio no es aquel que compatibiliza los deseos de los

Sólo fines educativos - FreeLibros

demandantes y los oferentes de divisas, la aparición de un exceso de oferta que presiona el tipo de cambio a la baja o de un exceso de demanda que fuerza el tipo de cambio al alza harán que el tipo de cambio alcance el equilibrio en forma libre y sin ninguna clase de intervención del Banco Central.

El tipo de cambio que establece el mercado es el que garantiza el equilibrio entre la oferta y la demanda de divisas. Tomando como ejemplo al dólar, los movimientos o alteraciones del tipo de cambio están causados por desplazamientos de las curvas de oferta y demanda de dólares.

Los tipos de cambio flexibles y la política monetaria

Como vimos en el Capítulo 16, cuando aumenta la oferta monetaria la tasa de interés se reduce, lo que hace que aumenten la inversión privada, la demanda agregada y la producción. Vamos a incluir en este escenario los tipos de cambio y los movimientos internacionales de capital. La disminución de la tasa de interés interna (originada por el aumento de la oferta monetaria) reduce el diferencial entre la tasa de interés interna y la tasa de interés del extranjero, de forma que aumentarán las salidas de capital y se reducirán las entradas. Como consecuencia de ello, la oferta de dólares disminuirá (se desplazará hacia la izquierda) y aumentará su demanda (se desplazará hacia la derecha). A raíz de estos desplazamientos, el tipo de cambio aumentará (el peso se depreciará), lo que estimulará las exportaciones (X) y reducirá las importaciones (M), esto es, las exportaciones netas (XN) aumentarán, generando un efecto expansivo sobre la demanda agregada. Este efecto se sumará al provocado sobre la inversión, de forma que el aumento de la producción a corto plazo será superior al considerado en una economía cerrada, esto es, sin sector externo.

> Un sistema de **tipos de cambio totalmente flexibles** ajusta la balanza de pagos automáticamente, igualando la demanda y la oferta de divisas y haciendo innecesaria la intervención del Banco Central para restablecer el equilibrio externo.

Los tipos de cambio flexibles y la balanza de pagos

En un sistema de **cambio flexible**, las variaciones de los tipos de cambio son las que, precisamente, efectúan los ajustes internacionales. Las autoridades económicas no tienen que planear las políticas internas en función del impacto en sus intercambios internacionales.

Así, en esta clase de sistemas, los movimientos de la balanza de pagos de un país originan cambios en la oferta y la demanda de divisas:

- Si hay más exportaciones, aumenta la oferta de divisas.
- Si hay más importaciones, aumenta la demanda de divisas.

Los desequilibrios en la balanza de pagos pueden provocar variaciones en la oferta y la demanda de divisas y, en consecuencia, modificar los tipos de cambio, pero estos ajustes se llevan a cabo sin la intervención de las autoridades monetarias. Estas alteraciones en el tipo de cambio de una moneda afectarán las importaciones y las exportaciones y forzarán el equilibrio en la balanza de pagos.

> En una **economía abierta**, debido a los tipos de cambio y a los movimientos de capitales, la política monetaria a corto plazo tiene un efecto adicional sobre la producción agregada debido a su incidencia sobre las exportaciones netas.

Limitaciones del sistema de tipos de cambio flexibles

En la práctica, el mecanismo esbozado puede no funcionar tal como lo hemos explicado. Por un lado, podrían surgir problemas con la sensibilidad a las variaciones del tipo de cambio de las exportaciones y de las importaciones. En otras palabras, si la balanza de pagos incurre en un déficit y se deprecia el peso, tal vez las exportaciones no aumenten lo suficiente y las importaciones solo se reduzcan en una cuantía moderada, si bien ahora la cantidad de pesos que habrá que pagar es mayor.

Una dificultad adicional puede aparecer cuando, por ejemplo, una depreciación del peso incrementa el precio de las importaciones, lo cual, además de incidir en el costo de vida, puede elevar los costos de producción de muchas empresas e influir negativamente sobre los precios de las exportaciones. La actuación de los especuladores también puede dificultar el funcionamiento de los mercados de divisas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Otro inconveniente del sistema de tipos de cambio flexibles es que genera una gran incertidumbre en las relaciones internacionales. Así, por ejemplo, supongamos que un empresario argentino importa materiales de Estados Unidos para producir computadoras. Si el pago se establece en dólares para dentro de seis meses, el empresario no podrá determinar de un modo preciso sus costos de producción, pues ello dependerá de cuál sea el tipo de cambio al cabo de dicho período. Esta incertidumbre se suele combatir contratando seguros sobre el tipo de cambio.

La flotación sucia: la intervención en los mercados de divisas

La **flotación sucia** tiene lugar cuando, bajo un sistema de tipos de cambio flexibles, los bancos centrales de los diversos países realizan, a corto plazo, intervenciones para alterar los tipos de cambio en una determinada dirección. Esta intervención consiste en la compra o la venta de su propia moneda, según se desee frenar la depreciación, es decir, la disminución de su precio, con respecto a otras monedas, o la apreciación o incremento de su precio

> La **flotación sucia** tiene lugar cuando, en un sistema de tipos de cambio esencialmente flexible, los bancos centrales intervienen para tratar de alterarlos en una determinada dirección.

La intervención en los mercados de divisas suelen llevarla a cabo los bancos centrales. Su objetivo es tratar de modificar los tipos de cambio, suavizando sus fluctuaciones, y para ello compran o venden moneda del país, según se desee frenar su depreciación o su apreciación.

Además de estas intervenciones de compra y venta de divisas, los bancos centrales inciden en la evolución de los tipos de cambio a través de la política monetaria y, más concretamente, alterando las tasas de interés. Por ejemplo, un aumento de la tasa de interés por parte del Banco Central tenderá a provocar una apreciación del peso al aumentar la demanda de pesos (desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta de dólares, Figura 18.4). En efecto, los ahorristas extranjeros preferirán colocar sus ahorros en deuda argentina, que ofrece una mayor remuneración, ofreciendo sus dólares en el mercado de divisas. Esto provocará una baja del tipo de cambio (Figura 18.4), y el peso se apreciará frente al dólar, lo que hará que los productos argentinos resulten menos competitivos.

> Los **bancos centrales** intervienen en el mercado de divisas comprando o vendiendo divisas, manipulando la política monetaria, alterando las tasas de interés.

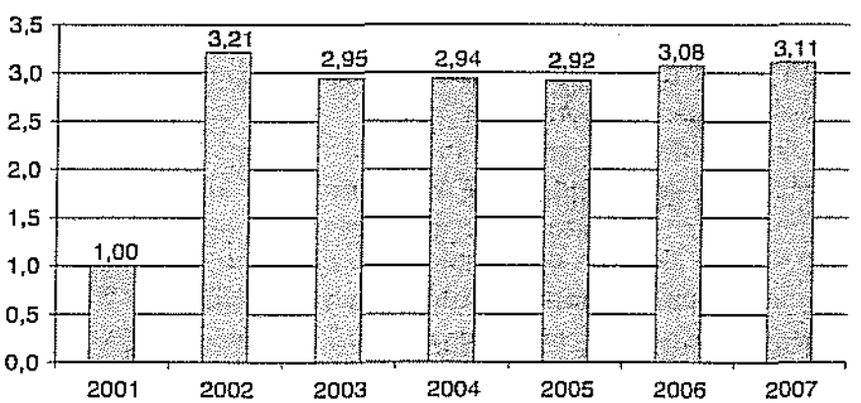
En realidad, un aumento de la tasa de interés no solo provocará un desplazamiento hacia la derecha en la curva

Nota complementaria 18.1 – Evolución del tipo de cambio en la Argentina

A partir de la sanción de la ley de Convertibilidad en 1991, el tipo de cambio permaneció prácticamente fijo a razón de un peso por dólar hasta fines de 2001. En virtud de la referida ley, el Banco Central estaba obligado a vender dólares a dicho tipo de cambio.

A comienzos de 2002, se dejó sin efecto el régimen de convertibilidad y se pasó a un régimen de flotación "sucia", esto es, el tipo de cambio se fija por la acción de la oferta y la demanda pero el Banco Central interviene activamente comprando o vendiendo divisas para suavizar sus fluctuaciones. Tras llegar a un máximo de $4,00 en junio de 2002, la cotización del dólar descendió hasta tocar un mínimo de $2,80 tres años más tarde. A partir de ahí, el tipo de cambio se fue recuperando gradualmente.

Tipo de cambio
(Promedios anuales)*



*2007: Diez primeros meses.

Fuente: Ministerio de Economía y Producción, Secretaría de Política Económica.

Sólo fines educativos - FreeLibros

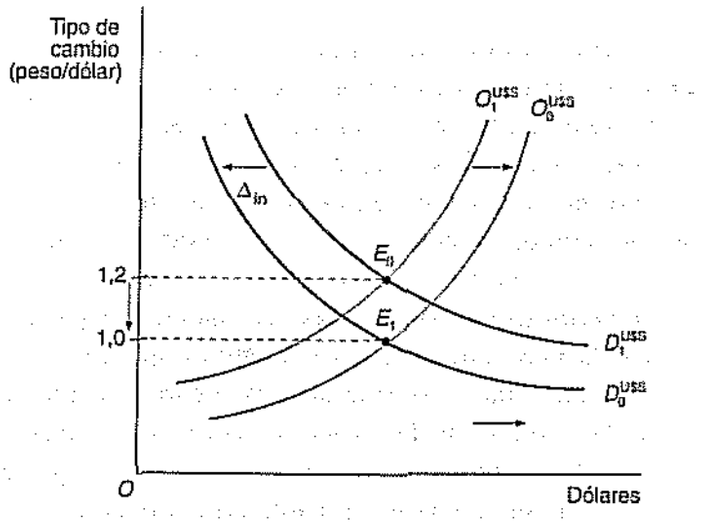


Figura 18.4 – Efectos de un incremento de la tasa de interés

A partir de una situación de equilibrio inicial E_0 con un tipo de cambio de 1,20, un incremento de la tasa de interés interna (i_n) aumenta el diferencial de tasa de interés (i_n–i_{ex}), lo cual, por un lado, incrementa las entradas de capital (desplazando la curva de oferta de dólares hacia la derecha), y, por otro, reduce las salidas de capital (desplazando la curva de demanda de dólares hacia la izquierda). En el equilibrio E_1, el tipo de cambio es inferior, por lo que el peso se ha apreciado.

de oferta de dólares, sino que también reducirá las salidas de capital (Figura 18.4), originando igualmente un desplazamiento de la curva de demanda de dólares hacia la izquierda. El efecto de este doble desplazamiento se registra en la Figura 18.4 y se concreta en una apreciación del peso.

Por el contrario, una disminución de la tasa de interés fijada por el Banco Central tenderá a depreciar el peso frente al dólar, haciendo que los productos argentinos resulten más competitivos.

18.3.2 Tipos de cambio fijos

En un sistema de tipos de cambio fijos, el Banco Central establece un determinado valor para su moneda con respecto a otra o a una canasta de monedas. Su intervención, comprando o vendiendo divisas, tiene por objeto mantener el tipo de cambio en el nivel fijado.

Así, pues, el Banco Central determina rígidamente el tipo de cambio, que se suele denominar tipo de cambio oficial, y lo mantiene a un nivel fijo, al margen del juego de la oferta y la demanda de divisas.

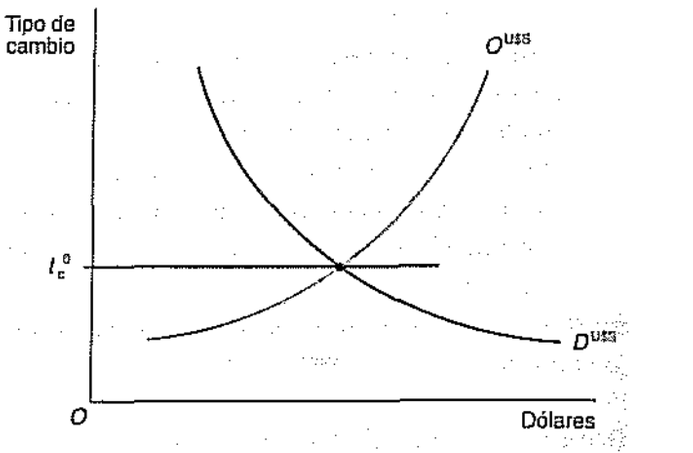


Figura 18.5 – Tipo de cambio fijo

El Banco Central establece un tipo de cambio fijo (el tipo de cambio oficial) e interviene si las fuerzas del mercado tienden a situar el tipo de cambio de equilibrio en un valor distinto.

En un sistema de tipos de cambio fijos, el valor de la moneda lo establece el Banco Central sin tener en cuenta la oferta y la demanda de divisas. Cuando el mercado tiende a situar el tipo de cambio en un valor distinto del tipo de cambio oficial, el Banco Central interviene comprando o vendiendo pesos.

Supongamos que la oferta y la demanda de pesos tienden a situar el tipo de cambio en un valor superior al tipo de cambio oficial y que el Banco Central interviene vendiendo dólares (Figura 18.6). Esta venta de dólares por parte del Banco Central provoca un desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta de dólares, haciendo que el tipo de cambio fijado por las curvas de demanda y oferta de divisas coincida con el tipo de cambio oficial o de intervención. Con este tipo de intervención, se evita la suba del tipo de cambio y este se mantiene gracias a la venta de dólares por parte del Banco Central.

Este tipo de intervención es la que efectuaba el Banco Central en la época de la convertibilidad (1991-2001) con el fin de mantener el tipo de cambio de un peso por un dólar. Por la ley de Convertibilidad de 1991, el Banco Central estaba obligado a vender dólares a dicho tipo de cambio. Por lo tanto, cuando el dólar excedía el valor de un peso, la autoridad monetaria salía a vender dólares de sus reservas al tipo de cambio de un peso por dólar hasta que desaparecía la demanda excedente de divisas y la cotización del dólar volvía a ubicarse en un peso o menos. Esto culminó en diciembre de 2001 con una crisis que llevó al Gobierno argentino a suspender la

Sólo fines educativos - FreeLibros

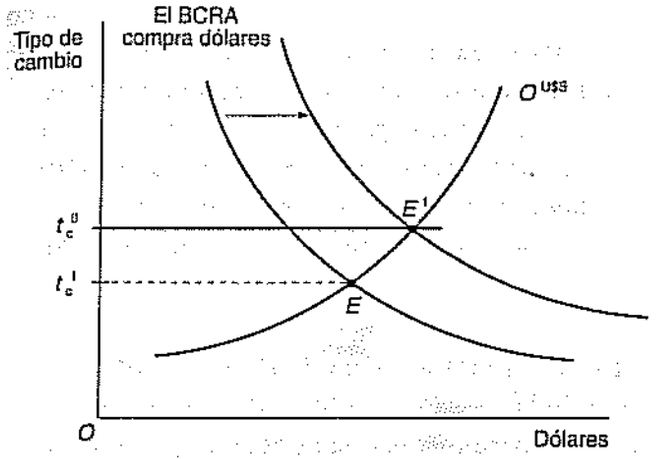


Figura 18.6 - Intervención del Banco Central comprando dólares

Si la oferta y la demanda de pesos determinan un tipo de cambio inferior al oficial (t_c^1), el Banco Central, para mantener el tipo de cambio, interviene comprando dólares. Gráficamente, esto supone un desplazamiento de la curva de demanda de dólares hacia la derecha hasta alcanzar el tipo oficial (t_c^0).

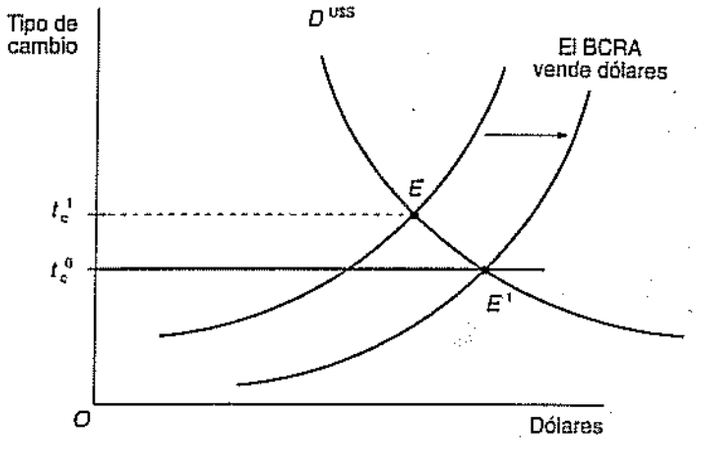


Figura 18.7 - Intervención del Banco Central vendiendo dólares

Si la oferta y la demanda de pesos determina un tipo de cambio superior (t_c^1) al tipo oficial, el Banco Central vende dólares y hace que el equilibrio se desplace de E a E^1 y que el tipo de cambio, depreciándose, se iguale al oficial (t_c^0)

convertibilidad luego de que, a lo largo del año, las ventas de divisas por parte del Banco Central consumieran gran parte de sus reservas.

Otra posibilidad es que el libre juego de la oferta y la demanda de pesos tienda a situar el tipo de cambio en un valor inferior al oficial y que el Banco Central intervenga comprando dólares (Figura 18.7). La compra de dólares por parte del Banco Central, hace que la curva de demanda de dólares se desplace hacia la derecha, logrando que el tipo de cambio determinado por las curvas de demanda y de demanda de dólares suba hasta coincidir con el tipo de cambio oficial o de intervención. Así, mediante la compra de dólares, se evita la baja en el tipo de cambio. Esta estrategia de mantener artificialmente alto el tipo de cambio para fomentar las exportaciones ha sido profusamente utilizada por los países asiáticos. En la actualidad, probablemente China sea el ejemplo más representativo.

Después de la devaluación de 2002, una vez normalizado el mercado de cambios, el Banco Central mantuvo una política tendiente a sostener el tipo de cambio: adquiría los excedentes de divisas siempre que la cantidad ofrecida excedía a la demandada. El objetivo de esta política es garantizar a las exportaciones un tipo de cambio alto y competitivo, sin que ello signifique mantener un tipo de cambio fijo.

Este tipo de intervenciones del Banco Central en el mercado de cambios suele tener un carácter transitorio, ya que no se puede vender o comprar divisas de forma indefinida. Cuando se está ante un desequilibrio permanente, el Banco Central puede optar por modificar el tipo de cambio oficial.

Los tipos de cambio fijos y la política monetaria

A los motivos para comprar y vender dólares que hemos considerado en párrafos anteriores, debemos añadir el caso de aquellas personas que creen poder obtener una ganancia comprando (vendiendo) una moneda antes de que se aprecie (deprecie) para posteriormente venderla (comprarla) más cara (más barata). Estos individuos son los **especuladores**. Sus movimientos especulativos a largo plazo tienden a compensarse, y su efecto se diluye a lo largo del tiempo, pero a corto plazo pueden provocar bruscas fluctuaciones de los tipos de cambio. El efecto de sus movimientos es especialmente acusado cuando todos los especuladores anticipan cierta tendencia, esto es, piensan que va a ocurrir un determinado acontecimiento que tendrá efectos sobre la cotización de una moneda.

Los sistemas de tipos de cambio fijos suelen justificarse por la conveniencia de otorgar cierta estabilidad

Sólo fines educativos - FreeLibros

a los mercados de divisas. Se argumenta que los tipos de cambio fijos pueden ser una alternativa para evitar las bruscas oscilaciones de los tipos de cambio derivadas de los movimientos especulativos que se producen en los mercados libres. Sin embargo, los especuladores pueden forzar a las autoridades de un país a abandonar un sistema de tipos de cambio fijos, como le ocurrió al Reino Unido, que tuvo que dejar el Sistema Monetario Europeo ante la presión especulativa ejercida sobre la libra esterlina.

> Los **tipos de cambio fijos** limitan oscilaciones bruscas y excesivas de los tipos de cambio, pero pueden sucumbir ante la presión de los especuladores.

Los tipos de cambio fijos y la política monetaria

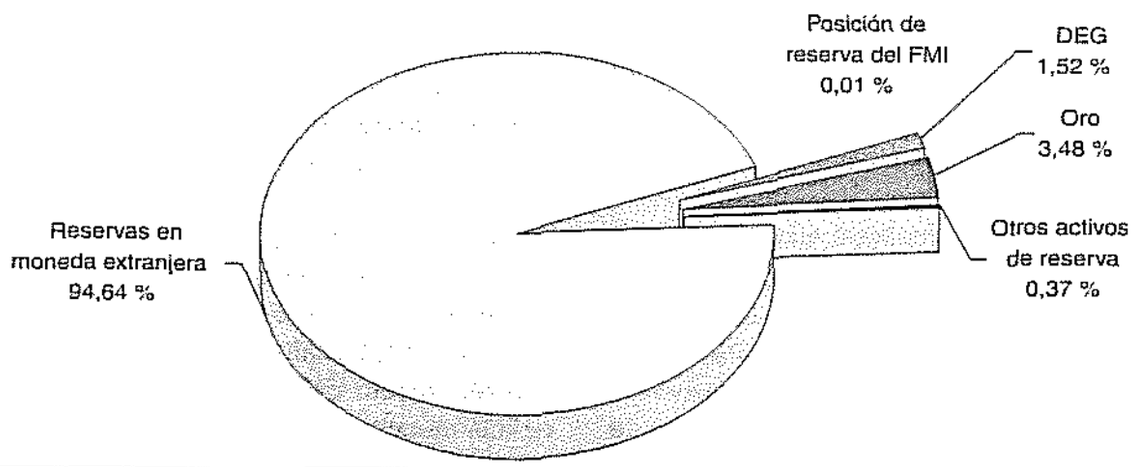
Con respecto a los inconvenientes que presentan los tipos de cambio fijos, el principal deriva de los efectos monetarios no deseados que resultan de la intervención de los bancos centrales en los mercados de divisas. Si, por ejemplo, el Banco Central interviene vendiendo dólares para evitar la depreciación de la moneda, está reduciendo sus activos (véase Cuadro 16.1). Por lo tanto, si el Banco Central vende dólares (a cambio de pesos), está drenando liquidez del sistema (tal como se señaló en el Capítulo 16) mediante una disminución de la base monetaria y, consecuentemente, de la oferta monetaria. Por otro lado, cuando el Banco Central interviene comprando dólares para evitar la apreciación del peso, simultáneamente está pagando con pesos, por lo que está generando un efecto expansivo sobre la base monetaria y sobre la oferta monetaria. Por ello, puede afirmarse que los tipos de cambio fijos y las consiguientes intervenciones del Banco Central hacen que este pierda el control sobre la política monetaria.

> Las **intervenciones que el Banco Central** debe llevar a cabo (comprando o vendiendo divisas) para que se mantenga el tipo de cambio oficial tienen efectos no deseados sobre la base monetaria y, consecuentemente, sobre la oferta monetaria.

En cierto modo, el problema radica en que, cuando los tipos de cambio son fijos, el Banco Central se compromete a mantener el tipo de cambio en un determinado nivel y ese objetivo condiciona su actuación. Por lo tanto, las autoridades monetarias no van a poder utilizar la política monetaria para otros fines. Así, pues, si la economía entrase en una recesión y el Banco Central incrementara la oferta monetaria, disminuiría la tasa de interés en el país y se reduciría el diferencial de tasas de interés entre las tasas interiores y las extranjeras. Como resultado de ello, aumentarían las salidas de fondos hacia el exterior y disminuirían las entradas. Esto haría

Cuadro Economía Aplicada V
Reservas internacionales/liquidez en moneda extranjera
Diciembre 2006

Datos corrientes en millones de U$S



Fuente: BCRA.

Sólo fines educativos - FreeLibros

que la demanda de dólares aumentara (se desplazaría hacia la derecha) y que disminuyera la oferta (se desplazaría hacia la izquierda), de forma que el tipo de cambio tendería a aumentar.

Ante esta situación, el Banco Central, que tiene el compromiso de mantener el tipo de cambio fijo, tendría que salir a vender divisas, lo que originaría una disminución de los activos del Banco Central y una reducción de la base monetaria y, por lo tanto, de la oferta monetaria. Esta disminución de la oferta monetaria cancelaría el incremento inicial, lo que evidencia la imposibilidad de que el Banco Central recurra a una política monetaria expansiva para responder a una caída de la actividad, cuando el propio Banco Central se ha comprometido a mantener un sistema de tipos de cambio fijos.

En un **sistema de tipos de cambio fijos y libre movimiento de capitales**, el Banco Central no puede llevar a cabo una política monetaria autónoma con un objetivo distinto del mantenimiento del tipo de cambio.

Asimismo, debe señalarse que las intervenciones del Banco Central para mantener el tipo de cambio al nivel del tipo oficial, además de incidir en la oferta monetaria contribuirán a desequilibrar la balanza de pagos, vía alteración de la partida "Variación de reservas" (véase apartado 17.6).

La devaluación y la revaluación del tipo de cambio

Aunque el sistema de tipos de cambio fijos debe su nombre a que el Banco Central fija el tipo de cambio oficial e interviene contra las fuerzas del mercado para que este no cambie, la realidad es que en muchas circunstancias, incluso en los sistemas de cambio fijos, las autoridades monetarias se ven forzadas a alterar los tipos de cambio.

En Economía se utilizan términos específicos para distinguir los cambios efectuados por la autoridad monetaria en un sistema de tipos fijos u oficiales de las variaciones casi permanentes que experimentan los tipos de cambio flexibles. Así, cuando el Banco Central lleva a cabo una reducción del tipo de cambio en un sistema de tipos fijos, se dice que tiene lugar una **devaluación**, en lugar de una *depreciación*, y para hacer referencia a una suba del tipo de cambio se utiliza el término **revaluación**, en lugar de *apreciación*.

Cuando el desequilibrio entre el tipo de cambio al que tiende el mercado y el tipo de cambio oficial es permanente, las autoridades monetarias pueden elevar el tipo de cambio oficial (revaluación) o rebajarlo (devaluación).

Efectos de una devaluación

Una devaluación es una alteración a la baja del tipo de cambio cuando este es fijo. Si se produce una devaluación, los productos nacionales resultarán más baratos para los importadores extranjeros, lo que provoca un incremento de las exportaciones nacionales. Paralelamente, los productos extranjeros resultarán más caros para los importadores nacionales y disminuirán las importaciones.

Por lo tanto, en términos reales, el componente $(X - M)$ de la demanda agregada tenderá a aumentar, lo que llevará consigo un incremento de la demanda agregada. A corto plazo, aumentará el ingreso real de equilibrio, así como la tasa de interés de equilibrio, lo que provocará una entrada de capital extranjero. Esta entrada de divisas generará un aumento de la variación neta de reservas, lo cual incrementará la partida oro y divisas del balance del Banco Central. Esto determinará un aumento de la base monetaria y, consecuentemente, de la oferta monetaria.

En un **sistema de tipos de cambio fijos**, una devaluación es una reducción del tipo de cambio, y una revaluación es una suba del tipo de cambio.

Efectos de una revaluación

Cuando el Banco Central sube el tipo de cambio oficial, las exportaciones tienden a disminuir y las importaciones a aumentar, en términos reales. Esto implica que el término de la demanda agregada $(X - M)$ se reduzca y, con él, la demanda agregada. A corto plazo disminuirá la producción de equilibrio, y por lo tanto, se verá afectada en el mismo sentido la demanda de dinero para transacciones, lo que hará bajar la tasa de interés. Esto provocará una salida de capitales que hará disminuir la partida variación neta de reservas de la balanza de pagos, lo cual repercutirá de forma inmediata en el balance del Banco Central, haciendo bajar la base monetaria y la oferta monetaria.

Sólo fines educativos - FreeLibros

18.3.3 Tipos de cambio semifijos o mixtos

Los **sistemas de tipos de cambio semifijos** pueden concebirse como un caso intermedio entre los sistemas de flotación y los de tipos fijos. Son sistemas en los cuales se permite un cierto grado de flexibilidad al tipo de cambio, pero dentro de unos límites determinados. Son los denominados *crawling-peg*[3], **zonas objetivo** o **régimen cooperativo**.

El régimen cooperativo consiste en fijar una paridad central para el tipo de cambio, que se mantiene fija en el tiempo[4]. Sin embargo, se permite una cierta variabilidad del tipo de cambio que viene determinada por las denominadas bandas de flotación. Estas bandas indican la depreciación o apreciación máxima que puede tener una moneda con respecto a su paridad central. Este sistema fue adoptado por la mayoría de los países de la Unión Europea antes de la introducción de la moneda única. En estos regímenes cambiarios, los bancos centrales están obligados a intervenir para evitar una flotación excesiva del tipo de cambio con respecto a la paridad central o tipo de cambio oficial. Sin embargo, al existir cierto grado de flexibilidad, los bancos centrales no están obligados a intervenir constantemente para mantener el tipo de cambio en dicha paridad central.

El sistema de tipos de cambio semifijos no trata de evitar la fluctuación de la moneda, sino de acotar sus oscilaciones. Supongamos que el Banco Central establece un tipo de cambio oficial, t_c, y una banda de flotación delimitada por un tipo de cambio máximo, t_c^s, y un tipo de cambio mínimo, t_c^i (Figura 18.8). El Banco Central solo interviene cuando el tipo de cambio se sitúa por encima del tipo de cambio máximo o por debajo del tipo de cambio mínimo. Cuando el tipo de cambio se mantiene dentro de los límites de la banda, el funcionamiento es similar al de los tipos de cambio flexibles y se guía por los movimientos de la demanda y de la demanda de dólares. La autoridad monetaria únicamente interviene cuando las fuerzas del mercado tienden a

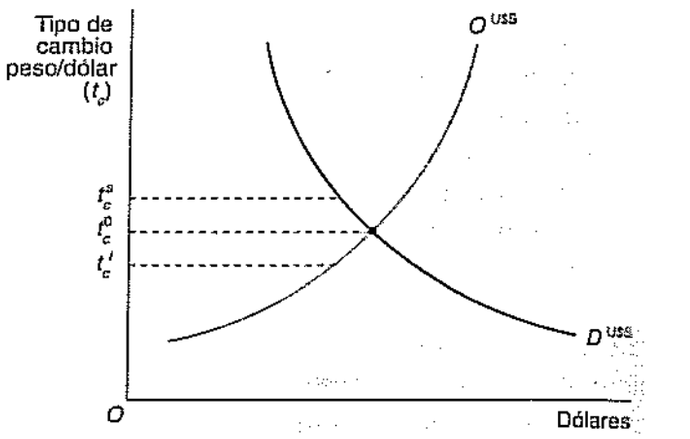


Figura 18.8. Tipos de cambio semifijos

El Banco Central establece un tipo de cambio oficial, t_c^0, y una banda de flotación con un tope superior, t_c^s, y un tope inferior, t_c^i, y solo interviene cuando las fuerzas del mercado tienden a situar el tipo de cambio de equilibrio fuera de la banda de fluctuación.

situar el tipo de cambio fuera de los límites prefijados, y lo hace como en el régimen de tipos de cambio fijos, comprando dólares para evitar la apreciación del peso y vendiendo dólares para evitar su depreciación, logrando así que el tipo de cambio se mantenga dentro de los límites de flotación.

Estas intervenciones, como en el caso de los tipos de cambio fijos, provocarán, vía alteración en la cantidad de divisas, efectos indeseados sobre la oferta monetaria y sobre la balanza de pagos.

En un sistema de tipos de cambio semifijos, el tipo de cambio fluctúa libremente dentro de los límites fijados. La cotización no puede traspasar, por abajo o por arriba, los límites fijados por la autoridad monetaria. Cuando el mercado tiende a que el tipo de cambio supere 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.

18.3.4 La teoría de la paridad del poder adquisitivo

La **teoría de la paridad del poder adquisitivo** (PPA) sostiene que, si existe arbitraje internacional, los tipos de cambio de las monedas tienden a un valor tal que una determinada cantidad de moneda debe tener el mismo poder adquisitivo (esto es, podrá comprar la misma

3 Muchos países de América Latina han mantenido sistemas de *crawling-peg*. Esto es, un sistema de tipos de cambio semifijos, pero con frecuentes devaluaciones. En este sistema se fija un determinado tipo de cambio, pero este se ajusta frecuentemente en función de determinados indicadores.

4 Este sistema cambiario tiene su origen en la Conferencia de Bretton Woods (EE. UU., 1948) y su funcionamiento es muy parecido al del sistema del Fondo Monetario Internacional (FMI). Este pretendía estabilizar los tipos de cambio, pero sin sufrir los inconvenientes del patrón oro (falta de liquidez internacional derivada de disponer de una cantidad insuficiente de oro en determinados momentos).

Sólo fines educativos - FreeLibros

cantidad de bienes) en todos los países. Si, por ejemplo, un determinado bien cuesta en la Argentina 12 pesos y en Estados Unidos 10 dólares, el tipo de cambio será de 1,20 pesos por dólar, de forma tal que 10 dólares tendrán el mismo poder adquisitivo en Estados Unidos que en la Argentina.

La PPA se basa en el principio de la convergencia de precios de los bienes en todos los países. Cuando es posible el comercio libre internacional, los precios de los bienes no pueden ser muy distintos en los diversos países. Así, pues, si con un peso se comprasen menos papas en la Argentina que en el extranjero, habría oportunidades de obtener beneficios adquiriéndolas en el extranjero e importándolas a la Argentina. Los **arbitrajistas**, al tratar de obtener beneficios, presionarían a la baja el precio de las papas en la Argentina con relación al precio en el exterior. Si, por el contrario, con un peso se pudieran comprar menos papas en el extranjero que en la Argentina, los arbitrajistas comprarían papas en la Argentina y las venderían en el extranjero, presionando al alza el precio interno de las papas. Por lo tanto, los arbitrajistas internacionales, al tratar de obtener beneficios, hacen que se cumpla la **ley de un solo precio**, que establece que un mismo bien no puede venderse simultáneamente a diferentes precios en lugares distintos.

La actuación de los arbitrajistas internacionales hace que las exportaciones netas sean muy sensibles a pequeñas variaciones del tipo de cambio real. Así, una pequeña caída del tipo de cambio real, es decir, una pequeña reducción del precio de los bienes nacionales con relación a los extranjeros, hace que los arbitrajistas compren bienes en nuestro país y los vendan en el extranjero. Por el contrario, una pequeña suba del precio relativo de los bienes nacionales los lleva a importar bienes del extranjero. Esta sensibilidad de las exportaciones netas hace que el tipo de cambio real de equilibrio tienda a aproximarse al nivel que garantiza la paridad del poder adquisitivo, en el sentido de que las variaciones de los tipos de cambio reflejan fundamentalmente las diferencias entre las tasas de inflación de los distintos países.

La teoría de la paridad del poder adquisitivo establece, por un lado, que una vez realizados los ajustes

Nota complementaria N.º 1 - Una aplicación de la paridad del poder adquisitivo

La teoría de la PPA permite hacer comparaciones entre ingresos percibidos en distintos países. Así, con datos del año 2006, se ha elaborado una comparación de los salarios mínimos correspondientes a los diez países sudamericanos.

Este cálculo suele realizarse dividiendo los ingresos salariales por el tipo de cambio de mercado y comparando los montos en dólares. No obstante, usar este mecanismo implica suponer que cada bien tiene un único precio en dólares, en todos los países. Esta condición solo se cumple de manera aproximada en los bienes que se comercian internacionalmente, pero no en los servicios ni en los bienes que no son objeto de comercio internacional. Por lo tanto, es necesario tener en cuenta una medida que cubra este diferencial y que indique la real capacidad de compra de los salarios.

Con ese fin, se utilizó un índice de paridad de poder adquisitivo (PPA) para cada nación sudamericana, el cual indica qué cantidad de moneda local se requiere para adquirir lo mismo que se puede comprar con un dólar en Estados Unidos. Así, por ejemplo, utilizando este índice se averiguó que el salario mínimo argentino de 2007 podía comprar la misma cantidad de bienes y servicios que 909 dólares en Estados Unidos.

Sobre la base de los resultados obtenidos, el estudio preparó un *ranking* que ordena los países según la capacidad de compra de sus salarios mínimos. Paralelamente, elaboró otro *ranking* con los pisos salariales medidos en dólares.

La Argentina se ubicó primera en ambas mediciones. La secundaron Paraguay, Colombia y Chile en el *ranking* sobre el poder de compra de los salarios mínimos. Mientras que en segundo, tercero y cuarto lugar se ubicaron Venezuela, Chile y Paraguay en la tabla que ordena los mínimos salariales expresados en moneda estadounidense.

	País	Salario mínimo deflactado por el índice de PPA		País	Salario mínimo en US$
1	Argentina	909	1	Argentina	310
2	Paraguay	767	2	Venezuela	286
3	Colombia	552	3	Chile	266
4	Chile	389	4	Paraguay	216
5	Venezuela	304	5	Colombia	197
6	Perú	298	6	Brasil	176
7	Brasil	280	7	Ecuador	170
8	Ecuador	272	8	Perú	150
9	Uruguay	251	9	Uruguay	129
10	Bolivia	164			

Fuente: www.elsalario.com.ar

Sólo fines educativos - FreeLibros

necesarios para tener en cuenta los tipos de cambio, los bienes se deberían vender al mismo precio en todo el mundo y, por otro, que el tipo de cambio entre dos países debe depender de sus niveles de precios. La PPA sostiene que cuando varían los precios internos o los externos, el tipo de cambio nominal varía de tal manera que el tipo de cambio real se mantiene constante.

Si analizamos la teoría de la paridad del poder adquisitivo a la luz de la evidencia empírica, cabe afirmar que, a pesar de la lógica de su planteamiento, no describe con total precisión lo que ocurre en el mundo. En primer lugar, porque hay muchos bienes (y especialmente ciertos servicios) que no se comercian fácilmente. Así, los servicios que presta un peluquero pueden ser más caros en Montevideo que en Buenos Aires, pues el arbitraje internacional se ve muy limitado en estos casos. En segundo lugar, porque ni siquiera los bienes comerciables son siempre sustitutos perfectos. De hecho, algunos consumidores prefieren las motocicletas BMW y otros las Yamaha, de forma que el precio relativo de las BMW y las Yamaha puede variar sin que en realidad aparezcan oportunidades de obtener beneficios. Estas son algunas de las razones que pueden hacer que los tipos de cambio reales varíen con el paso del tiempo y que no coincidan exactamente con los que corresponderían a la PPA. En cualquier caso, los fundamentos de la PPA son lo suficientemente sólidos como para esperar que las variaciones del tipo de cambio real sean limitadas. Téngase en cuenta que el argumento básico es correcto: cuanto más se aleje el tipo de cambio real del nivel que predice la paridad del poder adquisitivo, mayor será el incentivo para que alguien se dedique al arbitraje internacional de bienes.

Por lo tanto, aunque por las razones apuntadas no cabe esperar que el tipo de cambio real permanezca completamente fijo, la paridad del poder adquisitivo tiene razones suficientes para esperar que las variaciones del tipo de cambio real sean normalmente pequeñas o temporales. En otras palabras, la teoría de la PPA explica las tendencias de los tipos de cambio en el largo plazo, si bien no sirve para predecir los movimientos de los tipos de cambio en el corto plazo.

> Según la **teoría de la paridad del poder adquisitivo** (PPA), los tipos de cambio de las monedas tienden a un valor tal que una determinada cantidad de moneda podrá comprar la misma cantidad de bienes en todos los países.

18.4 Los efectos de las políticas de demanda en una economía abierta

Como se señaló en el apartado 16.6 al analizar el equilibrio conjunto del mercado de bienes y de dinero, las alteraciones en ambos mercados –instrumentadas, por ejemplo, a través de políticas de demanda de carácter fiscal o monetario– provocan desplazamientos de la demanda agregada. En el contexto de una economía abierta que no haya alcanzado su nivel de producción potencial, una política de demanda, concretada, por ejemplo, a través de una política comercial (establecimiento de una subvención a las exportaciones) o cambiaria (una devaluación del tipo de cambio) que a corto plazo estimule las exportaciones, operaría sobre la curva de demanda agregada de forma similar a las políticas monetarias o fiscales de carácter expansivo que analizamos en una economía cerrada y podría hacer que la producción y el empleo de la economía en cuestión aumentasen (véase Figura 17.8).

En este sentido, habría que efectuar algunas precisiones. Por un lado, como vimos en el Capítulo 14 (véase Apéndice 14.A), en una economía abierta una proporción de cualquier aumento del ingreso se filtra a las exportaciones, de forma que el multiplicador de una economía abierta es algo menor que el de una economía cerrada (véase Cuadro 14.A.8).

Por otro lado, el comercio exterior abre realmente otro nexo en el mecanismo de transmisión monetaria. La política monetaria afecta la inversión externa neta, así como la inversión interna. En concreto, el efecto en la inversión externa refuerza la inversión interna. Así, una expansión monetaria estimula la inversión total, lo que hará que aumente el ingreso a corto plazo.

En otras palabras, en una economía abierta, debido a los tipos de cambio y a los movimientos de capitales, la política monetaria, a corto plazo, tiene un efecto adicional sobre la producción debido a su incidencia en las exportaciones netas. En cualquier caso, lo relevante es que, en una economía abierta, una política de demanda expansiva a corto plazo desplazará la curva de demanda hacia la derecha, incrementando la producción y el empleo; en este proceso, hay que tener en cuenta los tipos de cambio, los movimientos de capital y las exportaciones netas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

RESUMEN

- La heterogeneidad de las monedas empleadas por los distintos países dificulta las relaciones económicas internacionales. Un sistema desarrollado de comercio internacional exige un mercado donde una moneda se pueda intercambiar por otra, es decir, un **mercado de cambios**.

- El **tipo de cambio** es el precio de una moneda expresado en otra. Si quisiéramos cambiar pesos por dólares, el tipo de cambio será el número de pesos que hay que entregar para obtener un dólar.

- En un **mercado libre**, el tipo de cambio depende de la oferta y la demanda. En estas circunstancias, se dice que el tipo de cambio es flexible o flotante. Ofertarán dólares los exportadores nacionales y los inversores estadounidenses en la Argentina, mientras que demandarán dólares los importadores nacionales y los inversores nacionales en Estados Unidos.

- La **flotación sucia** tiene lugar cuando, en un sistema de tipos de cambio esencialmente flexibles, los bancos centrales intervienen para tratar de alterarlos en una determinada dirección.

- En teoría, el **sistema de tipos de cambio flexibles** corregirá automáticamente cualquier tendencia al déficit o al superávit en la balanza de pagos. En la práctica, sin embargo, el mecanismo puede no funcionar debido, entre otras cosas, a que los cambios en las importaciones y en las exportaciones pueden resultar poco sensibles a las alteraciones en los tipos de cambio.

- En un **sistema de tipos de cambio fijos**, una revaluación es una reducción del tipo de cambio, y una devaluación es una suba del tipo de cambio.

- Dentro del **sistema de tipos de cambio semifijos**, los bancos centrales son los responsables de mantener los valores de las monedas dentro de unas bandas determinadas. Para ello, deben actuar como oferentes o demandantes de la moneda nacional en el mercado de cambios.

- Cuando un país presentaba un déficit persistente en la balanza de pagos, se le permitía **devaluar** su moneda. De esta forma, sus exportaciones resultaban más baratas en moneda extranjera y las importaciones, más caras, lo cual contribuía a equilibrar la balanza de pagos. Si el país presentaba una balanza de pagos con superávit, tenía que **revaluar** su moneda.

CONCEPTOS BÁSICOS

- Sistema de tipos de cambio.
- Mercado de cambios o de divisas.
- Tipos de cambio.
- Tipos de cambio flexibles.
- Tipos de cambio fijos.
- Tipos de cambio semifijos.
- Devaluación.
- Revaluación.
- Apreciación.
- Depreciación.
- Flotación sucia.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. Comente la siguiente afirmación: "Cuando el tipo de cambio es superior al de equilibrio, tenderá a bajar".
2. Analice el siguiente párrafo: "En un sistema de tipos de cambio fijos, el Banco Central debe tener disponible una cierta cantidad de reservas internacionales de divisas para intervenir y cubrir los déficits temporales de divisas originados por los desequilibrios de la balanza de pagos. Por ello, la política monetaria no es autónoma".
3. Si el gasto en divisas por importaciones y demás transacciones es mayor que los ingresos por exportaciones y demás transacciones, el tipo de cambio tenderá a apreciarse.
4. Una revaluación solo puede tener lugar en un sistema de tipos de cambio flexibles.
5. ¿Cómo pueden intervenir los gobiernos para tratar de influir en el tipo de cambio de sus monedas?
6. ¿Puede estar la balanza de pagos en desequilibrio desde el punto de vista contable? Razone su respuesta.
7. Cuando un país presenta un déficit por cuenta corriente, ¿cómo puede financiarlo?
8. ¿Qué saldo de la balanza de pagos revela las posibilidades o la necesidad de financiación del país con respecto al resto del mundo?
9. Compare el sistema de tipos de cambio fijos con el flexible.

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. El tipo de cambio:
   a) Es equivalente a la tasa de interés, una vez eliminado el efecto de la inflación.
   b) Es el precio relativo de una moneda expresada en términos de otra.
   c) Suele expresarse como el número de unidades de la moneda nacional por unidad de moneda extranjera.
   d) Son ciertas b) y c).
2. La curva de demanda de divisas:
   a) Es inversa con respecto al tipo de cambio.
   b) Es directa con respecto al tipo de cambio.
   c) Es inversa con respecto a la tasa de interés.
   d) Es inversa solo hasta que se alcanza el tipo de cambio de equilibrio.
3. La flotación sucia tiene lugar:
   a) En un sistema de tipos de cambio fijos.
   b) Cuando las fluctuaciones de la balanza de pagos originan cambios en la oferta y demanda de divisas.
   c) Cuando los desequilibrios de la balanza de pagos modifican los tipos de cambio.
   d) Cuando en un sistema de tipos de cambio esencialmente flexibles el Banco Central interviene para tratar de alterar el tipo de cambio en una determinada dirección.
4. Una devaluación del tipo de cambio provocará:
   a) Una entrada de capital extranjero.
   b) Un aumento de la oferta de divisas.
   c) Un incremento de la base monetaria.
   d) Todas las anteriores.
5. En el mercado de cambios, la demanda mensual de dólares, en miles, es $D^{US\$} = 419.600 - 2.800\ t_c$; y la oferta: $O^{US\$} = 1.400\ t_c - 400$ (donde t_c es el tipo de cambio peso/dólar). Con estos datos, determine la cotización de equilibrio en el mercado de cambios.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 19

LA OFERTA AGREGADA Y LA CURVA DE PHILLIPS: INFLACIÓN Y DESEMPLEO

INTRODUCCIÓN

En el bloque anterior de capítulos, la atención se centró en el papel que desempeña la demanda agregada en la determinación del nivel de producción a corto plazo. En este análisis se ha mostrado que en una economía en la que hay recursos subutilizados, los gobiernos pueden contribuir, a corto plazo, a mejorar el nivel de la actividad económica mediante políticas monetarias, fiscales o de comercio exterior.

En este capítulo se inicia el estudio de la oferta agregada. Hablar de oferta agregada es hablar de recursos productivos y, especialmente, del trabajo. Por ello, se da comienzo al análisis con un estudio del mercado de trabajo (en el que se determina el nivel de empleo), que probablemente sea la variable clave de toda economía debido a su dimensión humana.

Perder un buen empleo puede ser uno de los acontecimientos económicos más angustiantes en la vida de un individuo. La mayoría de los trabajadores no solo cuentan con los ingresos que obtienen de su trabajo para mantener un determinado nivel de vida, sino que buena parte de su realización como personas se concreta mediante el trabajo que desempeñan. Por ello, conseguir un empleo o perderlo son temas de considerable importancia y resulta interesante estudiar con cierto detalle el mecanismo por el que se crea el empleo y los factores que influyen en su determinación.

Cabe aclarar que el enfoque adoptado en este capítulo para estudiar el mercado de trabajo es esencialmente macroeconómico (un enfoque microeconómico fue presentado en el Capítulo 9).

19.1 El mercado de trabajo

En capítulos anteriores hemos analizado el funcionamiento de la economía en el corto plazo y en el muy corto plazo. Hemos estudiado el equilibrio en el mercado de bienes y en el mercado de dinero y para ello el modelo teórico de referencia ha sido el modelo keynesiano del multiplicador estricto. En términos del modelo keynesiano del multiplicador, o modelo de la cruz keynesiana, dado que estábamos analizando el funcionamiento de la economía en un plazo corto, las interrelaciones entre las variables no tenían tiempo para manifestarse plenamente. Por ello, se podía suponer que los precios permanecían rígidos, de forma que el ingreso o producción de equilibrio venía determinado por la demanda agregada. En esencia, lo que nos dice el modelo keynesiano es precisamente eso: que *a corto plazo la demanda agregada predomina sobre la oferta*.

> A corto plazo, en términos del modelo keynesiano, la demanda agregada determina el ingreso o producción de equilibrio.

Cuando ampliamos el período en el que realizamos el análisis de la economía, esto es, cuando nos situamos en un período comprendido entre el corto y el largo plazo, las hipótesis keynesianas no tienen vigencia. Ya no podemos suponer que los precios permanecen fijos cuando se altera la demanda agregada.

En este capítulo iniciamos el estudio de la oferta agregada y, en particular, del mercado de trabajo, tanto desde una óptica clásica como keynesiana. Como posición

Sólo fines educativos - FreeLibros

intermedia, consideraremos el denominado *modelo de la síntesis*. En términos de este modelo, la oferta agregada muestra una relación creciente entre el ingreso y el nivel de precios. Este modelo nos introduce también en el concepto de la *curva de Phillips*: la relación entre la tasa de crecimiento de los precios y la tasa de desempleo, que explicita cómo la hipótesis de estabilidad de los precios no tiene validez cuando se amplía el período de análisis con respecto al considerado en el modelo keynesiano estricto.

Como vimos en el Capítulo 9, en el mercado de trabajo la oferta procede de los trabajadores y la demanda de las empresas. El bien intercambiado en este mercado es la cantidad de trabajo aplicada en los procesos productivos de una economía durante un período, que se puede medir en horas-hombre o en el número de trabajadores empleados.

La demanda de trabajo

Como se señaló en el Capítulo 9 (véase apartado 9.2), cuando la empresa demanda trabajo tratando de maximizar los beneficios, en el supuesto de competencia perfecta en los mercados de bienes y factores, la función de demanda de trabajo es *la función de productividad marginal del trabajo.*

De esta forma, el salario real resulta ser igual a la productividad marginal del trabajo.

Salario real = Productividad marginal del trabajo

En términos gráficos (Figura 19.1), la función de demanda de trabajo para una empresa es la función de productividad marginal del trabajo en la rama decreciente, si consideramos los salarios en términos reales y suponiendo competencia perfecta en los mercados de bienes y trabajo. Para toda la economía, la función de demanda de trabajo (L^d) se obtiene a partir de la función de producción agregada de la economía y es la suma de las funciones de demanda de trabajo de todas las empresas que la integran. Así, pues, la función de demanda agregada de trabajo es decreciente con el salario real, de forma que ante un aumento del salario real, la cantidad demandada de trabajo se reduce y, si el salario real disminuye, la cantidad demandada de trabajo aumenta[1].

La oferta de trabajo

Al tratar la oferta de trabajo, la concepción es distinta según las dos grandes escuelas de pensamiento: la *clásica o neoclásica*, heredera de los planteamientos de los grandes economistas clásicos, como A. Smith, J. S. Mill y D. Ricardo, y la *keynesiana*.

1 Una variación en el salario real provoca una variación en el sentido contrario en la cantidad demandada de trabajo, siguiendo un movimiento a lo largo de la curva de demanda de trabajo.

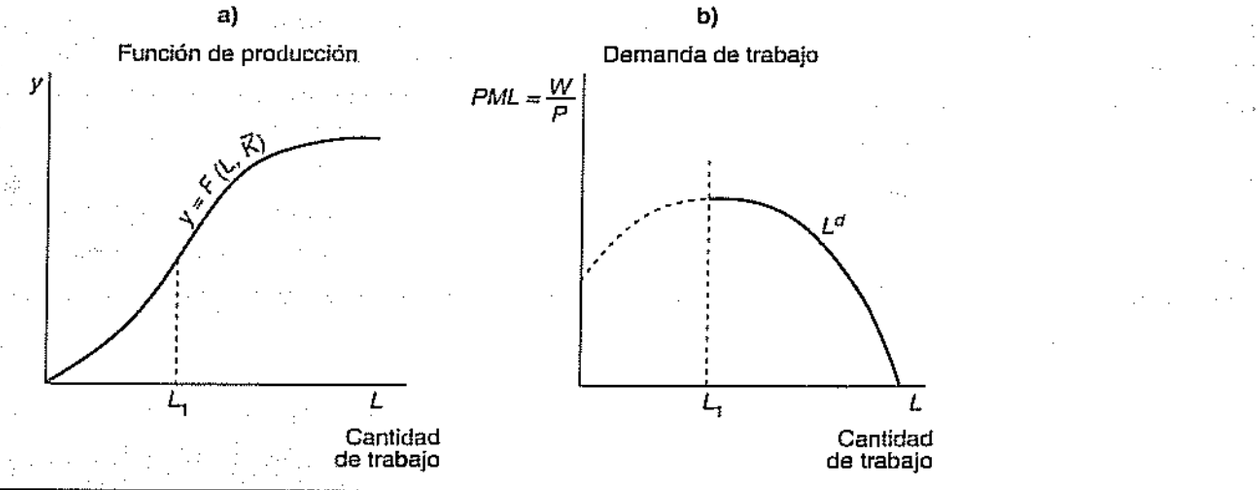
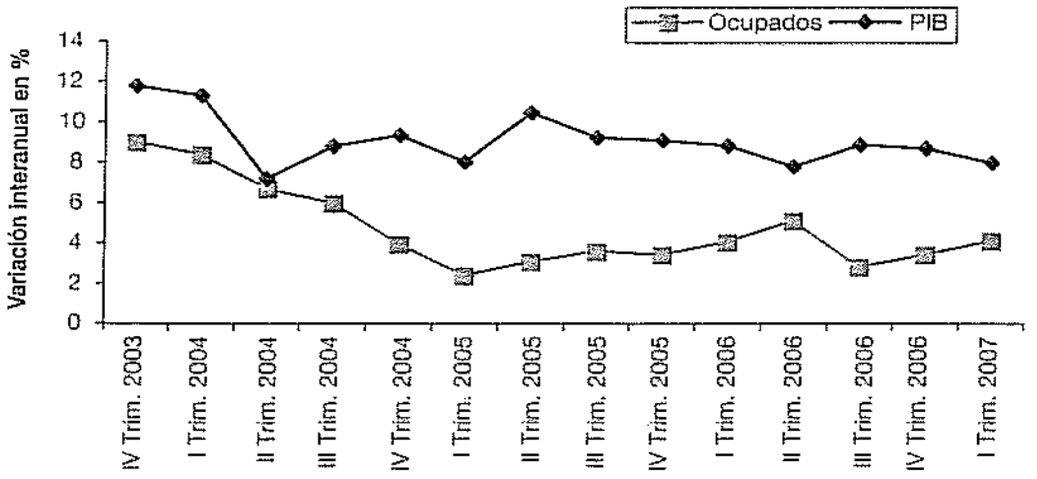


Figura 19.1 – La demanda de trabajo.

En ciertas condiciones, la función de demanda de trabajo para una empresa es la función de productividad marginal del trabajo en la rama decreciente. Para toda la economía, la función de demanda de trabajo (L^d) será la suma de las funciones de demanda de cada empresa. La suma de las funciones de producción de todas las empresas (panel *a* de la figura) es la función de producción agregada de la economía.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada I
PIB y empleo
Validación interanual en porcentaje



Fuente: Elaborado a partir de los datos de la Secretaría de Política Económica del Ministerio de Economía y Producción.

Para los *clásicos o neoclásicos*, la función de oferta de trabajo se deriva, para cada consumidor-trabajador, de la elección entre ocio y consumo, esto es, trabajo, como generador de ingreso que posibilita el consumo (véase Nota Complementaria 4.A.2). Según este enfoque, *la función agregada de oferta de trabajo es creciente con el salario real*, en el sentido de que los trabajadores estarán dispuestos a ofrecer una cantidad mayor de trabajo cuando el salario real aumente.

Oferta de trabajo = g_1 (salario real)

donde g_1 denota una función creciente (Figura 19.2).

Desde un punto de vista keynesiano, la función de oferta de trabajo **no** es creciente con el salario real, sino con el *salario monetario*, pues se supone que los trabajadores están sometidos a la **ilusión monetaria**. De esta forma, en términos del enfoque keynesiano, la función de oferta de trabajo puede expresarse como sigue:

Oferta de trabajo = g_2 (salario nominal)

donde g_2 es una función creciente (véase Apéndice 19.A).

Nota Complementaria 19.1 – Los tipos de desempleo

Los principales tipos de desempleo son el **estacional**, el **friccional**, el **estructural** y el **cíclico**.

El **desempleo estacional** es el causado por cambios en la demanda de trabajo debidos a la estación del año, a las temporadas de turismo o a otros factores estacionales. Así, al final del verano, muchas personas contratadas para trabajar en restaurantes y hoteles de forma temporal se ven forzadas a buscar otro empleo o a permanecer desempleadas.

El **desempleo friccional** está ligado al funcionamiento normal del mercado de trabajo y se origina cuando algunos trabajadores dejan su puesto para buscar otro mejor o cuando los nuevos miembros de la fuerza laboral emplean cierto tiempo en la búsqueda de trabajo. Así, pues, el desempleo friccional surge porque los trabajadores tardan en encontrar el empleo que mejor se ajusta a sus calificaciones y gustos.

El **desempleo estructural** se debe a desajustes entre la calificación o la localización de la fuerza de trabajo y la calificación requerida por el empleador. La informatización y la robotización de ciertas actividades puede implicar que muchos trabajadores permanezcan desempleados durante largos períodos por no poseer la formación técnica requerida.

El **desempleo cíclico** tiene lugar cuando los trabajadores y, en general, los factores productivos, quedan ociosos debido a que el gasto de la economía durante ciertos períodos a lo largo del ciclo es insuficiente para dar empleo a todos los recursos. Las autoridades económicas y los expertos en Macroeconomía se suelen centrar en analizar y combatir este tipo de desempleo. De hecho, en Macroeconomía se afirma que se ha alcanzado el pleno empleo cuando se sale de una recesión y el desempleo cíclico se reduce a cero (porque el mercado de trabajo alcanza el equilibrio), aun cuando siga habiendo desempleo friccional, estacional y estructural.

Sólo fines educativos - FreeLibros

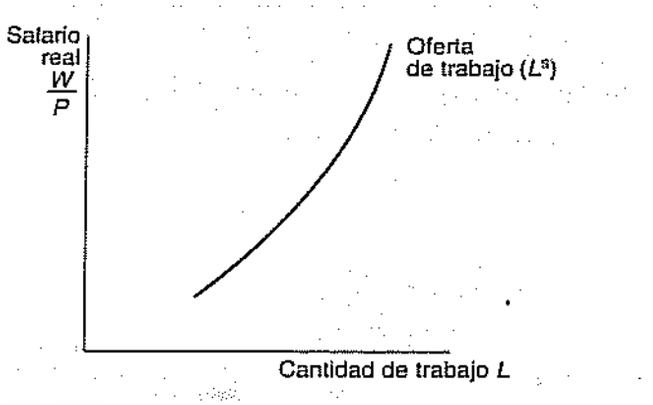


Figura 19.2 – La oferta agregada de trabajo neoclásica

Para los neoclásicos, el trabajo ofrecido (L^s) es creciente con el salario real $\frac{W}{P}$

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. Así, un trabajador actúa bajo ilusión monetaria si solo se fija en la suba de los salarios nominales y no en los salarios reales.

El equilibrio del mercado de trabajo

Tal como vimos en el Capítulo 9, el equilibrio del mercado de trabajo se obtiene en la intersección de la oferta de trabajo con la demanda de trabajo. En cualquier caso, dado que los dos modelos contemplados tienen hipótesis de partida distintas sobre la oferta de trabajo, los equilibrios respectivos son diferentes.

19.1.1 Enfoque neoclásico

Desde un enfoque neoclásico, se supone que los precios de los bienes y de los factores son flexibles, de forma que el mercado de trabajo, igual que el resto de los mercados, siempre está en equilibrio. Este equilibrio tiene lugar con *pleno empleo*, en el sentido de que todos los que desean trabajar pueden hacerlo al nivel del salario real vigente en el mercado, de forma que, según el enfoque neoclásico, **no existe desempleo involuntario**.

Existe **desempleo involuntario** cuando los trabajadores son incapaces de encontrar empleo al salario de mercado vigente.

De acuerdo con el enfoque clásico o neoclásico, en caso de que haya desempleo, este será **voluntario** o **friccional** (véase apartado 9.5.3).

El **desempleo friccional** surge por la rotación entre puestos de trabajo y la búsqueda de empleo.

Así, pues, desde la óptica neoclásica, todo aquel que desea trabajar encuentra un trabajo, y si alguien no trabaja es porque no desea hacerlo al salario real de equilibrio.

Otro tipo de desempleo, en cierto modo contrapuesto al friccional, es el **desempleo estructural**. Los desempleados estructurales son aquellos trabajadores que, por razones de calificación, no se corresponden con las necesidades reveladas por la demanda. El origen de este tipo de desempleo hay que buscarlo en las continuas redistribuciones de recursos productivos, 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 la 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 puede considerarse transitorio. De hecho, solo caben dos opciones: enfrentarse a un prolongado período de desempleo o cambiar de ocupación.

El **desempleo estructural** se debe principalmente a desajustes entre la calificación o la localización de la fuerza de trabajo y la calificación o localización requerida por el empleador.

El equilibrio en el mercado de trabajo determina el **nivel de empleo de equilibrio**, que es, además, el **nivel de pleno empleo**. Este nivel de empleo de equilibrio determina el nivel de producción de la economía vía función de producción agregada. De esta forma (en términos del modelo neoclásico), el nivel de producción de equilibrio viene determinado exclusivamente por la producción ofrecida por las empresas, no por la producción demandada por los consumidores. Por ello puede afirmarse que **en el modelo clásico/neoclásico es la oferta la que domina sobre la demanda**[2].

2 La denominada Ley de Say establece que la oferta genera su propia demanda.

Sólo fines educativos - FreeLibros

En términos gráficos (Figura 19.3a) el mercado de trabajo siempre está en equilibrio para el nivel de pleno empleo L_{pe}.

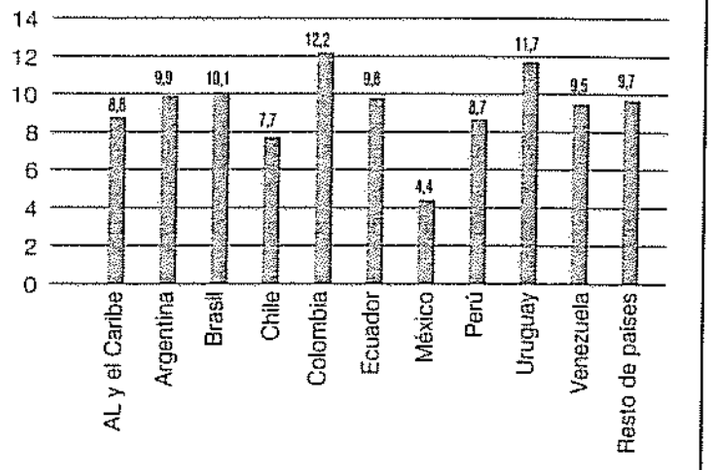
Desde una perspectiva clásica, si existiera desempleo este sería voluntario, pues una reducción de los salarios reales aumentaría el empleo y la producción. En este sentido el desempleo se debe, en última instancia, a una inadecuada política de salarios, ya que éstos no se ajustan a los cambios en la función de demanda real de mano de obra.

El empleo solo aumentará si descienden los salarios reales o si se reduce el costo real de algún otro factor productivo. En definitiva, para los clásicos la solución al problema del desempleo descansa básicamente en una política de salarios lo suficientemente flexible como para que éstos se ajusten a las condiciones cambiantes de la demanda. En otras palabras, para los clásicos el empleo por encima del friccional se debe a una inadecuada política salarial y puede calificarse de voluntario.

Desde una **óptica clásica** la producción de equilibrio viene determinada exclusivamente por la producción ofrecida por las empresas, de forma que es la oferta agregada la que domina sobre la demanda agregada.

Para los clásicos, dado que el desempleo se produce porque los trabajadores piden un salario real superior al de equilibrio, 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 solo 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.

Cuadro Economía Aplicada II
Proyecciones de la tasa de desempleo 2007



Fuente: OIT, basado en proyecciones de los países y el FMI.

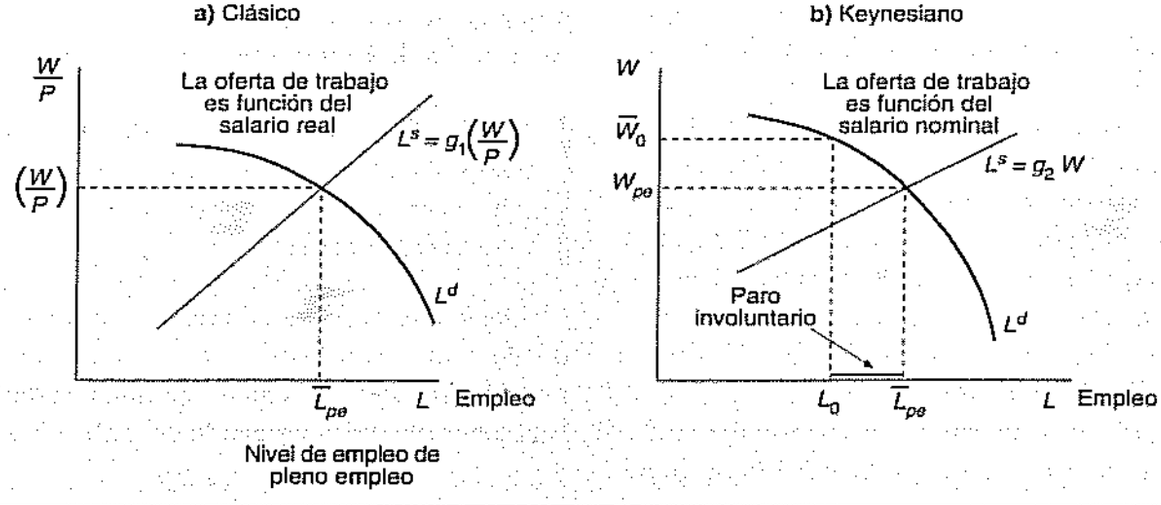


Figura 19.3 – El mercado de trabajo

Según el modelo macroeconómico clásico, en el mercado de trabajo la función de oferta es creciente con el salario real. En este modelo, el mercado de trabajo siempre está en equilibrio para el nivel de pleno empleo (L_{pe}). Según el modelo keynesiano, la oferta de trabajo es creciente con el salario nominal, pero este está fijado a un determinado nivel ($\overline{W_0}$) vía negociación salarial. En este modelo, los salarios nominales son rígidos a la baja, lo que puede provocar desequilibrios en el mercado de trabajo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Desde una perspectiva clásica, el desempleo por encima del desempleo friccional se debe a una política de salarios inadecuada. A este desempleo lo califican de voluntario.

19.1.2 Enfoque keynesiano

En el **modelo keynesiano** –en particular en términos del modelo de la cruz keynesiana, presentado en el Capítulo 14 y siguientes–, *es la demanda la que domina sobre la oferta*. Téngase en cuenta que, en el supuesto de precios estables, el nivel del gasto agregado, esto es, la producción demandada por los consumidores, es el factor determinante de la producción de equilibrio (véase apartado 14.3).

En términos del **modelo keynesiano** la producción demandada por los consumidores es el factor determinante de la producción de equilibrio.

De acuerdo con el enfoque keynesiano, dada la función de producción agregada, una vez que los consumidores determinan el nivel de producción demandado (el gasto total), solo se empleará la cantidad de trabajo necesaria para producir justo el nivel de producción requerido por los consumidores, al margen del deseo de los trabajadores de trabajar más o no. En este contexto se puede alcanzar el equilibrio del ingreso, estando en equilibrio los mercados de bienes y dinero. Sin embargo, *el mercado de trabajo podría estar en desequilibrio y no* alcanzar el pleno empleo.

En otras palabras, es posible que en el mercado de trabajo exista no solo desempleo voluntario o desempleo friccional, sino también **desempleo involuntario**, pues una parte de la población, estando en edad de trabajar y deseando incorporarse al mercado de trabajo, no puede hacerlo porque no hay demanda para ello. El factor determinante es un nivel de la demanda agregada insuficiente. Este tipo de desempleo también se conoce como **desempleo cíclico**, pues se origina cuando la demanda total de trabajo es baja debido a que la actividad económica ha caído en una recesión.

El **modelo keynesiano** postula que el desempleo por encima del friccional es involuntario y se debe a que el nivel de la demanda agregada es insuficiente.

En términos del modelo keynesiano (Figura 19.3b), cuando el nivel de pleno empleo (L_{pe}) es mayor que el nivel efectivo de empleo requerido por la demanda (L_0), existe desempleo involuntario en la cuantía ($L_{pe} - L_0$). *El salario nominal pagado por las empresas en el nivel efectivo de empleo* (W_0) es mayor que el exigido por los trabajadores cuando hay pleno empleo (W_{pe}), dado el decrecimiento de la función de demanda de trabajo. Así, pues, si trabajaran todos los que desean hacerlo, esto es, si se estuviera en una situación de pleno empleo, lo harían a un salario nominal inferior, pero si solo se trabajara el equivalente al nivel efectivo de empleo, lo harían a un salario mayor.

Una explicación para que el salario se mantenga en el nivel W_0 y que el empleo no alcance el nivel de pleno empleo la dio Keynes, argumentando que los *salarios nominales son rígidos a la baja*, pero no al alza, debido a la existencia de los sindicatos y al poder de los trabajadores, pues si algunos trabajadores se van de la empresa, esta tendrá que encontrar otros que se ajusten al puesto, lo que exigirá incurrir en costos de formación y requerirá un cierto tiempo[3].

19.2 La función de oferta agregada

En los Capítulos 12 y 16 hemos deducido la función de demanda agregada (véanse apartado 16.6 y el Apéndice del Capítulo 16). Ahora obtendremos la función de oferta agregada, es decir, la relación entre el nivel de producción ofrecida y el nivel de precios, y para ello partimos de la **función de producción agregada.**

La **función de producción de una economía** define la relación entre las cantidades de factores productivos requeridas y la cantidad de producto que puede obtenerse.

Dado que las condiciones de equilibrio del mercado de trabajo son distintas según se trate del modelo neoclásico o del keynesiano, también serán distintas las funciones de oferta agregada de ambos modelos.

3 Debe señalarse que en el **modelo keynesiano** convencional se supone que los salarios reales son flexibles. Sin embargo, en el **modelo neoclásico**, dado que todos los precios son flexibles incluidos los salarios nominales, **los salarios reales tienden a ser rígidos a la baja**, pues no hay ilusión monetaria. Solo en el caso de que existiera una expansión de la oferta de trabajo o una contracción de la demanda de trabajo, los salarios reales serían flexibles.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La función de oferta agregada clásica

Tal como señalamos antes, según las hipótesis clásicas o neoclásicas, el equilibrio del mercado de trabajo se determina mediante la intersección de la oferta y la demanda de trabajo; el resultado es un nivel de salario real y un nivel de empleo de equilibrio (Figura 19.3a).

En el modelo clásico, el nivel de empleo de equilibrio es una constante, pues en este modelo el nivel de ocupación solo puede ser igual al nivel de pleno empleo ($N^* = L_{pe}$), ya que no existe desempleo por encima del desempleo friccional. La flexibilidad de los precios garantiza que se alcance el pleno empleo.

> En el **modelo clásico los salarios y los precios** son totalmente flexibles. El salario se ajusta para mantener permanentemente el pleno empleo en el mercado de trabajo.

Sustituyendo la cantidad de trabajo de equilibrio (N^*) en la función de producción, resulta que:

$$y = F(N^*, \overline{K})$$

Dado que $\overline{K}$ es el *stock* de capital existente, resulta que en el modelo clásico el nivel de producción de equilibrio y^* también es constante y su valor es la producción correspondiente al nivel de pleno empleo, **producción potencial, nivel natural de producción** o **ingreso de pleno empleo**.

Como se observa en la Figura 19.4a), el nivel de producción agregada en el modelo clásico es independiente de los precios, de forma que la *función de oferta agregada en el modelo clásico es una línea recta vertical al nivel de la producción de equilibrio y^*.*

$$y = y^*$$

> El **producto** o **ingreso potencial** es la cantidad máxima de producto nacional que una economía puede alcanzar en un período dado y viene determinado por la capacidad productiva instalada, la tecnología que incorpora el capital y la situación del mercado de trabajo. En el modelo clásico, la curva de oferta agregada es una línea recta vertical al nivel de la producción de pleno empleo.

La función de oferta agregada keynesiana

En términos del modelo keynesiano que venimos analizando, los salarios nominales son rígidos a la baja y la oferta de trabajo es creciente con el salario nominal. Si nos centramos en el muy corto plazo, que es el período idóneo para la validez del **modelo keynesiano estricto**, y consideramos que los salarios nominales son fijos, cuando hay desempleo los trabajadores no pueden presionar sobre el salario nominal; pero, cuando la demanda de trabajo es superior al nivel de pleno empleo, se sigue ofreciendo trabajo para satisfacer la mayor demanda sin que los salarios nominales experimenten un incremento. Es más, como antes señalamos, al aceptar la existencia de desempleo involuntario, a corto plazo las empresas pueden obtener el trabajo que deseen al salario vigente;

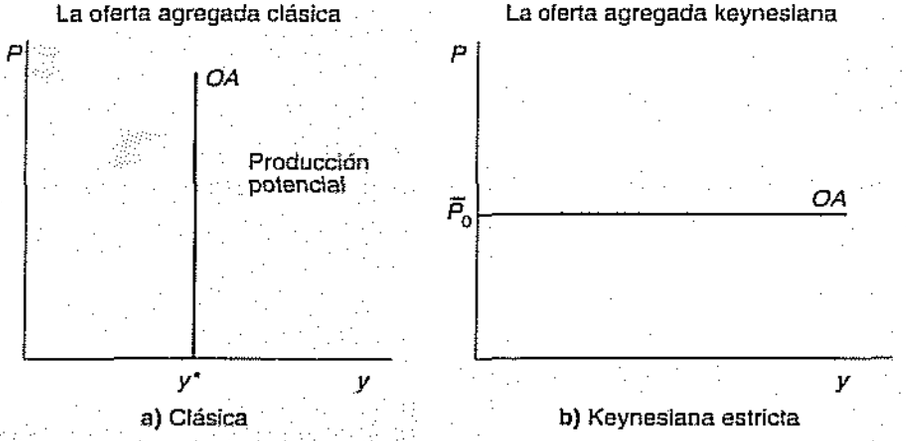


FIGURA 19.4 – Funciones de oferta agregada

La curva de oferta agregada OA es vertical a la altura del ingreso real de pleno empleo en el modelo macroeconómico clásico. Sin embargo, en el modelo keynesiano la curva de oferta agregada es horizontal en el muy corto plazo para un nivel determinado de precios $\overline{P}_0$.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 19.2 — La producción potencial, la producción máxima y la oferta agregada

Como vimos en el Capítulo 12, la oferta agregada depende, entre otros factores, de la producción potencial y de los costos de los factores productivos. Asimismo, en dicho Capítulo se presentó el concepto de producción potencial o ingreso de pleno empleo. La **producción potencial** se definió como la cantidad máxima que puede producir la economía sin desencadenar presiones inflacionarias crecientes. No es el máximo nivel absoluto o la **producción máxima** que puede obtener una economía. La economía puede lograr niveles de producción superiores al potencial durante breves períodos. Así, las fábricas y los trabajadores pueden trabajar horas extras durante un tiempo, pero no es posible mantener indefinidamente un nivel de producción superior al potencial. Si la economía produce una cantidad superior a la potencial durante un período prolongado, las tensiones inflacionarias resultarán cada vez más intensas al reducirse el desempleo por debajo de la tasa natural. Por lo tanto, cuando la economía produce por encima de la producción potencial durante un cierto lapso, la situación es cada vez más difícil de sostener debido a las crecientes presiones inflacionarias.

La producción potencial no es algo estático; de hecho el objetivo de toda economía es que la producción potencial crezca con el tiempo. Conforme crece la economía, la producción potencial también aumenta, lo que hará que la curva de oferta agregada se desplace hacia la derecha.

A largo plazo, la oferta agregada depende principalmente de la producción potencial y viene determinada por los mismos factores que inciden en el crecimiento económico a largo plazo, esto es, por la cantidad y calidad del trabajo, el capital y su calidad, la tecnología, la innovación, la eficiencia, etc. Por ello, el estudio de las tendencias a largo plazo del crecimiento de la producción comprende tanto el crecimiento de la producción potencial como la determinación de la oferta agregada.

La oferta agregada de una economía se diferencia de la producción potencial a corto plazo por las rigideces de los costos. A corto plazo, las empresas responden al aumento de la demanda elevando tanto la producción como los precios. A más largo plazo, cuando los costos responden a la suba del nivel de precios, la respuesta ante el aumento de la demanda agregada, en parte o en su totalidad, se concreta en una suba de los precios y, poco o nada, en un aumento de la producción. Por ello, a corto plazo la curva de oferta agregada presenta una pendiente positiva, pero a largo plazo es vertical, pues, dando un margen suficiente de tiempo, todos los costos terminan por ajustarse.

por lo tanto, los costos medios de producción no varían cuando se altera el nivel de producción[4].

Suponiendo que las empresas fijan sus precios sumándole a los costos laborales unitarios un margen, cuando suban los salarios también subirán los precios, y cuando sean constantes los salarios nominales también lo serán los precios (véase Nota Complementaria 12.3). Por lo tanto, las empresas estarán dispuestas a ofrecer tanta cantidad de producto como se demande al nivel de precios existente, con lo cual *la relación entre el precio y la cantidad ofrecida será una línea horizontal*. A nivel agregado, la función de oferta de toda la economía, esto es, la oferta agregada, será la suma horizontal de las ofertas individuales de las empresas. Así, pues, en el muy corto plazo, *si los salarios nominales son rígidos a la baja, los precios también lo serán y la función de oferta agregada será una recta horizontal* (Figura 19.4b).

> En el **modelo keynesiano** vigente en el muy corto plazo, la curva de oferta agregada es una recta horizontal, pues los salarios nominales son rígidos, y los precios, también.

En un período más amplio, pero dentro del corto plazo, la función de oferta agregada keynesiana será simplemente creciente, dado que los salarios nominales ya no serán rígidos al alza aunque sí a la baja.

Así, pues, la curva de oferta agregada horizontal del **modelo keynesiano estricto**, motivada por la existencia de precios rígidos en el muy corto plazo, y la curva de oferta agregada vertical, característica del **modelo clásico** con precios totalmente flexibles, son dos posiciones extremas que conviene considerar como tales a efectos didácticos y de análisis (Figura 19.5).

> Los modelos clásico y keynesiano representan dos posturas extremas. Según el modelo clásico, la curva de oferta agregada es vertical, mientras que en el modelo keynesiano estricto resulta ser horizontal.

4 Si para una empresa típica los costos medios son constantes, se puede inferir que también serán constantes sus costos marginales, lo que implica que a corto plazo la función de oferta de una empresa es una recta horizontal.

Sólo fines educativos - FreeLibros

19.3 La curva de Phillips a corto plazo

Los teóricos de la síntesis keynesiano-neoclásica[5] consideraron que tanto el modelo clásico como el keynesiano eran válidos como casos extremos, pero que convenía pensar en una función de oferta agregada creciente que los enlazara. Este puente entre el corto o muy corto plazo keynesiano con salarios rígidos y el largo plazo clásico con salarios flexibles fue tendido por los teóricos de la síntesis (véase apartado 20.1). Desde esta perspectiva, se obtendría **una curva de oferta agregada con tres tramos** determinados: **horizontal** (a muy corto plazo), **creciente** (en el plazo intermedio) y **vertical** (sobre el nivel de producción potencial en el largo plazo). (Véase Figura 19.5).

La posición intermedia propia del modelo de la síntesis se ajusta más a la realidad, pues los precios ni son totalmente rígidos ni totalmente flexibles, sino que se ajustan lentamente debido a que a corto plazo lo normal es que los salarios no sean los de equilibrio, sino que se determinen mediante negociaciones entre los sindicatos y las organizaciones empresariales.

En estos procesos de negociación tendientes a fijar los salarios nominales, se tienen en cuenta factores como la tasa de inflación prevista a corto plazo y las ganancias de productividad de las empresas, pues los sindicatos suelen demandar que los salarios se incrementen según las mejoras en la productividad del trabajo. Precisamente la causa de que la curva de oferta agregada tenga pendiente positiva es que en la vida real los salarios se determinan teniendo en cuenta factores como los citados, y no desde el estricto equilibrio en el mercado de trabajo.

5 El modelo de la síntesis se debe al aporte de los profesores Hansen, Hicks, Modigliani, Samuelson y Tobin. Este modelo es básicamente keynesiano, excepto en el largo plazo y en el hecho de que supone una curva de oferta agregada creciente a corto plazo.

La curva de Phillips original

Una primera justificación del tramo creciente de la curva de oferta se derivó del trabajo de A. W. Phillips. Este profesor encontró una relación decreciente entre la tasa de crecimiento de los salarios nominales y la tasa de desempleo[6] (Figura 19.6).

Posteriormente, R. Lipsey justificó la relación obtenida por Phillips sobre la base del ajuste de precios en función del exceso de demanda en el mercado de trabajo, utilizando la tasa de desempleo como aproximación del exceso de demanda que no es observable. En cualquier caso, el hecho es que la relación entre la tasa de crecimiento de los salarios nominales y la tasa de desempleo se conoce como la **curva de Phillips**. Esta relación, de carácter eminentemente empírico, incorpora el fenómeno del ajuste aparentemente lento de la producción ante las variaciones en la demanda. Este ajuste se produce no solo vía cantidades, como se supone en el modelo keynesiano (pues los precios permanecen fijos), ni úni-

6 A. W. Phillips realizó en 1958 un trabajo empírico sobre la economía inglesa durante el período 1861-1957.

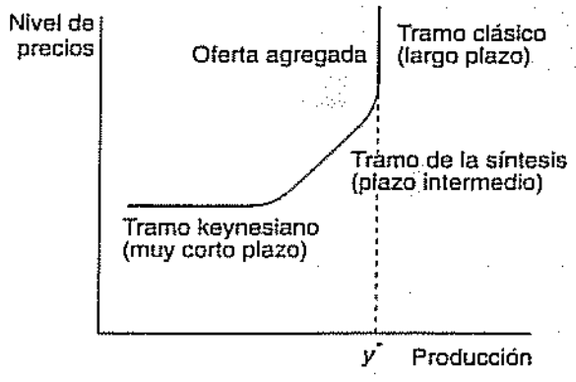


Figura 19.5 – Los tramos de la curva de oferta agregada

El tramo horizontal es a muy corto plazo; el creciente, entre el corto y el largo plazo, y el vertical, sobre la producción potencial en el largo plazo (y*).

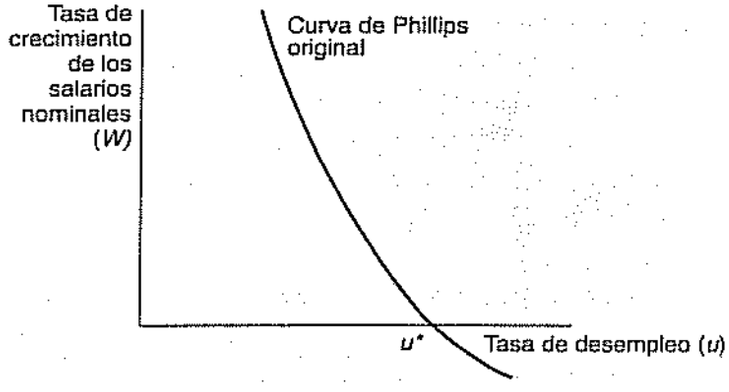


Figura 19.6 – La curva de Phillips original, a corto plazo

La relación entre la tasa de crecimiento de los salarios nominales y la tasa de desempleo (u) es decreciente y recibe el nombre de curva de Phillips original. En ella, la tasa natural de desempleo (u^*) se obtiene para una tasa nula de crecimiento de los salarios nominales.

Sólo fines educativos - FreeLibros

camente vía precios, como en el modelo clásico. Por ello se tomó como referente el modelo de la síntesis.

> La **curva de Phillips** muestra la existencia de una relación inversa entre la tasa de crecimiento de los salarios nominales y la tasa de desempleo en el sentido de que cuanto mayor es una (la tasa de crecimiento de los salarios), menor es la otra (la tasa de desempleo).

Las dos hipótesis fundamentales establecidas por Phillips sobre la curva que lleva su nombre son:

1. La tasa de crecimiento de los salarios nominales depende de la tasa de desempleo de una forma decreciente y convexa con respecto al origen.
2. *La tasa de crecimiento de los salarios nominales depende* de la tasa de variación de la tasa de desempleo[7].

Con las hipótesis anteriores, la curva de Phillips muestra una relación de intercambio entre la inflación y el desempleo (Figura 19.6). Si a la tasa de desempleo a largo plazo o tasa natural de desempleo la designamos u^*, la curva de Phillips nos dice que los salarios descienden cuando la tasa observada de desempleo (u) es superior a la tasa natural de desempleo (u^*)[8].

La tasa natural de desempleo o tasa de desempleo a largo plazo está formada por fenómenos que limitan el ajuste perfecto del mercado de trabajo, tales como la rotación y búsqueda de puestos de trabajo, el desajuste entre puestos de trabajo, las vacantes y los desempleados, la legislación del salario mínimo, las características de la negociación colectiva o los salarios de eficiencia (véase apartado 9.3).

> La tasa de desempleo a largo plazo o **tasa natural** de desempleo es aquella que resulta compatible con la estabilidad de los precios. En torno a esta tasa fluctúa la tasa de desempleo efectiva.

Si la tasa normal de desempleo (en torno a la cual fluctúa la tasa de desempleo efectiva) se conoce como tasa natural de desempleo, la desviación del desempleo con respecto a su tasa natural es otra forma de definir el **desempleo cíclico**.

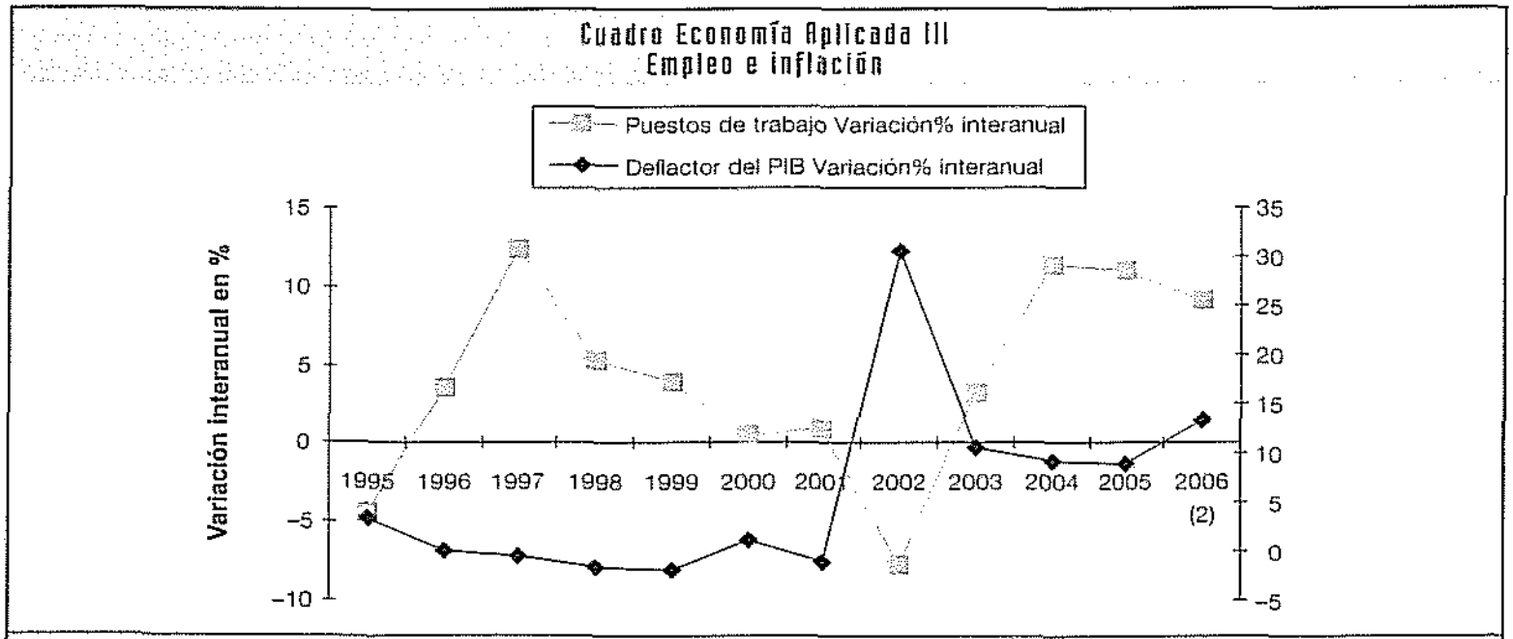
7 La tasa de crecimiento de los salarios nominales se ve influida por la tasa de variación de los precios, pero solo cuando éstos se elevan rápidamente.

8 Si, para simplificar el análisis, suponemos que la curva de Phillips es una línea recta, podemos expresarla como sigue:.

$$W = -\varepsilon (u - u^*) \qquad (1)$$

donde W es la tasa de crecimiento de los salarios nominales y $(-\varepsilon)$ es la pendiente de la curva de Phillips y mide la sensibilidad de los salarios al desempleo. De la ecuación (1) se infiere que si $u = u^*$, entonces $W = 0$.

Así, pues, la tasa de desempleo u^* se obtiene para una tasa nula de crecimiento de los salarios nominales (Figura 19.6).



Fuente: Dirección Nacional de Programación Macroeconómica, sobre la base de información del Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones (SIJP) y la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

Sólo fines educativos - FreeLibros

El **desempleo cíclico** es la desviación del desempleo con respecto a su tasa natural o normal.

El crecimiento de los salarios nominales y la inflación

Si admitimos algo que la experiencia nos confirma, esto es, la estrecha relación existente entre los salarios nominales y los precios, podemos transformar la relación contenida en el concepto de la curva de Phillips, tal como la acabamos de definir y como aparece en la Figura 19.6, en una relación entre la tasa de desempleo y la tasa de crecimiento de los precios, esto es, la **inflación**, que es como generalmente se presenta la curva de Phillips convencional (Figura 19.7).

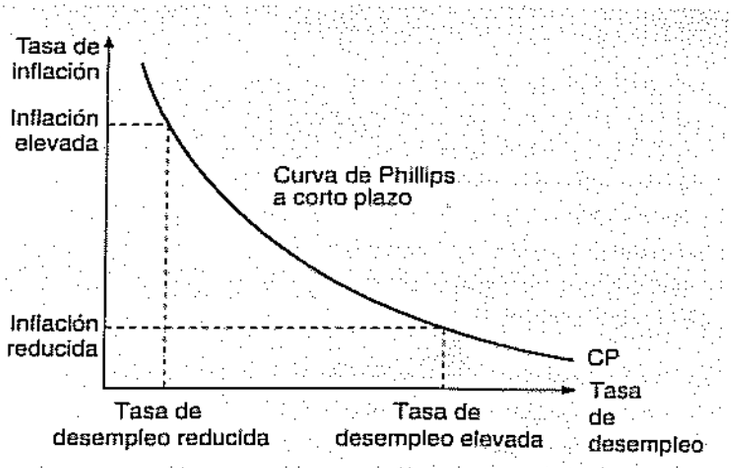


Figura 19.7 – La curva de Phillips convencional

La versión convencional de la curva de Phillips muestra la relación existente entre la tasa de inflación y la tasa de desempleo.

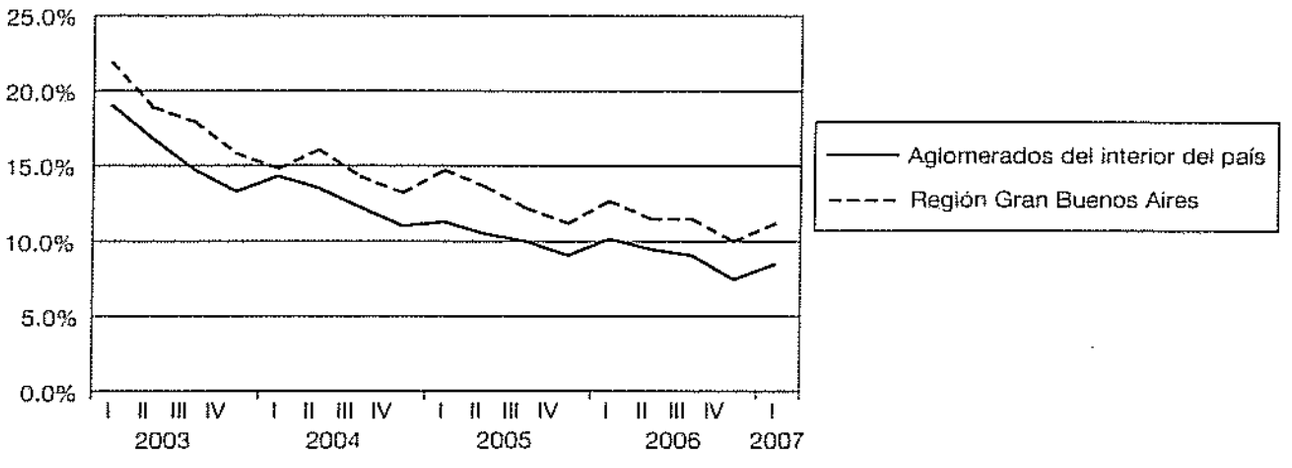
La curva de Phillips y la política económica: inflación o desempleo

Admitiendo la "redefinición" de la curva de Phillips, en términos del desempleo y de la inflación, dada la estrecha relación existente entre el crecimiento de los salarios nominales y de los precios, debe admitirse que esta ha sido con frecuencia interpretada como la representación gráfica de una relación causal entre la tasa de desempleo y la tasa de inflación, ofreciendo a los políticos una correspondencia estable entre ambas variables.

En este sentido, se ha argumentado que reducciones en la tasa de desempleo se logran a costa de aumentos en la tasa de inflación, y que una disminución en las tensiones alcistas de los precios implicará un agravamiento del desempleo. Si al luchar contra uno de los males se agrava el otro, las autoridades económicas tendrán que sopesar la importancia relativa de los objetivos en conflicto, estabilidad de precios y pleno empleo, y establecer cierto compromiso entre ambos (Figura 19.7).

La curva de Phillips expresa de forma intuitiva y gráfica este intercambio o *trade off* entre objetivos (lucha contra la inflación o contra el desempleo). De hecho, si se acepta que la curva de Phillips representa una relación estable y bien definida, se plantea un dilema difícil de resolver desde el punto de vista de la política económica, ya que, al existir este posible intercambio entre inflación y desempleo, el problema consistirá en determinar cuál es la posición más conveniente para la economía entre los posibles puntos de la curva.

Cuadro Economía Aplicada IV
Tasa de desocupación (en % de la población económicamente activa)



Fuente: Secretaría de Política Económica, Ministerio de Economía y Producción.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 19.3 - La medición del desempleo

La medición del desempleo es un tema controvertido, porque son diversos los procedimientos posibles para estimarlo 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:

a) **Los registros de desocupados**. Se elaboran de acuerdo con las demandas de empleo registradas en las oficinas de empleo (desempleo registrado). El registro de desocupados es, principalmente, un medio para instrumentar la política de protección al desempleo.

b) Las **encuestas** sobre el mercado de trabajo. Se realizan sobre la base de una muestra aleatoria y, por lo tanto, representativa del total de la población activa; 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 la Argentina, la encuesta relevante es la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) que realiza el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) y que mide la población empleada, desocupada y subocupada.

Se dispone también de otras informaciones administrativas de gran utilidad. El Programa Jefes de hogares desocupados, puesto en marcha en 2002, registra a sus beneficiarios, a quienes se otorga un subsidio de $ 150 mensuales.

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 con características específicas: los desanimados y los subempleados. Los "desanimados" son personas 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, pero no trabajan el tiempo normal, y podrían y desearían hacerlo.

Estos grupos se encuentran en una posición intermedia entre la actividad y la inactividad. Esta ambigüedad plantea serios problemas a la hora de medir el desempleo y hace que, en ciertas ocasiones, los datos oficiales subestimen el número real de desempleados.

Según la EPH, se considera desocupada a toda persona que, no teniendo ocupación, está buscando activamente trabajo. Son subocupados aquellos que trabajan menos de 35 horas semanales.

Esquema 19.1 - Población: mercado de factores: flujos

- La **población** es el conjunto de seres humanos que viven en un área determinada.
- El factor productivo **trabajo** es la parte de la población que desarrolla las tareas productivas.

Población

- **Población activa** (la que interviene en el proceso productivo).
  - **Ocupados**
    - **Ocupados en sentido estricto:** tienen un trabajo remunerado, aunque se hallen de licencia por enfermedad.
    - ***Subocupados:*** *realizan un trabajo remunerado*, pero durante un tiempo inferior a lo normal (menos de 35 horas semanales)
  - **Desocupados:** reúnen las condiciones de edad y capacidad física y mental para realizar un trabajo remunerado y, aun buscándolo activamente, no lo encuentran.
- **Población inactiva** (la que realiza solo las funciones de consumo).
  - Jubilados o retirados.
  - Escolares y estudiantes.
  - Amas de casa.
  - Personas que no trabajan y no buscan empleo.
  - Incapacitados para trabajar.

Las personas que tienen empleo están **ocupadas**; las que no tienen empleo pero están buscando uno son **desempleadas**; las que *no tienen empleo y no están buscando ninguno son* **inactivas** (*es decir, no pertenecen* a la población activa). La **tasa de desempleo** es el número de desempleados dividido por la población activa. La **tasa de actividad** es el porcentaje de población adulta que pertenece a la población activa.

Sólo fines educativos - FreeLibros

19.4 La inestabilidad de la curva de Phillips: la curva de Phillips a largo plazo

El trabajo empírico desarrollado con posterioridad a la publicación del profesor Phillips ha sido muy amplio y complejo. Como resumen de ese trabajo, cabe decir que, si bien curvas similares a las obtenidas por Phillips pueden reflejar lo ocurrido durante ciertos períodos de tiempo en buena parte de las economías, un análisis detallado de los datos pone de manifiesto, sin embargo, que esta relación es poco sistemática e inestable en el largo plazo.

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 períodos se puede ajustar una curva de Phillips, esta no permanece estable. Por otro lado, el análisis de los datos ha puesto de manifiesto que, en ocasiones, las tasas 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 (véase apartado 20.3). En esencia, las implicaciones de este modelo se pueden concretar diciendo que cuando existe inflación imprevista, esto es, cuando el incremento efectivo de los precios es superior al esperado, a corto plazo aumentan el producto real y el empleo, pues, aunque las empresas incrementan los salarios nominales, se reducen los salarios reales. No obstante, *si las negociaciones salariales se realizan sin incurrir en ilusión monetaria, a largo plazo no existe intercambio posible entre inflación y desempleo.*

En particular, pensemos que se intenta reducir la tasa de desempleo desde el nivel u^* a u_1 vía aumento de la demanda agregada[9] (Figura 19.8). La economía se moverá inicialmente a lo largo de la curva de Phillips, CP_0, y se desplazará desde la posición *A* hacia la *B*, pero, de forma casi simultánea, será la propia curva CP_0 la que empiece a desplazarse hacia CP_1. Ello se debe a que los aumentos en la inflación de mediano plazo se internalizan en las negociaciones salariales y las expectativas se revisan. Una vez que se alcance la tasa de inflación π_1, y que las expectativas sobre la inflación se hayan ajustado a este nivel, el desempleo volverá a la tasa u^* y la economía se encontrará en la posición *D*, pero ahora en una nueva curva de Phillips, la CP_1. Un proceso similar tendría lugar si, partiendo de la posición *D*, se tratase

9 Tal como hicimos en el subapartado anterior, suponemos que existe una relación directa entre la tasa de crecimiento de los salarios nominales y la inflación, de forma que en el eje de abscisas sustituimos la tasa de crecimiento de los salarios por la tasa de inflación.

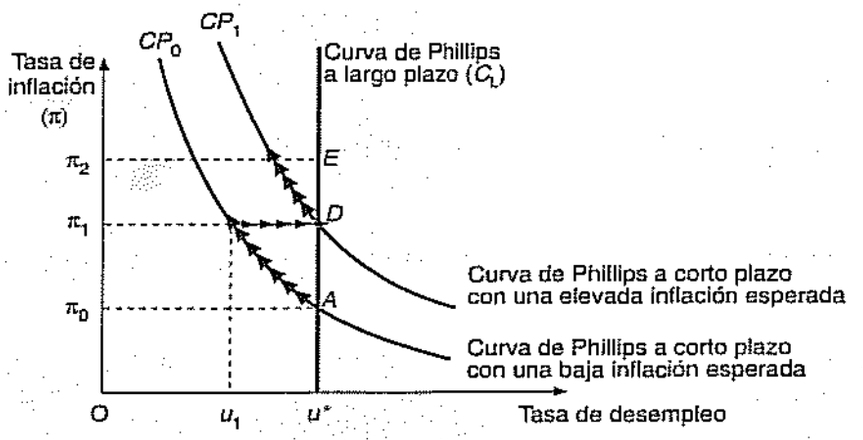


Figura 19.8 - La inestabilidad de la curva de Phillips: la curva de Phillips a largo plazo

A largo plazo, la relación entre la tasa de inflación y la tasa de desempleo es una línea vertical al nivel de la tasa natural de desempleo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

de reducir la 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 π_2, y de nuevo con una tasa de desempleo u^* 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^* 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.*

> La **curva de Phillips a largo plazo** muestra, en términos del modelo neoclásico, la relación existente entre la tasa de desempleo de equilibrio a largo plazo y la tasa de inflación cuando esta no es imprevista. A largo plazo, la curva de Phillips es vertical al nivel de u^*.

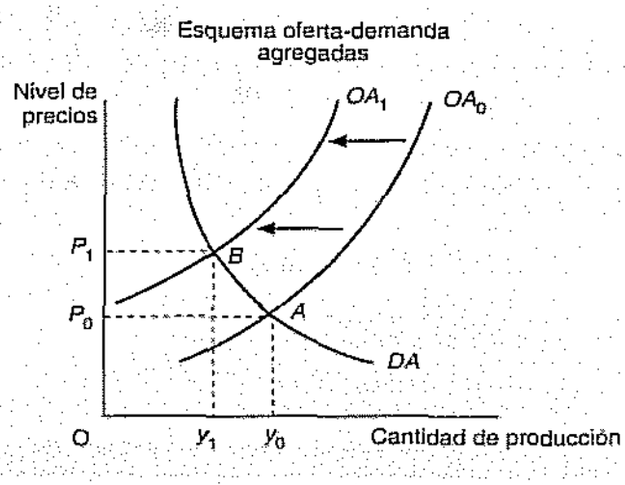
Desde esta perspectiva, la inclinación negativa de la curva de Phillips a corto plazo se debe únicamente a una información errónea y a ajustes incompletos por parte de los individuos. Resulta, además, que, en el paso de la situación A a la D y de la D a la E, la economía atravesará una fase caracterizada por *inflación con estancamiento* o *estanflación*, pues, si bien inicialmente la política expansiva hace disminuir la tasa de desempleo, posteriormente los precios siguen aumentando y la tasa de desempleo también aumenta.

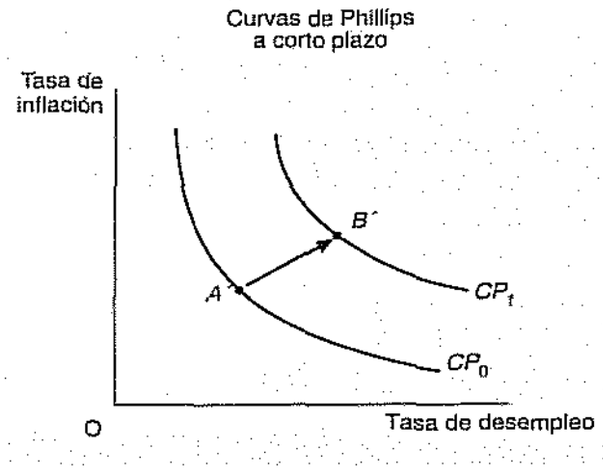
Precisamente, una consecuencia de la hipótesis de la tasa de desempleo natural es *la concepción aceleracionista de la inflación. Si una política expansiva solo consigue reducir la tasa de desempleo temporariamente, la única forma de mantener la tasa de desempleo permanentemente por debajo de la tasa natural será incrementando la tasa de inflación, esto es, acelerando el crecimiento de los precios.*

La tasa de desempleo relevante es la tasa de desempleo a largo plazo o tasa de desempleo natural, también conocida como la **tasa que no acelera las tensiones inflacionarias**, NAIRU (*Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment*).

Nota complementaria 13.4 - La curva de Phillips: el papel de las perturbaciones de la oferta

Los cambios de la inflación esperada desplazan la curva de Phillips a corto plazo. Así, por ejemplo, una suba del precio del petróleo eleva el costo de producción de muchos bienes y servicios, y reduce la cantidad ofrecida de bienes y servicios cualquiera sea el precio dado. En términos gráficos, una reducción de la oferta se representa por medio de un desplazamiento de la curva de oferta agregada hacia la izquierda, de OA_0 y OA_1. El nivel de precios sube de P_0 a P_1 y la producción disminuye de y_0 a y_1. El aumento se conoce como "estanflación". En términos de la curva de Phillips a corto plazo, el desplazamiento hacia la izquierda de la oferta agregada traslada la economía de un punto en el que hay menos desempleo y menos inflación (punto A') a otro en el que hay más desempleo y más inflación (punto B'). La curva de Phillips a corto plazo se desplaza hacia la derecha, de CP_0 a CP_1.





Sólo fines educativos - FreeLibros

La **tasa de desempleo no aceleradora de la inflación** es aquella para la cual las presiones de los salarios están equilibradas y, en consecuencia, resulta compatible con una tasa de crecimiento de los precios estable.

La hipótesis de las expectativas racionales

Consecuencias aún menos favorables sobre la estabilidad a corto plazo de la curva de Phillips se obtienen si se acepta la **hipótesis de las expectativas racionales** (véase apartado 20.3). Esta hipótesis sostiene que es inconsistente con la racionalidad de los agentes económicos suponer un sesgo recurrente en las expectativas inflacionarias, por lo que las políticas sistemáticas de demanda no pueden afectar 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.

Las expectativas son racionales si, en promedio, son correctas y utilizan toda la información existente.

19.4.1 Los efectos del desempleo: políticas para reducir el desempleo

El desempleo tiene efectos económicos y sociales. Entre los efectos económicos podemos destacar la caída de la producción real, la disminución de la demanda y el aumento del déficit público.

Los efectos del desempleo
Económicos:
- Reducción de la producción real.
- Disminución de la demanda.
- Aumento del déficit público.

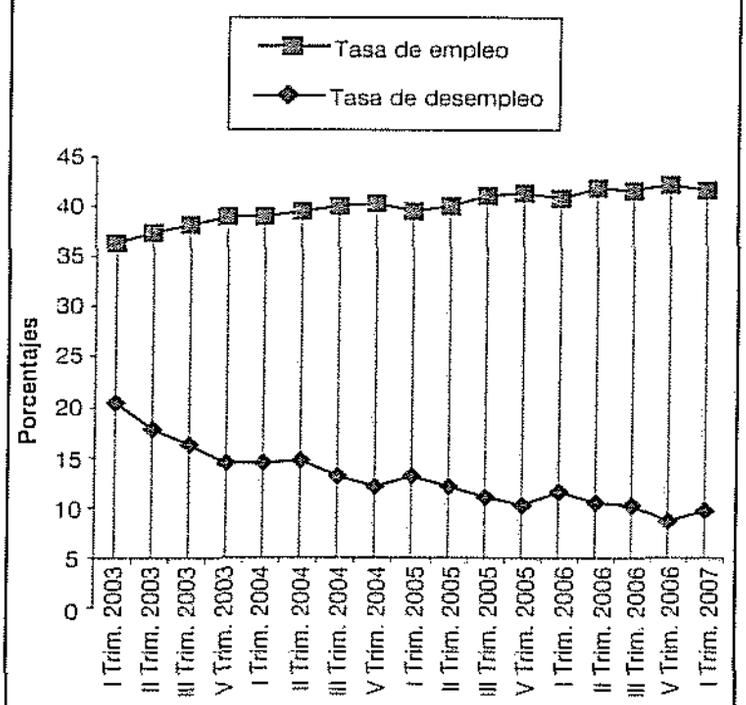
Sociales:
- Psicológicos negativos.
- Discriminatorios.

- **La caída de la producción real.** La existencia de desempleo supone una asignación deficiente de los recursos. Si toda la población activa pudiera trabajar, la producción total del país sería mayor. Dado que no se aprovechan todos los recursos disponibles, la producción se sitúa por debajo de la frontera de posibilidades de producción.
- **Disminución de la demanda.** El nivel de pobreza de los individuos aumenta cuando pasan a la condición de desocupados. Como consecuencia del desempleo y de la disminución del ingreso, se genera una caída de la demanda en términos agregados.
- **Aumento del déficit público.** Si el desempleo aumenta, el sector público debe afrontar mayores gastos por subsidios de desempleo. Por lo tanto, si no aumentan los impuestos, el déficit público se incrementará.

En los individuos que lo padecen, los efectos del desempleo se ven paliados por el **seguro de desempleo**; sin embargo, este subsidio no evita todos los males. La cuantía de las prestaciones de desempleo suele ser inferior al salario normal y, además, no toda la población desempleada las recibe.

Por otro lado, el seguro de desempleo solo mitiga el mal social que supone la desocupación distribuyendo

Cuadro Economía Aplicada V - Tasas de empleo y desempleo en la Argentina



Fuente: Secretaría de Política Económica, Ministerio de Economía y Producción.

Sólo fines educativos - FreeLibros

parte de los costos del mal entre los aportantes –población activa, empresas y sector público– en lugar de dejar que recaigan exclusivamente en los desocupados.

> El **seguro de desempleo** es el programa público que protege parcialmente a los trabajadores cuando quedan desempleados.

No obstante, incluso en países donde existe una prestación de desempleo que asegura la subsistencia de los desempleados, los efectos sociales más importantes son los psicológicos negativos y los discriminatorios.

- **Efectos psicológicos negativos**. El trabajo no es solo un medio para obtener ingresos que permitan la subsistencia de los individuos. A lo largo de la historia, el trabajo se ha convertido en un factor de autoestima y en una carta de presentación social. Por ello, el desempleado se siente desvalorizado socialmente. Esta sensación puede llegar a provocar enfermedades, como la depresión.
- **Efectos discriminatorios**. El desempleo no afecta a todos los individuos por igual, sino que discrimina por edad, sexo u origen étnico. Así, es un problema más grave en el caso de la mujer, de los jóvenes y de los mayores de cincuenta años.

De hecho, el desempleo no sería un problema social grave si afectara a todo el mundo, esto es, a toda la población activa durante un breve período. La gravedad del desempleo radica en que suele haber grupos identificables de personas que permanecen desempleadas durante largos períodos.

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*.

> La **duración del desempleo** es el tiempo durante el cual una persona está desempleada. Los costos del desempleo aumentan cuando lo hace su duración.

Así, si hay dos países con una misma tasa de desocupación, las consecuencias sociales serán menores en aquel país donde el porcentaje de desempleados de larga duración sea más reducido.

En el plano internacional, se ha observado que, tanto en períodos de prosperidad como de crisis, los trabajadores de cincuenta años o más tienen muchas más dificultades que el resto para encontrar trabajo; este es uno de los grupos que más afectado resulta por el desempleo de larga duración.

Asimismo, se ha observado que, después de un largo período 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 laboral (esto es, los que se caracterizan por tener un mercado 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 sectores especialmente afectados por el desempleo

Con respecto al costo social del desempleo, otro punto para 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 sectores 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 sectores que se ven especialmente afectados por el desempleo son los jóvenes, las mujeres, los mayores de cincuenta años y las personas con reducida calificación. En este sentido, una especial y creciente importancia merece el sector de los inmigrantes (véase Nota Complementaria 19.5).

Para tratar de reducir el desempleo, cabe apelar a dos tipos de políticas: unas, encaminadas a incidir en la demanda, y otras, orientadas a propiciar reformas estructurales, a lograr un funcionamiento más eficiente del mercado de trabajo y, en general, a actuar sobre la oferta agregada.

19.4.2 Las políticas de demanda

Las políticas de demanda han sido analizadas en capítulos anteriores. Se pueden instrumentar mediante políti-

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 19.5 – Evolución del mercado de trabajo en la Argentina

Luego de la crisis de fines de 2001 y principios de 2002, el empleo en la Argentina atravesó tres fases claramente diferenciadas.

La *primera* de ellas cubre el período inmediatamente posterior a la crisis hasta mayo de 2002. Este período estuvo caracterizado por una contracción muy importante del nivel de empleo agregado, lo que reflejaba los efectos rezagados del colapso de la convertibilidad. Si bien la contracción de la primera mitad de 2002 se verificó tanto entre los puestos asalariados registrados como entre los no registrados, esta afectó principalmente a los trabajadores de un nivel de educación más bajo y a aquellos con ocupaciones no cubiertas por la seguridad social. Asimismo, si bien todos los sectores de actividad experimentaron reducciones en sus planteles, estas fueron más intensas en las ramas de comercio y, fundamentalmente, en la actividad de la construcción.

En la *segunda* fase, entre mayo de 2002 y fines de ese mismo año, se logró detener la caída del empleo gracias a la creación de casi 900.000 puestos de trabajo en el total urbano del país. A la vez, la implementación del Plan Jefes y Jefas de Hogar Desocupados implicó la cobertura con un subsidio de desempleo a un volumen muy significativo de población desocupada.

La *tercera* fase comienza a principios de 2003, período en el cual se produjo una consolidación y recuperación acelerada del empleo. Este proceso ha estado caracterizado por una elevada creación de puestos de trabajo por parte del sector privado, que compensó la reducción en el número de beneficiarios de los planes Jefes y Jefas.

La favorable evolución del empleo puede explicarse no solo por las altas tasas de crecimiento económico, sino también por la elevada elasticidad empleo-producto que se ha venido experimentando y que ha sido de aproximadamente 0,8. Esto significa que por cada 1% de incremento en el producto, el empleo creció 0,8%.

Estas cifras contrastan fuertemente con las verificadas en la década de los noventa. Por ejemplo, en el período 1996-1998, cuando se registró un elevado ritmo de generación de puestos de trabajo, la elasticidad apenas llegó a un 0,52.

Sin embargo, queda como tarea pendiente reducir el alto grado de empleo no registrado (comúnmente llamado "en negro") y que alcanza a más del 40% de los asalariados. Se trata de trabajadores que carecen de la protección que brindan las leyes laborales en materia de vacaciones pagas, indemnización por despido, cobertura médica y de riesgo de trabajo, aportes previsionales, etc. Además, muchos de ellos perciben salarios por debajo del salario mínimo vigente.

cas monetarias, fiscales o cambiarias, y su efectividad, a corto plazo, está condicionada por la posición de la economía con relación al producto potencial. Cuanto más cerca se esté del producto potencial, menor será su efecto sobre el desempleo y mayor el impacto inflacionario (véanse Figura 19.9 y Capítulo 20).

No debe olvidarse que las políticas expansivas de demanda no solo provocarán presiones inflacionarias, sino que, por lo general, también generarán tensiones por el lado del déficit público. Además, desde esta perspectiva y dado el creciente grado de internacionalización de la economía, el mero recurso a políticas de demanda para tratar de reducir el desempleo tiene una efectividad cada vez más reducida. Téngase en cuenta que la pérdida de competitividad asociada a una política expansiva de demanda generadora de subas de precios difícilmente pueda paliarse de forma persistente mediante devaluaciones del tipo de cambio. Por estas razones, y dado que este capítulo se ha dedicado principalmente al análisis de la curva de oferta agregada, en lo que sigue nos centraremos en el análisis de las políticas de oferta.

19.4.3 Las políticas de oferta

Las políticas de oferta pretenden desplazar la función de oferta agregada hacia la derecha, de forma que, paralelamente, la curva de Phillips se desplazará hacia la izquierda.

Dado que la función de oferta agregada proviene de la función de producción agregada, también son políticas de oferta las que consiguen desplazar dicha función hacia arriba, incrementando la tasa de ahorro y la inversión o incorporando innovaciones tecnológicas (Figura 19.10).

Estas políticas de oferta se pueden concretar en las estrategias siguientes:

- Reducción de la tasa natural de desempleo.
- Disminución del margen de precios establecido por las empresas sobre los costos marginales.
- Elevación de la productividad media del trabajo.
- Mejoras en la tecnología.
- Flexibilidad regional en los precios y salarios.
- Aumento del ingreso potencial o producción de pleno empleo.
- Políticas indirectas de oferta.

Sólo fines educativos - FreeLibros

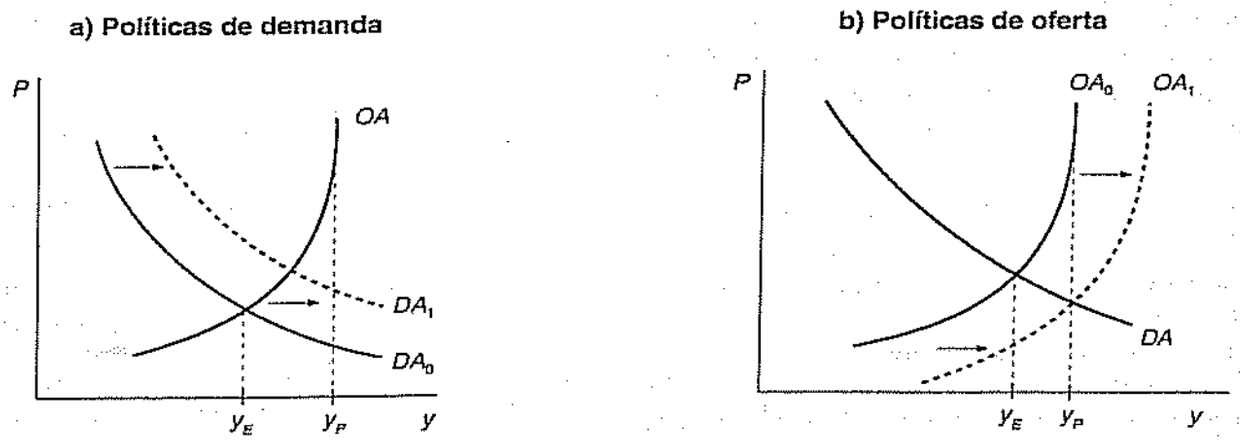


Figura 19.9 - Políticas contra el desempleo

Si el nivel de producto nacional de equilibrio (y_E) es inferior al producto potencial (y_p), caben dos alternativas para tratar de alcanzar el ingreso de pleno empleo de los recursos: a) llevar a cabo una política expansiva de demanda que origine un desplazamiento hacia la derecha de la curva de demanda agregada (gráfico a); en este caso, junto al producto nacional, el nivel general de precios también se incrementará; b) tratar de poner en práctica políticas de oferta que logren desplazar la curva de oferta agregada hacia la derecha. Estas políticas, además de incrementar el producto, reducirán el nivel de precios, pues suponen un incremento de las posibilidades de producción de la economía.

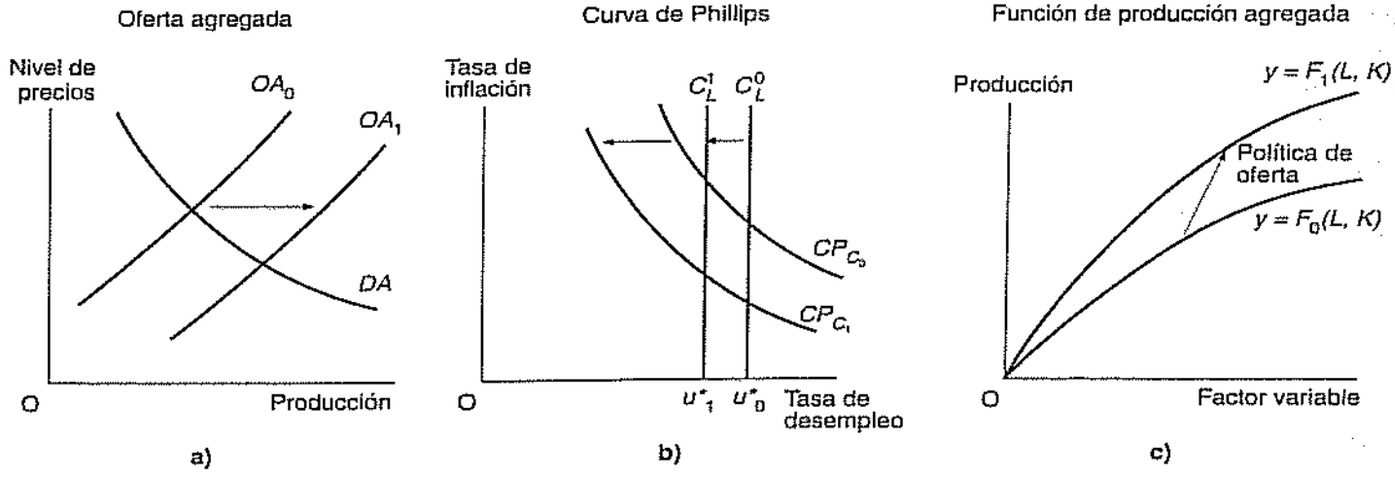


Figura 19.10 - Las políticas de oferta

En la Figura a) se muestra el impacto de una política de oferta, en el sentido de que la curva de oferta agregada experimenta un desplazamiento hacia la derecha, y en la Figura b), en términos de un desplazamiento hacia el origen de la curva de Phillips. En la Figura c) se muestra una política de oferta (que actúa en el largo plazo) que logra desplazar hacia arriba la función de producción agregada.

Reducción de la tasa natural de desempleo (u^*)

Como hemos señalado, la tasa natural de desempleo es la tasa de desempleo a largo plazo o bien la tasa de desempleo vigente en un período en el que la inflación no se acelera, esto es, permanece constante. Los determinantes principales de la tasa natural de desempleo son 1) *la duración del desempleo,* 2) *la frecuencia del desempleo,* y 3) *la histéresis.*

1. **La duración del desempleo** depende de factores cíclicos provenientes de oscilaciones en la demanda agregada y de las características estructurales del mercado de trabajo. Estas características estructurales son de tres tipos:

   a) La organización del mercado de trabajo.
   b) La composición demográfica de la población activa.

Sólo fines educativos - FreeLibros

c) La capacidad y deseo de los desempleados de encontrar trabajo.

La última de las características citadas depende, en gran medida, de la existencia de prestaciones por desempleo, de forma que los aumentos en las prestaciones por desempleo elevan la tasa natural de desempleo, mientras que los recortes la reducen.

2. **La frecuencia del desempleo** es el número medio de veces por período que los trabajadores pasan del empleo al desempleo. Sus determinantes fundamentales son:

   - La variabilidad de la demanda de trabajo en las diferentes empresas de la economía. Existen períodos en los que unas empresas están surgiendo o entrando en el mercado, mientras que otras están cerrando. Cuanto mayor sea la variabilidad de la demanda de trabajo, más alta será la tasa natural de desempleo.
   - La tasa a la que los nuevos trabajadores entran a formar parte de la población activa. Cuanto mayor sea la tasa de crecimiento de la población activa, más alta será la tasa natural de desempleo.

3. En la elevación de la tasa natural de desempleo también influye la denominada **histéresis**, en el sentido de que los períodos prolongados de elevado desempleo provocan un aumento de la tasa natural de desocupación.

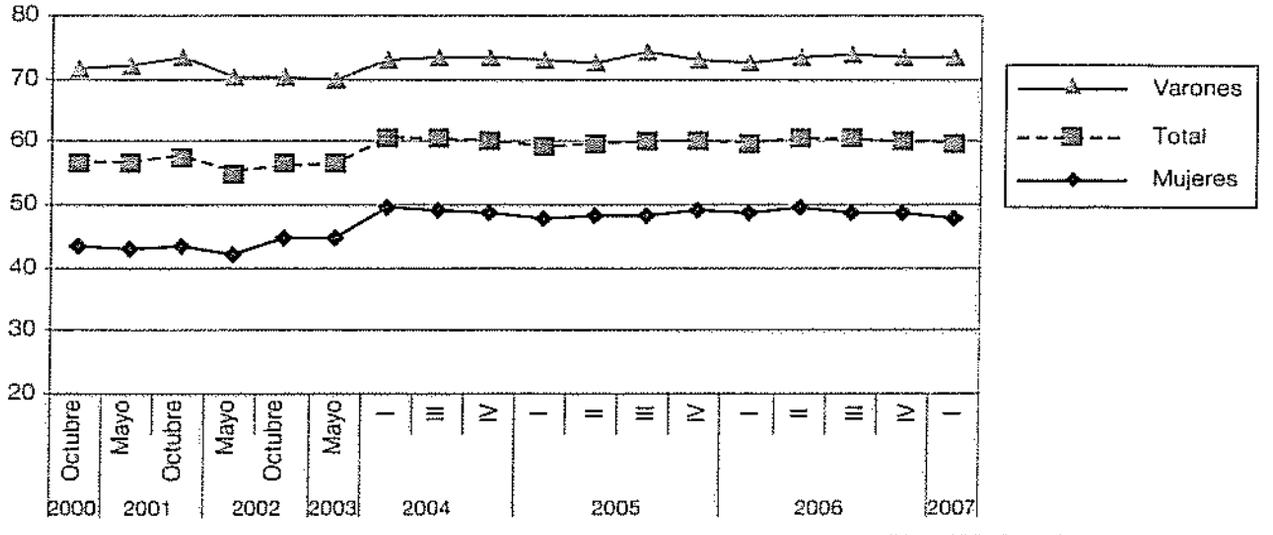
De lo señalado se desprende que, para intentar reducir la tasa natural de desempleo, la atención debe centrarse en los dos aspectos siguientes:

- La elevada tasa de desempleo de los adolescentes. Una reducción del tiempo que tardan los adolescentes en encontrar su primer empleo provoca un descenso de la tasa natural de desempleo. Por otra parte, muchos adolescentes perciben el salario mínimo, por lo que una reducción del salario mínimo permitirá reducir la tasa de desempleo de este grupo y, con ella, la natural.
- La elevadísima proporción de desempleo que corresponde a los desocupados de larga duración, que suele corresponder a aquellos que perciben prestaciones por desempleo.

Las prestaciones por desempleo tienden a aumentar la tasa de desempleo. En primer lugar, porque permiten buscar trabajo durante más tiempo. Este tiempo depende del valor de la llamada **tasa de sustitución**. Se define la tasa de sustitución como el cociente entre el ingreso (después de impuestos) que tienen las personas que están desempleadas, y el ingreso (después de impuestos) que perciben mientras están ocupadas. Cuanto más alta es la tasa de sustitución, menos urgente es para un desempleado la búsqueda de trabajo.

Las tasas elevadas de sustitución pueden afectar al llamado **salario de reserva**, que se define como el salario que hace que una persona desempleada que percibe

Cuadro Economía Aplicada VI
Tasa de actividad de la población de 14 años y más (28 aglomerados)



Fuente: Encuesta Permanente de Hogares (EPH), INDEC.

Sólo fines educativos - FreeLibros

prestaciones por desempleo renuncie a ellas para aceptar un empleo.

En segundo lugar, la existencia de prestaciones por desempleo hace que algunos individuos tiendan a inscribirse en la oficina de empleo y así pasen a formar parte de la **población activa**, al margen de su deseo real de trabajar. Para poder percibir las prestaciones por desempleo, los trabajadores deben pertenecer a la población activa, aunque algunos de ellos no deseen trabajar, lo cual contabiliza a estos trabajadores como desempleados.

En tercer lugar, la duración del desempleo afecta también la tasa de desempleo, pero la propia duración del desempleo está condicionada por el período durante el cual se conceden las prestaciones. Así, empíricamente se observa que los períodos de desempleo tienden a concluir con la vuelta al trabajo precisamente en el momento en que se agotan las prestaciones.

Por último, cabe argumentar que la posibilidad de que exista **economía sumergida**, que no se contabiliza en las cuentas nacionales, hace que el supuesto desempleado pueda percibir prestaciones por desempleo al tiempo que obtiene otros ingresos, por lo que prolonga al máximo el período de desocupación. En este sentido, una reducción de la economía sumergida hará bajar la tasa de desempleo contabilizada.

Actuaciones sobre estos determinantes de la tasa natural de desempleo permitirán que esta se reduzca a mediano plazo.

Disminución del margen de precios establecido por las empresas sobre los costos marginales

El *markup* sobre los costos afecta a los precios de venta de los bienes. Las medidas sobre el control del margen tienen que ver con el fomento o no de la competencia. Las empresas con poder de mercado, como los monopolios y los oligopolios, imponen precios más elevados que las empresas en competencia perfecta.

Asimismo, las empresas en competencia imperfecta ofrecen menores cantidades de productos que las empresas competitivas. Por lo tanto, el poder de mercado aumenta los precios y reduce la producción. A su vez, un aumento del poder de mercado en las empresas de la economía desplaza la curva de Phillips hacia la derecha y la de oferta agregada hacia la izquierda. El fomento de la competencia perfecta desplazará la curva de Phillips hacia la izquierda y la oferta agregada hacia la derecha (Figura 19.9). De esta forma, queda claro que el fomento de la competencia en la oferta de bienes, y también en el mercado de trabajo, es una política de oferta. El fomento de la competencia se puede llevar a cabo mediante las siguientes políticas:

1. Reducción del poder empresarial rebajando el grado de monopolio.
2. Liberalización de los mercados.
3. Privatización, que es la transferencia de un monopolio natural de manos públicas a manos privadas. Esta medida fomenta la empresa privada y, cuando se acompaña de la desaparición de la situación de monopolio, suele elevar la eficiencia empresarial, aumentar la posibilidad de poder elegir entre mayor cantidad de variedades de bienes por parte de los consumidores y contribuir a reducir los precios de los bienes o servicios.
4. Desregulación. Consiste en la reducción de la intervención regulatoria del Estado en ciertos mercados y, en particular, en el establecimiento de medidas legales con el objeto de restringir los derechos del monopolio.

Elevación de la productividad media del trabajo

Esta política de oferta consiste en incentivar el incremento de la productividad del trabajo. En la mayoría de los casos, un incremento en la productividad desplaza la curva de oferta agregada hacia la derecha y la curva de Phillips hacia la izquierda (Figura 19.10). Las principales medidas en este sentido son:

1. El reciclaje de los trabajadores.
2. Las ayudas financieras a proyectos de inversión empresarial.
3. La promoción de la eficiencia industrial.
4. Los incentivos a la investigación, el desarrollo y la innovación.
5. La provisión directa para la mejora de las infraestructuras.

Mejoras en la tecnología

Una mejora en la tecnología hace ascender la función de producción para el mismo nivel de empleo, por lo que aumentará la producción potencial (y^*) a la vez que

Sólo fines educativos - FreeLibros

descenderá la tasa natural de desempleo (u^*). La principal política de oferta en este sentido es la inversión en investigación y desarrollo por parte de las empresas. También desde el Estado se pueden financiar la investigación y el desarrollo en ciertas industrias que se consideren de interés (por ejemplo, el sector de tecnologías de la información) o en campos concretos de la actividad económica.

Flexibilidad regional en los niveles de precios y salarios

Cuando se establece un convenio entre los trabajadores y los empresarios para la fijación de salarios nominales, estos se determinan, normalmente, a escala nacional. Sin embargo, no todas las áreas de una nación están igualmente desarrolladas, ni sus niveles de precios son idénticos. Si el salario nominal es el mismo, pero los niveles de precios son diferentes, los salarios reales también lo serán. Si en una determinada zona el nivel de precios es bajo, siendo los costos laborales iguales, las empresas obtendrán menores beneficios en esta zona, puesto que los ingresos serán menores para los mismos costos. A la inversa, si una empresa se establece en una zona en la que el nivel de precios es mayor, aumentará sus beneficios. De esta forma, la empresa terminará por trasladarse de una zona a otra dejando el área anterior con mayor desempleo y menor nivel de producción. Si todas las empresas del área hacen lo mismo, la zona acabará por deprimirse.

Si se trata de igualar los salarios reales en lugar de los nominales a la luz de estas apreciaciones, la zona en cuestión empezará a ser atractiva para la localización de nuevos proyectos empresariales, lo que aumentará el empleo y la producción; en esa región, la oferta agregada se desplazará hacia la derecha.

Aumento del ingreso potencial o producción de pleno empleo

Un incremento de la producción potencial provoca a corto plazo un desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta agregada y hacia la izquierda de la curva de Phillips (Figura 19.9). A largo plazo, terminan aumentando las dotaciones de los factores de producción, lo que da lugar al crecimiento económico.

En este sentido, la principal política de oferta es la creación de incentivos a la producción, básicamente con la reducción de impuestos sobre los consumidores-trabajadores y sobre las empresas. La reducción del tipo impositivo del impuesto directo a los trabajadores hace que éstos terminen ofreciendo más trabajo, con lo que la producción tenderá a aumentar.

La reducción de impuestos a las empresas se puede llevar a cabo de distintas formas. Por un lado, es posible reducir los impuestos sobre los beneficios. Alternativamente, se puede optar por reducir el impuesto sobre sociedades, por lo que aumentarán los beneficios después de impuestos. En ambos casos, a la empresa le quedarán más fondos disponibles para ser reinvertidos.

Políticas indirectas de oferta

Englobamos en este subapartado aquellas políticas que, proviniendo del lado de la demanda agregada, inciden en la oferta agregada. Merecen ser reseñadas las siguientes:

1. La reducción del gasto público, para evitar el **efecto expulsión**, esto es, la sustitución o desplazamiento de la iniciativa privada por el aumento del gasto público y, en general, del sector público. Con ello se consigue reducir el déficit público y un menor crecimiento de la oferta monetaria.
2. La utilización más eficiente de los recursos del sector público.
3. La reducción del tamaño del sector público, lo que permite que la inversión privada aumente, sin que se produzca un incremento global de la demanda agregada.
4. La introducción de relaciones de mercado en el sector público con el objeto de posibilitar, en algunas instituciones, cierta capacidad de autofinanciación, mejorando de esta forma su eficiencia.
5. Las subvenciones y desgravaciones a la inversión privada.
6. La reducción de trámites burocráticos para la inversión y el fomento de la asunción de riesgos.
7. La abolición de controles de cambio que impiden la libertad de movimientos del capital.
8. Las subvenciones a las empresas que creen empleo.

Análisis gráfico de una política de oferta

Tal como señalamos al principio de este subapartado, en términos gráficos las políticas de oferta implican una serie de desplazamientos que conviene recordar (Figura

Sólo fines educativos - FreeLibros

19.10). Por un lado, las políticas de oferta suponen un desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta agregada, lo que en términos del esquema oferta-demanda agregadas implica una reducción del nivel general de precios y un incremento de la producción o ingreso de equilibrio (Figura 19.10a).

En segundo lugar, y en términos de las curvas de Phillips, las políticas de oferta a corto plazo implican un desplazamiento de la curva de Phillips hacia la izquierda (Figura 19.10b). En un período más amplio, las políticas de oferta desplazan la curva de Phillips a largo plazo hacia la izquierda y reducen la tasa de desempleo natural.

En tercer lugar, y en términos del análisis gráfico de la función de producción agregada de la economía que hemos tomado como referencia para analizar los efectos de las políticas macroeconómicas, las políticas de oferta, dado que actúan en el largo plazo, logran desplazar la curva de producción agregada hacia arriba (Figura 19.10c). Ello se debe a que inciden en variables tales como la tecnología, la productividad, la tasa de ahorro y la inversión o en el *stock* de capital. Recuérdese que las políticas de demanda no lograban desplazar la función de producción agregada, sino que producían únicamente un movimiento a lo largo de la curva.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Apéndice 19.A
El mercado de trabajo

La determinación de la oferta agregada

Como se ha señalado en el apartado 12.4, la oferta agregada es la cantidad total de bienes y servicios que las empresas están dispuestas a producir y vender en un período determinado. Sobre la función de oferta agregada están en equilibrio los mercados de los factores de producción, en particular, el mercado de trabajo.

Por lo tanto, para determinar la curva de oferta agregada hay que analizar el equilibrio del mercado de trabajo. Este equilibrio se obtiene cuando la demanda de trabajo se iguala a la oferta de trabajo. La función de trabajo para una empresa es la función de productividad marginal del trabajo en la rama decreciente. Para toda la economía, la función de demanda de trabajo ($L^{d'}$) se obtiene a partir de la función de producción agregada de la economía, que viene dada por:

$$Y = F(L, \overline{K})$$

donde y es el ingreso real, L el trabajo y $\overline{K}$ el *stock* de capital. Si se supone que existen rendimientos decrecientes, la función agregada de demanda de trabajo será la primera derivada de la función de producción agregada con respecto al trabajo (y'_L), multiplicada por el nivel de precios (P), de forma que podemos escribir:

$$\frac{W}{P} = y'_L$$

donde W es el salario nominal y P el nivel general de precios.

Analíticamente, la función de oferta de trabajo en el modelo clásico se puede expresar como sigue:

$$L^S = g_1\left(\frac{W}{P}\right)$$

donde L^S es la oferta de trabajo.

Analíticamente, la función de oferta de trabajo keynesiana se expresa como sigue:

$$L^S = g_2(W)$$

El **modelo clásico del mercado de trabajo** se concreta en las tres ecuaciones siguientes:

$Y = F(N, \overline{K})$ función de producción agregada.

$L^d = h_1\left(\frac{W}{P}\right)$ demanda agregada de trabajo.

$L^S = g_1\left(\frac{W}{P}\right)$ oferta agregada de trabajo.

donde N es el nivel de empleo, que en el caso del modelo clásico es también el nivel de pleno empleo. Despejando de la función de demanda de trabajo el salario nominal $W = P\phi_1(N)$, y haciendo lo mismo en la función de oferta de trabajo $W = P\phi_1(N)$ e igualando los salarios nominales en las dos ecuaciones, resulta que el equilibrio en el mercado de trabajo se caracteriza porque $N = N^*$, esto es, porque el nivel de empleo de equilibrio coincide con el nivel de pleno empleo. Sustituyendo dicho nivel de empleo en la función de producción agregada, se obtiene un nivel de producción que no depende de los precios. Por lo tanto, *la curva de oferta agregada clásica es una línea recta vertical para ese nivel de producción denominado de pleno empleo* $N = L_{pe}$ y viene dada por:

$$y = \varphi(N^*, \overline{K})$$
$$\Rightarrow y = y^* \text{ dado } \overline{K}$$

El **modelo keynesiano del mercado de trabajo** viene definido por las ecuaciones siguientes:

$y = F(N, \overline{K})$ función de producción.

$L^d = h_2\left(\frac{W}{P}\right)$ función de demanda de trabajo.

$L^S = g_2(W)$ oferta agregada de trabajo.

Despejando los salarios nominales de la función de demanda de trabajo, obtenemos que $W = P\phi(N)$. Haciendo lo mismo en la función de oferta de trabajo, resulta que $W = \varphi_2(N)$. Igualando los salarios nominales en el equilibrio, obtenemos que $N = f(P)$.

Sustituyendo esta relación en la función de producción, obtenemos la oferta agregada keynesiana, que puede expresarse como sigue: $y = \psi(P, \overline{K} = \psi(P)$.

Esta función de producción nos dice que *en el modelo keynesiano no estricto existe una relación creciente pero no vertical entre la producción efectuada por las empresas y el nivel de precios.*

Sólo fines educativos - FreeLibros

RESUMEN

- 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; así, un trabajador actuará bajo ilusión monetaria si solo se fija en la suba de los salarios nominales y no en los salarios reales.
- Existe **desempleo involuntario** cuando los trabajadores son incapaces de encontrar empleo al salario de mercado vigente.
- El **desempleo friccional** surge porque los trabajadores tardan en encontrar el empleo que mejor se ajuste a sus calificaciones y gustos. También se consideran desocupados friccionales los que son despedidos y están buscando un nuevo empleo, y los nuevos miembros de la fuerza laboral mientras buscan su primer empleo.
- El **desempleo estructural** se debe a desajustes entre la calificación o la localización de la fuerza de trabajo y la calificación o localización requerida por el empleador.
- Desde una perspectiva clásica, el desempleo por encima del desempleo friccional se debe a una política de salarios inadecuada. A este empleo lo califican de *voluntario*.
- El modelo keynesiano postula que el desempleo por encima del friccional es *involuntario*, y se debe a que el nivel de la demanda agregada es insuficiente.
- La función de producción de una economía define la relación entre las cantidades de factores productivos requeridas y la cantidad de producto que puede obtenerse.
- En el modelo clásico, los salarios y los precios son totalmente flexibles. El salario se ajusta para mantener permanentemente el pleno empleo en el mercado de trabajo.
- El producto o **ingreso potencial** es la cantidad máxima de producto nacional que una economía puede alcanzar en un período dado. El producto potencial viene determinado por la capacidad productiva instalada, la tecnología que incorpora el capital y la situación del mercado de trabajo. En el modelo neoclásico, la curva de oferta agregada es una línea recta vertical al nivel de la producción del pleno empleo.
- En el modelo keynesiano vigente en el muy corto plazo, la curva de oferta agregada es una recta horizontal, pues los salarios nominales son rígidos y los precios también.
- La **curva de Phillips** muestra la existencia de una relación inversa entre la tasa de crecimiento de los salarios nominales y la tasa de desempleo, en el sentido de que, cuanto mayor es una (la tasa de crecimiento de los salarios), menor es la otra (la tasa de desempleo).
- A largo plazo la curva de Phillips es vertical al nivel de la tasa natural de desempleo.

CONCEPTOS BÁSICOS

- 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.
- Modelo clásico.
- Modelo keynesiano.
- Modelo de la síntesis.
- Oferta agregada.
- Tasa natural de desempleo.
- La segmentación del mercado laboral: mercados internos.
- Teoría de los contratos implícitos.
- La curva de Phillips.
- Hipótesis de expectativas racionales.
- Tasa de desempleo no aceleradora de la inflación.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. ¿En qué condiciones la función de demanda de trabajo coincide con la de productividad marginal? ¿Qué consecuencias tiene?
2. ¿Qué diferencias existen entre la oferta de trabajo clásica y la keynesiana?
3. En una situación de equilibrio, ¿existe pleno empleo? ¿Cuál es la concepción neoclásica y cuál la keynesiana sobre el desempleo friccional?
4. ¿Cómo son los salarios en el modelo clásico y en el keynesiano? ¿Qué consecuencias tiene este hecho en la oferta agregada?
5. ¿Cómo se calcula la oferta agregada? ¿Qué elementos incluye?
6. ¿Qué se entiende por tasa natural de desempleo?
7. Diferencie el salario nominal del salario real.
8. Si la curva de Phillips explica que existe un intercambio entre desempleo e inflación, ¿pueden coexistir ambos fenómenos? ¿Por qué?
9. ¿Qué indica la hipótesis de las expectativas racionales?
10. ¿Qué estrategias se pueden utilizar para reducir el desempleo?

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. ¿Existe una única explicación para el desempleo por encima del friccional? Explique las causas según los economistas clásicos y los keynesianos.
2. Indique cuál de los siguientes apartados no se considera un factor que determina o afecta los resultados macroeconómicos:
   a) El crecimiento de la población.
   b) El atentado contra las Torres Gemelas del 11 de septiempre de 2001.
   c) Los efectos devastadores de un huracán.
   d) Ninguna de las anteriores.
3. Mario acaba de graduarse de licenciado en turismo y lleva dos años trabajando en un pequeño hotel. Sin embargo, ha dejado su empleo, pues considera que dada su formación debería estar trabajando en otro sitio mejor, y actualmente está buscando un nuevo empleo. Considerando estas circunstancias personales, ¿dentro de qué tipo de desempleo estaría contabilizado?
4. Dadas las siguientes funciones de oferta y demanda de empleo:

   Función de oferta de empleo:

   $$L^s = 1/10 \cdot W$$

   Función de demanda de empleo:

   $$L^d = 40 - 1/10 \cdot W$$

   Donde W es el salario.
   a) Represente gráficamente las dos funciones.
   b) Calcule el salario de equilibrio:
      a) Friccional.
      b) Cíclico.
      c) Estructural.
      d) Estacional.
5. ¿En qué condiciones son flexibles los salarios y los precios? ¿Cree usted que esto sucede en la realidad? ¿En todos los países sucede de la misma forma?
6. Obtenga los datos del último censo de población y compare los porcentajes de población activa (ocupados y desocupados) con las cifras que ofrece la Encuesta Permanente de Hogares del INDEC. ¿Existen diferencias? Si las hay, ¿a qué cree que se deben?
7. En los últimos años la tasa de inflación ha aumentado en la Argentina. ¿La reducción del desempleo tiene algo que ver con la inflación? ¿Por qué?
8. ¿Explica la hipótesis de las expectativas racionales que no se puede engañar a los agentes económicos?
9. ¿Qué políticas se han utilizado en la Argentina para combatir el desempleo? ¿Piensa que han arrojado resultados óptimos? ¿Por qué?
10. ¿Cómo pueden elevar las subvenciones a las empresas la productividad del trabajo?

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 20

LAS POLÍTICAS MACROECONÓMICAS EN LOS MODELOS CLÁSICO, KEYNESIANO Y DE LA SÍNTESIS

INTRODUCCIÓN

En el Capítulo 12 presentamos una visión introductoria de las curvas de oferta y demanda agregadas. En capítulos anteriores (del 14 al 18), hemos estudiado los distintos elementos que integran la demanda agregada, a lo largo de la cual están en equilibrio los mercados de bienes y dinero. En el capítulo precedente se ha analizado la oferta agregada, en la que está en equilibrio el mercado de trabajo.

En este capítulo se presenta un análisis conjunto de la oferta y la demanda agregadas. Estas dos relaciones determinan el equilibrio general de la economía en términos del producto total o ingreso y el nivel general de precios. Tomando como referencia y marco de análisis el esquema de oferta y demanda agregadas, se presentan las características fundamentales de los diferentes modelos o escuelas macroeconómicas. Asimismo, se estudian los efectos de las políticas macroeconómicas según los distintos modelos. Este análisis es imprescindible para entender la distinta valoración que los economistas hacen sobre la conveniencia o no de recurrir a la intervención del Estado para incidir en la marcha de la actividad económica. Previamente, se ofrece un panorama de la inflación y sus efectos.

20.1 Características de los modelos clásico, keynesiano y de la síntesis

Antes de analizar cómo se determina el ingreso real de equilibrio, conviene revisar comparativamente los modelos clásico y keynesiano. Este análisis nos ilustrará sobre la dirección de las relaciones de causalidad en la determinación del citado ingreso de equilibrio, es decir, si es el lado de la oferta agregada el que determina la producción que será demandada o si es el lado de la demanda agregada el que determina el ingreso real que debe ser producido.

20.1.1 Análisis comparativo de los modelos clásico y keynesiano

Como se señala en la Nota complementaria 20.1, el denominado modelo macroeconómico clásico tiene en su origen las ideas de los economistas clásicos del siglo XIX, entre ellos, A. Smith y D. Ricardo, tamizadas por los aportes de la microeconomía neoclásica. Las principales características del **modelo macroeconómico clásico** se pueden concretar en los puntos siguientes:

1. Predominio de la oferta sobre la demanda.
2. Competencia perfecta en todos los mercados.
3. Precios flexibles.
4. Equilibrio en todos los mercados[1].
5. Situación permanente de pleno empleo de recursos.

En términos del modelo clásico, dado que los precios son flexibles y todos los mercados están en equilibrio, el pleno empleo es la situación normal de la economía y no tiene sentido la intervención del Estado vía políticas económicas. Además, el dinero es neutral y solo incide en las variables nominales.

1 Los cinco mercados finales son los de bienes ya producidos o bienes de capital, bienes de nueva producción, dinero, bonos y mercado de trabajo (Nota Complementaria 20.1).

Sólo fines educativos - FreeLibros

Sobre la base del modelo clásico, R. Frish[2] acuñó en 1933 el término **Macroeconomía** para definir esta nueva forma de enfrentarse a los problemas económicos globales, consistente en agregar bienes y agentes, y considerar el funcionamiento de la economía en su conjunto.

Las ideas clásicas empezaron a cuestionarse cuando la economía mundial se desplomó en una profunda depresión entre 1929 y 1935, conocida como la Gran Depresión. Los efectos de esta crisis para la mayoría de los países se resumieron en drásticas caídas en los precios, enorme desempleo y quiebras en el sistema bancario.

> El **modelo clásico** se caracteriza por el predominio de la oferta sobre la demanda, la existencia de competencia perfecta y equilibrio en todos los mercados, precios flexibles y pleno empleo.

El detonante del abandono de las ideas clásicas fue la obra de J. M. Keynes, quien ideó un modelo

2 Premio Nobel de Economía en 1969 por sus contribuciones al análisis de la economía del desarrollo y modelos dinámicos.

Nota complementaria 2.1 – Reflexiones sobre la evolución del pensamiento económico. El origen de la Macroeconomía

Los **economistas clásicos** del siglo XIX se preocuparon básicamente por el crecimiento económico a largo plazo y la distribución del excedente. Desde A. Smith y D. Ricardo hasta K. Marx, intentaron explicarse estos fenómenos solo desde el lado de la oferta, sin hacer hincapié en el concepto de escasez y, por lo tanto, desestimando el concepto de demanda. Estos economistas pretendían explicar la economía como un todo sobre la base de las funciones de producción únicamente. Los errores de Ricardo en el planteamiento de la teoría de los beneficios y las connotaciones sociopolíticas de Marx dieron lugar al nacimiento de un nuevo enfoque sobre la economía en el último tercio del siglo XIX: la **escuela neoclásica marginalista**. Su principal argumento era la consideración del concepto de escasez en los bienes y, subsiguientemente, el relanzamiento del papel de la demanda, donde tuvieron especial relevancia los análisis de Jevons y Bentham con el concepto de *utilidad*, y Cournot y Marshall con la teoría de los mercados en equilibrio parcial. El marginalismo del equilibrio parcial aportó un nuevo punto de vista sobre la economía: en lugar de analizar la economía en su conjunto, estudiaba las relaciones más sencillas entre los agentes económicos más simples. De este modo nacía la Microeconomía.

Sin embargo, los problemas económicos globales no llegaban a ser explicados. Pronto se observó que, si se utilizaba la teoría marginalista del equilibrio parcial para explicar situaciones más allá de un solo mercado, sucedía que, aun estando todos los mercados en equilibrio, la oferta global no tenía por qué ser igual a la demanda global, lo que invalidaba a la Microeconomía del equilibrio parcial para explicar fenómenos económicos globales.

Esta situación dio pie, desde la propia escuela marginalista de Microeconomía, a la creación de un nuevo enfoque capaz de poder explicar el equilibrio en varios mercados a la vez. El autor del intento fue L. Walras, quien elaboró un sistema de ecuaciones provenientes de la maximización del beneficio de los productores y de la maximización de las utilidades de los consumidores, pero además añadió al sistema las llamadas *ecuaciones de cierre*, consistentes en igualar la oferta a la demanda, bien por bien y factor por factor. Esta teoría del equilibrio general se elaboró bajo el supuesto de competencia perfecta en todos los mercados, por lo que se dio en llamar *equilibrio general competitivo* (véase apartado 10.1).

Así, pues, aun con los precios medidos en términos relativos, ya existía a fines del siglo XIX un sistema microeconómico capaz de explicar situaciones en varios mercados a la vez, lo que era un gran paso hacia el intento de analizar la economía en su conjunto.

A comienzos del siglo XX, algunos teóricos de la economía decidieron alterar la línea de investigación que intentaba el análisis de la economía como un todo, aprovechando de paso los conocimientos reportados por la economía marginalista. Tomando como puntos de partida el sistema walrasiano de equilibrio general, los conceptos de demanda, utilidad y competencia perfecta marshallianos y basándose en la convicción clásica de que la oferta genera su propia demanda (Ley de Say), los teóricos Fisher y Pigou intentaron explicar los problemas económicos que preocupaban a los clásicos. Para ello configuraron un modelo, con pretensión de equilibrio general competitivo, en el que, en vez de considerar tantos mercados como bienes había en la realidad, consiguieron agregarlos en solo cinco clases de bienes (los bienes ya producidos, los bienes de nueva producción, el dinero, los bonos y el mercado de trabajo). Trataron, pues, de establecer un sistema de equilibrio general para cinco tipos de mercados donde el dinero no daba problemas, ya que, según el supuesto de la Ley de Say, este no llegaba a tener efectos reales (propiedad conocida como neutralidad del dinero). Había nacido el primer modelo de macroeconomía, conocido como el "modelo macroeconómico clásico", cuyas fuentes estaban en la microeconomía neoclásica y cuyas ideas principales se analizan en los Capítulos 19 a 21.

Sólo fines educativos - FreeLibros

macroeconómico cuyo objetivo primordial era intentar sacar de la depresión a la economía mundial. El modelo se conoce como **modelo keynesiano** y vio la luz en el año 1936, cuando se publicó con el título de *Teoría general del empleo, la tasa de interés y el dinero*[3]. Las características generales de este enfoque macroeconómico son las siguientes:

1. Dominio de la demanda sobre la oferta.
2. Competencia perfecta en el mercado de bienes.
3. Posibilidad de existencia de precios rígidos a corto plazo.
4. Algunos mercados de factores pueden estar en desequilibrio (generalmente, el de trabajo).
5. Puede obtenerse la producción de equilibrio sin el pleno empleo de recursos[4].

En el **modelo keynesiano** es la demanda agregada la que domina sobre la oferta agregada. En el modelo clásico es la oferta agregada la que domina sobre la demanda agregada.

El modelo se mostró operativo y contribuyó a sacar a la economía de la Gran Depresión, y aun con críticas y modificaciones ha demostrado su potencialidad hasta hoy. De hecho, el término *Macroeconomía* se ha aplicado fundamentalmente a raíz de la aparición de este modelo keynesiano. Se trata de un modelo agregado que supone la existencia de rigidez de precios, de forma que el dinero afecta al nivel de producción en el equilibrio, no siendo, por lo tanto, neutral. Del modelo se deduce que el papel del Estado puede ser necesario en determinadas circunstancias.

Cuando analizamos el modelo keynesiano (en los Capítulos 14 a 18), implícitamente hemos supuesto que el ingreso real de equilibrio proveniente del lado de la demanda coincide con la producción ofrecida. Sin embargo, como vimos al estudiar la oferta agregada en el Capítulo 19, no siempre el ingreso de equilibrio demandado es el que determina el ingreso ofrecido. La cantidad ofrecida desde el equilibrio de los mercados de producción también puede condicionar la cantidad demandada.

Así, pues, desde una perspectiva keynesiana, es la demanda agregada la que fuerza a la oferta agregada a producir exactamente el nivel de ingreso demandado. Por ello, si la economía no se encuentra en pleno empleo (aunque esté en equilibrio), tiene sentido recurrir a políticas de demanda para tratar de incrementar la producción y el empleo. Por el contrario, los clásicos sostienen que es el lado de la oferta agregada, en concreto el mercado de trabajo, el que determina la producción que va a ser demandada.

En el modelo clásico el **equilibrio** se da con pleno empleo. En el modelo keynesiano se puede dar el equilibrio del ingreso sin pleno empleo.

Otro tema debatido entre ambas escuelas es si el equilibrio se corresponde o no con el pleno empleo. Como vimos en el capítulo anterior, en términos del *modelo clásico, el equilibrio siempre se da con pleno empleo*. Sin embargo, desde una *óptica keynesiana, se puede dar el equilibrio del ingreso sin pleno empleo.*

Los modelos clásico y keynesiano también discrepan en la consideración sobre las peculiaridades del equilibrio en los mercados. Para los clásicos *todos los mercados están siempre en equilibrio* porque todos los precios son siempre flexibles. En el modelo keynesiano, sin embargo, *el mercado de trabajo puede permanecer en una situación de desequilibrio, debido a que algunos precios suelen ser rígidos.*

Según los clásicos, debido a la flexibilidad de los precios, todos los mercados siempre están en equilibrio. En el modelo keynesiano, el mercado de trabajo puede estar en desequilibrio, pues algunos precios pueden ser rígidos.

Los modelos clásico y keynesiano también se diferencian por el régimen de competencia que incorporan. Los clásicos suponen que los mercados están en *competencia perfecta*, mientras que los keynesianos suponen que, *al menos en el mercado de trabajo, no rige la competencia perfecta*, debido a la existencia de los sindicatos y al poder de negociación de los trabajadores, de forma que los salarios son rígidos a la baja.

3 Keynes, J. M., (1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London and Basingstoke, Macmillan. Existe una traducción al español en el Fondo de Cultura Económica, México, 1943.

4 En el modelo keynesiano se contemplan los mismos cinco mercados que en el modelo clásico.

Sólo fines educativos - FreeLibros

En el modelo clásico se supone que todos los mercados están en competencia perfecta. En el modelo keynesiano se considera que, al menos el mercado del trabajo, puede no estar en competencia perfecta, pues los salarios nominales son rígidos a la baja.

Antes de analizar el equilibrio general de los mercados de bienes, dinero y de trabajo, vamos a formular una serie de consideraciones sobre cada uno de estos mercados, tanto desde una perspectiva keynesiana como desde una óptica clásica.

Mercado de dinero

Las diferencias entre clásicos y keynesianos se centran en el diseño de la función de demanda de dinero (Figura 20.1). En este sentido[5]:

- Desde el punto de vista clásico, los motivos por los cuales los agentes demandan dinero son básicamente los de transacción y precaución. El modelo keynesiano añade a éstos el motivo de especulación.
- Los clásicos defienden la denominada *neutralidad monetaria*, según la cual las variaciones de la oferta monetaria no afectan las variables reales[6]. Para los keynesianos las imperfecciones y la rigidez hacen que las variaciones en la oferta monetaria puedan provocar a corto plazo variaciones en la producción, de forma que el dinero no sea neutral.
- En el modelo clásico, la función de demanda de dinero es decreciente con la tasa de interés nominal. En el modelo keynesiano, también, pero, además, la función de demanda de dinero tiene un tramo horizontal que se corresponde con la *trampa de la liquidez* (véase apartado 16.3).

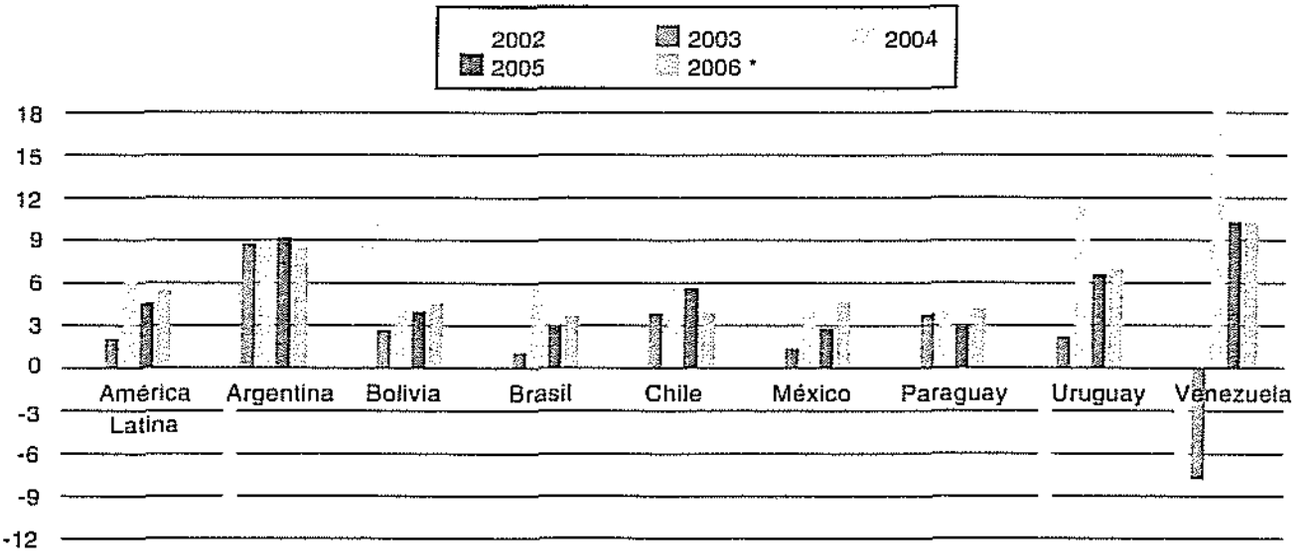
Mercado de trabajo

En el mercado de trabajo es donde las diferencias entre ambos enfoques se hacen más evidentes. Éstas se centran, fundamentalmente, en la determinación de los

5 En el modelo keynesiano, la velocidad de circulación del dinero puede ser variable. En el modelo clásico, la velocidad se considera constante a corto plazo.

6 Esta proposición se encuadra dentro del concepto más amplio de la dicotomía clásica, esto es, la distinción teórica entre las variables nominales y reales. Según los clásicos, en las variables reales y en las variables nominales influyen distintas fuerzas. Para los keynesianos las imperfecciones reales hacen que no se cumpla la dicotomía clásica.

Cuadro Economía Aplicada I
El PIB, objetivo clave de la política económica
Evolución del PIB (Tasas anuales de variación)



* Cifras preliminares

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) sobre la base de cifras oficiales expresadas en dólares constantes de 2000.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 20.1 – El mercado de bienes en los modelos clásico y keynesiano

Como vimos en el Capítulo 14, la función de consumo es un concepto introducido por Keynes (1883-1946) y constituyó la gran innovación keynesiana en el mercado de bienes. En concreto, este economista sostuvo que el consumo es creciente con el ingreso disponible. Las diferencias más representativas entre ambos modelos aparecen a la hora de determinar la tasa de interés de equilibrio de la economía y el nivel general de precios, y se concretan en los puntos siguientes:

- En el modelo clásico, el ahorro depende positivamente de la tasa de interés real, y la inversión, negativamente (véase apartado 14.3). En el modelo keynesiano, la inversión depende inversamente de la tasa de interés real, mientras que el ahorro se supone que es independiente de esta.
- En el modelo clásico, la tasa de interés real se determina a partir del equilibrio del mercado de bienes por medio de la igualdad $S(r) = I(-r)$. En el modelo keynesiano, la tasa de interés nominal se determina a partir del equilibrio del mercado de dinero*.

* En el modelo keynesiano interviene el mercado de bienes de nueva producción en la determinación del nivel de precios. En el modelo clásico el nivel de precios se extrae únicamente a partir del mercado de dinero mediante la ecuación cuantitativa.

salarios. Mientras que para los clásicos todos los precios nominales, incluidos los salarios nominales, son totalmente flexibles, para Keynes son rígidos a corto plazo. Además, los salarios nominales vienen determinados por la negociación sindical y el poder de los trabajadores, de forma que son rígidos a la baja. En este sentido:

- En el modelo clásico es el nivel de empleo el que determina el nivel de producción, mientras que en el modelo keynesiano es el nivel de ingreso de equilibrio demandado el que determina el nivel de empleo.
- En el modelo keynesiano, los salarios nominales son rígidos a la baja, pero no al alza. En el modelo clásico, los salarios nominales son totalmente flexibles.
- En el modelo keynesiano, la oferta de trabajo es creciente con el salario nominal. En el modelo clásico, la oferta de trabajo es creciente con el salario real (Figura 20.1).
- En el modelo clásico, el desempleo, si existe, es voluntario o friccional. En el modelo keynesiano puede haber desempleo involuntario.
- En el modelo clásico, los salarios reales son normalmente rígidos a la baja, pero no al alza. Sin embargo, ante una expansión de la oferta de trabajo o una contracción de la demanda de trabajo, los salarios reales pueden bajar. En el modelo keynesiano, los salarios reales son flexibles.

En el **modelo clásico**, si existe desempleo, este es voluntario o friccional, pues los salarios nominales son totalmente flexibles. En el modelo keynesiano, los salarios nominales son rígidos a la baja y puede haber desempleo involuntario.

20.1.2 La oferta y la demanda agregadas en los distintos modelos

Como vimos en el Capítulo 19, las principales diferencias entre los clásicos y los keynesianos a la hora de determinar el equilibrio de la economía giran en torno a la función de oferta agregada (Figura 20.1). La forma de la función de oferta agregada va a ser relevante para determinar si la demanda predomina sobre la oferta o si es la oferta la que predomina sobre la demanda. En este sentido, cabe señalar los puntos siguientes:

- En el modelo keynesiano, la función de oferta agregada es horizontal en el muy corto plazo. En el modelo clásico, la función de oferta agregada es vertical si la información es perfecta.
- En el modelo clásico, la política fiscal es irrelevante si la información es perfecta, es decir, no produce efectos reales, y la política monetaria afecta solo al nivel de precios. En el modelo keynesiano, ambas políticas, fiscal y monetaria, afectan los niveles de producción y precios en el corto plazo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

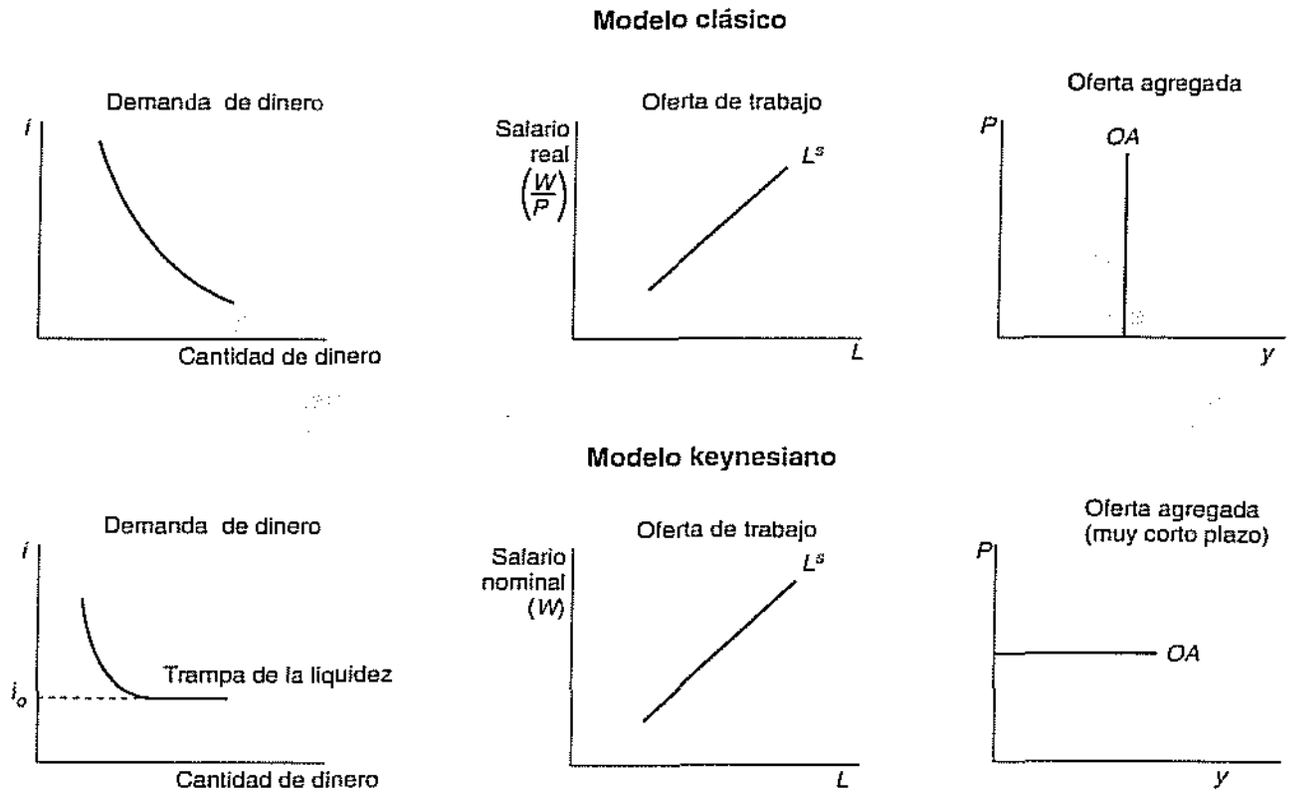


Figura 20.1 – Algunas diferencias entre los modelos clásico y keynesiano

- En el modelo clásico es solo la oferta agregada la que determina el nivel de producción, mientras que las oscilaciones en la demanda agregada solo pueden alterar los precios, pero no la producción. En el modelo keynesiano, los niveles de producción y precios se determinan conjuntamente por la oferta y la demanda agregadas.

En el largo plazo, en el **modelo clásico** la **oferta agregada es vertical**, de forma que la política fiscal es irrelevante y la política monetaria solo incide sobre el nivel de precios. En el **modelo keynesiano**, sin embargo, la **oferta agregada es horizontal**, de forma que las políticas fiscal y monetaria afectan los niveles de producción y de precios.

De lo señalado en párrafos anteriores se desprende que el modelo macroeconómico clásico es especialmente adecuado para el largo plazo, mientras que la validez del modelo estrictamente keynesiano parece estar en su aplicación en el corto o muy corto plazo. Para tratar de ocupar el espacio existente entre ambos modelos, en el año 1954, los profesores Hansen[7], Hicks[8], Modigliani[9], Samuelson[10] y Tobin[11] elaboraron una síntesis de los dos modelos macroeconómicos, conocida como la **síntesis keynesiano-neoclásica** (véase apartado 19.3). Este modelo era básicamente keynesiano, excepto en el largo plazo, donde conservaba todas las características clásicas[12].

La síntesis keynesiano-neoclásica se ajusta al esquema del equilibrio competitivo en los mercados de bienes, pero mantiene el supuesto de rigidez de precios y

7 Su punto de vista sobre la obra de J. M. Keynes se puede consultar en: Hansen, A. H. *Guía de Keynes*, Fondo de Cultura Económica, México, 1957.

8 Hicks, J. R. *Value and Capital*, Claredon Press, Oxford, 1939. El profesor J. R. Hicks recibió el Premio Nobel de Economía en 1972 por sus contribuciones al estudio de la teoría del equilibrio general y del bienestar.

9 Premio Nobel de Economía en 1985 por sus estudios sobre el ahorro y los mercados financieros.

10 Samuelson, P. "Evaluation of real national income", *Oxford Economic Papers*, January, 1950. Premio Nobel de Economía en 1970 por sus contribuciones al estudio de la teoría estática y dinámica.

11 Premio Nobel de Economía en 1982 por sus análisis de los mercados financieros (modelos de selección de cartera) y sus relaciones con el empleo, la producción y los precios.

12 En este modelo se contemplan los mismos cinco mercados que en el modelo de Keynes y en el clásico.

Sólo fines educativos - FreeLibros

salarios nominales en el corto plazo. Lo más interesante de este modelo está en el esquema oferta-demanda agregadas, de forma que toda la Macroeconomía se resume en dos curvas en cuya intersección se encuentra el equilibrio global[13].

20.2 El análisis conjunto de la demanda y la oferta agregadas

En este apartado vamos a analizar conjuntamente la demanda y la oferta agregadas, y de esta forma determinaremos el nivel de ingreso de equilibrio de la economía. Dado que en los Capítulos 12 y 16 solo presentamos una justificación intuitiva de la pendiente de la curva de demanda agregada (dejando para el apéndice del Capítulo 16 una justificación formal), vamos ahora a analizarla con algo más de detalle.

20.2.1 Algunas consideraciones sobre la demanda agregada

La curva de demanda agregada se introdujo en el Capítulo 12 y la hemos utilizado a lo largo de los Capítulos 14 a 18. Hemos supuesto que tiene pendiente negativa en el sentido de que, manteniéndose todo lo demás constante, un descenso del nivel general de precios de la economía tiende a elevar la cantidad demandada.

Desde un punto de vista microeconómico, la curva de demanda agregada representa la suma de todas las funciones de demanda individuales con respecto a todos los bienes. Estos bienes se han agregado en un solo bien compuesto, el ingreso real. El resultado es la *función de demanda agregada*, que es una relación decreciente entre los precios (P) y las cantidades demandadas del bien compuesto (y).

13 Utilizando los pertinentes teoremas de agregación de bienes y agentes, las funciones de oferta y demanda agregadas se pueden considerar la suma de las funciones de los agentes individuales para toda la economía; pero en el modelo de la síntesis, la función de demanda agregada se construye a partir de un esquema entonces novedoso, denominado **IS-LM** (véanse Apéndices de los Capítulos 14 y 16), que supone finalmente que en cada punto de la función de demanda agregada están en equilibrio conjuntamente los mercados de bienes y los mercados financieros para cada nivel general de precios.

Cuadro Economía Aplicada II
Los objetivos macroeconómicos: el déficit

INDICADORES ECONÓMICOS BÁSICOS	2004	2005	2006	2007(e)
Actividad				
PBI real (variación %)	9,0	9,2	8,5	7,9
Tasa de desempleo (promedio anual)	13,6	11,6	10,2	8,7
Precios				
IPC (Variación %, fin de año)	6,1	12,3	9,8	9,0
Sector externo				
Exportaciones (USD miles de millones)	34,6	40,4	46,5	52,0
Importaciones (USD miles de millones)	22,4	28,7	34,2	41,2
Balance comercial (USD miles de millones)	12,1	11,7	12,3	10,8
Saldo cuenta corriente (USD miles de millones)	3,4	5,6	8,1	6,4
Tipo de cambio nominal libre ($/USD, fin período)	2,99	3,05	3,09	3,15
Deuda externa privada (USD miles de millones) (1)	55,0	53,3	50,1	n.d.
Sector público				
Res. fiscal primario ($ miles de millones) (2)	17,4	19,7	23,2	23,6
Res. fiscal operativo ($ miles de millones) (2)	11,7	9,4	11,6	8,8
Deuda pública total (USD miles de millones) (3)	191,3	128,6	129,6	n.d.

Notas:
(1) Según estim. balance de pagos, fin del período. Al 30/09/06. Fuente: Sec. de Política Económica.
(2) Resultado primario: Ingresos totales - Gastos corrientes y de cap.
Resultado operativo: resultado primario - intereses (a partir de 2005 incluye deuda restructurada).
(3) Deuda pública al 30/09/2006 (excluye *holdouts*). Sec. Financiamiento

Fuente: BBVA Banco Francés, Servicio de Estudios Económicos, mayo 2007.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Desde un punto de vista macroeconómico, la función de demanda agregada no representa solo la agrupación de las funciones de demanda individuales, sino que es una relación entre los precios y el ingreso real, tal que, en cada punto de esta, el mercado de bienes y el mercado de dinero están en equilibrio (véanse Esquema 20.1 y Apéndice del Capítulo 16). Centrándonos en esta perspectiva, vamos ahora a analizar los factores que subyacen tras la relación negativa entre el nivel de precios y la cantidad demandada de bienes y servicios, y de esta forma justificaremos macroeconómicamente la pendiente negativa de la curva de demanda agregada. Para ello, recordemos que al PIB (y) lo hemos definido como la suma del consumo (C), la inversión (I), el gasto público (G) y las exportaciones netas (NX).

$$y = C + I + G + NX$$

Si suponemos que el gasto público está dado por la política económica, resultará que los demás componentes del gasto dependerán de la situación económica y, en particular, del nivel de precios. Así, pues, vamos a ver cómo afecta el nivel de precios la cantidad demandada de bienes y servicios para el consumo, la inversión y las exportaciones netas.

El nivel de precios y el consumo: el efecto riqueza

El valor nominal del dinero líquido que tenemos en un determinado momento es fijo, pero no su valor real. Si, por ejemplo, tiene lugar una reducción de los precios, este dinero tiene más valor real, pues puede utilizarse para comprar más bienes y servicios. Por lo tanto, un descenso del nivel de precios induce a los consumidores a sentirse más ricos, lo que los anima a gastar más, constituyendo el **efecto riqueza** o efecto Pigou[14] (véase apartado 14.1). El aumento del gasto de consumo eleva la cantidad demandada de bienes y servicios.

> El **efecto riqueza** nos dice que un descenso de los precios hace que los consumidores se sientan más ricos y gasten más.

[14] Este efecto riqueza fue destacado por Arthur Pigou (1877-1959) y por ello también se conoce como "efecto Pigou".

El nivel de precios y la inversión: el efecto tasa de interés de Keynes

Como vimos en los Capítulos 15 y 16, el nivel de precios incide en la demanda de dinero. Cuanto más bajo es el nivel de precios, menos dinero necesitan los hogares para comprar los bienes y servicios que desean. Por lo tanto, cuando baja el nivel de precios, los hogares tratan de reducir sus tenencias de dinero. El exceso de dinero pueden utilizarlo para comprar bonos que les reporten determinados intereses o depositarlo en una cuenta de ahorro que genere intereses; el banco puede utilizar estos fondos para conceder más préstamos. Tanto en un caso como en otro, cuando los hogares intentan convertir parte de su dinero en activos portadores de intereses, presionan a la baja las tasas de interés (véase Figura 16.3b). La reducción de las tasas de interés hace que las empresas que están pensando en la posibilidad de invertir en plantas y equipo y los hogares que desean invertir en una vivienda decidan pedir préstamos a las entidades financieras para llevar a cabo sus proyectos de inversión.

Así, pues, un descenso del nivel de precios reduce la tasa de interés, estimula el gasto de inversión y, por lo tanto, aumenta la cantidad demandada de bienes y servicios. Este efecto fue destacado por J. M. Keynes, por lo que a veces se denomina **efecto Keynes**.

> El **efecto Keynes** hace referencia a que un descenso de los precios reduce la tasa de interés y estimula la demanda.

El nivel de precios y las exportaciones netas: el efecto tipo de cambio de Mundell-Fleming

Como hemos visto, una reducción del nivel de precios reduce la tasa de interés. Esto hará que algunos inversores nacionales traten de conseguir mayores rendimientos invirtiendo en el extranjero. Al tratar de trasladar sus activos a otros países, la oferta de moneda nacional en el mercado de divisas se reducirá, desplazándose hacia la izquierda. El aumento de la oferta de moneda nacional provoca una depreciación de la moneda y, consecuentemente, los bienes extranjeros se encarecen con relación a los nacionales, haciendo que aumenten las exportaciones de bienes y servicios y se reduzcan las importaciones, de forma que las exportaciones netas se incrementarán.

Sólo fines educativos - FreeLibros

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

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

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

20.2.2 La interacción entre la oferta y la demanda agregadas

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

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

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

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

En un período comprendido entre el corto plazo y el largo plazo, la función de oferta agregada no es horizontal, sino levemente creciente (Figura 20.2a). A largo plazo, la oferta agregada es completamente rígida[15] (Figura 20.2c). En el largo plazo, la oferta de bienes y servicios de la economía viene determinada por la cantidad de capital y de trabajo disponible y por la tecnología de producción existente que se utiliza para convertir el capital y el trabajo en bienes y servicios. Así, pues, el nivel de precios no afecta a estos determinantes a largo plazo del PIB real. Este nivel de producción es la producción potencial, *producción de pleno empleo o tasa natural de producción* (y^*).

20.3 La inflación en el modelo de oferta y demanda agregadas

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

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

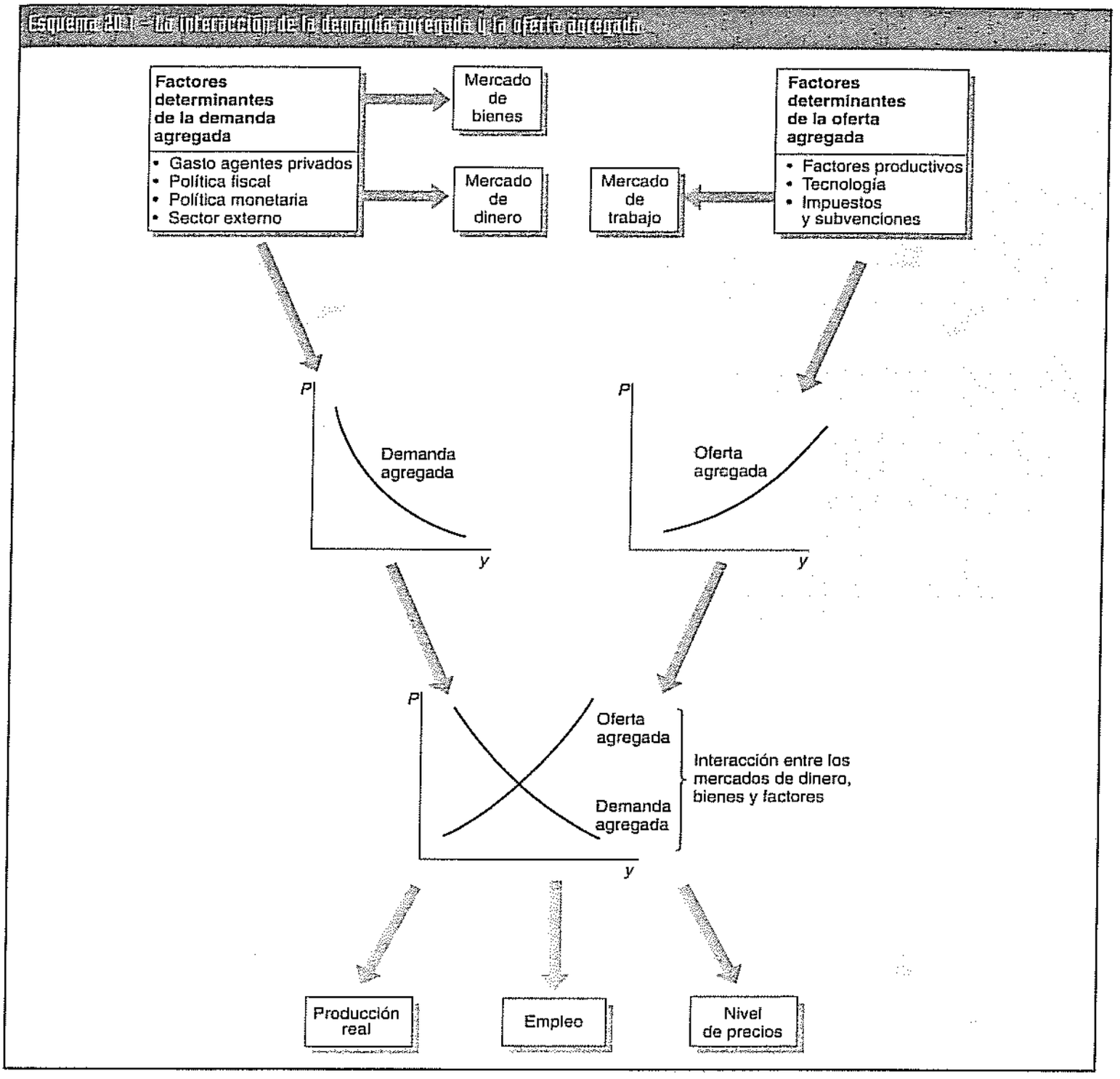
15 A largo plazo, la función de demanda agregada es la función de demanda clásica proveniente de la ecuación cuantitativa (véase apartado 20.3):

$$Py = OM \cdot V$$

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

Sólo fines educativos - FreeLibros

Esquema 20.1 – La interacción de la demanda agregada y la oferta agregada.

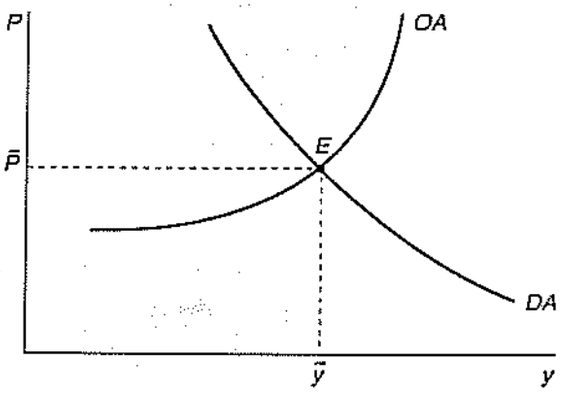


A) La inflación en el mediano plazo

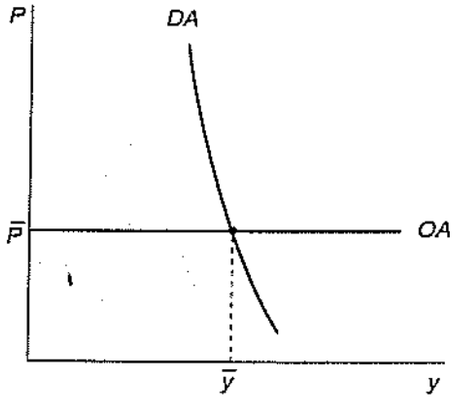
Tal como se señaló en el apartado anterior, en el mediano plazo (que es cuando resulta válido el modelo de la síntesis keynesiano-neoclásica) las curvas de demanda y de oferta tienen una forma convencional, como muestra la Figura 20.2a). En este contexto, las tensiones inflacionarias pueden provenir tanto del lado de la demanda como de la oferta, esto es, de los costos. Para analizar el impacto de una inflación de demanda y de una inflación de costos, una vez determinado el equilibrio macroeconómico a corto plazo, vamos a analizar cómo las alteraciones en las curvas de *DA* y *OA* inciden sobre dicho equilibrio. El equilibrio a corto plazo cambiará cuando la curva de *DA* o bien la curva de *OA*, o ambas, se desplacen. Este tipo de cambios en las curvas de *DA* o de *OA* se denominan *perturbaciones*.

Sólo fines educativos - FreeLibros

a) Modelo de la Síntesis (mediano plazo)



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



c) Modelo clásico (largo plazo)

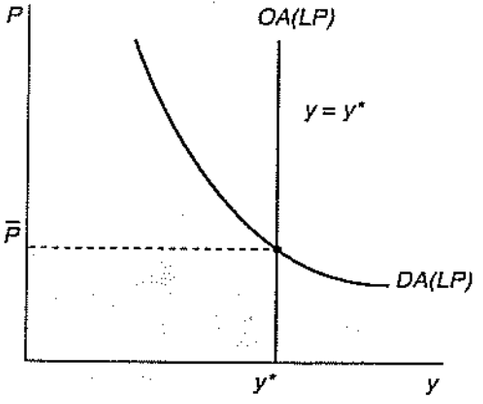


Figura 20.2 – El esquema oferta-demanda agregados en los modelos de la síntesis keynesiano (corto plazo) y clásico (largo plazo)

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

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

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

La inflación de demanda

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

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

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

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

Sólo fines educativos - FreeLibros

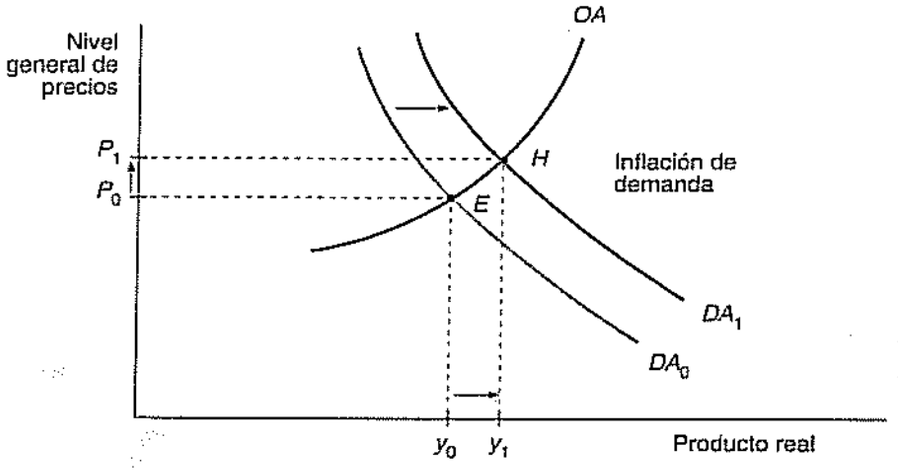


Gráfico 20.3 – Inflación de demanda

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

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

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

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

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

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

La inflación de costos

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

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

Sólo fines educativos - FreeLibros

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

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

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

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

Los costos, la producción y el desempleo

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

Un paso más en el proceso de relacionar la tasa de crecimiento de los precios con los costos de producción consiste en suponer que los precios se ajustan lentamente debido a que, en el corto plazo, lo normal es que los salarios no sean los de equilibrio, sino aquellos que se determinen mediante negociaciones entre los sindicatos y las organizaciones empresariales. En estos procesos de negociación, se tienen en cuenta factores tales como la tasa de inflación esperada o prevista a corto plazo y las ganancias de productividad de las empresas, pues los sindicatos pueden exigir que los salarios se incrementen según las mejoras que existan en la productividad del trabajo[16]. Precisamente la causa de que la curva de oferta agregada tenga pendiente positiva es que, en la vida real, los salarios se determinan teniendo en cuenta

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

Tasa de crecimiento de la inflación = Tasa de crecimiento de los salarios − Tasa de crecimiento de la productividad

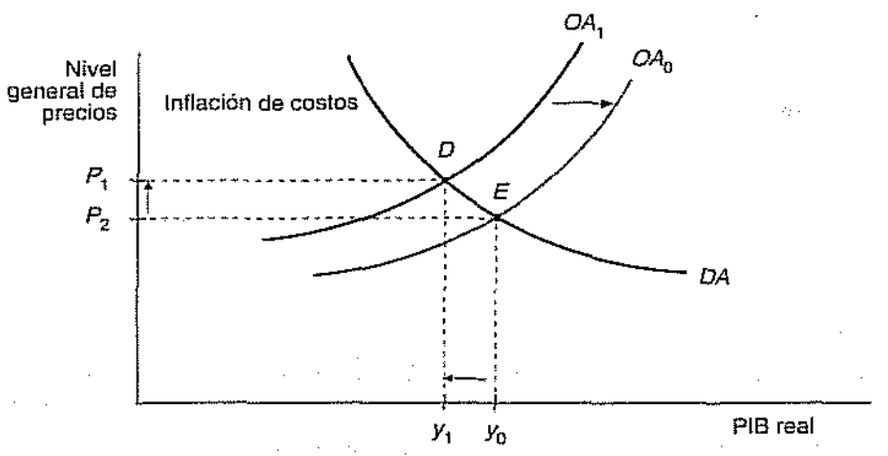


Figura 20.4 - Inflación de costos

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

Sólo fines educativos - FreeLibros

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

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

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

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

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

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

Vemos, por lo tanto, que en el mediano plazo, esto es, en el contexto del **modelo de la síntesis** (y que se corresponde con el trazado convencional de las curvas de demanda agregada y oferta agregada), la inflación puede ser tanto de demanda como de costos.

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

B) La inflación en el corto plazo

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

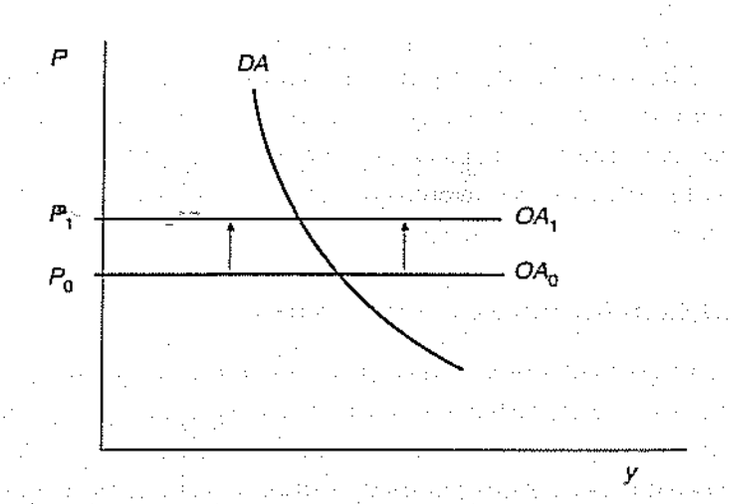


Figura 20.5 – La inflación en el corto plazo siempre es inflación de costos.

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

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada III
La inflación en la Argentina

Nivel de precios (Variación % promedio respecto del año anterior)

	2004	2005	2006
Nivel general	4,4	9,6	10,9
Alimentos y bebidas	5	11	12,1
Indumentaria	6,7	11,4	15,2
Vivienda y servicios básicos	4,5	12	11,1
Equipamiento y mantenimiento del hogar	2,3	8,4	8,3
Atención médica y gastos en salud	4,1	7,6	10,8
Transporte y comunicaciones	1,5	5,3	6,9
Esparcimiento	5,5	9,1	11,7
Educación	5	13,5	19,8
Otros bienes y servicios	8,7	11,4	4,9

Fuente: INDEC.

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

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

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

C) La inflación en el largo plazo

El largo plazo es el contexto en el que rige el **modelo clásico**. Como se ha señalado, en el largo plazo la curva de oferta agregada es una línea recta vertical al nivel del producto potencial. En este contexto, solo tiene sentido hablar de perturbaciones provenientes del lado de la demanda agregada (Figura 20.6). Resulta, sin embargo, que, al margen de algún aumento concreto, a largo plazo la única variable que puede crecer de forma constante es la cantidad de dinero. Por lo tanto, puede afirmarse que *a largo plazo, la inflación es un fenómeno monetario.* Como vimos en el Capítulo 16, el marco teórico para explicar el crecimiento de los precios en el largo plazo es la **teoría cuantitativa del dinero**, que actúa como referente para los monetaristas.

Explicación monetarista de la inflación

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

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

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

Sólo fines educativos - FreeLibros

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

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

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

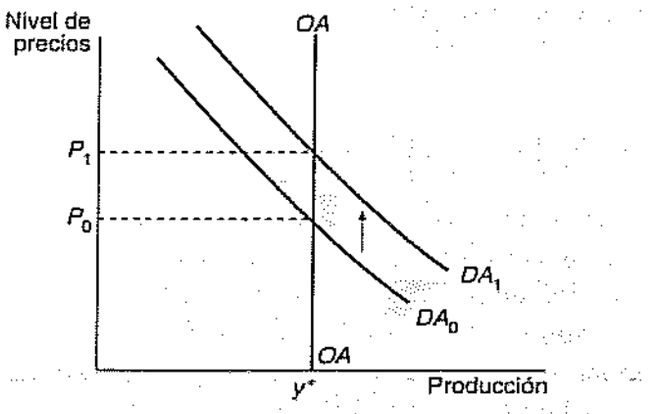


Figura 20.6 – La inflación en el largo plazo: explicación monetarista de la inflación

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.

El soporte teórico de los monetaristas

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

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

Dado que estamos interesados en la relación entre el nivel de precios y la cantidad de dinero, podemos dar un paso más y reescribir la ecuación [20.1] como sigue[18]:

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

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

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

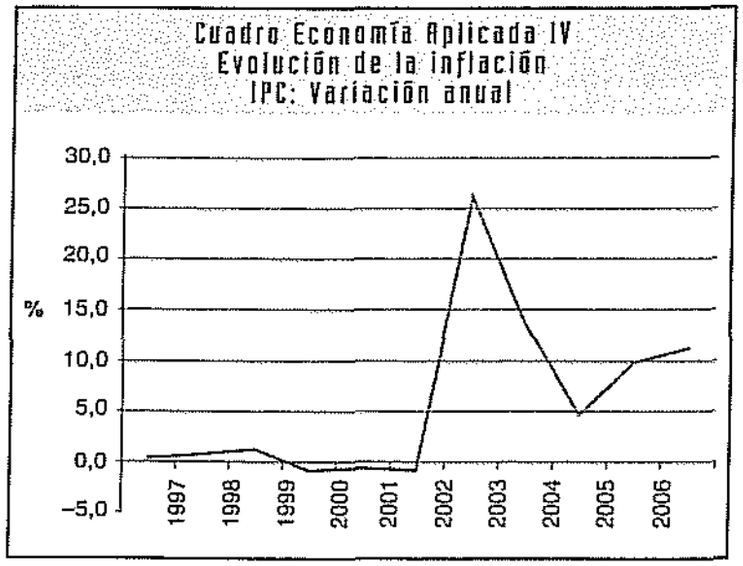
$$V \equiv \frac{PIB}{OM} \equiv \frac{Py}{OM}$$

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

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

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

Sólo fines educativos - FreeLibros



forma en que mantienen sus activos o si se altera la frecuencia con que las empresas pagan a sus empleados, es decir, a fin de mes o todas las semanas. Existen factores que, en opinión de los monetaristas, pueden considerarse estables a mediano plazo[19].

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

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

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

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

Algunos matices sobre la explicación monetarista

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

20.4 Los efectos de la inflación

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

20.4.1 La inflación esperada

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

Sólo fines educativos - FreeLibros

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

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

La inflación esperada y los impuestos

Con la inflación se produce un deslizamiento de los tramos impositivos al aumentar la proporción de impuestos que se paga por una cantidad dada de ingreso real. El deslizamiento de los tramos no afectaría a los contribuyentes si los impuestos representaran una proporción constante del ingreso nominal, pues, en este caso, éstos pagarían en impuestos la misma proporción de su ingreso. Dado, sin embargo, que la proporción de impuestos tiende a aumentar con el nivel de ingreso nominal, la inflación, al elevar el ingreso nominal pero no el real, hace que aumenten los impuestos. Esto se conoce como el **impuesto de la inflación**.

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

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

La inflación esperada y las tasas de interés

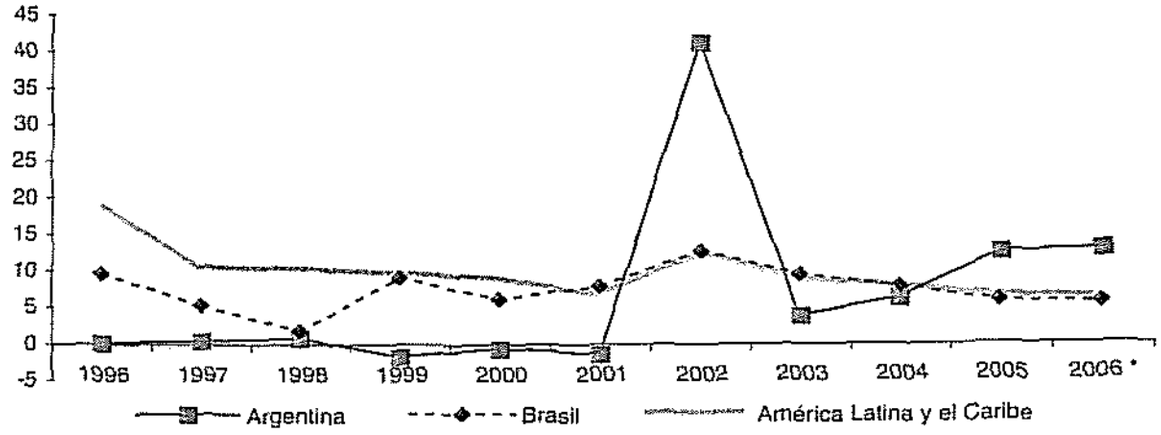
Durante los períodos inflacionarios, los prestamistas exigen una compensación por la depreciación del poder adquisitivo del dinero que prestan. Por lo tanto, la tasa de interés nominal o tasa de mercado tiende a llevar consigo una prima igual a la tasa de inflación esperada. Esta es la llamada **ecuación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

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

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

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada V
Tasa de variación anual de la inflación



* Datos proyectados

Fuente: Centro de Proyecciones Económicas, CEPAL, 2006.

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

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

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

20.4.2 La inflación imprevista

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

Efectos de la inflación sobre la distribución del ingreso

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

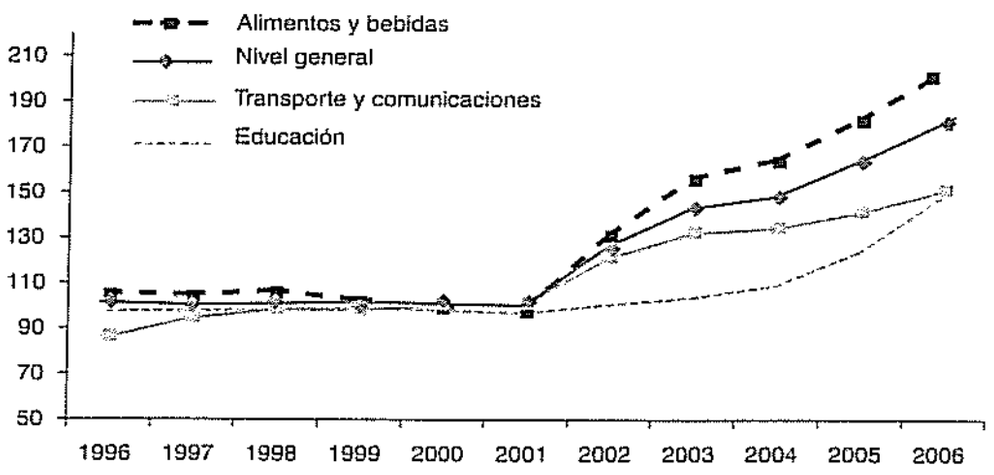
La inflación perjudica a aquellos individuos que tienen ingresos fijos en términos nominales y, en general, a los que tienen ingresos que crecen menos que la inflación. Un ejemplo típico de estos grupos suele ser el de los jubilados y los pensionados.

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

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

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada VI
Los precios relativos a la inflación
1996-2006



Fuente: INDEC. Precios nivel general 1996 = 100.

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

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

Efectos de la inflación sobre la actividad económica

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

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

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

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

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

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

Sólo fines educativos - FreeLibros

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

La incertidumbre

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

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

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

20.4.3 Los agentes económicos y la lucha contra la inflación

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

La inflación y el mercado de trabajo

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

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

La inflación y el mercado financiero

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

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

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

Las políticas de estabilización

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

Sólo fines educativos - FreeLibros

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

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

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

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

La indexación

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

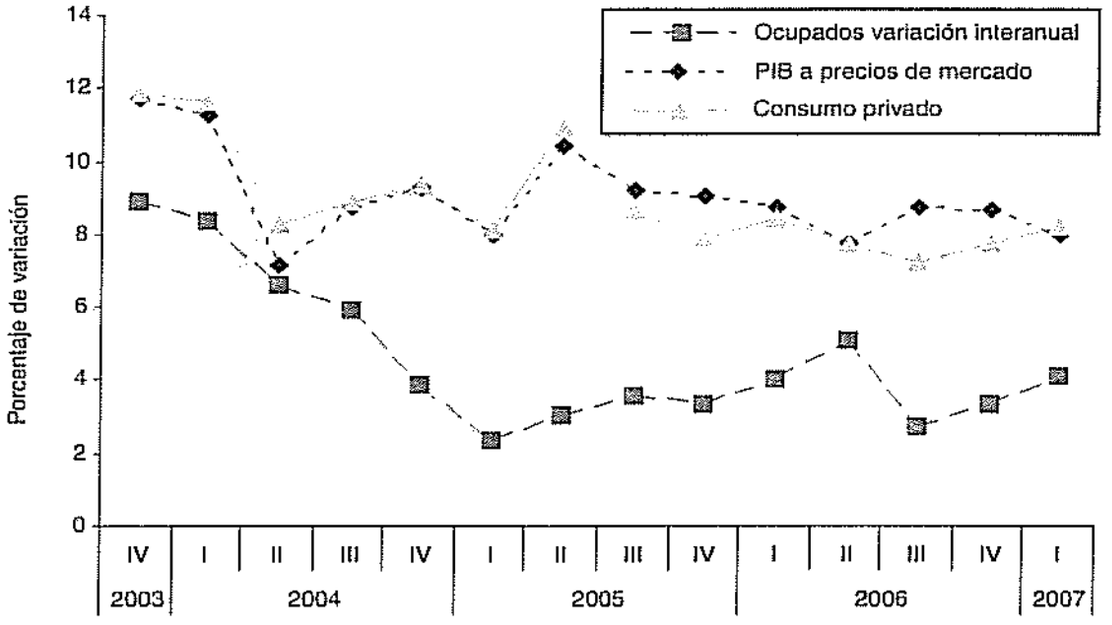
En la práctica, la indexación plantea problemas, pues hay desfases entre el momento en que varían los precios y el momento en que pueden ajustarse todos los pagos. Además, los desajustes fiscales, tal como se ha señalado, son difíciles de evitar.

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

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

Cuadro Economía Aplicada VII
Evolución del PIB, la ocupación y el consumo privado

(Tasas de variación interanual)



Fuente: Dirección Nacional de Programación Macroeconómica y Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

Sólo fines educativos - FreeLibros

En consecuencia, en algún momento habrá que abordar la lucha contra la inflación. Desde esta perspectiva, se argumenta que más vale luchar hoy que en el futuro, cuando la tasa de inflación y los costos que esta acarrea sean mayores.

Cuando se adopta una perspectiva internacional, la conveniencia de combatir la inflación para evitar la pérdida de competitividad (o la necesidad de recurrir sistemáticamente a devaluar la moneda nacional) se hace aún más evidente. En este sentido, la lucha contra la inflación debe concretarse en una política monetaria contractiva, que contribuya a quebrar las expectativas inflacionarias, acompañada por una política fiscal austera que reduzca el déficit público.

La **indexación** consiste en ajustar automáticamente los pagos monetarios con el objeto de evitar los efectos de la inflación.

Nota complementaria 20.4 – La hiperinflación y la deflación

La hiperinflación

Una economía se ve afectada por un período de *hiperinflación* cuando los precios crecen a tasas superiores al 50% mensual. Cuando esto ocurre, los individuos tratan de desprenderse del dinero líquido de que disponen antes de que los precios vuelvan a subir 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 que poseen los individuos, pues la inflación encarece la tenencia de dinero.

La hiperinflación es excepcional y extrema. A menudo se presenta asociada a conflictos políticos, a guerras y a sus secuelas, o a revoluciones sociales.

A lo largo de la historia han surgido diversos períodos de hiperinflación, y el caso de Alemania en el período posterior a la Primera Guerra Mundial (1922-1923) es 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%. Una hiperinflación de este tipo desorganiza la producción y los mercados y redistribuye el ingreso y la riqueza de forma notable.

La Argentina vivió dos dolorosas experiencias de procesos hiperinflacionarios. La primera, a mediados de 1989, y la segunda, a fines de dicho año y comienzos de 1990.

En junio de 1989, los precios al consumidor crecieron un 196,6%, culminando un brote de alta inflación iniciado en marzo de ese año. Un segundo episodio comenzó en diciembre de ese año y terminó con un incremento de precios del 95,5% en marzo de 1990.

El Plan de Convertibilidad (puesto en vigencia en marzo de 1991) se propuso impedir la repetición de fenómenos como el comentado y llevar la inflación en nuestro país a niveles similares a los de los países más desarrollados. Si bien tal objetivo fue alcanzado, las bajas tasas de inflación se vieron acompañadas de crecientes tasas de desocupación. El desempleo, que en 1991 era de 6,0%, llegó en 1996 al 17,3%. Precisamente, a partir de 1996 la tasa *anual* de inflación se ubicó por debajo del 1% anual y fue negativa a partir de 1999, en el marco de un proceso deflacionario.

La deflación

La deflación tiene lugar cuando desciende el nivel general de precios y la tasa de inflación es negativa. Se trata de un fenómeno relativamente poco frecuente, y es simétricamente opuesto a la inflación.

Las deflaciones prolongadas, en las que los precios bajan ininterrumpidamente durante varios años, van unidas a períodos de depresión (como ocurrió en las décadas de 1930 y 1890). Entre los ejemplos recientes, cabe citar el de Japón, donde se inició una etapa de deflación a fines de los años noventa, período en el que su economía sufrió una prolongada recesión de la que aún no ha salido plenamente.

La Argentina también sufrió un proceso deflacionario a partir de 1999. En efecto, la prolongada recesión que se instaló en nuestro país a mediados de 1998 se tradujo finalmente en fuertes presiones deflacionarias. La caída sostenida en el PIB y en la ocupación comenzó a presionar sobre el nivel general de precios, originando un fenómeno inédito en la historia económica contemporánea de la Argentina: meses sucesivos con caída de precios nominales.

Al quedar excluida la posibilidad de devaluar dentro del marco de la convertibilidad, toda pérdida de competitividad solo podía compensarse con una caída de los precios internos que abaratara los productos exportables y los que competían con los importados, de modo de incrementar las exportaciones y reducir las importaciones.

Los sucesivos *shocks* externos sufridos a partir de 1998 (crisis rusa y crisis brasileña) crearon la necesidad de recuperar competitividad, y la deflación fue el medio para lograrlo. Sin embargo, la fuerte resistencia de los precios nominales a la baja hizo que los descensos de precios fueran lentos y de magnitudes reducidas. De allí lo prolongado del proceso deflacionario, que culminó con la crisis de fines de 2001.

Sólo fines educativos - FreeLibros

20.5 Las políticas macroeconómicas en el modelo clásico

En los tres apartados siguientes vamos a analizar de forma esquemática las políticas macroeconómicas más representativas en los modelos clásico, keynesiano y en el modelo de la síntesis. Previamente, formularemos un breve análisis de la determinación del equilibrio en cada uno de los modelos considerados.

En el modelo macroeconómico clásico, el nivel de producción de equilibrio está determinado por el equilibrio del mercado de trabajo, que es donde se establece el nivel de empleo de equilibrio. Este nivel de empleo es también el nivel de ocupación de pleno empleo. Una vez determinado el nivel de empleo, el nivel de producción ofrecida vendrá directamente determinado por la función de producción, y será el nivel de producción correspondiente al nivel de pleno empleo (Figura 20.7)[20].

20 Para facilitar la exposición, al trazar la función de producción agregada hemos omitido el tramo en el que presenta rendimientos crecientes.

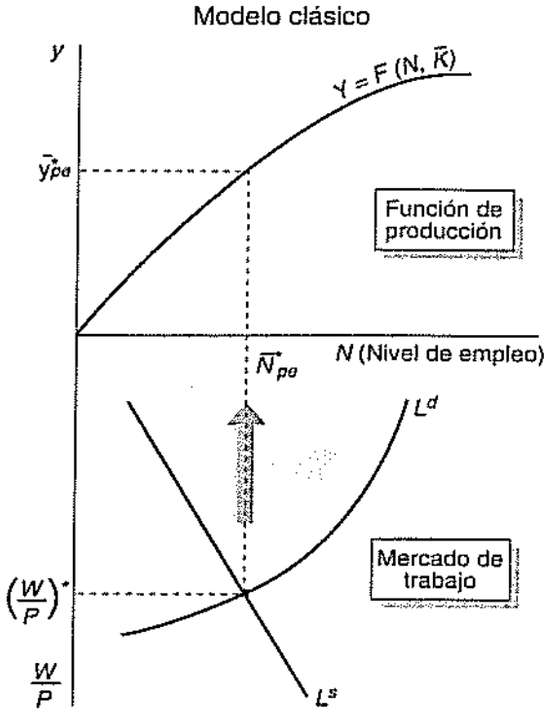


Figura 20.7 – Determinación del nivel de producción en el modelo clásico

En el modelo clásico de macroeconomía, el equilibrio en el mercado de trabajo, al determinar el nivel de empleo de equilibrio o nivel de pleno empleo, determina el nivel de producción, denominado nivel de ingreso de pleno empleo

El nivel de precios se obtiene del esquema oferta-demanda agregadas, propio del modelo clásico, una vez determinado el nivel de producción de pleno empleo.

20.5.1 Políticas de demanda

Efectos de una expansión monetaria

Una expansión monetaria origina un desplazamiento hacia la derecha de la oferta monetaria (Figura 20.8a). Dado que la oferta agregada es vertical y está situada al nivel del ingreso de pleno empleo fijado en el mercado de trabajo, la traslación a la derecha de la función de demanda agregada, motivada por un incremento de la oferta monetaria, únicamente originará una suba del nivel de precios (Figura 20.8b). El aumento de los precios hará que la oferta monetaria vuelva a la posición inicial (Figura 20.8a), sin que se altere la tasa de interés. Los salarios nominales aumentarán con los precios, permaneciendo inalterados los salarios reales.

Efectos de una expansión fiscal en el modelo clásico

Un aumento del gasto público o una disminución del tipo impositivo provocará un aumento del ingreso demandado por encima de la producción ofrecida y un incremento de la tasa de interés, al aumentar la demanda de dinero (Figura 20.9a). El exceso de demanda originará un aumento del nivel de precios, a la vez que se desplazará la curva de demanda agregada hacia la derecha (Figura 20.9b). El aumento del nivel de precios reducirá la oferta monetaria real, haciendo que aumente nuevamente la tasa de interés (Figura 20.9). El aumento de la tasa de interés provocará una caída de la inversión y el consumo, que compensará el aumento del gasto inicial. Este proceso continúa hasta que haya desaparecido el exceso de demanda inicial.

En resumen, los efectos de una expansión fiscal se concretan en un incremento de la tasa de interés, un aumento del nivel de precios y una consiguiente suba de los salarios nominales, permaneciendo inalterado el ingreso real de equilibrio (Figura 20.9). Así, pues, aunque se sigue manteniendo el nivel inicial de pleno empleo, se habrá producido un **efecto-expulsión total** de la inversión privada y del consumo por efecto del incremento de la tasa de interés. El consumo y la inversión habrán caído en conjunto exactamente en un monto equivalente al aumento del gasto. Habrá, por lo tanto, una **redistribución del gasto desde el sector privado hacia el sector público.**

Sólo fines educativos - FreeLibros

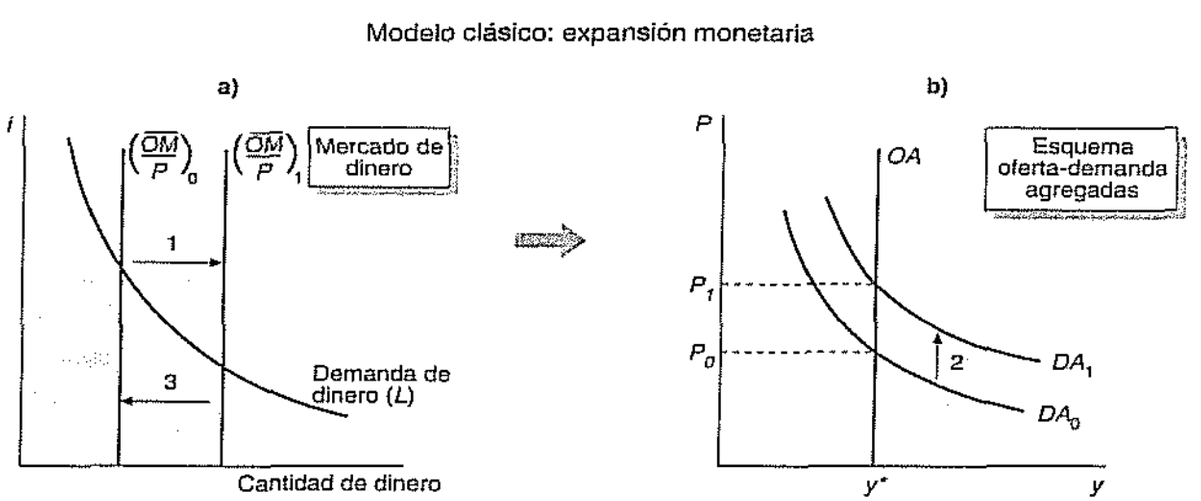


Figura 20.9 - Efectos de una expansión monetaria en el modelo clásico

Un incremento de la cantidad de dinero origina un desplazamiento hacia la derecha de la oferta monetaria en términos nominales (1). La consiguiente reducción de la tasa de interés provoca un desplazamiento hacia la derecha de la demanda agregada que únicamente origina una suba de los precios (2). Este aumento de los precios hace que la oferta monetaria vuelva a la posición original (3).

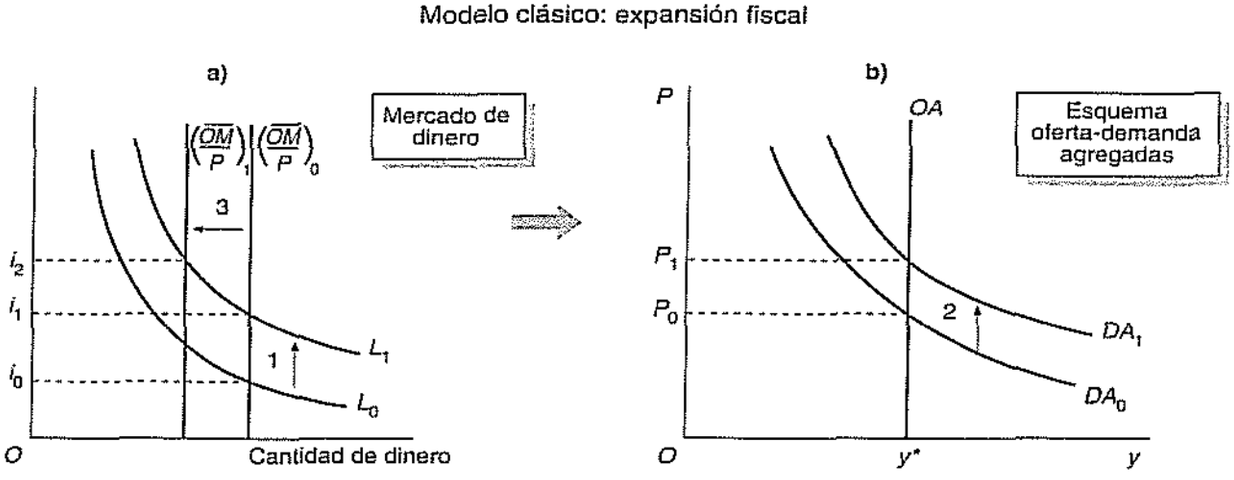


Figura 20.10 - Efectos de una expansión fiscal en el modelo clásico

Un aumento del gasto público provoca un incremento del ingreso demandado y, por consiguiente, un aumento de la demanda de dinero (1) que hace incrementar la tasa de interés. Asimismo, un exceso de demanda agregada, esto es, su desplazamiento hacia arriba, incrementa el nivel de precios (2), que, a su vez, reducirá la oferta monetaria real haciendo aumentar aún más las tasas de interés (3).

20.5.2 Políticas de oferta en el modelo clásico

Una expansión de la oferta de trabajo (motivada, por ejemplo, por una reducción de algunos impuestos indirectos o de las contribuciones a la seguridad social pagadas por los trabajadores) provoca un desplazamiento hacia fuera de la curva de oferta de trabajo (Figura 20.10). En el mercado de trabajo tendrá lugar un aumento del nivel de empleo de equilibrio y un descenso de los salarios reales. El aumento del nivel de empleo hará que se incremente el ingreso potencial, causando un desplazamiento hacia la derecha de la oferta agregada. En el equilibrio de la economía, el nivel de precios habrá descendido y el ingreso se habrá incrementado[21] (Figura 20.10).

21 La disminución del nivel de precios causará un aumento del salario real, puesto que los salarios nominales no han variado en un principio. Para este nivel del salario real se genera un exceso de oferta en el mercado de trabajo que hará caer el salario nominal hasta el nivel correspondiente al nuevo equilibrio en el mercado de trabajo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Modelo clásico: expansión de la oferta de trabajo

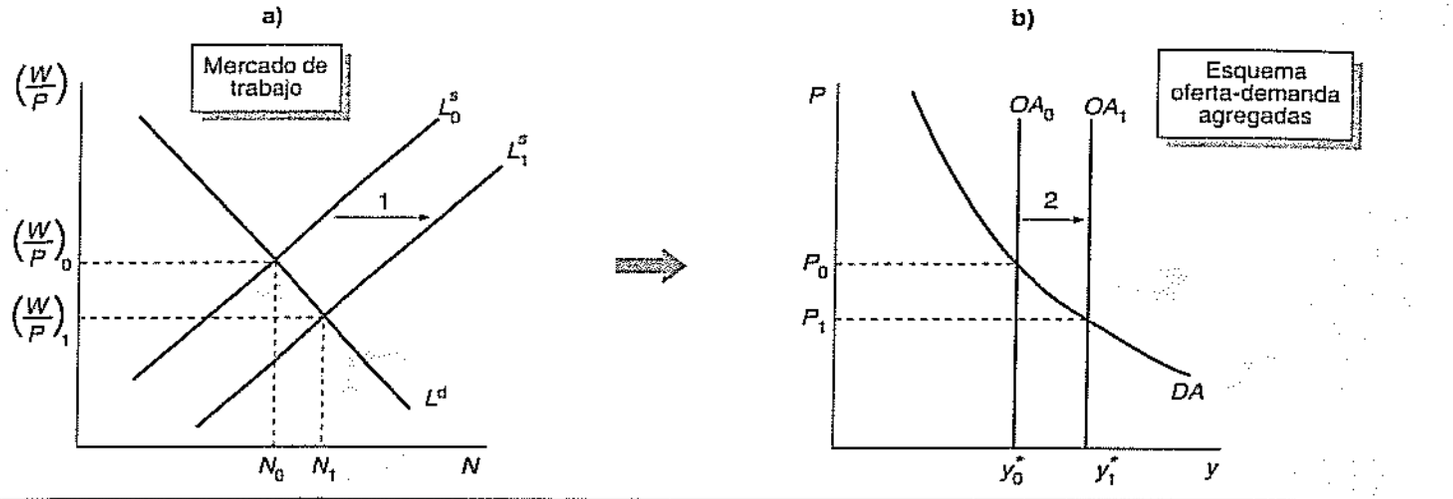


Figura 20.10 - Efectos de una expansión de la oferta de trabajo en el modelo clásico

Una reducción de las contribuciones a la seguridad social pagadas por los trabajadores origina un desplazamiento hacia la derecha de la oferta de trabajo, haciendo que aumente el empleo y se reduzcan los salarios reales (1). Asimismo, la curva de oferta agregada se desplaza hacia la derecha, aumentando el ingreso de equilibrio o potencial y reduciéndose el nivel de precios (2).

El desplazamiento hacia la derecha de la función de oferta agregada, al originar una caída del nivel de precios, también provoca un desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta monetaria, generando una caída en la tasa de interés en el mercado monetario, lo que incrementará la inversión que provoca un aumento del ingreso demandado, que terminará ajustándose al mismo nivel que el nuevo ingreso potencial[22]. La reducción de los precios originará, primero, un aumento del salario real y, posteriormente, una disminución de los salarios nominales hasta el nivel correspondiente al nuevo equilibrio en el mercado de trabajo $\left(\frac{W}{P}\right)_1$.

Efectos de una innovación tecnológica o de un incremento en el *stock* de capital

Una innovación tecnológica o un incremento en el *stock* de capital elevan la función de producción, de forma que, para el mismo nivel de empleo (determinado en el mercado de trabajo), la producción ofrecida será ahora mayor, originándose un desplazamiento hacia la derecha de la función de oferta agregada que hace incrementar la producción de equilibrio y descender el nivel de precios (Figura 20.4).

El descenso del nivel de precios de equilibrio hace que la oferta monetaria se desplace hacia la derecha, originándose una caída en la tasa de interés, lo que provoca un aumento de la inversión. El descenso del nivel de precios hará que aumente temporariamente el salario real por encima del de equilibrio, dando lugar a un exceso de oferta en el mercado de trabajo. Esto originará una disminución de los salarios nominales en el ajuste hacia el equilibrio en el mercado de trabajo hasta conseguir el salario real original.

En resumen, el efecto de una innovación tecnológica o de un incremento en el *stock* de capital se concreta en un aumento de la producción y una disminución del nivel de precios, de los salarios nominales y de la tasa de interés.

20.5.3 Desarrollos recientes dentro de la escuela clásica

Dentro de la escuela clásica, podemos distinguir las siguientes líneas de desarrollo recientes:

- La escuela clásica monetarista.
- La escuela de expectativas racionales.
- La nueva macroeconomía clásica.

22 Los efectos de una expansión de la demanda de trabajo, motivada, por ejemplo, por una caída de las contribuciones a la seguridad social pagadas por los empresarios, son similares a los derivados de una expansión de la oferta de trabajo, en el sentido de que aumenta el nivel de empleo y la curva de oferta agregada se desplaza hacia la derecha, incrementándose el ingreso de equilibrio de pleno empleo y reduciéndose el nivel de precios. En el mercado de trabajo los efectos son distintos, ya que se originará un desplazamiento hacia la derecha de la demanda de trabajo, de forma que aumentará el nivel de empleo y los salarios reales también se incrementarán.

Sólo fines educativos - FreeLibros

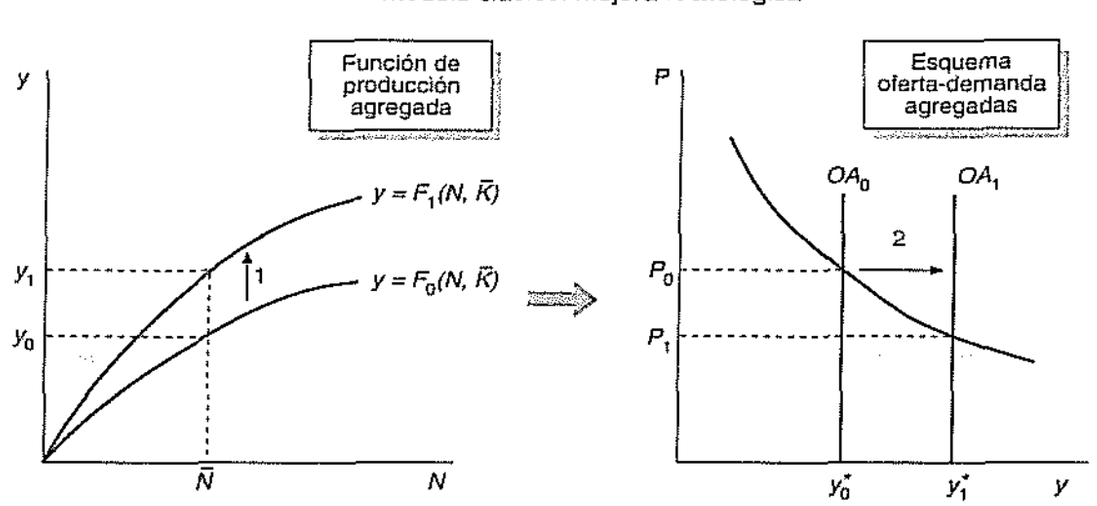


FIGURA 20.10 – Efectos de una mejora tecnológica en el modelo clásico

Una mejora tecnológica desplaza la función de producción agregada originando un aumento de la producción potencial y, por lo tanto, un desplazamiento hacia la derecha de la oferta agregada, lo que reduce el nivel de precios.

La escuela clásica monetarista

Los **monetaristas**, también conocidos como la escuela de Chicago, pues su desarrollo ha estado muy ligado a las ideas del Premio Nobel Milton Friedman (profesor de Economía en la Universidad de Chicago durante muchos años), sostienen que la oferta monetaria es el principal determinante de las variaciones a corto plazo y a largo plazo del ingreso. Argumentan que la política fiscal no es relevante y centran su atención en la **velocidad de circulación del dinero**, basándose en la ecuación cuantitativa (véase apartado 20.4).

En términos del esquema oferta-demanda agregadas, los monetaristas sostienen que a corto plazo la oferta agregada es bastante inclinada, pero no llega a ser vertical, si bien a largo plazo es vertical[23] (Figura 20.10).

La escuela de las expectativas racionales

La escuela de las expectativas racionales sostiene que los agentes económicos no cometen errores sistemáticos cuando tienen expectativas o hacen predicciones sobre los niveles futuros de las magnitudes económicas, de modo que si la información de todos los agentes es perfecta, hay un margen muy escaso para que las autoridades puedan hacer política económica.

Con relación a la efectividad de la política económica, R. Lucas, basándose en una serie de hipótesis[24] formuló las dos cuestiones siguientes:

1. Si las predicciones de los agentes son perfectamente anticipadas, esto es, si son correctas, la política económica es completamente nula.
2. Solo puede haber política económica efectiva si el Gobierno es capaz de engañar a los agentes, algo que, en el mejor de los casos, solo podrá hacer a corto plazo, puesto que a largo plazo los agentes aprenderán y sus predicciones terminarán siendo perfectas, con lo que se adaptarán a cualquier política.

Por lo tanto, en opinión de Lucas, solo tiene sentido la política económica cuando la información no es perfecta, sino asimétrica o diferencial, en el sentido de que unos agentes tienen más información que otros.

23 El auge de la escuela monetarista se sitúa entre 1964 y 1971, siendo sus principales exponentes los profesores Friedman, Brunner y Meltzer, todos ellos ligados a la Universidad de Chicago.

24 R. Lucas Jr. desarrolló la teoría de las expectativas racionales, basada en los supuestos siguientes:
1. Los agentes formulan expectativas sobre todas las variables y, en especial, sobre los precios, de forma que, en promedio, no se equivocan sistemáticamente.
2. Individualmente, no son predicciones perfectas y los agentes no tienen por qué conocer toda la información relevante.
3. No tienen por qué ser iguales las expectativas formuladas por distintos agentes.
4. La formulación de las expectativas implica un proceso de aprendizaje mediante la corrección de los errores anteriores. Lucas Jr., R. "Expectations and the neutrality of money", *Journal of Economic Theory*, 4, 1972.

Sólo fines educativos - FreeLibros

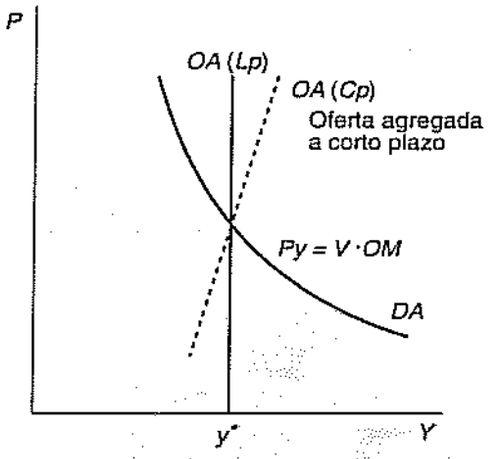


Figura 20.12 – El esquema oferta-demanda agregada de la escuela monetarista

El esquema *OA-DA* del monetarismo es el del modelo clásico, pero la oferta agregada a corto plazo no es completamente vertical.

Cuando se combinó esta hipótesis de expectativas racionales con la aceptación de la **hipótesis de la tasa natural de desempleo**, tuvo lugar el nacimiento de la escuela clásica denominada **nueva macroeconomía clásica** o monetarismo de segunda generación.

La nueva macroeconomía clásica

Una de las primeras aplicaciones de la teoría de las expectativas racionales en el contexto de la macroeconomía clásica tiene lugar ante el análisis de los efectos producidos sobre el *output* por una expansión monetaria. Las conclusiones de este análisis concreto generan una subescuela dentro de la Macroeconomía clásica que se denomina de los **ciclos monetarios**, cuyo representante más significativo sigue siendo R. Lucas. Este economista sostiene que, cuando la información es asimétrica, aun suponiendo competencia perfecta en todos los mercados, una expansión monetaria provoca efectos reales sobre el *output* a corto plazo (véase apartado 21.2).

Ello se debe a que, cuando el incremento de la cantidad de dinero no está perfectamente previsto, en realidad la oferta monetaria se incrementará, pero los agentes no lo saben, de forma que la demanda agregada se desplazará efectivamente hacia la derecha. Dado, sin embargo, que el aumento de los precios no está previsto por los agentes, la oferta agregada permanecerá inalterada a corto plazo (Figura 20.13a). Por lo tanto, se provocará un aumento del nivel de precios y del nivel de producción a corto plazo.

Nota complementaria 20.5 – Los monetaristas, las expectativas racionales y la nueva macroeconomía clásica

Los representantes de la segunda generación de la escuela macroeconómica clásica, llamados monetaristas, cuya figura más destacada es el profesor M. Friedman*, propusieron una curva de Phillips modificada y, de este modo, contribuyeron a justificar la existencia de una curva de oferta creciente (véase Capítulo 19).

El éxito de las predicciones de Friedman dio lugar a la resurrección del antiguo punto de vista macroeconómico clásico de la mano de R. Lucas Jr.** y su Escuela de Expectativas Racionales***. La doctrina de dicha escuela sostiene que los agentes económicos no cometen errores sistemáticos cuando tienen expectativas o formulan previsiones sobre los niveles futuros de las magnitudes económicas, de modo que si la información de todos los agentes es perfecta, hay muy escaso margen para poder hacer política económica desde el Gobierno. Esta solo es factible si la información es diferencial o imperfecta en algunos agentes, es decir, solo es posible hacer política económica si se consigue engañar a algunos agentes. Desarrollando su modelo, Lucas llegó a proponer una curva de oferta agregada creciente, llamada **curva de oferta sorpresa**, de características similares a la curva de oferta creciente deducida de la curva de Phillips, cuando en esta hay expectativas sobre los precios.

La importancia de la idea de las expectativas racionales ha sido tal que ha podido ser desgajada de la propia escuela clásica para ser adoptada por el resto de los modelos, entre ellos, el keynesiano, el de síntesis y otros modelos keynesianos. Desde un punto de vista clásico, la escuela de expectativas racionales dio posteriormente lugar, en el supuesto de vaciado continuo de los mercados, a las escuelas clásicas de los ciclos monetarios y de los ciclos reales, (véase apartado 22.2); esta última fue la de mayor repercusión en el desarrollo teórico de la nueva macroeconomía clásica a lo largo de los años ochenta.

(*) Friedman, M. "The role of monetary policy" (Presidential Address, American Economic Association, 29 de diciembre, 1967), *American Economic Review*, 58, marzo, 1968. El profesor M. Friedman, de la Universidad de Chicago, recibió el Premio Nobel de Economía en 1976 por su obra *Análisis del Consumo e Historia y Teoría Monetaria*.

(**) Premio Nobel de Economía en 1995 por sus contribuciones al análisis macroeconómico y de las políticas económicas a partir del concepto de expectativas racionales.

(***) Lucas Jr., R. "Some International Evidence on Output-Inflation Trade-offs", *American Economic Review*, 63, marzo, 1973).

Sólo fines educativos - FreeLibros

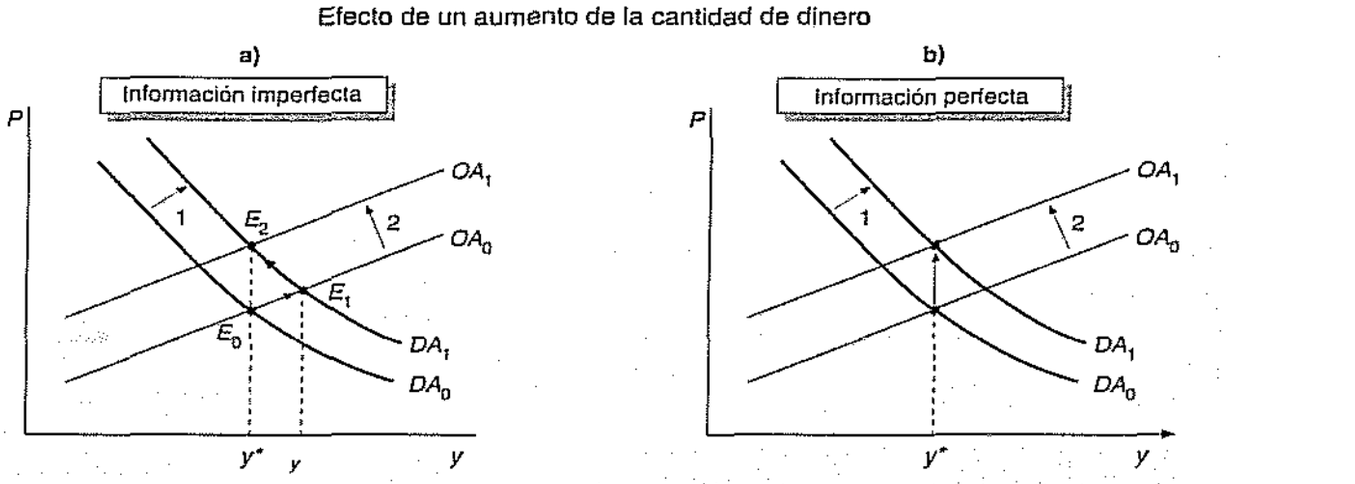


Figura 20.13 - Efecto de un aumento en la cantidad de dinero bajo expectativas racionales con información imperfecta y con información perfecta

Cuando tenga lugar un incremento de la oferta monetaria que origina un desplazamiento de la demanda agregada de DA_0 a DA_1, y la información de los trabajadores no sea suficientemente perfecta, la oferta agregada se adaptará lentamente. El equilibrio pasará a corto plazo del punto E_0 al E_1 (Figura a), donde se produce un incremento del *output*, y después, a largo plazo, los trabajadores aprenderán, pasando al equilibrio E_2, con lo que a largo plazo no variará el *output*, que volverá a ser el de pleno empleo. Si los trabajadores tienen información perfecta sobre el incremento de la oferta monetaria que se va a realizar, ajustarán inmediatamente la oferta agregada al desplazamiento de la demanda agregada provocado por el aumento de la cantidad de dinero (Figura b)

Si las expectativas de los agentes son racionales, estos no cometerán errores sistemáticos, con lo que a largo plazo aprenderán y tendrán nuevas expectativas sobre los precios, haciendo ascender la oferta agregada, esto es, desplazándola hacia la izquierda, hasta que el nivel de empleo sea el de pleno empleo.

En el caso de que los trabajadores tengan información perfecta, de forma que los aumentos en la cantidad de dinero sean los esperados, y si los individuos utilizan racionalmente toda la información de que disponen, preverán que el aumento del dinero puede ocasionar un aumento del nivel de precios, y consecuentemente ajustarán la oferta agregada al nuevo nivel de precios esperado. En términos gráficos (Figura 20.13b), forzarán el desplazamiento de la función de oferta agregada hacia arriba, de forma que, en el nuevo equilibrio, el nivel de precios subirá y la producción convergerá hacia el nivel de pleno empleo.

20.6 El modelo keynesiano y las políticas macroeconómicas

En el modelo keynesiano, es en el lado de la demanda agregada donde se determina el ingreso real de equilibrio demandado y ofrecido, y no es la oferta la que determina la demanda, como vimos en el caso clásico.

La demanda agregada, a lo largo de la cual están en equilibrio los mercados de bienes y de dinero, junto con la oferta agregada, que en el modelo keynesiano estricto es horizontal, determina el ingreso de equilibrio. Este ingreso de equilibrio demandado determinará el nivel de empleo vía función de producción, sea este el nivel de pleno empleo **efecto de un aumento de la cantidad de dinero** o no (Figura 20.14). Si este nivel de empleo es inferior al de pleno empleo proveniente del mercado de trabajo, se originará un exceso de oferta de empleo, denominado **desempleo involuntario**. Como vimos en la Figura 19.3, la diferencia entre el nivel de empleo de pleno empleo y el nivel de empleo de equilibrio propiciado desde el nivel de la demanda agregada recibe el nombre de **desempleo involuntario keynesiano** (véase Capítulo 19).

Cuando el nivel de empleo de equilibrio es inferior al nivel de pleno empleo, el salario real es superior al salario real correspondiente al equilibrio del mercado de trabajo, es decir, en este caso trabajarían menos individuos, pero lo harían a un salario real mayor.

En el modelo keynesiano, este salario real es flexible, pero se considera que los **salarios nominales están**

Sólo fines educativos - FreeLibros

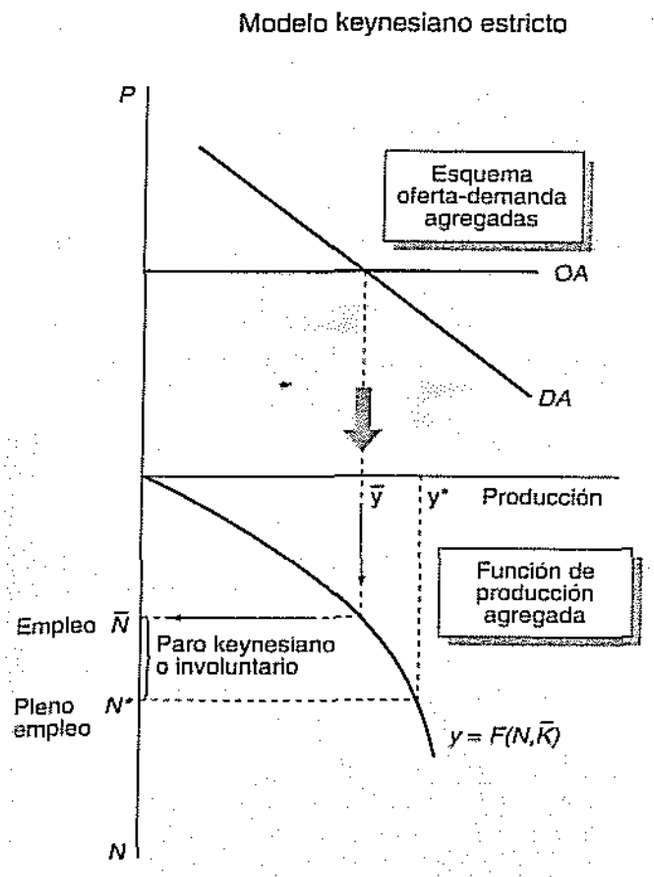


Figura 20.14 – Determinación de los niveles de producción y empleo en el modelo keynesiano estricto

En el modelo keynesiano estricto, el ingreso de equilibrio demandado se determina en el equilibrio conjunto de los mercados de bienes y dinero (curva de demanda agregada) y la oferta agregada. Este ingreso de equilibrio determina el nivel de empleo vía función de producción. La diferencia entre el nivel de pleno empleo N^* y el nivel de empleo de equilibrio $\bar{N}$ es el desempleo keynesiano.

fijados vía negociación sindical, lo que provoca que los salarios nominales sean **rígidos a la baja**, pero no al alza[25].

Como hemos señalado, en el modelo keynesiano la función de oferta agregada en el muy corto plazo es perfectamente horizontal porque los precios son rígidos[26]. En lo referente a la función de demanda agregada, desde una óptica keynesiana se supone que la inversión depende inversamente de la tasa de interés, tal como vimos en el Capítulo 14, lo que permite considerar que la función de demanda agregada es decreciente.

En el modelo keynesiano, es el ingreso de equilibrio demandado el que determina la cantidad que se debe producir. El ingreso demandado y el ingreso ofrecido coincidirán y este será el ingreso real de equilibrio, haya equilibrio en el mercado de trabajo o no, con tal de que exista equilibrio conjunto en los mercados de bienes y dinero.

20.6.1 Políticas en el modelo keynesiano estricto

Suponemos que el análisis de las políticas macroeconómicas se lleva a cabo en el muy corto plazo, de forma que la curva de oferta agregada es horizontal, pues los precios permanecen fijos.

Efectos de una expansión monetaria

Una expansión monetaria (provocada, por ejemplo, por un incremento de la cantidad de dinero en términos nominales) originará un desplazamiento a la derecha de la línea de oferta monetaria. Este desplazamiento generará un descenso de la tasa de interés, que conllevará un aumento de la inversión, de forma que la función de demanda agregada se desplazará hacia la derecha incrementándose el nivel de empleo, mientras que en el muy corto plazo los precios se mantendrán fijos, dados los supuestos del modelo keynesiano estricto (Figura 20.15). En la intersección de la oferta agregada con la demanda agregada, se determinará el nuevo ingreso real de equilibrio.

Si el nivel de empleo de equilibrio es inferior al nivel de pleno empleo (N^*), tendrá lugar un exceso de oferta de trabajo (desempleo involuntario). El aumento del nivel de empleo reducirá el desempleo involuntario y provocará el ajuste de la producción ofrecida hasta el nivel que finalmente marca la demanda agregada. Esto es justamente lo contrario de lo que ocurría en el modelo clásico.

Efectos de una expansión fiscal

Una expansión fiscal (provocada, por ejemplo, por un aumento del gasto público) desplaza la curva de demanda agregada hacia la derecha, originando un aumento de la producción demandada (Figura 20.16). El desplazamiento hacia la derecha de la demanda agregada provoca un aumento de la producción y de la demanda de dinero

25 La flexibilidad en ambos sentidos del salario real indica que en este modelo existe un **supuesto de ilusión monetaria** por parte de los trabajadores, lo que implica que éstos tienen en cuenta el salario nominal y no el real.

26 Durante un plazo más amplio, pero dentro del corto plazo, la función de oferta agregada es creciente debido a que el ajuste de los salarios se realiza lentamente.

Sólo fines educativos - FreeLibros

por motivo transacción, lo que origina un aumento de la tasa de interés que dará lugar a un *efecto expulsión* de la inversión privada. En cualquier caso, en el equilibrio resultará un nivel de producción demandada mayor que el inicial y se corresponderá con que el nivel de desempleo involuntario es menor que en la posición inicial.

Modelo keynesiano: expansión monetaria

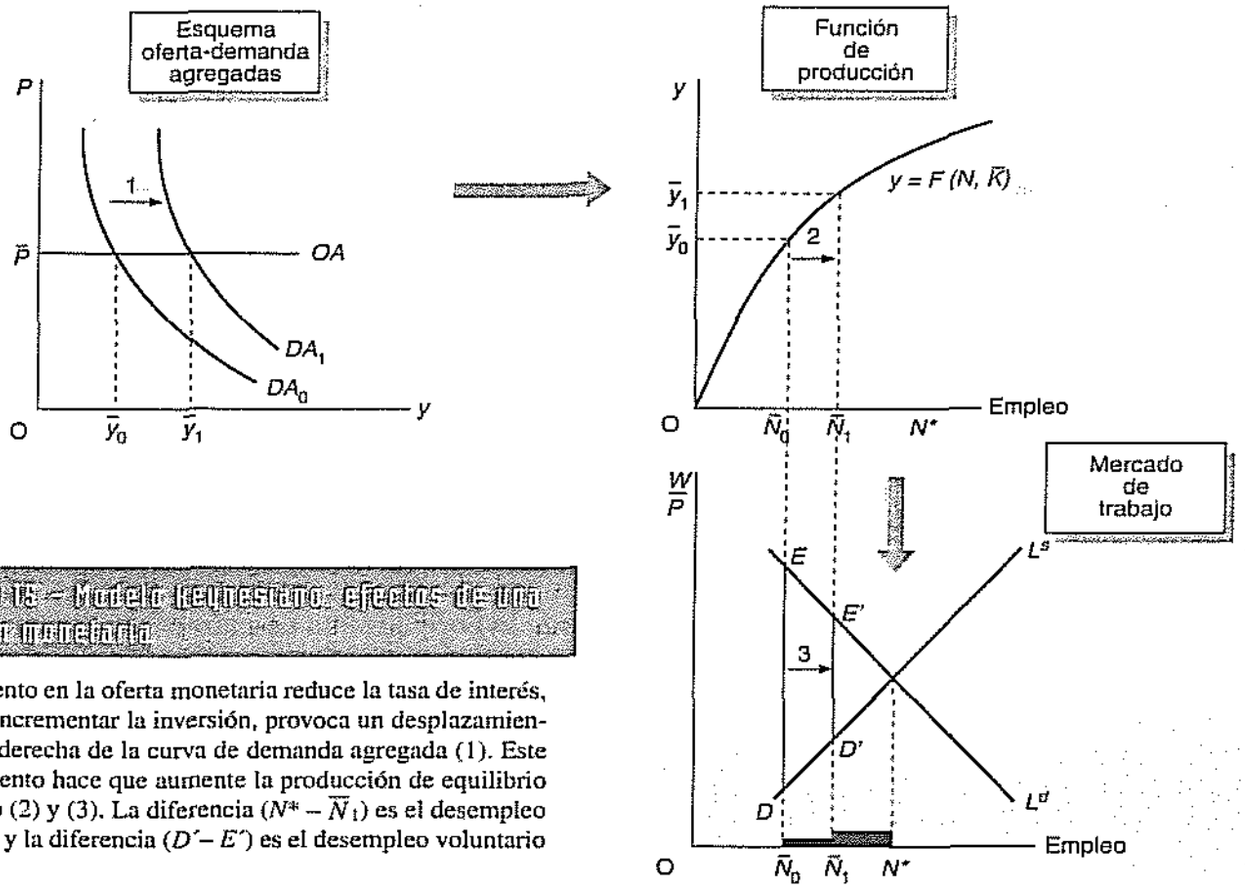


Figura 20.15 – Modelo keynesiano. Efectos de una expansión monetaria

Un incremento en la oferta monetaria reduce la tasa de interés, lo cual, al incrementar la inversión, provoca un desplazamiento hacia la derecha de la curva de demanda agregada (1). Este desplazamiento hace que aumente la producción de equilibrio y el empleo (2) y (3). La diferencia $(N^* - \bar{N}_1)$ es el desempleo keynesiano y la diferencia $(D' - E')$ es el desempleo voluntario clásico.

Modelo keynesiano: expansión fiscal

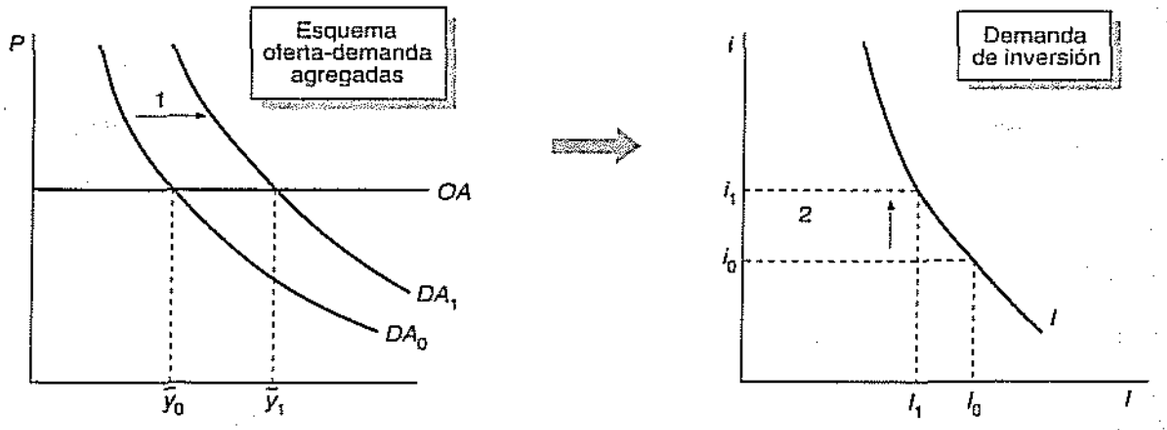


Figura 20.16 – Efectos de una expansión fiscal en el modelo keynesiano

Una expansión fiscal desplaza hacia la derecha la demanda agregada, originando un incremento de la producción demandada y de la demanda de dinero, lo que provoca un aumento de la tasa de interés y una reducción de la inversión. El nivel de empleo también aumenta.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Políticas de oferta

Una política de oferta que eleve la función de producción desplaza la función de oferta agregada hacia abajo, provocando una disminución del nivel de precios y un aumento de la producción de equilibrio (Figura 20.17). La reducción del nivel de precios provoca un desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta monetaria. Cuando esta corta la curva de demanda de dinero, baja la tasa de interés y aumenta la inversión.

Por el lado de la oferta[27], el desplazamiento hacia arriba de la función de producción agregada que permite producir un mayor nivel de *output* ofrecido con un mismo nivel de empleo, generará un aumento de los salarios reales al bajar los precios debido al desplazamiento de la curva de oferta agregada para el mismo nivel de salario monetario.

27 Si el movimiento hacia arriba de la función de producción ha provocado un aumento de la pendiente de esta y, en consecuencia, de la productividad marginal del trabajo, en el mercado de trabajo la función decreciente de demanda de trabajo que relaciona salarios reales con empleo se habrá desplazado hacia la derecha. La consecuencia de este desplazamiento, suponiendo que la oferta de trabajo no ha variado, es un nivel de pleno empleo mayor que el inicial. Por otro lado, el aumento del salario real antes comentado, provoca un exceso de oferta en el mercado de trabajo, dadas las nuevas condiciones de este, generándose un desempleo involuntario keynesiano mayor que el existente en las condiciones iniciales.

20.7 La nueva escuela keynesiana y el esquema oferta-demanda agregadas

La **nueva escuela keynesiana de Macroeconomía** aparece hacia mediados de la década de los ochenta en el entorno de la Universidad de Harvard y del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) como réplica a la nueva Macroeconomía clásica. Esta escuela trata de explicar, desde un punto de vista formal, por qué los **precios son rígidos a corto plazo**. Los tres hechos fundamentales en los que se apoya esta escuela para formalizar sus modelos de **rigideces nominales de precios** son: la existencia de **competencia imperfecta**, de **rigideces reales** y de **fricciones nominales**. En los Capítulos 9 y 19 ya fueron analizadas la competencia imperfecta y las rigideces reales en lo referente al mercado de trabajo. En este capítulo nos centraremos en rigideces o imperfecciones que se provocan en los mercados de bienes y financieros, y estudiaremos el impacto sobre el esquema oferta-demanda agregadas de las fricciones nominales.

El **mensaje inicial de los nuevos keynesianos** puede concretarse en que, si los precios son rígidos, el dinero provocará oscilaciones en la producción y, por lo tanto, no será neutral.

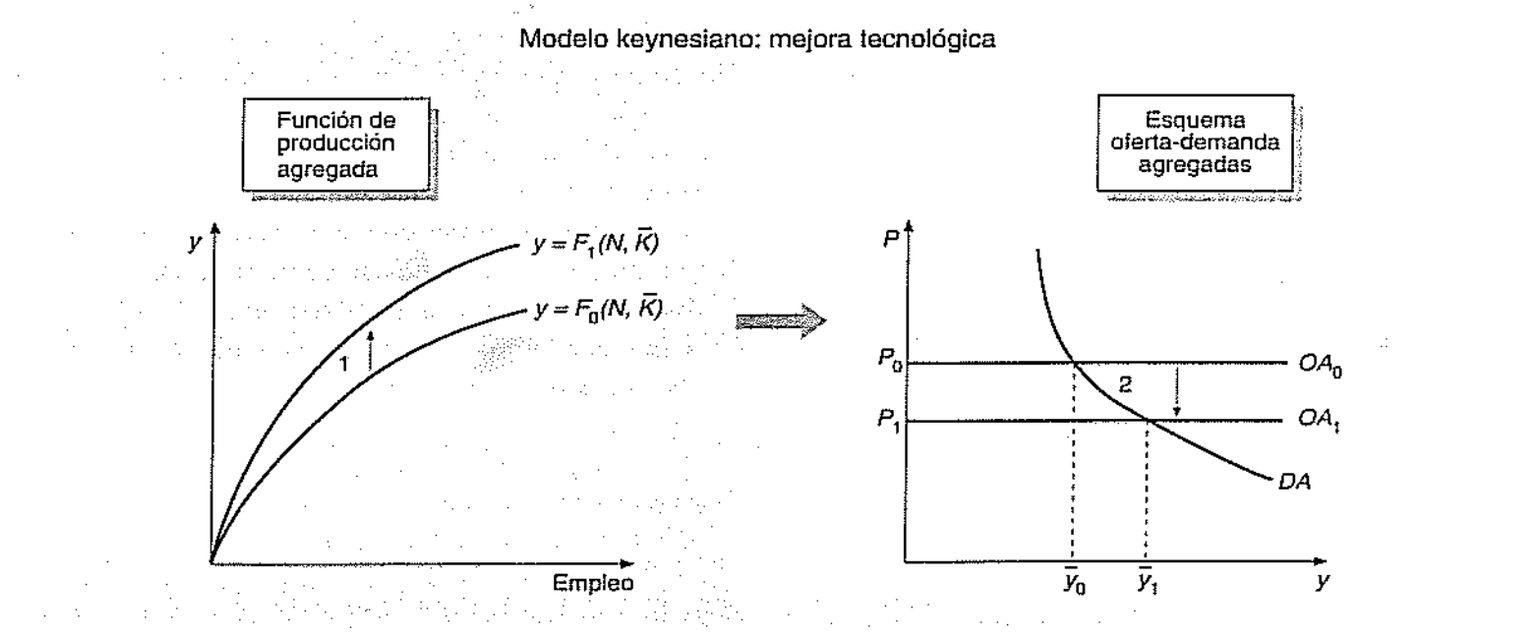


Figura 20.17 - Efectos de un desplazamiento de la función de producción en el modelo keynesiano

Una mejora tecnológica genera un desplazamiento hacia arriba de la función de producción agregada, lo cual provoca un desplazamiento hacia abajo de la oferta agregada, incrementándose el nivel de producción y reduciéndose el nivel de precios.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Rigideces o imperfecciones reales

Tal como hemos señalado, el análisis de las imperfecciones reales estará centrado en el mercado de bienes y en los mercados financieros.

Imperfecciones reales en el mercado de bienes

Estas imperfecciones se concretan en que, en determinadas circunstancias, es difícil que los precios de los bienes puedan llegar a variar. Esto suele ocurrir cuando, aun siendo creciente el costo marginal de cada empresa, el *markup* que fija la empresa disminuye a medida que aumenta la producción[28].

Imperfecciones reales en los mercados financieros

La nueva macroeconomía keynesiana ha tratado de demostrar que los mercados financieros pueden estar sometidos a la existencia de imperfecciones. En concreto, se señala que la existencia de **asimetrías en la información** hace que la tasa de interés no pueda cumplir su papel como variable de equilibrio, sino que conduce a situaciones de **equilibrio con racionamiento**[29], esto es, situaciones en las que el mercado no se vacía.

La consecuencia macroeconómica más evidente de un racionamiento de la oferta de fondos prestables reside en el hecho de que las decisiones de inversión y consumo de los agentes pueden verse limitadas por la restricción financiera, con lo cual las empresas se verían imposibilitadas de producir todos los bienes que desean.

Se señala que estas imperfecciones pueden generar ciclos financieros endógenos, favoreciendo la propagación de las fluctuaciones cíclicas y ampliando dichos ciclos. Los denominados **ciclos de endeudamiento** pueden ser provocados por las burbujas especulativas sobre los mercados de activos o por los movimientos de desregulación de los mercados financieros, pues pueden empujar a las entidades crediticias a estrategias de conquista de cuotas de mercado en detrimento de sus exigencias sobre los márgenes y garantías.

Así, pues, en vez de amortiguar las fluctuaciones, el endeudamiento puede actuar como amplificador de éstas debido a: 1) el efecto riqueza sobre el consumo, 2) el racionamiento de la oferta de fondos prestables, y 3) el descuido relativo de los agentes por mantener su solvencia.

El resultado es que, debido a las imperfecciones en los mercados financieros, la política monetaria podrá incidir sobre el nivel de actividad, no vía tasas de interés, sino mediante su actuación sobre la oferta de crédito. Si las políticas monetarias son lo suficientemente flexibles, posibilitarán que los intermediarios financieros y los agentes deudores puedan refinanciarse con facilidad y, de esta forma, combatir las rigideces e imperfecciones existentes en los mercados.

> Las **imperfecciones** en los mercados financieros conducen a situaciones de equilibrio con racionamiento y a la aparición de ciclos de endeudamiento debidos, por ejemplo, a burbujas especulativas.

Fricciones nominales

Las fricciones nominales tienen lugar cuando los precios de venta son insensibles durante cierto tiempo a los cambios en los costos. Este fenómeno puede tener un efecto importante a nivel agregado, y de ello resultan ciertos inconvenientes para ajustar los precios ante una perturbación. De los distintos tipos de fricciones

28 Además de las situaciones mencionadas en el Capítulo 19, estas imperfecciones se producen siempre que:
1. Exista colusión contracíclica. Cuando el mercado es oligopolístico, la colusión entre empresas suele ser contracíclica y la no cooperación entre ellas es procíclica. Es decir, cuando aumenta la producción, también aumenta el grado de competencia y las empresas reducirán entonces su margen precio-costo marginal para tratar de aumentar su cuota de participación en el mercado, por lo que no podrán aumentar demasiado los precios de venta.
2. La elasticidad de la demanda sea procíclica, es decir que al aumentar la producción aumente también la elasticidad de la demanda y, por lo tanto, la empresa tendrá más problemas para aumentar el precio conforme aumente la producción.

29 Para los neokeynesianos, el racionamiento se explica por la existencia de asimetrías en la información entre prestamistas y prestatarios. El prestamista no puede evaluar correctamente el riesgo de incumplimiento por parte del prestatario o simplemente el no reembolso, lo que genera situaciones de selección adversa y azar moral.
Como se señaló en el apartado 10.5, la asimetría en la información genera dos efectos. En primer lugar, el aumento de las tasas de interés provocado por ella tiende a seleccionar los empresarios más rentables, pues son los que pueden soportar la suba de tasas; pero éstos son, asimismo, los empresarios más arriesgados, estableciéndose una relación positiva entre rendimiento y riesgo. Así, pues, conforme el prestamista aumenta el costo del crédito, más aumenta su exposición al riesgo, produciéndose el fenómeno conocido como selección adversa. En segundo lugar, la asimetría en la información incita a los prestatarios a elegir los proyectos más arriesgados, pues ellos solos se beneficiarían con la elevada rentabilidad de los proyectos arriesgados si éstos resultan exitosos, mientras que, si fracasan, compartirán los costos con los prestamistas. Este es el fenómeno del azar o riesgo moral. La conjunción de ambos efectos, la selección adversa y el azar moral, hace que el alza de las tasas de interés genere una reducción del rendimiento anticipado de los prestamistas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

nominales[30] vamos a centrarnos, en primer lugar, en las que inciden en la demanda agregada. Éstas se producen cuando la tardanza en el ajuste de todos los precios supone una caída de la demanda global, ya que cada empresa es una pequeña parte de la economía, ignorante del ingreso total.

Estas fricciones tienen lugar cuando los precios están basados en los costos, pero no se ajustan instantáneamente ante variaciones en los dos siguientes tipos de costos:

1. Los **costos del menú**, que aparecen cuando es más costoso para la empresa cambiar los precios de las mercancías al alza que no cambiarlos (véase apartado 20.4).
2. Los **costos de no contrariar a los clientes**, que surgen en situaciones en la que existe un costo adicional de ajuste de los precios por este concepto.

> Las **fricciones nominales** aparecen: 1) cuando debido a los costos de menú o por no contrariar a los clientes, los precios no se ajustan instantáneamente, y 2) por la cuasirracionalidad de los agentes.

Otro tipo de fricción nominal se debe a la **cuasirracionalidad de los agentes**. Se da cuasirracionalidad en los agentes cuando, si para actuar racionalmente necesitan toda la información posible, prefieren actuar de forma que, siendo algo menos racionales, se eviten pagar el costo que implica disponer de una información perfecta. De este modo, actúan solo con la información suficiente. Si todos los agentes hacen lo mismo, se termina provocando fricciones nominales a nivel agregado que pueden provocar fluctuaciones en la producción.

> Las fricciones nominales, las imperfecciones reales y la competencia imperfecta hacen que el dinero no sea neutral.

Las fricciones nominales, junto con las imperfecciones reales y la competencia imperfecta, son las condiciones necesarias y suficientes para que pequeñas variaciones en la oferta monetaria provoquen fuertes variaciones en la producción, o lo que es lo mismo, para que el **dinero no sea neutral** y se pueda romper la llamada **dicotomía clásica**, situación en la que el dinero actúa como un velo que no afecta a la producción en términos reales.

El equilibrio con precios rígidos

La nueva escuela keynesiana de Macroeconomía sostiene que los precios nominales son rígidos a corto plazo, esto es, que tienen lugar rigideces nominales si la economía está sometida a las condiciones anteriormente mencionadas.

Esta escuela de pensamiento argumenta, asimismo, que muchas veces se dan las condiciones adecuadas para que también sean rígidos los precios en términos reales, esto es, que existan **rigideces reales**. En estas condiciones la curva de oferta agregada a corto plazo resulta ser perfectamente elástica, como vimos en el modelo keynesiano estricto.

> Los **neokeynesianos sostienen** que los precios nominales son rígidos a corto plazo y que muchas veces los precios reales también lo son.

Para explicar el paso del equilibrio del corto al largo plazo ante situaciones de precios rígidos, supongamos que tiene lugar una expansión de la demanda agregada de forma que esta se desplaza hacia la derecha (Figura 20.18). Pero si a corto plazo los precios son rígidos, estos no variarán, y la oferta agregada será horizontal. Por ello, en el nuevo equilibrio (E_1) la producción será mayor que la potencial (y^*) inicial, lo que implicará que la tasa de desempleo sea menor que la tasa natural.

En el paso al largo plazo, los precios se irán flexibilizando y la curva de Phillips comenzará a desplazarse hacia arriba conforme aumente la inflación esperada.

30 Otros tipos de fricciones nominales son:
El **escalonamiento** (*staggering*) **de precios**, que tiene lugar cuando las empresas modifican sus precios atendiendo a determinadas reglas de escalonamiento a lo largo del tiempo, es decir, suben de golpe los precios cada cierto tiempo.
Las **expectativas no unielásticas de los niveles de precios futuros** respecto de los actuales, que suponen que el crecimiento de la cantidad de dinero provocará variaciones en el ingreso real, puesto que los precios no crecerán proporcionalmente a la cantidad de dinero.
La existencia de **pequeñas rigideces nominales** de precios en algún subconjunto de la economía.
Las externalidades provocadas por **fluctuaciones de la demanda agregada**. Las fluctuaciones en la demanda agregada no solo son causa de grandes oscilaciones en la producción, sino que originan también fluctuaciones en el bienestar. En esta situación, el costo social será la suma del costo privado más el costo provocado por las fluctuaciones de la demanda agregada.

Sólo fines educativos - FreeLibros

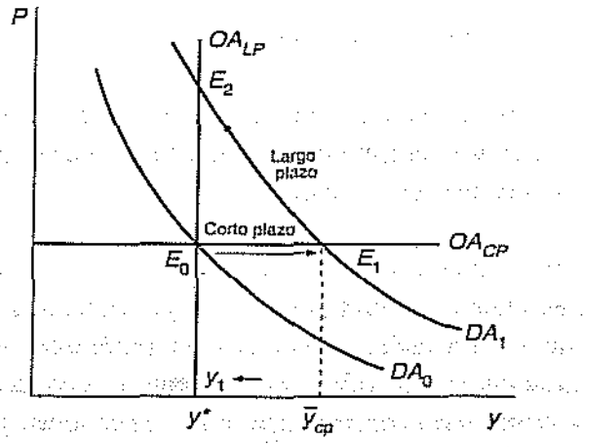


Figura 20.18 – El equilibrio a corto y a largo plazo con precios rígidos

Cuando los precios son rígidos a corto plazo, un desplazamiento de la demanda agregada provocará un aumento de la producción por encima de la potencial, esto es, desde E_0 a E_1. En el paso al largo plazo, los precios se flexibilizarán y la producción convergerá hacia su tasa natural, que es la situación de equilibrio a largo plazo.

Esto hará que la curva de oferta agregada se desplace hacia arriba hasta llegar al punto E_2, que es la situación de equilibrio a largo plazo. En E_2 la producción coincide con la potencial, pero el nivel de precios es mayor.

Por otro lado, debe señalarse que la nueva Macroeconomía keynesiana acepta la hipótesis de expectativas racionales, pero rechaza la de perfecta flexibilidad de los precios, pues supone que los salarios nominales son rígidos a corto plazo y se negocian en convenios anuales.

En este contexto, supongamos que el Banco Central decide de forma imprevista un aumento de la oferta monetaria. Como consecuencia de este incremento, se reducirá la tasa de interés y se provocará un desplazamiento hacia la derecha de la oferta monetaria, lo que elevará la inversión. La función de demanda agregada se desplazará hacia la derecha (Figura 20.18). Como la producción es mayor que la potencial, la tasa de desempleo descenderá por debajo de la tasa natural y la curva de Phillips tenderá a desplazarse hacia arriba. Pero como los precios son rígidos, su incremento será inicialmente moderado en la medida en que los trabajadores no tengan capacidad para renegociar inmediatamente sus salarios nominales.

Los trabajadores desearán renegociar inmediatamente sus salarios nominales, pero el sistema anual de negociación no se lo permitirá. En cualquier caso, cuando tenga lugar la próxima negociación salarial, uno de los puntos de la reivindicación sindical será el ajuste de los salarios nominales, pues los trabajadores serán conscientes de que han perdido poder adquisitivo al reducirse sus salarios reales. El aumento de los salarios hará que la curva de oferta agregada a corto plazo se desplace ahora hacia arriba, provocando que la producción vuelva al nivel de pleno empleo determinado por la curva de oferta agregada a largo plazo.

El balance global es que la expansión monetaria termina provocando solo un aumento de precios y de los salarios nominales, ya que los niveles de empleo y producción únicamente se incrementan a corto plazo.

20.8 El modelo de la síntesis y la política económica

El **modelo de la síntesis** fue inicialmente diseñado por el profesor Hicks, y en él se considera que los precios son rígidos a muy corto plazo, siguiendo las hipótesis del modelo keynesiano. A corto plazo supone que tiene lugar un ajuste lento de salarios, tal como implica la existencia de una curva de Phillips. A largo plazo, el modelo considera que los precios son totalmente flexibles, aceptando en este caso un esquema puramente clásico. El modelo es también susceptible de ser utilizado con expectativas adaptativas o racionales.

En la curva de oferta agregada de este modelo, se distinguen tres tramos diferenciados (véase apartado 19.3). El primer tramo de la curva de oferta agregada, en el muy corto plazo, es totalmente *horizontal* debido a la existencia de precios totalmente rígidos; este es el tramo keynesiano estricto. El segundo tramo es *creciente*, manifestando el ajuste lento de salarios a corto plazo, lo que hace que los precios puedan variar algo, sobre todo al alza[31]. Este tramo sirve de enlace entre la curva estrictamente keynesiana y la curva clásica. El tercer tramo es totalmente *vertical* y está situado al nivel del ingreso potencial o de pleno empleo; este es el tramo clásico de la curva de oferta agregada (véase Figura 20.19).

> En el **modelo de síntesis**, se supone que **la demanda agregada** adopta la forma convencional con pendiente negativa.

31 Este tramo creciente de la oferta agregada fue intuido por los keynesianos convencionales en un principio, si bien su existencia fue demostrada posteriormente por los monetaristas, por la escuela de las expectativas racionales y por la escuela neokeynesiana de economía.

Sólo fines educativos - FreeLibros

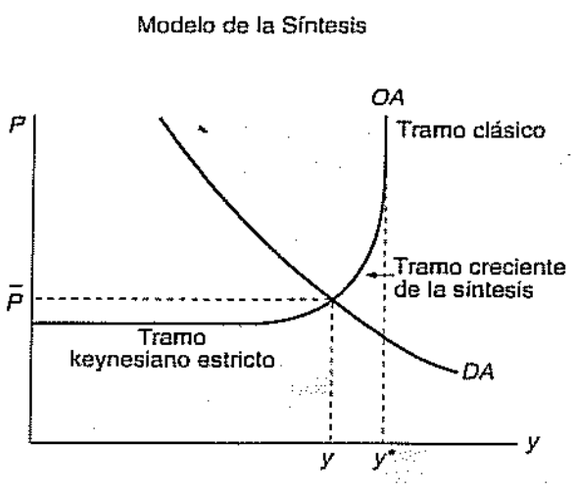


Figura 20.19 - El esquema oferta-demanda agregadas en el modelo de la síntesis

En el modelo de la síntesis se distinguen tres tramos en la función de oferta agregada. El primero es perfectamente horizontal y se corresponde con la economía del muy corto plazo, donde el modelo es estrictamente keynesiano. El segundo tramo es creciente. A largo plazo, el modelo supone que los precios son flexibles y la curva de oferta agregada se convierte en totalmente rígida y se corresponde con el tramo clásico.

La política económica en este modelo de síntesis refleja cada una de sus posibles zonas; así, entre el muy corto plazo y el corto plazo será keynesiana, y a largo plazo será clásica. Por ello, el modelo de la síntesis considera que las políticas keynesianas son válidas a muy corto plazo, mientras que a largo plazo las que tienen validez son las clásicas. Así, pues, el modelo de la síntesis supone precios rígidos o semirrígidos a corto plazo, y precios totalmente flexibles a largo plazo.

En el **modelo de la síntesis** la curva de oferta agregada tiene tres tramos: el horizontal (keynesiano estricto), el creciente (de la síntesis) y el vertical (clásico).

Políticas económicas en el modelo de la síntesis

Efectos de una expansión monetaria en el corto plazo

En el muy corto plazo, los efectos de una expansión monetaria, cuando la curva de oferta agregada es prácticamente horizontal, son idénticos a los ya comentados en el modelo keynesiano de precios rígidos. Sin embargo, en el corto plazo el desplazamiento hacia la derecha de la función de demanda agregada eleva los precios, pero no tanto como para superar la tasa de inflación esperada, de forma que la curva de Phillips no llegará a desplazarse, por lo que el movimiento de la curva de demanda agregada supone únicamente un movimiento a lo largo de la curva de Phillips. Esto provocará una disminución de la tasa de empleo y un incremento de la producción (véase Figura 20.20).

Efectos de una expansión monetaria a largo plazo

Supongamos que el nivel inicial del ingreso es el nivel de ingreso de pleno empleo. Si tiene lugar una expansión monetaria, esta causará un desplazamiento de la oferta monetaria hacia la derecha y, por lo tanto, vía reducción de la tasa de interés y aumento de la inversión, un desplazamiento también a la derecha de la función de demanda

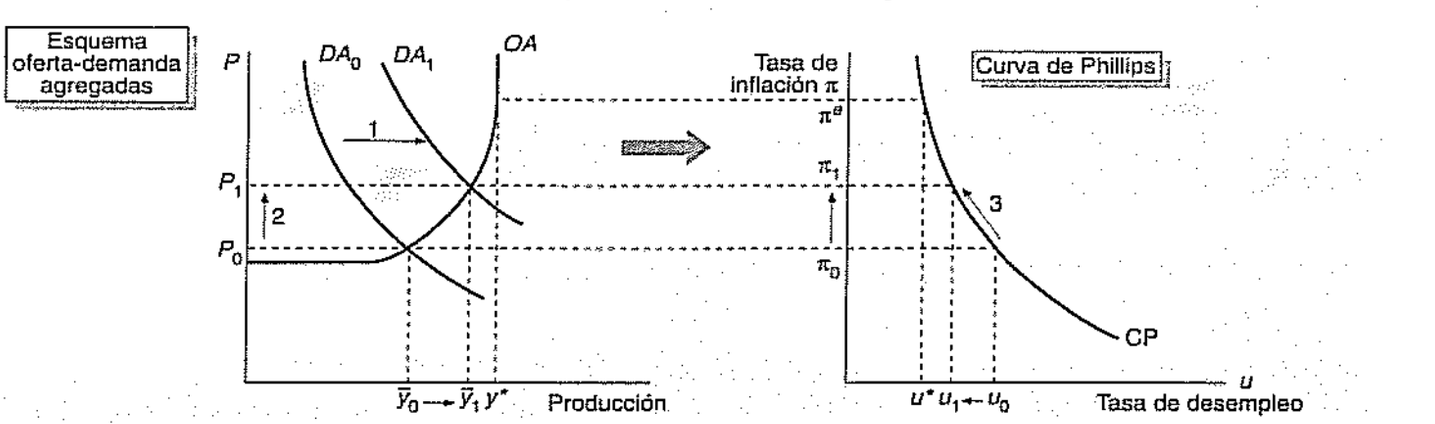


Figura 20.20 - Efecto a corto plazo de un aumento de la cantidad de dinero

Una expansión monetaria desplaza hacia la derecha la función de demanda agregada. Si la oferta agregada es creciente, aumentarán los niveles de producción (1) y de precios (2). A corto plazo, si la curva de Phillips es estable, el incremento de los precios supondrá una disminución de la tasa de desempleo (3).

Sólo fines educativos - FreeLibros

agregada, originándose un aumento de la producción demandada por encima de la producción de pleno empleo.

De la misma forma, dado que la oferta agregada a corto plazo es creciente, el desplazamiento de la demanda agregada hará que el nivel de producción de equilibrio sea mayor que el nivel de producción potencial. En este momento, la tasa de desempleo será inferior a la natural y se acelerará la tasa de crecimiento de los precios desplazando hacia arriba la curva de Phillips, así como la curva de oferta agregada. Esta alza de los precios provocará un desplazamiento gradual hacia la izquierda de la oferta monetaria (Figura 20.21). A largo plazo, el desplazamiento llegará hasta su nivel original, donde la producción demandada será idénticamente igual a la producción de pleno empleo. El alza de los precios hará bajar el salario real y generará un exceso de demanda en el mercado de trabajo.

A largo plazo, cuando los salarios nominales sean totalmente flexibles, éstos se ajustarán al equilibrio del mercado de trabajo mediante un aumento; por lo tanto, cuando ya estemos en el largo plazo, el nivel de empleo no variará y tampoco la producción potencial. Así, pues, *a largo plazo una expansión monetaria causa únicamente un aumento del nivel de precios y de los salarios nominales* (Figura 20.22).

Efectos de una expansión fiscal a corto plazo

Una expansión fiscal a corto plazo (provocada, por ejemplo, por un aumento del gasto público) hace que la demanda agregada se desplace hacia la derecha, y en su intersección con la oferta agregada, que suponemos creciente, se habrá producido una suba del nivel de precios y un incremento del ingreso de equilibrio (movimiento 1 de la Figura 20.22a).

Esta elevación del nivel de precios determinará que, para el mismo nivel de salario nominal, que es rígido a corto plazo, se provoque una caída en los salarios reales, generándose un exceso de demanda en el mercado de trabajo. Este exceso de demanda se refleja en un desempleo involuntario, que será menor que en el caso inicial. El hecho de que bajen los salarios reales implica un mayor nivel de empleo de equilibrio, por lo que el desempleo keynesiano será menor que el inicial. En términos de la Figura 20.22b) sería el movimiento 2 a lo largo de la curva de Phillips CP_0.

El aumento del nivel de empleo de equilibrio determina, vía función de producción, un aumento de la producción ofrecida que se ajustará al mismo nivel de la producción demandada, pero a un nivel de producción superior al potencial.

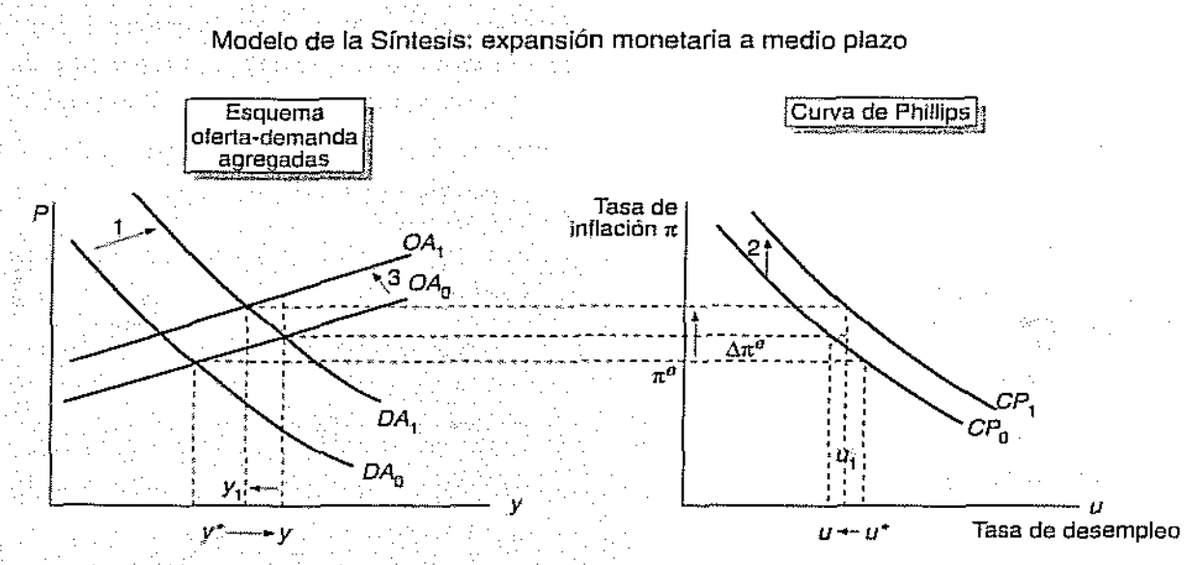


Figura 20.21 – Efecto de un aumento en la cantidad de dinero entre el corto y el largo plazo

Entre el corto y el largo plazo, una expansión monetaria desplaza hacia la derecha la función de demanda agregada, aumentando la producción. Esta tendrá ahora un nivel mayor que el nivel natural inicial, generando a la vez una caída en la tasa de desempleo por debajo de la tasa natural. De persistir esta situación entre el corto y el largo plazo, se acelerará la inflación, desplazándose la curva de Phillips de forma ascendente, con lo que se generará un aumento de la inflación esperada. El aumento de la inflación esperada provocará un desplazamiento hacia arriba de la curva de oferta agregada, que hará que vuelvan a subir los precios y disminuyan los saldos reales.

Sólo fines educativos - FreeLibros

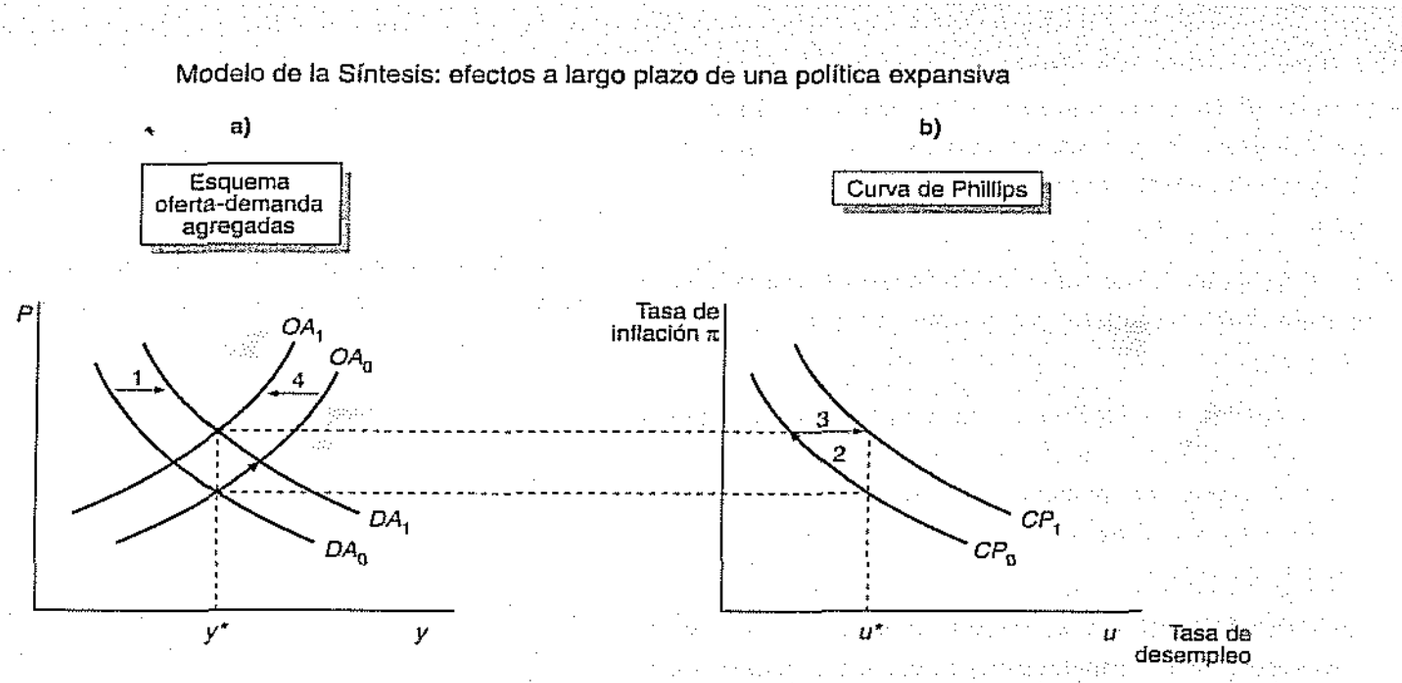


Figura 20.22 - Efectos a largo plazo de una política expansiva de demanda

Una política expansiva, fiscal o monetaria, provoca un desplazamiento hacia la derecha de la curva de demanda agregada, aumentando a corto plazo la producción y reduciendo la tasa de desempleo por debajo de la tasa natural, lo que en términos de la curva de Phillips a corto plazo se representaría mediante un movimiento ascendente a lo largo de la curva CP_0. A largo plazo, la aceleración de las tensiones inflacionarias desplazará la curva de Phillips hacia arriba: el aumento de la inflación esperada desplazará la curva de oferta agregada hacia arriba hasta que la producción y el desempleo retornen a su nivel natural.

Efectos de una expansión fiscal a largo plazo

Dado que la tasa de desempleo será entonces inferior a la tasa natural y tendrá lugar una aceleración de los precios, conllevará un desplazamiento hacia arriba de la curva de Phillips (movimiento 3 en la Figura 20.22b), y paralelamente un desplazamiento también hacia arriba de la función de oferta agregada, que finalizará cuando el ingreso demandado sea idéntico al potencial o natural (véase Figura 20.22b, movimiento 4). Esto originará un incremento adicional del nivel de precios que motivará una disminución de los saldos reales, lo que ocasionará un aumento de la tasa de interés. Este aumento de la tasa de interés hará que tenga lugar el **efecto de expulsión** de la inversión privada.

En el mercado de trabajo, el incremento de los precios habrá determinado una caída en los salarios reales, ocasionando un exceso de demanda. Dado que a largo plazo los salarios nominales son flexibles, éstos se ajustarán al alza hasta volver a la situación de equilibrio inicial en el mercado de trabajo, por lo que no variarán ni el empleo ni el nivel de producción ofrecida, pero sí la tasa de interés, el nivel de precios y los salarios nominales.

Cuadro Economía Aplicada VIII
El Plan de Convertibilidad de 1991

Emisión monetaria

El Banco Central sólo podía emitir pesos a cambio de dólares. El objetivo era impedir que pudiera financiar el déficit público.

Tipo de cambio

Se fijó por ley la paridad un peso = 1 dólar, para que sirviera de ancla a las expectativas en materia de precios.

Privatizaciones

Fueron privatizadas casi todas las empresas del Estado con el objeto de reducir el déficit fiscal.

Liberalización del comercio exterior

Se redujeron aranceles a las importaciones y se eliminaron otras trabas al comercio exterior con el fin de que los precios internos convergieran con los internacionales. De este modo, éstos servirían de "techo" a los precios domésticos.

Sólo fines educativos - FreeLibros

RESUMEN

- En el modelo keynesiano es la demanda agregada la que domina sobre la oferta agregada. En el modelo clásico es la oferta agregada la que domina sobre la demanda agregada.
- En el modelo clásico el equilibrio se da con pleno empleo. En el modelo keynesiano se puede dar el equilibrio del ingreso sin pleno empleo.
- Según los clásicos, todos los mercados siempre están en equilibrio debido a la flexibilidad de los precios. En el modelo keynesiano, el mercado de trabajo puede estar en desequilibrio, pues algunos precios pueden ser rígidos.
- En el modelo clásico se supone que todos los mercados están en competencia perfecta. En el modelo keynesiano se considera que al menos el mercado del trabajo puede no estar en competencia perfecta, pues los salarios nominales son rígidos a la baja.
- En el modelo clásico, el ahorro depende positivamente de la tasa de interés real, y la inversión negativamente. La tasa de interés real se determina a partir de la igualdad entre el ahorro y la inversión. En el modelo keynesiano, la inversión depende inversamente de la tasa de interés real y el ahorro no depende de la tasa de interés real: la tasa de interés nominal se determina a partir del equilibrio del mercado de dinero.
- En el modelo clásico, si existe desempleo, este es voluntario o friccional, pues los salarios nominales son totalmente flexibles. En el modelo keynesiano, los salarios nominales son rígidos a la baja y puede haber desempleo involuntario.
- Centrando el análisis en el muy corto plazo, en el modelo clásico la oferta agregada es vertical, de forma que la política fiscal es irrelevante y la política monetaria solo incide sobre el nivel de precios. En el modelo keynesiano, sin embargo, la oferta agregada es horizontal, de forma que las políticas fiscal y monetaria afectan los niveles de producción y de precios.
- El mensaje inicial de los neokeynesianos puede concretarse en que, si los precios son rígidos, el dinero provocará oscilaciones en la producción y, por lo tanto, no será neutral.
- Los clásicos monetaristas sostienen que la causa que explica el comportamiento de la demanda agregada y, por lo tanto, de los precios, es el aumento de la cantidad de dinero.
- 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.
- Los "costos en suela de zapatos" son los recursos despilfarrados cuando la inflación incentiva a los individuos a reducir sus tenencias de dinero.
- Los "costos de menú" son los costos de modificar los precios.
- El impuesto de la inflación es como un impuesto sobre las personas que tienen dinero.
- El ajuste perfecto de la tasa de interés nominal a la tasa de inflación se conoce como *efecto Fisher*.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CONCEPTOS BÁSICOS

- Modelo keynesiqno.
- Modelo de la síntesis.
- Modelo clásico.
- Trampa de la liquidez.
- Dicotomía clásica.
- Efecto riqueza.
- Efecto tipo de cambio Mundell-Fleming.
- Pleno empleo o tasa natural de producción.
- Inflación imprevista.
- Inflación anticipada.
- Costos en suela de zapatos.
- Costos de menú.
- Impuesto de la inflación.
- Ecuación de Fisher.
- Hiperinflación.
- Deflación.
- Efecto expulsión total.
- Escuela clásica monetarista.
- Escuela de expectativas racionales.
- Nueva Macroeconomía clásica.
- Velocidad de circulación del dinero.
- Hipótesis de la tasa natural de desempleo.
- Ciclos monetarios.
- Nueva escuela keynesiana de Macroeconomía.
- Rigideces nominales de precios.
- Rigideces o imperfecciones reales.
- Fricciones nominales.
- Ciclos de endeudamiento.
- Equilibrio con precios rígidos.

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Cuáles son las características fundamentales de los modelos clásico y keynesiano?
2. Señale las diferencias entre el modelo clásico y el keynesiano en el mercado de dinero.
3. Resuma las diferencias entre el modelo clásico y el keynesiano para el mercado de trabajo.
4. ¿En qué se diferencia la oferta agregada del modelo clásico de la del keynesiano?
5. ¿Cuáles son las características del modelo de la síntesis keynesiano-neoclásico?
6. Indique las razones que explican la pendiente negativa de la curva de demanda agregada.
7. Señale las posibles causas de desplazamiento de la curva de demanda agregada.
8. Resuma los efectos de una mejora tecnológica en el modelo clásico.
9. ¿Cuál es la tesis básica de la escuela de las expectativas racionales?
10. Compare el efecto de una expansión fiscal en el modelo keynesiano y en el modelo de la síntesis.

Sólo fines educativos - FreeLibros

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. Si en un país el IPC en 2005 fue 400 y en 2006 fue 440, la tasa de inflación fue del:
   a) 5%
   b) 10%
   c) 20%
   d) 40%
2. ¿Qué diferencias existen entre el IPC y el índice de precios implícitos en el PIB como medidas de inflación?
3. ¿En qué consiste la indexación?
4. ¿Qué efecto tiene sobre el salario real un incremento del 10% del salario monetario y de un 2% de la tasa de inflación?
5. Si usted es un gran consumidor de café y sabe que los precios de este bien subirán en el mercado internacional, cuando va al supermercado, ¿comprará más café de lo que habitualmente compra? ¿Por qué? ¿Cree que su comportamiento es igual o distinto del de otros consumidores de gustos e ingresos similares? ¿Los consumidores de mayor ingreso que usted se comportarán de la misma forma?

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 21

LOS CICLOS ECONÓMICOS: FLUCTUACIONES DE LA PRODUCCIÓN Y DEL EMPLEO

INTRODUCCIÓN

Aunque la mayoría de las economías presentan una tendencia creciente a largo plazo, la realidad nos dice que la actividad económica fluctúa de un año para otro. Si desde hace algunos años la economía no registra el crecimiento "normal" y las empresas tienen dificultades para vender todos los bienes y servicios que ofrecen, estas últimas empezarán a reducir la producción. Y si la caída en el ritmo de actividad se consolida, las empresas despedirán a algunos de los trabajadores, el desempleo aumentará y parte de las máquinas de las fábricas permanecerán paradas. Como se producen menos bienes y servicios, el PIB disminuirá, así como otros indicadores del ingreso. Cuando esto ocurre, decimos que la economía ha entrado en una recesión y, si esta se agudiza, se hablará de depresión.

Desde el punto de vista del análisis económico, lo que interesa es saber a qué se deben las fluctuaciones a corto plazo de la actividad económica y si la política económica puede hacer algo para evitar períodos de disminución del ingreso y aumento del desempleo. En otras palabras, cuando la economía está en una depresión, lo interesante es saber si los responsables de la política económica pueden reducir su duración e intensidad.

21.1 El ciclo económico

Cuando se analiza la evolución de las variables económicas (por ejemplo, el PIB a lo largo del tiempo), se suelen distinguir cuatro movimientos (Figura 21.1):

1. La **tendencia creciente**, que refleja la evolución sostenida de la producción a largo plazo y que se denomina *producción potencial*.
2. Los **ciclos económicos**, que son las fluctuaciones o desviaciones recurrentes respecto de la tendencia, con una duración variable y superior a un año.
3. Las **variaciones estacionales**, que son movimientos también recurrentes, con duración generalmente fija e inferior al año.
4. Las **variaciones aleatorias o irregulares**.

El **PIB** o **ingreso** crece a lo largo del tiempo siguiendo una trayectoria oscilante alrededor de la producción potencial o producción natural.

De los cuatro movimientos que integran una serie temporal (la tendencia, el ciclo, las variaciones estacionales y las variaciones irregulares), en este capítulo nos centramos en el componente cíclico, esto es, en las fluctuaciones a mediano plazo, dejando para el capítulo siguiente el estudio del crecimiento económico a largo plazo. Así, pues, no consideraremos en nuestro análisis las variaciones estacionales ni las variaciones irregulares.

21.1.1 La teoría del crecimiento económico y la teoría de los ciclos

Con respecto a los conceptos de *producción potencial*, *producción de equilibrio a largo plazo* o *producción natural*, recordemos que en el Capítulo 19 se introdujo la noción de *tasa de desempleo natural* o *tasa de desempleo de equilibrio a largo plazo*. Desde una perspectiva cíclica, la **tasa de desempleo natural** es aquella en torno a la cual oscila la tasa de desempleo efectiva o real, y es un concepto que utilizaremos seguidamente para explicar la lógica del funcionamiento de las fluctuaciones económicas. En términos de la Figura 21.1, vemos cómo el

Sólo fines educativos - FreeLibros

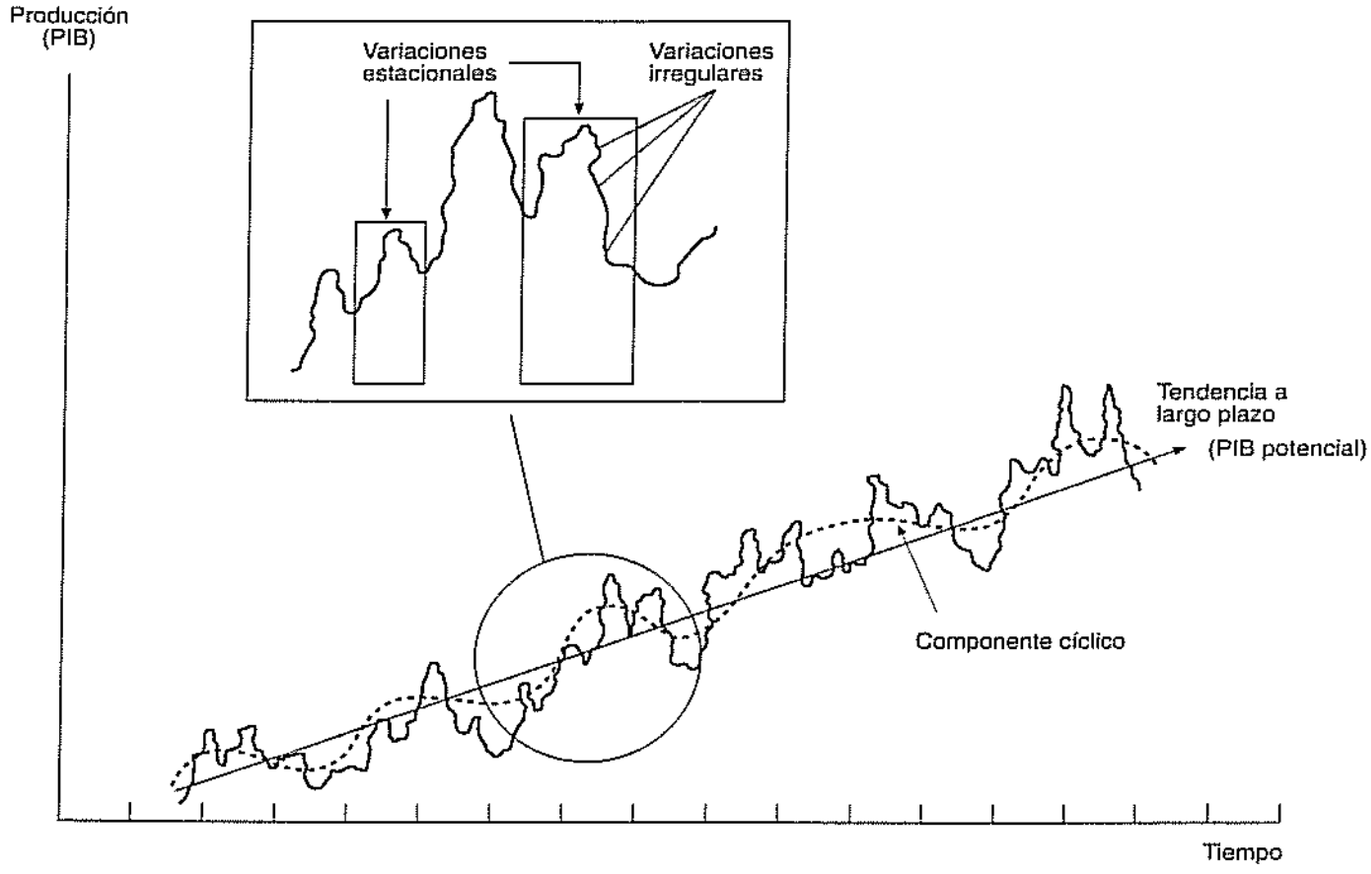


Figura 21.1 – Componentes de una serie temporal

La **tendencia a largo plazo** muestra el comportamiento secular de la serie. El **componente cíclico** se manifiesta en movimientos oscilatorios de las series. Las **variaciones estacionales** son movimientos que se repiten sistemáticamente con periodicidad anual. Por último, las **variaciones irregulares** se deben a factores aleatorios que somos incapaces de identificar.

PIB efectivo oscila en torno al PIB potencial con valores por encima y por debajo de este. En los puntos en los que la producción efectiva coincide con la producción natural o potencial, la tasa de desempleo observada o real coincide con la tasa natural o de equilibrio.

> **La producción (PIB) oscila en torno a la producción potencial o natural**, en la cual los recursos están utilizados en una proporción tal que la tasa de desempleo coincide con la **tasa natural de desempleo o tasa de desempleo de equilibrio a largo plazo.**

La **teoría del crecimiento económico** se ocupa de explicar por qué la tendencia es creciente, es decir, por qué la producción natural o potencial crece en el largo o muy largo plazo (Figura 21.2). Así, pues, estudia los factores que están detrás del aumento de la disponibilidad de los recursos productivos y de la mejora de la tecnología y la eficiencia. Para estudiar estos hechos, se dejan de lado las oscilaciones cíclicas (que se compensan unas con otras en el muy largo plazo) y se supone que los factores se utilizan de forma tal que la producción siempre se encuentra en su nivel natural o potencial, por lo que la tasa de empleo (de desempleo) de los recursos es la natural o de equilibrio a largo plazo. Como veremos en el Capítulo 22, la teoría del crecimiento explica las razones que a largo plazo hacen crecer esa tasa de empleo natural o potencial.

La **teoría de los ciclos económicos** se centra en el período que va del corto al largo plazo, sin considerar el crecimiento de la producción potencial o natural. Esta teoría *estudia los movimientos de la producción alrededor de la producción natural.* Supone que la producción natural o potencial permanece constante, pues considera inalteradas las cantidades disponibles de factores productivos y la tecnología empleada.

Sólo fines educativos - FreeLibros

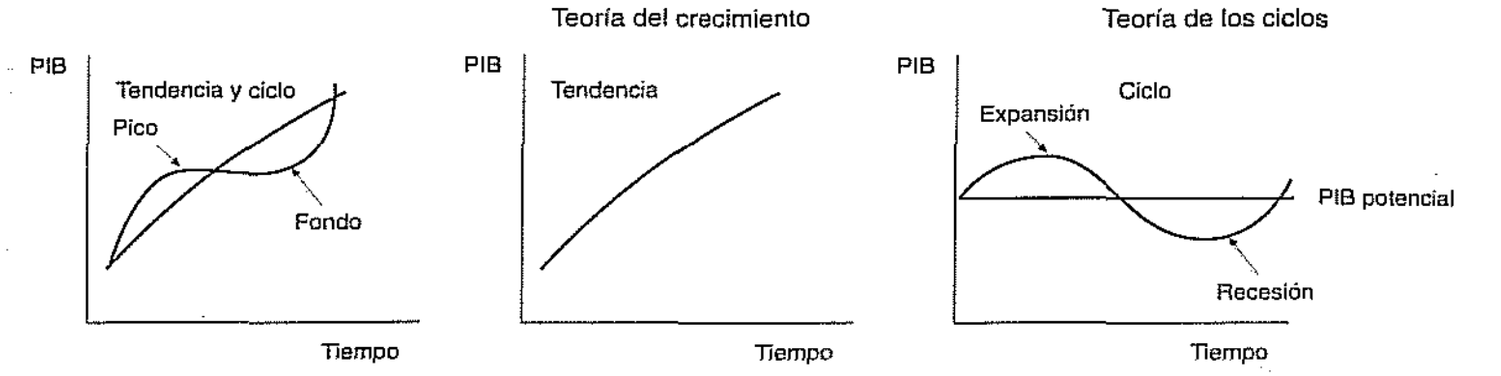


Figura 21.2 – La tendencia y el ciclo

Nos centramos en el estudio de la tendencia (teoría del crecimiento) y del componente cíclico, sin considerar las variaciones estructurales y aleatorias.

En el contexto de la teoría del ciclo económico, cuando tiene lugar un acontecimiento que aleja a la producción de su nivel natural o potencial, se considera corto plazo al período durante el cual la producción se mantiene alejada de dicho nivel; en cambio, se considera largo plazo a aquel en el cual tiene lugar el ajuste que devuelve la producción a su nivel natural. Por ello, se ha dicho que el estudio del ciclo económico se sitúa entre el corto y el largo plazo.

21.1.2 Las fases del ciclo económico

El carácter fluctuante de la actividad económica a corto plazo puede comprobarse analizando la evolución temporal del PIB (véase Cuadro Economía Aplicada I). Si bien la economía crece, lo hace de forma no uniforme. A fases de fuerte **expansión** y notable crecimiento del empleo, le suelen seguir otras de **recesión** y, en raras ocasiones, de **depresión**, durante las cuales la producción nacional disminuye y la tasa de desempleo se eleva hasta alcanzar niveles excesivamente altos.

Cuando esto ocurre, la economía termina por tocar fondo, y se inicia un período de recuperación. Esta puede ser rápida o lenta, y tan fuerte que provoque una nueva expansión, o incompleta y que no llegue a generarla. La fase de bonanza económica puede significar un largo y duradero período de elevada demanda y nivel de empleo creciente, o puede concretarse en una fuerte tendencia inflacionaria y con connotaciones especulativas, que acabará generando una recesión.

El **ciclo económico** consiste en las fluctuaciones del PIB y del empleo en torno a una tendencia. A lo largo del ciclo se pueden apreciar fases de **expansión** y de **recesión**. En las fases de expansión, el empleo tiende a aumentar (la tasa de desempleo tiende a disminuir), mientras que en las fases de recesión el empleo tiende a disminuir (la tasa de desempleo tiende a aumentar).

Estas fluctuaciones ascendentes y descendentes de la producción, del empleo y de los precios (entre otras variables) constituyen el ciclo económico que está presente en todas las economías de mercado.

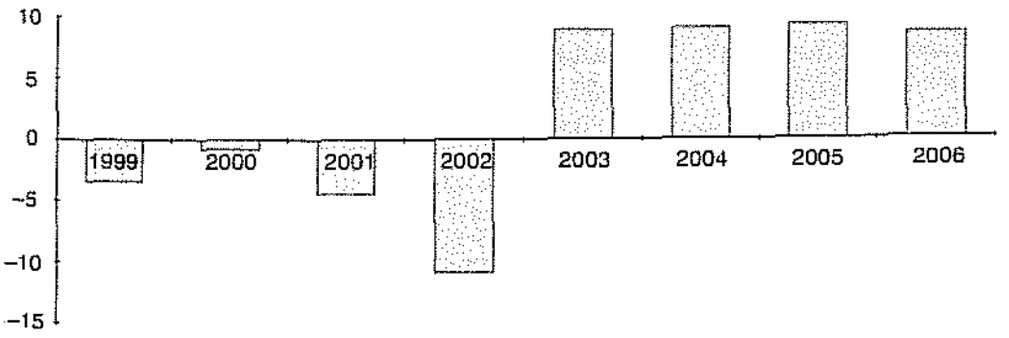
Las fases del ciclo

La fase de mayor crecimiento se denomina **expansión**. Cuando la producción experimenta un crecimiento bajo, se dice que hay una **crisis**. Los **picos** y los **fondos** constituyen los puntos de giro (Figura 21.2). La fase descendente es la **recesión**, a lo largo de la cual se reducen la producción y el empleo; suele durar entre seis meses y un año, y en esta fase la mayoría de los sectores de la economía se contraen. Una **depresión** es una recesión mayor, tanto por su magnitud como por su duración.

Las **recesiones** imponen muchos costos a la sociedad y, sin embargo, ninguna economía ha sido capaz de erradicar las fluctuaciones económicas. De hecho, ni siquiera hay un acuerdo unánime sobre sus características

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada I
Variación anual del PIB en la Argentina, 1999-2006



ni sobre sus causas. Existe, no obstante, cierto consenso en determinadas cuestiones clave y éstas parten del concepto de **desequilibrio**, entendiendo por tal *aquella situación en la cual no se igualan la oferta y la demanda en un mercado, de forma que este no se vacía.*

El desequilibrio es aquella situación en la que el mercado no se vacía debido a que la cantidad ofertada no es igual a la cantidad demandada.

21.1.3 Las fluctuaciones cíclicas: la lógica de su funcionamiento

A continuación, vamos a ilustrar la lógica de los procesos cíclicos, esto es, vamos a explicar:

1. Por qué las recesiones no duran eternamente,
2. Por qué las expansiones terminan agotándose,
3. El proceso de ajuste hacia el equilibrio o nivel natural cuando tiene lugar una perturbación.

Tomando como referencia el funcionamiento del mercado de trabajo y, más concretamente, el concepto de desequilibrio de este mercado (véanse apartados 9.2 y 9.3), recordemos que en cualquier punto de la curva de oferta de trabajo, el salario real muestra el costo de oportunidad de trabajar del último trabajador que ingresa en el mercado de trabajo. Por otro lado, a lo largo de la curva de demanda de trabajo, en cualquiera de sus puntos, el salario real indica el beneficio obtenido por la empresa al contratar al último trabajador. Solo en el nivel de empleo de equilibrio se aprovechan todas las oportunidades de beneficio mutuo (trabajador y empresa) en el mercado de trabajo.

Por qué las recesiones no duran eternamente

Durante una **recesión**, el mercado de trabajo se encuentra en desequilibrio. El empleo, L_{RE}, es inferior al nivel de equilibrio a largo plazo o nivel de equilibrio natural, L_E (Figura 21.3), y el beneficio que obtiene la empresa por contratar a otro trabajador es superior al costo de oportunidad de trabajar de dicho individuo. Por lo tanto, en las recesiones hay incentivos para aumentar el nivel de empleo, lo que ayuda a explicar por qué las recesiones no duran eternamente.

En las **recesiones**, el nivel de empleo es inferior al empleo de equilibrio y las empresas tienen incentivos para aumentar el empleo, pues el beneficio de contratar un trabajador más es superior al costo de oportunidad de los trabajadores.

Por qué las expansiones no duran indefinidamente

Supongamos ahora que la economía está experimentando una **expansión** y que el nivel de empleo, L_{EX}, es superior al de equilibrio (Figura 21.3). Hay trabajadores para quienes el costo de oportunidad de trabajar es superior al beneficio que aporta su trabajo a las empresas. Si se paga a los trabajadores el costo de oportunidad en que incurren, las empresas tendrán incentivos para reducir el nivel de empleo, pues el beneficio que las empresas

Sólo fines educativos - FreeLibros

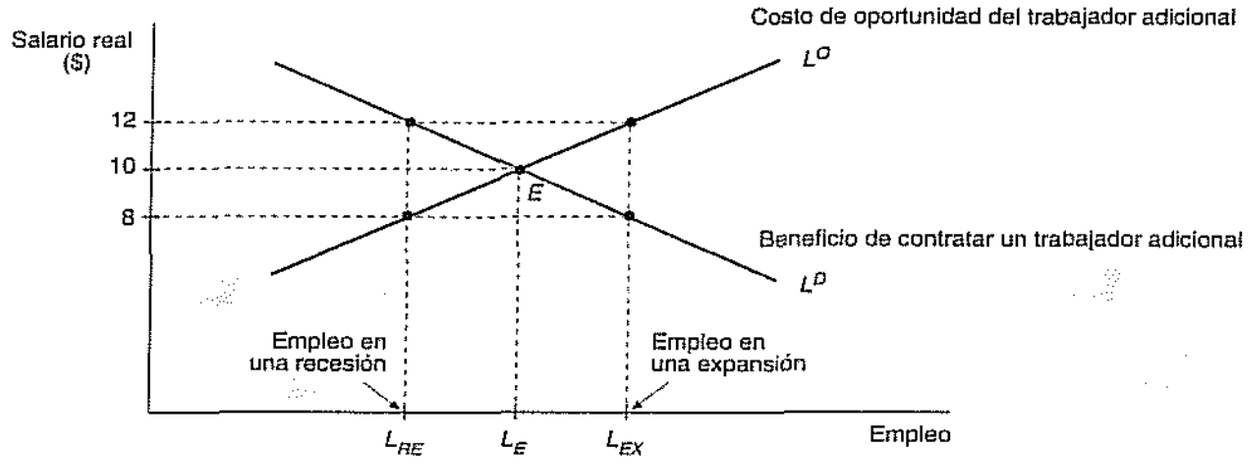


Figura 21-3 – Equilibrio en el mercado de trabajo

Las curvas de oferta y demanda de trabajo se cortan en el punto E para determinar el nivel de empleo de equilibrio (L_E) y el salario real de equilibrio de 10 pesos por hora. Para cualquier nivel de empleo inferior, como L_{RE}, el beneficio que obtendrá alguna empresa por contratar a un trabajador adicional es superior al costo de oportunidad para ese trabajador. Por ejemplo, el trabajador que se encuentra en el nivel L_{RE} beneficiaría a una empresa en 12 pesos por hora, pero su costo de oportunidad de trabajar es solo de 8 pesos por hora. Hay ganancias mutuamente beneficiosas para el trabajador y la empresa por aumentar el empleo. Solo en el equilibrio (E) se aprovechan todas las ganancias posibles. Si el empleo es superior al nivel de equilibrio en el punto E, las empresas estarán contratando trabajadores cuyo costo de oportunidad es superior al beneficio que obtienen las empresas al contratarlos. Por ejemplo, un trabajador en el nivel L_{EX} beneficiaría a una empresa en tan solo 8 pesos, pero su costo de oportunidad asciende a 12 pesos por hora. El empleo ha crecido por encima del nivel de ganancias mutuas, por lo que hay incentivos para reducirlo.

obtienen por algunos trabajadores contratados es inferior al costo de oportunidad que asumen estos trabajadores. Estos incentivos contribuyen a explicar por qué las expansiones no duran indefinidamente.

> En las **expansiones** el nivel de empleo es mayor que el empleo de equilibrio y las empresas tienen incentivos para reducir el empleo, pues el beneficio de contratar a un trabajador adicional es inferior al costo de oportunidad del trabajador.

Las recesiones reducen la producción por debajo de su nivel potencial, y las expansiones la elevan por encima de su nivel potencial. En estos períodos, la economía no funciona correctamente, pues no se aprovechan las oportunidades de ganancias mutuas de trabajadores y empresas. La corrección de estas situaciones de desequilibrio en el mercado de trabajo (aumentando o reduciendo el empleo) ofrece una explicación de por qué las expansiones y las recesiones no duran eternamente, pero ahora cabe preguntarnos *por qué a corto plazo el mercado de trabajo se aleja de su equilibrio.*

¿Qué desencadena las fluctuaciones cíclicas?

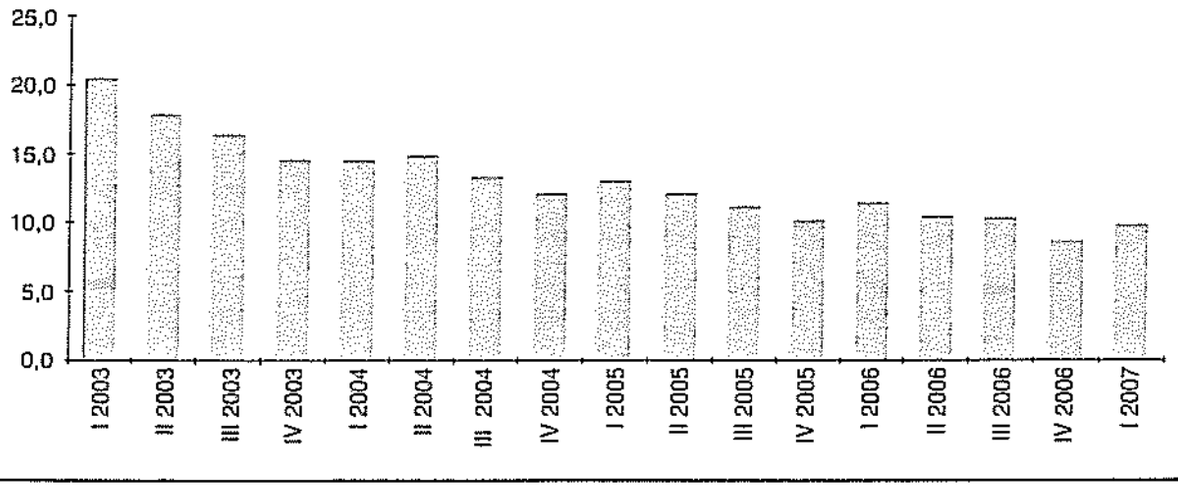
En la vida real es frecuente que **las perturbaciones exógenas por el lado del gasto,** esto es, las variaciones del gasto que **afectan inicialmente a uno o más sectores** y que finalmente se trasladan a toda la economía, estén en el origen de las expansiones y de las recesiones.

> Las **fluctuaciones cíclicas** suelen tener su arranque en una fluctuación del gasto, que inicialmente afecta a uno o más sectores y, más tarde, se traslada a otros.

Una expansión puede iniciarse por un incremento exógeno de la actividad en un sector de la economía, por ejemplo, en el sector turístico. Al incrementarse el número de turistas, aumentará el empleo en el sector y también el consumo realizado por los turistas. Además, el gasto de los trabajadores contratados en este sector para atender el aumento de la demanda también termina por afectar a otros sectores. De esta forma, la producción de la economía aumentará y el empleo crecerá por encima del nivel de pleno empleo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada II
Evolución de la tasa de desempleo en la Argentina, 2003-2007



Fuente: INDEC.

Para explicar el origen de una **recesión,** pensemos, por ejemplo, que debido al comienzo de una guerra (de la que aún no se conoce su alcance), las empresas del sector turístico observan que empiezan a reducirse las reservas de alojamiento y de pasajes, y temen que sobrevenga una crisis en el sector. Ante esta situación, las empresas comienzan a reducir su actividad y a despedir trabajadores. Los trabajadores despedidos, al ver reducidos sus ingresos, disminuirán sus gastos en diversos bienes de consumo y pospondrán la compra de cualquier bien que implique un gran gasto, como un automóvil o un viaje de vacaciones. Esto hará que otras empresas (las que producen esos bienes y servicios que quedan sin vender) reduzcan su producción, despidan a sus trabajadores, etc. Lo que empezó como una percepción y una pequeña caída de actividad puede contagiarse a otros sectores, provocando una verdadera recesión.

Las perturbaciones y el proceso de ajuste hacia el equilibrio

Si se repasa la historia reciente de la economía en el mundo, se observa que esta se ve continuamente afectada por perturbaciones que terminan incidiendo en el gasto y suelen provocar fluctuaciones macroeconómicas que, finalmente, influyen en todos los sectores. Así, ante una perturbación negativa, una gran cantidad de trabajadores pierden sus puestos de trabajo y el mercado de trabajo cae en una situación como la reflejada en el punto L_{RE} de la Figura 21.3. En los niveles de empleo típicos de una recesión, los beneficios de trabajar superan el costo de oportunidad de trabajar y existen incentivos para que las empresas contraten a más trabajadores. Este incentivo hace que la economía comience paulatinamente a recuperarse, en un proceso de ajuste hacia el equilibrio en el mercado de trabajo.

La lentitud del **proceso de ajuste** del mercado de trabajo contrasta con lo que ocurre en otros mercados, como el del trigo o los mercados de acciones o de divisas, en los cuales, si se produce un desajuste, el equilibrio se alcanza en pocos minutos. En cambio, en el mercado de trabajo, los incentivos para volver al equilibrio son análogos a los de otros mercados, pero el proceso de ajuste es mucho más lento.

Los ajustes ante una perturbación positiva

Para explicar por qué una economía no se ajusta de forma inmediata y plenamente a una perturbación, vamos a tomar como ejemplo el caso de un hotel. Supongamos que el hotel tiene 100 habitaciones. Si analizamos el funcionamiento de este rubro, observaremos que la mayoría de los gerentes de hotel no desean tener ocupadas todas las habitaciones, todas las noches. Prefieren disponer de cierto exceso de capacidad, suficiente para que potenciales clientes puedan ocupar sus habitaciones en cuanto llegan, para tener cierta flexibilidad en caso de que ocurra algún desperfecto con el teléfono, la heladera, el aire acondicionado, etc., y para poder satisfacer un aumento imprevisto de la demanda sin tener que rechazar a sus clientes habituales (con el riesgo de perderlos definitivamente). Así, pues, supongamos que el gerente de este

Sólo fines educativos - FreeLibros

hotel pretende que, en promedio, el nivel de ocupación sea del 70% de la capacidad del establecimiento.

Si esa es su estrategia, contratará el número adecuado de trabajadores para atender el hotel y ofrecer los servicios que se necesitan con un promedio de ocupación del 70%. Supongamos ahora que la economía entra en una fase alcista y el turismo experimenta una fuerte expansión. El gerente se encontrará con que el número de turistas que desean hospedarse en el hotel está aumentando y verá que este tiene casi todos los días las 100 habitaciones ocupadas. Aunque lo considere algo no deseado, a corto plazo el gerente aceptará que el hotel funcione con un nivel de ocupación anormalmente elevado. En estas circunstancias, es probable que, para atender al trabajo adicional que haya que realizar, durante los primeros días les pida a los trabajadores que realicen horas extras y que se esfuercen más. No obstante, esta situación no se puede mantener indefinidamente y, transcurridos unos días, tendrá que contratar más trabajadores. Por lo tanto, el incremento de la demanda de habitaciones provocará un nivel de empleo superior al normal o de equilibrio.

El ejemplo del hotel se puede extender a todas las empresas de la economía. A medida que experimentan los efectos de una perturbación positiva, las fábricas, comercios u oficinas operarán transitoriamente a niveles superiores a los normales y el empleo crecerá por encima del nivel de equilibrio.

> Una **perturbación positiva** provoca una expansión. En esta fase, las empresas operan transitoriamente a tasas de utilización superiores a las normales y el empleo crece por encima de su nivel de equilibrio o pleno empleo.

Volviendo al ejemplo del hotel, el gerente, una vez que transcurra un cierto tiempo y se asegure de que el aumento de la ocupación es persistente, empezará a emprender acciones tendientes a restaurar el nivel de ocupación normal. Tal vez reduzca o elimine los gastos en publicidad, ofrezca menos promociones, aumente los precios o una combinación de todas las opciones. Tendrá que transcurrir cierto tiempo para que estas iniciativas surtan efecto y la tasa de ocupación vuelva a ser del 70%. A medida que la ocupación vaya reduciéndose, se irá despidiendo a los empleados contratados y el nivel de empleo descenderá hasta alcanzar el nivel normal.

En este sentido, el hotel no será la única empresa que empiece a despedir trabajadores a medida que sus negocios vuelven a la normalidad. Las empresas que han experimentado un incremento de la demanda retornarán a las tasas de utilización normales, y el empleo retrocederá a su nivel de equilibrio o pleno empleo normal.

Los ajustes ante una recesión

Continuemos con el ejemplo del hotel y supongamos ahora que la economía entra en una fase de recesión y el gerente comprueba que, en promedio, solo se ocupan unas 30 habitaciones. En estas circunstancias habrá cierto número de trabajadores que no son necesarios. Por ello, es muy probable que el gerente, una vez que haya comprobado que la caída de la demanda no es circunstancial, despida a algunos trabajadores y ajuste el empleo al número de habitaciones que en promedio están ocupadas.

La conducta seguida por el gerente del hotel se puede extender a los directivos de la mayoría de las empresas. Ante una recesión, también optarán por despedir a aquellos trabajadores que, dado el nuevo nivel de actividad, resultan innecesarios.

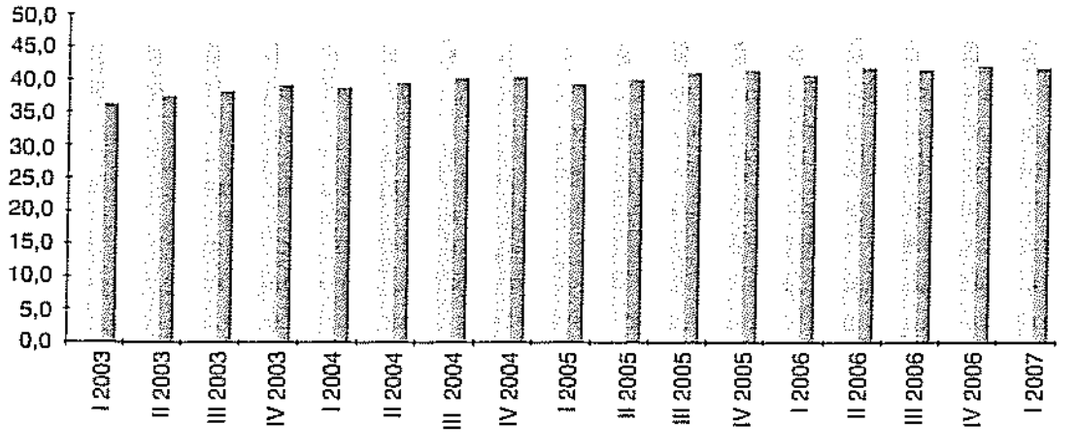
> Ante una **recesión**, los empresarios despedirán a aquellos trabajadores que resultan innecesarios y tomarán medidas para tratar de hacer más atractivas las empresas.

Si la disminución de la demanda se prolonga por mucho tiempo, el gerente del hotel probablemente adopte medidas para hacer más atractivo el hotel, tales como bajar los precios, brindar más ofertas, aumentar la calidad del servicio, hacer más publicidad, etc. La mayoría de estas acciones beneficiarán a los clientes que están ocupando las 30 habitaciones, y se requerirá cierto tiempo hasta que con ellas logre captarse clientes adicionales. Además, el gerente lo pensará muy bien antes de cambiar sus políticas de forma apresurada e iniciar una nueva estrategia. Con estas acciones, la tasa de ocupación del hotel se irá recuperando y se empezarán a contratar más empleados, pues los beneficios de contratarlos serán superiores al costo de oportunidad de su trabajo. De esta forma, el empleo volverá a niveles normales.

El conjunto de las empresas que han experimentado una reducción de la demanda regresarán, con el tiempo, a las tasas de utilización normales, y el nivel de empleo volverá al nivel de pleno empleo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro de Economía Aplicada III
Tasa de actividad y tasa de empleo en la Argentina, 2003-2007



Fuente: INDEC.

Como señalamos, en la vida real estos procesos de ajuste en el mercado de trabajo son bastante lentos. En parte porque cuando se despide a un trabajador este iniciará un proceso de búsqueda de empleo que en ocasiones no resulta fácil. Además, si la empresa que ha despedido a algunos trabajadores logra recuperarse y empieza a contratar a otros, tal vez descubra que es difícil encontrar personas con la calificación requerida.

Cuando una **perturbación negativa** provoca una recesión, las empresas operan, transitoriamente, a niveles de utilización inferiores a los normales, de forma que el empleo cae por debajo de su nivel de equilibrio o pleno empleo normal.

Los ciclos y el nivel de ocupación

De lo señalado se desprende que la producción oscila debido a que la utilización de los factores productivos (el empleo) no siempre se mantiene estable, por lo cual la tasa de desempleo irá cambiando con el tiempo. En otras palabras, la tasa de desempleo oscila en torno a la tasa de desempleo natural o tasa de desempleo de equilibrio a largo plazo. En las fases de expansión, la utilización de recursos es alta y la tasa de desempleo es inferior a la tasa de desempleo natural, mientras que, en las fases de recesión, la tasa de desempleo observada es superior a la tasa natural. (Nota Complementaria 21.1).

Al analizar las desviaciones del nivel de empleo con respecto al nivel de empleo natural o de equilibrio, se considera que las dotaciones de recursos y la tecnología se mantienen constantes, de forma que el nivel de empleo natural supuestamente no se altera.

21.2 Algunas teorías explicativas del ciclo

Desde una perspectiva histórica, una primera teoría explicativa del ciclo descansa en el resultado de impulsos aleatorios amortiguados al actuar sobre economías dotadas de mecanismos de propagación, esto es, de mecanismos internos que convierten las perturbaciones o *shocks* externos en fluctuaciones de la producción, el empleo y otras variables.

Una segunda hipótesis explicativa señala que el ciclo es el resultado agregado de una suma de causas aleatorias que el propio sistema económico convertirá en movimientos cíclicos.

Desde una **perspectiva keynesiana** se mantiene la idea de que el ciclo es el resultado de perturbaciones exógenas ampliadas y prolongadas por mecanismos internos, tales como el **multiplicador** o el **acelerador**. Los primeros modelos keynesianos defendían el papel desempeñado por las perturbaciones o *shocks* y las buscaban en la demanda, más concretamente en la volatilidad de las decisiones de inversión (Keynes utilizó la expresión *animal spirit* para referirse a esas oscilaciones). Eran, pues, perturbaciones reales, generalmente motivadas por alteraciones de la demanda, con un mecanismo de propagación que incluía rigideces nominales de salarios.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Hoja complementaria 21.1 - La ley de Okun (*)

En el texto se señala reiteradamente que, a lo largo del ciclo económico, existe una estrecha relación entre el crecimiento de la producción y el empleo (desempleo), de forma que durante las recesiones aumenta la tasa de desempleo. Cuando la producción disminuye, las empresas necesitan menos trabajo, por lo que no contratan nuevos trabajadores y despiden a los que tienen. Esta relación, junto con una estimación numérica, fue identificada por primera vez por Arthur Okun y se conoce actualmente con el nombre de **ley de Okun**.

La ley de Okun establece que por cada 2% que desciende el PIB con relación al potencial, la tasa de desempleo aumenta un punto porcentual.

Por lo tanto, la *ley de Okun* se basa en la idea de que la tasa de desempleo disminuye cuando la producción aumenta rápidamente y establece una relación cuantitativa entre la brecha del PIB, esto es, la diferencia entre el PIB potencial y el PIB actual, y la tasa de desempleo.

La *ley de Okun* puede expresarse de la siguiente forma:

$$\text{Brecha del PIB} = \frac{\text{PIB potencial} - \text{PIB}}{\text{PIB potencial}} \cdot 100 = a(u - u^*)$$

donde u^* y u son la tasa natural de desempleo y la tasa de desempleo efectiva, respectivamente, y a es un parámetro cuyo valor aproximado es 2. El PIB está medido en términos reales.

El significado económico de esta ley puede concretarse como sigue:

1. Si la tasa de desempleo (u) coincide con la natural (u^*), entonces el PIB real coincide con el PIB de pleno empleo.
2. Por cada punto porcentual que discrepa la tasa de desempleo de la tasa natural, la brecha del PIB es de 2%. Este es el costo del desempleo en términos de pérdida de la producción real.
3. Por cada punto porcentual que aumente (disminuya) la tasa de desempleo, la brecha del PIB aumenta (disminuye) en dos puntos porcentuales.

(*) A. Okun (1929-1980). Okun centró sus estudios en el caso de la economía norteamericana. En este sentido, la llamada ley de Okun debe interpretarse como una relación de carácter empírico y, como tal, aplicable a una economía concreta, en un período determinado.

La interacción entre el acelerador y el multiplicador[1]

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 los aumentos en el *stock* de capital, es decir, de la inversión neta, solo se llevarán a cabo cuando la producción se esté incrementando.

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 este sea elevado.

El *principio del acelerador* es una teoría explicativa de los cambios de la inversión, que sostiene que el nivel de esta depende del ritmo de crecimiento de la producción. Cuando la producción está creciendo, la inversión neta será positiva, mientras que esta será nula cuando la producción se mantenga estable a un determinado nivel, aun cuando este sea elevado.

Por otro lado, cabe señalar que 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 ascendente, el consumo se incrementa impulsando la recuperación de la actividad económica debido al efecto multiplicador que todo componente autónomo 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 que aborda la explicación tradicional del multiplicador.

El incremento en los propios gastos de inversión y consumo no solamente impulsa el nivel de la actividad económica a través del efecto multiplicador; también se producen interrelaciones entre el consumo y la inversión, pues, si bien el cambio autónomo en la inversión es lo que hace incrementar el consumo y la producción inicialmente, en una fase posterior estos incrementos (junto con las expectativas generadas) contribuirán a alentar la demanda de inversión.

1 Un análisis más detallado de la interacción entre el acelerador y el multiplicador se presenta en el Apéndice 21.A.

Sólo fines educativos - FreeLibros

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, que hacen que las fluctuaciones de la inversión se "amplíen" de forma multiplicativa y acumulativa. Al aceptar el principio acelerador, se supone 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.

La explicación monetarista y otras teorías sobre el ciclo

La escuela **monetarista**, en la década de los sesenta, defendió la causalidad monetaria de los ciclos. Según esta teoría, una perturbación nominal en una economía (una alteración en la cantidad de dinero) era capaz de generar no solo cambios nominales, sino también reales, provocando ciclos, esto es, desviaciones alrededor de una tendencia, cuyo origen descansaba en una alteración de la cantidad de dinero.

Dentro también de la escuela clásica, debe señalarse que, según la *subescuela neoclásica de los ciclos reales*, las oscilaciones en el *producto* son provocadas por variaciones en la **productividad media del trabajo** como consecuencia de alteraciones en la tecnología. Estas variaciones en la productividad originan oscilaciones en la función de producción y, por lo tanto, en la oferta agregada (véase Nota Complementaria 21.2).

> En los **modelos del ciclo real**, las oscilaciones en el producto se explican por las variaciones en la productividad del trabajo debidas a cambios tecnológicos.

Nota complementaria 21.2: La formación de las principales teorías sobre los ciclos económicos

1. Las **teorías monetarias** atribuyen las fluctuaciones cíclicas a la expansión y la contracción del dinero y del crédito. Así, según este enfoque, los factores monetarios son la causa principal de las fluctuaciones de la demanda agregada. Por su parte, las teorías monetarias ligadas al crédito 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.

2. El **modelo del multiplicador y el acelerador**, inspirado en las ideas keynesianas, sostiene que las perturbaciones externas se propagan por medio del mecanismo del multiplicador, que interacciona con una teoría de la inversión llamada principio acelerador. Esta teoría muestra que la interacción del multiplicador y el acelerador puede provocar ciclos regulares de la demanda agregada. Este es uno de los pocos modelos que generan ciclos internos.

3. Las **teorías de los ciclos económicos de equilibrio**, defendidas por los neoclásicos, argumentan que las percepciones erróneas de las variaciones de los precios y de los salarios llevan a los individuos a ofrecer demasiado trabajo o excesivamente poco, por lo que la producción y el empleo fluctúan. Según este enfoque, el desempleo aumenta en las recesiones porque los trabajadores siguen pidiendo salarios demasiado altos. Para los neoclásicos, no es necesario suponer rigidez de precios o salarios para generar los ciclos. Estos son fenómenos de equilibrio que se pueden presentar en mercados competitivos con precios y salarios flexibles.

4. Los defensores de los **ciclos económicos reales** sostienen que las innovaciones o las perturbaciones de la productividad de un sector pueden difundirse al resto de la economía y provocar recesiones y expansiones. De acuerdo con este enfoque clásico, los ciclos son causados principalmente por perturbaciones de la oferta agregada y no por variaciones de la demanda agregada. En los modelos del ciclo real, las oscilaciones en el *producto* se explican por las variaciones en la productividad del trabajo debidas a cambios tecnológicos.

5. La escuela de los **ciclos monetarios** argumenta que, aplicando la teoría de las expectativas racionales bajo información asimétrica, las oscilaciones de la oferta monetaria ocasionarán fluctuaciones en el *producto*.

6. Según los **neokeynesianos**, el ciclo económico tiene su origen en la existencia de fallas de mercado concretadas en fricciones nominales en la demanda o en rigideces reales en los precios. En función de esta teoría, las oscilaciones en la oferta monetaria provocan fluctuaciones y generan ciclos, de forma que *el dinero no es neutral*.

Sólo fines educativos - FreeLibros

A modo de balance global puede afirmarse que, desde una **perspectiva keynesiana**, los ciclos económicos se deben principalmente a alteraciones en la *demanda agregada*. Desde una **óptica clásica** o neoclásica, los ciclos se explican poniendo el énfasis en la *oferta agregada* y, en cualquier caso, siempre serán el fruto de un comportamiento racional por parte de los agentes en un entorno competitivo.

En el apartado siguiente se analizan las características básicas de los ciclos de demanda y los ciclos de oferta.

21.2.1 Los ciclos de demanda y los ciclos de oferta

El esquema de la oferta y la demanda agregadas permite explicar la aparición de los ciclos económicos. Las fluctuaciones cíclicas pueden deberse a un comportamiento inestable de la curva de demanda agregada o de la curva de oferta agregada.

Ciclo de demanda

Un comportamiento inestable de la curva de demanda agregada puede dar lugar a un **ciclo de demanda**. En el desarrollo que presentamos del ciclo de demanda, suponemos que la oferta agregada a corto plazo permanece estable, sin reaccionar ante las variaciones que tienen lugar por el lado de la demanda. Así, pues, si a partir de una posición inicial E_0 (que se corresponde con un nivel de producción inferior al natural) tiene lugar una perturbación de demanda positiva (véase apartado 20.2), motivada, por ejemplo, por un aumento de la cantidad de dinero para tratar de reactivar la economía, la curva de demanda agregada experimentará un desplazamiento hacia la derecha (Figura 21.4). El efecto a corto plazo será un aumento de la producción y del nivel general de precios, pero a mediano plazo la producción agregada tenderá a oscilar en torno a la producción natural o potencial, generándose fases de expansión, con niveles de desempleo por debajo del nivel natural (punto E_0) y fases de recesión con niveles de desempleo por encima del nivel natural (punto E_1).

A lo largo de los **ciclos de demanda**, durante las fases de recesión caen tanto la producción como los precios, mientras que en las fases de expansión de la producción, los precios también crecen.

Ciclo de demanda

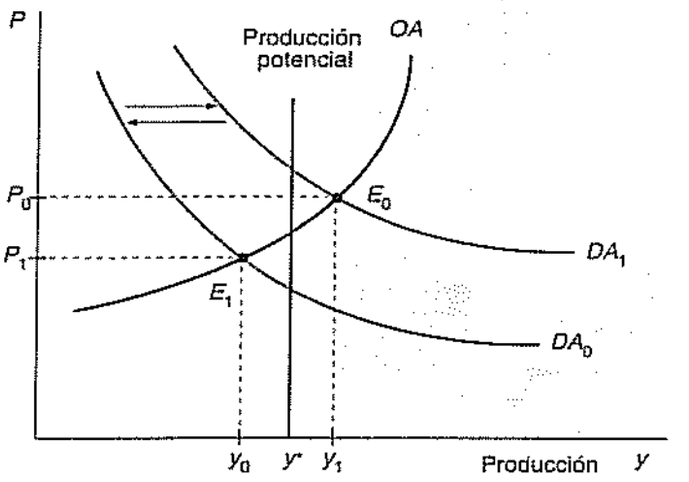


Figura 21.4 - Ciclo de demanda

La demanda agregada oscila, haciendo que el equilibrio macroeconómico fluctúe también entre el punto E_0 y el punto E_1. La producción agregada se mueve entre y_0 e y_2, alrededor de la producción potencial (y^*). El nivel general de precios tiende a bajar en la fase de crisis y a subir en la fase de expansión.

Ciclo de oferta

Los ciclos de oferta tienen su origen en perturbaciones de oferta (véase apartado 20.2). En este caso, se supone que la demanda agregada permanece estable, mientras que las alteraciones tienen lugar en el lado de la oferta de la economía. Supongamos que, inicialmente, la economía está en una situación de equilibrio por debajo del nivel del ingreso potencial o natural, y que tiene lugar un *shock* tecnológico positivo (como ocurrió en la segunda mitad de la década de los noventa con la incorporación masiva de nuevas tecnologías ligadas, sobre todo, a las telecomunicaciones y a la información en un contexto de globalización). En términos de la Figura 21.5, este acontecimiento implica que la curva de oferta agregada se desplace hacia la derecha.

El resultado inicial de este fenómeno será el desplazamiento de la curva de oferta agregada hacia la derecha, al pasar desde el punto E_0 hasta la nueva situación de equilibrio E_1, lo cual supone un aumento de la producción de equilibrio y una reducción del nivel de precios (Figura 21.5). A partir de esta situación, la oferta agregada oscila, haciendo que la producción de equilibrio se sitúe por encima y por debajo de la producción potencial o natural, generándose fases de expansión (con tasas de desempleo por debajo de la tasa natural) y de recesión (con tasas de desempleo por encima de la tasa natural).

Sólo fines educativos - FreeLibros

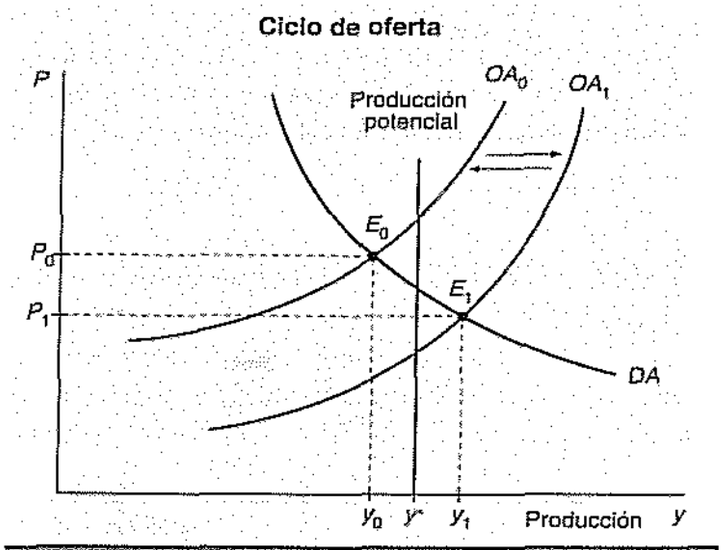


Figura 21.5 - Ciclo de oferta

La oferta agregada oscila, haciendo que el equilibrio macroeconómico fluctúe entre el punto E_0 y el punto E_1. La producción agregada se mueve entre y_1 e y_0, alrededor de la producción potencial (y^*). El nivel general de precios tiende a subir en la fase de crisis y a bajar en la fase de expansión.

En un **ciclo de oferta**, durante las expansiones aumenta la producción y caen los precios, y durante las recesiones la caída de la producción y el empleo va acompañada de la suba de precios, fenómeno conocido como *inflación con estancamiento*.

Las fluctuaciones cíclicas pueden ser causadas por perturbaciones de demanda (ciclo de demanda) o de oferta (ciclo de oferta). Cuando el ciclo es de demanda, en las fases de expansión la inflación aumenta. Si el ciclo es de oferta, en períodos de expansión los precios tienden a frenarse, mientras que en recesión las tensiones inflacionarias aumentan, fenómeno conocido como inflación *con estancamiento*.

21.2.2 El desempleo cíclico

El concepto de **desempleo cíclico** fue introducido en el Capítulo 19 al tratar el desempleo keynesiano o involuntario, en el sentido de que su origen descansa en un nivel insuficiente de la demanda agregada.

En el presente capítulo quedó en evidencia que la producción oscila en torno a la tendencia o producción potencial, ya que el grado de utilización de los recursos es variable. En las fases de recesión, el grado de utilización de los recursos disminuye y aumenta el desempleo, mientras que en las fases de expansión aumenta el grado de utilización de los recursos y se reduce el desempleo. Por lo tanto, además del **desempleo natural**, existe otro desempleo que es causado por las fluctuaciones económicas y se conoce como desempleo cíclico, tal como se señaló en el Capítulo 19.

Como consecuencia de este hecho, el desempleo total existente en un país se descompone en dos partes: la debida al ciclo económico, desempleo cíclico, y la que existe con independencia del ciclo, desempleo natural, que es el desempleo de equilibrio a largo plazo.

Durante las recesiones, el desempleo cíclico puede llegar a ser bastante elevado, mientras que en las fases de expansión, si la producción sobrepasa la natural porque las empresas están utilizando los recursos a una tasa muy alta, la tasa de desempleo se situará por debajo de la natural (Figura 21.3). El desempleo cíclico en este caso sería negativo.

El **desempleo cíclico** está causado por el ciclo económico. La tasa de desempleo efectiva será la suma de la tasa de desempleo cíclico y la tasa natural de desempleo.

El desempleo natural obedece a factores tales como las rigideces y los comportamientos no competitivos del mercado de trabajo, que tienden a convertir el desempleo en algo permanente. En cambio, el desempleo cíclico depende de factores coyunturales y, más concretamente, del nivel de la demanda agregada. Dada la naturaleza tan distinta de un tipo de desempleo con respecto al otro, cabría pensar que se trata de dos conceptos independientes; sin embargo, puede existir cierta conexión entre ambos. Así, se ha señalado que cuando el desempleo cíclico se mantiene en tasas altas durante mucho tiempo, la tasa natural de desempleo puede elevarse.

En otras palabras, si un país experimenta una depresión relativamente prolongada, puede resultar que, al final de dicho período, la tasa natural de desempleo sea superior a la que existía al principio. Este fenómeno se conoce como **histéresis** (véase Capítulo 19), y varios factores pueden explicarlo; por ejemplo, durante una recesión, muchos trabajadores son despedidos y pueden permanecer desempleados largo tiempo. Por este motivo, se produce cierta pérdida de calificaciones y de hábitos de trabajo, que eleva el desajuste y limita la capacidad de estos desempleados para ejercer una presión que modere los salarios. Por ello, la tasa natural de desempleo puede elevarse.

Sólo fines educativos - FreeLibros

21.3 Las fluctuaciones cíclicas y la política de estabilización

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 de estabilización**. Mediante este tipo de políticas, se ha intentado mitigar la intensidad de las fluctuaciones económicas. Como se señaló 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 un auge y los precios crecen a un fuerte ritmo, el Gobierno, vía política monetaria y, en menor medida, vía política presupuestaria, actuará contractivamente para evitar los problemas de sobreproducción y de inflación.

Con este tipo de políticas de demanda, las autoridades económicas tratan de estabilizar la economía procurando situarla lo más cerca posible del nivel potencial y con un nivel de inflación reducido. Si la demanda agregada se contrae en exceso, se recurrirá a una política monetaria o fiscal expansiva; por el contrario, si la demanda agregada se expande en exceso, la política monetaria o fiscal será contractiva.

> Las **políticas de estabilización** son las políticas macroeconómicas, generalmente de corte monetario o fiscal, que los gobiernos suelen adoptar para tratar de estabilizar la actividad económica.

Las políticas de estabilización comentadas pueden tener efectos beneficiosos a corto plazo, cuando las fluctuaciones que pretenden combatir tienen su origen en la demanda. Sin embargo, cuando los ciclos son de oferta, las políticas de demanda no son capaces de resolver simultáneamente los problemas que las recesiones causan en la producción y en los precios. Los responsables de la política económica pueden responder a una perturbación negativa de la oferta (un desplazamiento hacia la izquierda), que causa inflación y reduce la producción, con una política de demanda expansiva para mantener el nivel de producción. Pero esta medida agrava todavía más el problema de la inflación. En estas circunstancias, cabe recurrir a una serie de medidas conocidas como **políticas de ingresos**, mediante las cuales las autoridades intentan limitar el crecimiento de los salarios y otros ingresos para evitar el desplazamiento de la oferta agregada hacia la izquierda. En cualquier caso, las autoridades económicas no tienen control sobre los salarios, por lo que las políticas de ingresos suelen concretarse en medidas persuasivas y en la creación de incentivos y ventajas que favorezcan la moderación salarial.

> Las **políticas de ingresos** pretenden combatir las contracciones de la oferta agregada con medidas dirigidas a limitar el crecimiento de los ingresos y la generación de incentivos.

Aunque la estabilización de la actividad suele ser el objetivo declarado de la política del Gobierno, y en ocasiones este logra, de hecho, reducir las fluctuaciones económicas, en otros casos las políticas teóricamente de estabilización provocan 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, en muchas ocasiones, el gasto público es el factor causante de las fluctuaciones, ya que las autoridades lo manipulan según las circunstancias políticas. Para explicar la aparición del ciclo de origen político, recordemos, 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. Sin embargo, 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 ellos es la tasa de crecimiento de sus ingresos en un período inmediatamente anterior a las elecciones, digamos un año, así como las expectativas a corto plazo.

Aunque parezca una hipótesis imposible, tres o cuatro años de estancamiento seguidos por un único año de crecimiento ofrecen una plataforma ideal para el político, pues el factor económico más importante a la hora

Sólo fines educativos - FreeLibros

de unas elecciones no es la posición de la economía, sino más bien la dirección 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 estará 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. Resulta, pues, que, en un sistema democrático en el que cabe la reelección, puede surgir un ciclo de origen político debido a la miopía con que suelen enfocarse los objetivos económicos, y a los propios retrasos que tienen lugar al implementar alternativas políticas, especialmente las de corte fiscal.

Las **teorías del ciclo de origen político** sostienen que los gobernantes inician políticas expansivas encaminadas a reactivar la economía aproximadamente un año antes de que se lleven a cabo las elecciones y, posteriormente, tienen que recurrir a políticas restrictivas.

La controversia sobre las políticas anticíclicas

Existen serias controversias sobre la conveniencia de que el Gobierno ponga en práctica políticas estabilizadoras. Es un hecho que las autoridades no logran controlar plenamente la actividad económica, pues la evidencia nos muestra que con frecuencia tienen lugar profundas recesiones, y en otros momentos se observan fuertes presiones inflacionarias. En todo caso, las autoridades controlan parte de la demanda agregada y la cantidad de dinero, por lo que en sus decisiones deben tener en cuenta las repercusiones en el ciclo económico.

El conocimiento de este poder de actuación es, en última instancia, lo que anima a los políticos a tomar medidas estabilizadoras, si bien los resultados han sido con frecuencia bastante mediocres. Ello se debió a diversas razones, entre las que cabe destacar el hecho de que se ha recurrido casi exclusivamente a políticas que tratan de incidir en la demanda agregada. En este sentido, ya se ha señalado (véanse apartados 20.5 y 20.6) que es probable que las políticas de demanda, especialmente cuando son internalizadas por los agentes, tengan un efecto muy limitado sobre el ingreso real y sobre el empleo. Como vimos en los Capítulos 19 y 20, a mediano plazo, para incidir sobre la producción y el empleo es más conveniente recurrir a políticas de oferta, que influyan favorablemente en la producción potencial, tal como veremos en el capítulo siguiente.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Apéndice 21.A
La inversión y el ciclo económico: La interrelación entre el acelerador y el multiplicador

Una vez analizadas las distintas teorías explicativas del ciclo económico, vamos a prestarle especial atención a un modelo basado en los principios keynesianos de la interacción entre el multiplicador y el acelerador. Este modelo, además de explicar la aparición de fluctuaciones cíclicas, es un modelo de crecimiento económico que se sitúa en un terreno intermedio entre el corto y el largo plazo.

21.A.1 La inversión y el ciclo económico

Cuando en el Capítulo 14 analizamos el tema de los gastos de inversión, señalamos que este componente de la demanda agregada suele presentar fuertes fluctuaciones a lo largo del tiempo. Por ello, al examinar los mecanismos internos que pueden propagar las perturbaciones externas analizadas en el apartado anterior, la inversión se presenta como un factor importante.

Tal como señalamos en el capítulo mencionado, las expectativas de cambios en las ventas y en la producción afectarán los planes de inversión de las empresas. Así, durante los años en que la producción crece a un fuerte ritmo (como ocurrió en la Argentina después del 2002), la demanda de inversión es elevada, mientras que en los años de recesión (como sucedió con la economía argentina durante el período 1997-2001), la inversión se reduce de forma notable.

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, solo se llevarán a cabo cuando la producción se esté incrementando. 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 este sea elevado.

> El **principio del acelerador** es una teoría explicativa de los cambios de la inversión, que sostiene que el nivel de esta depende del ritmo de crecimiento de la producción. Cuando la producción está creciendo, la inversión neta será positiva, mientras que esta será nula cuando la producción se mantiene estable a un determinado nivel, aun cuando este sea elevado.

Un ejemplo numérico del principio del acelerador

Un ejemplo aritmético simplificado puede aclarar el principio del acelerador. Supongamos una economía cuya **relación capital/producto** siempre es 0,1, o sea que, para producir 10 unidades, necesita una máquina. Asimismo, supongamos que cada año, en la citada economía, hay que sustituir 10 máquinas de las viejas por 10 nuevas debido a la depreciación y que el precio de cada máquina es de 1 millón de pesos, de forma que las magnitudes contenidas en el Cuadro 21.A.1, referidas al *stock* de capital y a la inversión, además de expresar el costo en millones de pesos también indican el número de máquinas.

Como puede observarse en dicho cuadro, 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 pesos. Ello se debe a que, tal como definimos en el Capítulo 13, 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 ventas se incrementan en un 10%, pasando de 1.000 millones de pesos a 1.100 millones. Para mantener constante la

Sólo fines educativos - FreeLibros

relación capital/producto, el número de máquinas también debe aumentar en un 10%, y pasar a 100 millones de pesos. 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%, la inversión bruta experimenta un aumento de un 100%. Vemos, por lo 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 21.A.1).

En el cuarto año la producción también aumenta en 100 millones, y, por consiguiente, continuaremos necesitando 20 nuevas máquinas, cuyo costo es de 20 millones de pesos.

Las ventas en el quinto año aceleran su crecimiento y pasan a ser de 1.400 millones de pesos. Vemos que la inversión neta es de 20 millones, y la inversión bruta, de 30.

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, con respecto al nivel de inversión alcanzado en el año anterior, la inversión

Cuadro 21.A.1 - El principio del acelerador (todas las magnitudes se expresan en millones de pesos)

La oferta agregada oscila, haciendo que el equilibrio macroeconómico fluctúe entre el punto E_0 y el punto E_1. La producción agregada se mueve entre Y_1 e Y_2, alrededor de la producción potencial (y^*). El nivel general de precios tiende a subir en la fase de crisis y a bajar en la fase de expansión.

		Producción o ventas anuales	*Stock* de capital	Inversión neta (I_N)	Inversión por reposición	Inversión bruta (*) (I_B)	Fases del ciclo
FASE I	Año 1o.	1.000	100	0	10	10	Fondo
	Año 2o.	1.000	100	0	10	10	
FASE II	Año 3o.	1.100	110	10	10	20	Expansión
	Año 4o.	1.200	120	10	10	20	
FASE III	Año 5o.	1.400	140	20	10	30	Pico
	Año 6o.	1.400	140	0	10	10	
FASE IV	Año 7o.	1.300	130	–10	10	30	Recesión
	Año 8o.	1.200	120	–10	10	10	
FASE V	Año 9o.	1.000	100	–20	10	0	Fondo
	Año 10o. (**)	1.000	100	0	10	10	

(*) Por definición, $I_B = I_N$ + depreciación (o inversión por reposición).

(**) Al cabo de diez años, la economía se encuentra como en la situación de partida.

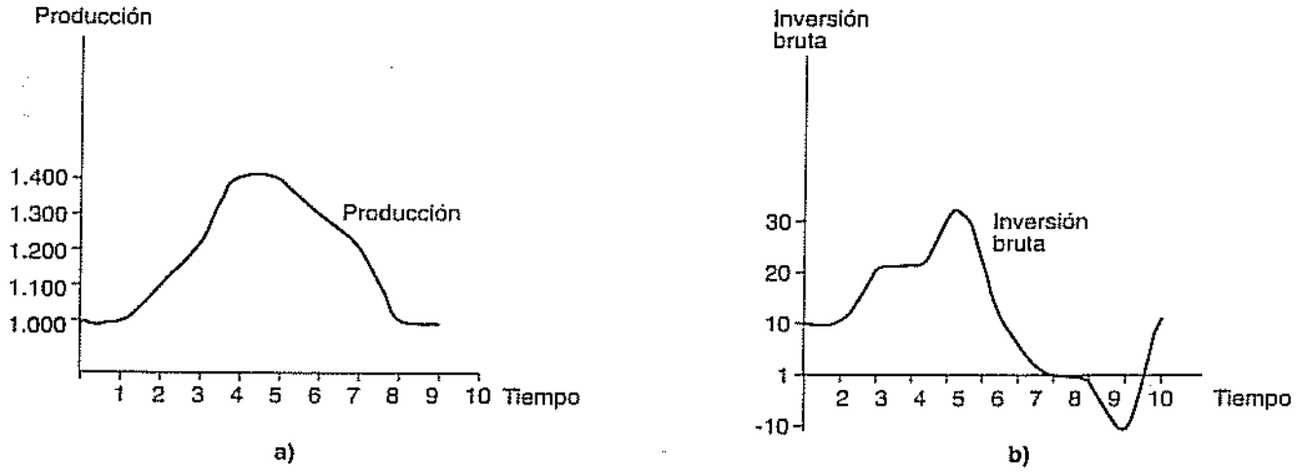


Figura 21.A.1 - Senda temporal de la producción y de la inversión

El análisis de las Figuras a) y b) evidencia cómo la senda temporal de la inversión bruta presenta fluctuaciones notablemente más acusadas que la senda de la producción. Los valores que muestran ambas figuras son los del Cuadro 21.A.1.

Sólo fines educativos - FreeLibros

se reduce en 20 millones. De nuevo se evidencia cómo la inversión fluctúa de forma considerablemente más acusada que la producción. En los años séptimo y octavo, la producción empieza 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 noveno año, no solo no se repone maquinaria, sino que, ante la caída de la producción, se venden 10 máquinas que aún estaban en uso. En el décimo año, 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 inversión.

21.A.2 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 ascendente, 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 solamente impulsa el nivel de la actividad económica a través del efecto multiplicador. También se producen 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 con las expectativas generadas, contribuirán a alentar la demanda de inversión (Esquema 21.A.1).

> El **principio del acelerador** es un factor desencadenante de la inestabilidad económica, ya que cambios en el nivel de producción se magnifican en cambios más acusados de la inversión.

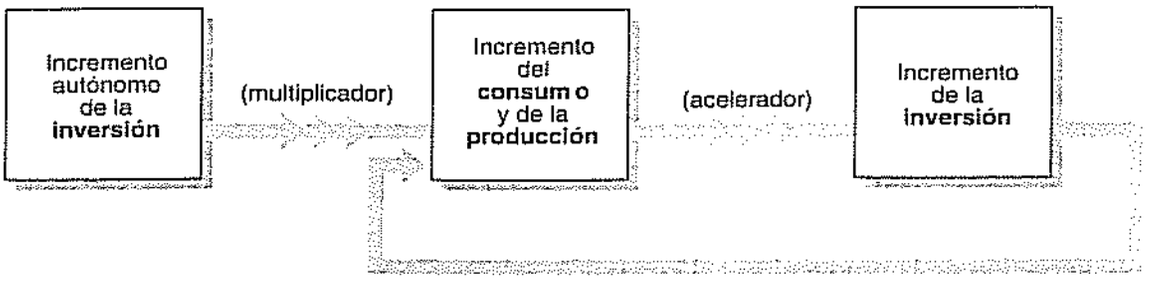
Desde una perspectiva general, las fluctuaciones de la inversión se ven condicionadas por dos tipos de factores. Unos, que cabría calificar de "externos", tales como las innovaciones tecnológicas, el movimiento de la población y los cambios en las expectativas empresariales, y otros "internos" al propio sistema económico, que hacen que las fluctuaciones de la inversión se "amplíen" de forma multiplicativa y acumulativa. Al aceptar el principio acelerador, se supone 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.

21.A.3 El acelerador y el multiplicador. Análisis algebraico

Dado que el acelerador muestra la relación existente entre la inversión (I) y la variación del ingreso o producción (ΔY), se puede expresar como sigue:

$$\text{Inversión } (I) = \text{Relación capital producto } (v) \times \text{Variación de la producción total } (\Delta Y) \quad [21.A.1]$$

Esquema 21.A.1. Interacción entre el acelerador y el multiplicador



Sólo fines educativos - FreeLibros

La ecuación [21.A.1] refleja 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, solo tendrán lugar cuando el ingreso esté aumentando. Por lo tanto, tal como se comprobó numéricamente en el Cuadro 21.A.1, un período 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 se señaló anteriormente, el funcionamiento del acelerador tiende a reforzar el proceso multiplicador y, por lo 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, lo que producirá nuevos cambios "multiplicadores" en el gasto. Este tipo de procesos puede originar un círculo vicioso en el cual 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 14, tomando incrementos en la función de consumo la incidencia sobre el consumo de una alteración de la producción se expresa como sigue:

$$\text{Variación del consumo } (\Delta C) = \text{Propensión marginal al consumo } (\alpha) \times \text{Variación de la producción } (\Delta Y) \qquad [21.A.2]$$

La ecuación [21.A.2] puede expresarse así:

$$\text{Variación de la producción } (\Delta Y) = \frac{1}{\text{Propensión marginal al consumo } (1/\alpha)} \times \text{Variación del consumo } (\Delta C) \qquad [21.A.3]$$

Si al valor de la variación de la producción, tal como se expresa en la ecuación [21.A.3], lo sustituimos en la ecuación [21.A.1], es decir, en la versión original del acelerador, obtendremos la ecuación siguiente[2]:

$$\text{Inversión } (I) = \frac{\text{Relación capital producto}}{\text{Propensión marginal al consumo } (v/\alpha)} \times \text{Variación del consumo } (\Delta C) \qquad [21.A.4]$$

Esta expresión muestra que, de acuerdo con los supuestos establecidos, la inversión neta "inducida" será proporcional a la variación del consumo.

Implicaciones de la interacción acelerador-multiplicador

De la expresión [21.A.4] pueden obtenerse algunas conclusiones que sintetizan el principio de aceleración y justifican su importancia en relación con 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 de la sociedad 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 decreciente.

2 De forma sintética, la deducción del acelerador indicada en las ecuaciones [21.A.1] a [21.A.4] puede establecerse como sigue:

$$I = v\,\Delta Y \qquad (1)$$

Por otro lado, a partir de la función de consumo, la incidencia de una alteración de la producción puede expresarse:

$$\Delta C = \alpha\,\Delta Y$$

Despejando ΔY, tenemos que:

$$\Delta Y = \frac{1}{\alpha}\Delta C$$

Sustituyendo el valor de la variación de la producción en la ecuación (1), resulta:

$$I = v\frac{1}{\alpha}\Delta C = v'\Delta C$$

donde $v' = \frac{v}{\alpha}$

Sólo fines educativos - FreeLibros

3. Para tratar de mantener un aumento a largo plazo en la inversión neta, es necesario que el consumo de la sociedad no solo 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 porque hay 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, es decir, 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 equipo, 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 noveno año, en el ejemplo del Cuadro 21.A.1. En la vida real, sin embargo, la inversión bruta en plantas industriales y equipos difícilmente pueda ser negativa. Esto supone un "piso" con 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 necesitarán realizar inversiones de reposición, de forma que la inversión bruta comenzará 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 este tras un período de permanencia más o menos duradero. Asimismo, en la fase considerada depresiva, es el mecanismo multiplicador tan solo el que explica por qué se llega a tocar fondo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 21.A.1 - 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, 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:

$$\frac{K}{Y} = v$$

donde v denota una constante. En el ejemplo considerado en el Cuadro 21.A.1, esta constante es 0,1.

Si se 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 períodos K_0 y K_1, ya que la inversión I es la adición al *stock* de capital.

$$I = K_1 - K_0$$

No obstante, según se desprende de la relación capital/producto, esta diferencia sería igual al producto de una constante, v, por la diferencia entre las producciones de ambos instantes.

Algebraicamente, se expresa:

$$I = K_1 - K_0 = vY_1 - vY_0 = (Y_1 - Y_0)$$

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 con respecto a posibles beneficios, tasas de interés, 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 lo tanto, más que hablar de aceleración con respecto a la producción, habría que hacerlo con respecto a las expectativas de producción.

Para prever el futuro, se supone que la empresa considera su experiencia de etapas anteriores y estima que el valor de las ventas será un promedio de los valores que, de hecho, ha alcanzado esa variable en el pasado.

Sólo fines educativos - FreeLibros

RESUMEN

- El **ciclo económico** es la secuencia más o menos regular de recuperaciones y recesiones de la producción real en torno al PIB potencial o, lo que es lo mismo, a la senda tendencial de crecimiento de la economía.
- La **dinámica macroeconómica** estudia el proceso de ajuste de las variables económicas en respuesta a las perturbaciones.
- 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.
- Para los **nuevos clásicos** no es necesario suponer rigidez de precios o salarios para generar los ciclos. Los ciclos son fenómenos de equilibrio que pueden presentarse en mercados competitivos con precios y salarios flexibles.
- Según la **escuela de los ciclos monetarios**, si existe información asimétrica las oscilaciones de la oferta monetaria ocasionarán fluctuaciones en el *producto*.
- Según los **neokeynesianos**, el ciclo económico tiene su origen en la existencia de fallas de mercado concretados en fricciones nominales en la demanda o en rigideces reales en los precios.
- Los **ciclos de demanda** son los que se originan en una perturbación de demanda.
- Los **ciclos de oferta** tienen su origen en una perturbación de oferta.
- Para los **neokeynesianos**, las **oscilaciones en la oferta monetaria** provocan fluctuaciones y generan ciclos, de forma que el dinero no es neutral.
- Desde una **óptica keynesiana** los ciclos se deben prioritariamente a alteraciones en la demanda agregada. Para los clásicos, sin embargo, el énfasis hay que ponerlo en la oferta agregada. En cualquier caso, siempre serán el fruto de un comportamiento racional.
- El **principio del acelerador** es una teoría explicativa de los cambios de la inversión, que sostiene que el nivel de esta depende del ritmo de crecimiento de la producción. Cuando la producción esté creciendo, la inversión neta será positiva, mientras que esta será nula cuando la producción se mantenga estable a un determinado nivel, aun cuando este sea elevado.
- El **principio del acelerador** es un factor desencadenante de la inestabilidad económica, ya que cambios en el nivel de producción se magnifican en cambios más acusados de la inversión.
- Las **políticas estabilizadoras** son las políticas macroeconómicas, generalmente de corte monetario o fiscal, que los gobiernos suelen tomar para tratar de estabilizar la actividad económica.
- Las **teorías del ciclo de origen político** sostienen que los gobernantes inician políticas expansivas encaminadas a reactivar la economía aproximadamente un año antes de que se lleven a cabo las elecciones y, posteriormente, tienen que recurrir a políticas restrictivas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CONCEPTOS BÁSICOS

- Teoría del crecimiento.
- Teoría de los ciclos.
- Tendencia secular.
- Variaciones estacionales.
- Variaciones aleatorias.
- Ciclo o fluctuación económica.
- Recesión.
- Depresión.
- Expansión.
- Ciclo de demanda.
- Ciclo de oferta.
- Ciclos reales.
- Ciclos monetarios.
- Teoría política del ciclo económico.
- El principio del acelerador.
- Mecanismo acelerador-multiplicador.
- El ciclo y las expectativas.
- Ciclo de origen político.
- Política de estabilización.

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Cuáles son los componentes de una serie temporal?
2. En el contexto de la teoría de los ciclos: ¿la producción potencial se considera variable o constante?
3. ¿Cuáles son las principales fases del ciclo?
4. ¿Qué son y por qué se estudian los ciclos económicos?
5. ¿En qué radica la diferencia entre una recesión y una depresión?
6. ¿Por qué las recesiones no duran eternamente?
7. ¿Por qué las expansiones terminan agotándose?
8. ¿Cuáles son los factores que explican la lentitud del proceso de ajuste en el mercado de trabajo?
9. Analice la relación entre el ciclo y el nivel de utilización de los recursos.
10. Explique qué se entiende por el principio del acelerador. ¿Qué papel tiene la inversión en los ciclos? ¿Qué relación existe entre el acelerador y el multiplicador?

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. ¿Qué indica la tendencia secular de los ciclos en Economía?
2. ¿Cuáles son los elementos fundamentales que explican las perturbaciones que se producen en la economía?
3. Ponga un ejemplo numérico que ilustre cómo actúa el principio del acelerador. Utilice como referencia el negocio que más conozca.
4. Explique las características de una recesión en términos de las discrepancias entre el beneficio de contratar a un trabajador y el costo de oportunidad del trabajador adicional.
5. ¿En qué sentido, durante las expansiones, el beneficio de contratar a un trabajador adicional es superior al costo de oportunidad del trabajador?
6. Supongamos que el costo de oportunidad del trabajador es 8 pesos por hora y que para la empresa los beneficios de contratar a un trabajador adicional son de 10 pesos la hora; si esta situación se extendiera al resto de la economía, ¿estaríamos en una recesión o en una expansión?
7. El gerente de un hotel que tiene 100 habitaciones considera que el nivel de ocupación idóneo es del 70%. Justifique esta afirmación en términos del concepto de nivel de empleo natural.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 22

EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y EL DESARROLLO

INTRODUCCIÓN

El tipo de información económica que predomina en los medios de comunicación se refiere al corto plazo. Diariamente aparecen noticias sobre las fluctuaciones de la cotización de las acciones, la evolución de las tasas de interés del Banco Central o la situación de la tasa de desempleo. Aunque estas informaciones son relevantes para quienes invierten en la Bolsa o para quienes buscan empleo, de cara al bienestar material de los individuos la variable clave es el crecimiento a largo plazo de la economía. En este sentido, debe señalarse que, si bien de forma no regular, en la mayoría de los años la producción de bienes y servicios aumenta.

A su vez, debido al aumento de la población activa, al incremento del *stock* de capital y a los avances de los conocimientos tecnológicos, la economía puede producir cada vez más con el paso del tiempo. Este crecimiento permite que la mayor parte de la población pueda disfrutar de un nivel de vida más alto.

Así, pues, el crecimiento económico, esto es, el aumento de la producción potencial, es la clave de la elevación del nivel de vida a largo plazo y a su estudio le dedicamos este capítulo.

22.1 El crecimiento en el corto y en el largo plazo

En el Capítulo 21 centramos la atención en las fluctuaciones económicas a corto plazo. Sin embargo, el análisis de la actividad económica durante largos períodos pone en evidencia que las fluctuaciones en el corto plazo pierden importancia y lo que se destaca es el crecimiento económico, esto es, el aumento *continuo de la producción agregada real* con el paso del tiempo.

Cuando el crecimiento de la producción tiene lugar en el corto plazo, está provocado básicamente por las variaciones en la demanda agregada, mientras que a largo plazo, son las oscilaciones en la oferta agregada[1] las que lo determinan.

> El **crecimiento de la producción de equilibrio** se denomina crecimiento efectivo y puede tener lugar tanto a corto como a largo plazo.

En el corto plazo, el ingreso crece ante expansiones de la demanda agregada o ante desplazamientos hacia la derecha de la función de oferta agregada. A largo plazo, el crecimiento tiene lugar porque el *stock* de capital que era fijo a corto plazo comienza a variar, al margen de otros factores, como el crecimiento de la población y las mejoras tecnológicas. En el corto plazo, el capital también varía, pero esta variación se refleja en la variable flujo inversión del mercado de bienes. Precisamente el análisis de la función de demanda de inversión permite explicar el paso del crecimiento a corto plazo al crecimiento a largo plazo (Figura 22.1).

El paso del crecimiento a corto plazo al crecimiento a largo plazo, esto es, la interacción entre la oferta y la demanda agregadas en el proceso hacia el largo plazo, suele analizarse mediante el *modelo del acelerador* (véanse apartado 21.2. y Apéndice de Capítulo 21).

El **crecimiento efectivo** a largo plazo está determinado por los desplazamientos de la oferta agregada, generados

1 En este caso la demanda agregada y su crecimiento determinan si el producto potencial puede llegar a hacerse efectivo o no.

Sólo fines educativos - FreeLibros

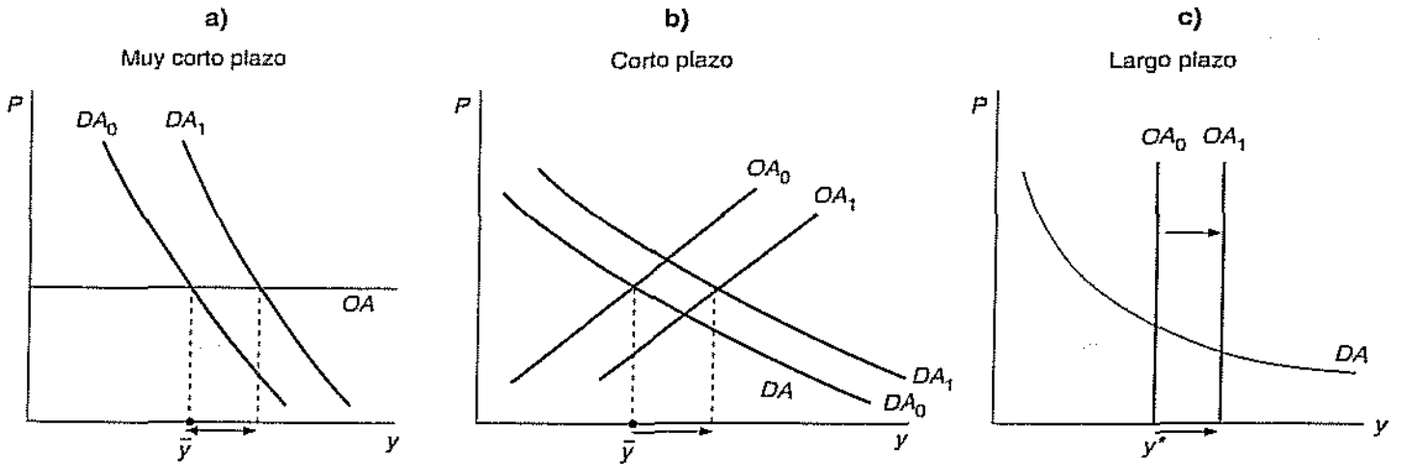


Figura 22.1 - Estrategias de crecimiento: el esquema oferta-demanda agregadas del muy corto plazo al muy largo plazo

A muy corto plazo, el crecimiento de la producción tiene lugar mediante aumentos de la demanda agregada (Figura a). A corto plazo, el crecimiento puede tener su origen tanto en la demanda agregada como en la oferta agregada (Figura b). A largo plazo, el crecimiento tiene lugar por actuaciones sobre la oferta agregada (Figura c).

por el incremento de los recursos naturales, del capital y del trabajo, y por la eficiencia con que se utilizan esos recursos. Dicha eficiencia depende, entre otras cosas, de la tecnología, las mejoras en la organización del trabajo y la mayor calificación de los trabajadores.

Como vimos en el capítulo anterior, la evolución temporal de las variables macroeconómicas tiene, básicamente, dos componentes: el cíclico (que fue estudiado en el Capítulo 21) y la tendencia a largo plazo (véase Figura 21.2). En este capítulo nos ocupamos de explicar por qué la tendencia o producción potencial crece a lo largo del tiempo. Como adelantamos en el capítulo anterior, la producción agregada tiene una tendencia creciente fundamentalmente porque aumentan la disponibilidad y calidad de los recursos productivos y porque mejora la tecnología disponible.

> La **producción crece en el largo plazo** porque aumenta la dotación y calidad de los factores productivos y porque mejora la tecnología. La teoría del crecimiento se ocupa de explicar esta tendencia creciente de la economía y de analizar sus características.

Como hemos señalado reiteradamente en los Capítulos 12, 14, 16 y 19 al estudiar el mercado de bienes en el contexto de un modelo a corto plazo, los posibles aumentos de la producción pueden representarse (en términos de una función de producción agregada) como movimientos a lo largo de la curva. Cuando pasamos al estudio de la teoría del crecimiento económico en un contexto a largo plazo, cabe la posibilidad de que se produzcan **desplazamientos hacia arriba de la propia función de producción** debido, fundamentalmente, a cambios en la tecnología o en la dotación de factores. En términos gráficos, esta posibilidad también fue mencionada en el Capítulo 1, cuando se señaló que la curva frontera de posibilidades de producción (FPP) de una economía podría, a largo plazo, desplazarse hacia arriba y a la derecha, en un contexto de **crecimiento económico** (Figura 22.2).

> El **crecimiento económico** supone la expansión del PIB potencial de un país. En términos de la frontera de posibilidades de producción, esto equivale a un desplazamiento hacia fuera.

22.1.1 Principales características del crecimiento económico

El crecimiento económico se suele asociar de forma genérica al crecimiento de la **producción** o ingreso per cápita por trabajador a lo largo del tiempo[2].

2 También suele asociarse al crecimiento económico el hecho de que la tasa de rendimiento del capital, la razón capital-producto y la relación capital-trabajo permanezcan prácticamente constantes a lo largo del tiempo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

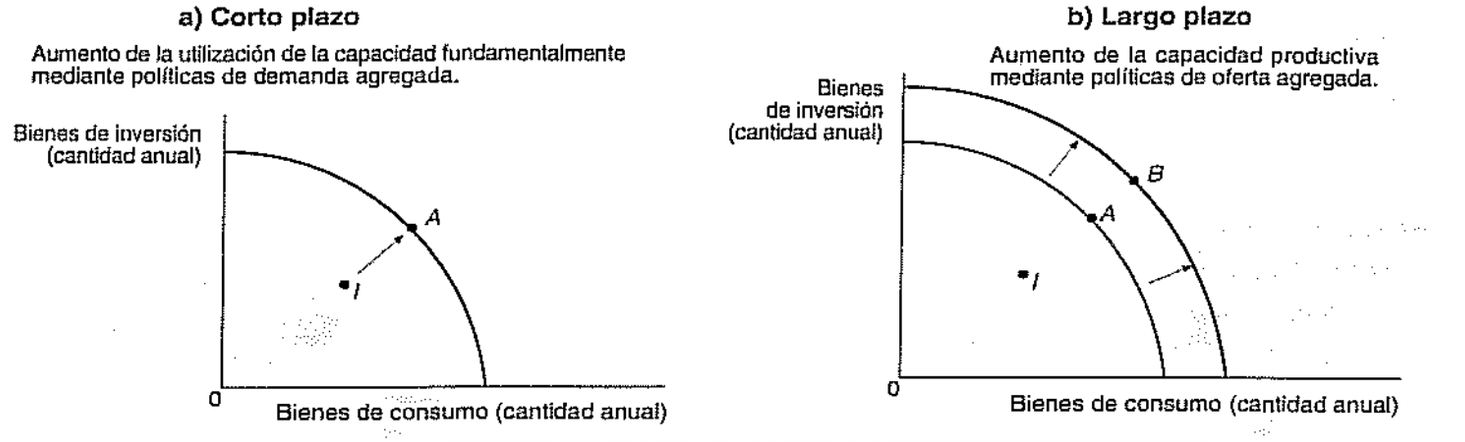


Figura 22.2 – Crecimiento económico a corto y largo plazo

A corto plazo (Figura a), la producción puede aumentar mediante actuaciones sobre la demanda agregada si se utiliza más la capacidad productiva existente. Esto equivale a pasar de un punto interior a un punto sobre la FPP. A largo plazo (Figura b), la producción puede aumentar cuando se incrementa la propia capacidad productiva mediante actuaciones sobre la oferta agregada. Esto equivale a un desplazamiento de la FPP hacia la derecha y se corresponde con el concepto de crecimiento económico.

Asimismo, cabe señalar que el crecimiento del *ingreso per cápita* está estrechamente relacionado con los hechos siguientes:

- El comportamiento de los individuos con respecto al **esfuerzo de trabajo** y la **fertilidad**. Los aumentos en el esfuerzo de trabajo o las disminuciones en la tasa de fertilidad están correlacionados con el aumento del crecimiento del ingreso per cápita.
- El **capital humano**, en el sentido de que un incremento en el capital humano aumenta el crecimiento del ingreso.
- La **escolarización**, pues los incrementos en la escolarización aumentan el capital humano y, por lo tanto, el crecimiento del ingreso.
- La **expectativa de vida**, pues este indicador de salud suele estar correlacionado positivamente con el crecimiento económico[3].

3 El análisis de la evidencia empírica nos dice que otros hechos que también están relacionados con el crecimiento del ingreso per cápita son los siguientes:
- El equilibrio fiscal. Empíricamente se observa que cuanto menor es el déficit público, mayor tiende a ser la tasa de crecimiento.
- La baja inflación. Los países con menor tasa de inflación suelen presentar una mayor tasa de crecimiento.
- El desarrollo de los derechos políticos. Cuando un país tiene un bajo desarrollo de los derechos políticos de sus ciudadanos, posee en general una menor tasa de crecimiento.

22.1.2 El crecimiento económico y su medición

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, solo se pretende analizar una parte de este desarrollo social, la que se refiere a la evolución de la producción y la riqueza de un país. Por este motivo, cuando tratamos de medirlo, sabemos que incurrimos en excesivos supuestos simplificadores.

La medición del crecimiento económico

Por lo general, el crecimiento económico se mide a través de la **evolución del PIB** a largo plazo, ya que este es una medida de la producción de un país y, por lo tanto, de su nivel de actividad económica. Dado que el PIB es una macromagnitud de valor, es decir, surge del resultado de multiplicar la cantidad de bienes y servicios producidos por sus precios respectivos, solo 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 relevante para medir el crecimiento económico es el **aumento de la población**. Únicamente si se conoce la evolución del número de habitantes podrá saberse si el ingreso per cápita aumenta o no. Por esta razón, cuando se estudia el crecimiento económico se suele utilizar la magnitud *PIB por habitante*.

Sólo fines educativos - FreeLibros

El **crecimiento económico** se suele medir por la tasa de crecimiento del PIB real y el nivel del PIB por habitante.

La tasa de crecimiento del PIB en términos reales

La tasa de crecimiento del PIB entre dos años determinados, por ejemplo, 2005 y 2006, se expresa como sigue:

$$\text{Tasa de crecimiento del } PIB_{2006\text{-}2005} = \frac{PIB_{2006} - PIB_{2005}}{PIB_{2005}} \cdot 100 =$$

$$= \frac{330.565 - 304.764}{304.764} \cdot 100 = 8{,}5\%$$

El PIB real por habitante

Para obtener el PIB real por habitante, se divide el PIB real del año en cuestión por el total de la población.

$$\text{PIB real por habitante en 2006} = \frac{\text{PIB real}_{2006}}{\text{Población}_{2006}} =$$

$$= \frac{330.565 \text{ millones de pesos}}{38.971 \text{ millones de habitantes}} = \$8.482$$

$$= 8.482 \text{ pesos por habitante}$$

Nota complementaria 22.1 – El crecimiento del PIB y del empleo en la Argentina

Entre 1980 y 2001, los crecimientos del PIB y del empleo en la Argentina se movieron sin conexión aparente.

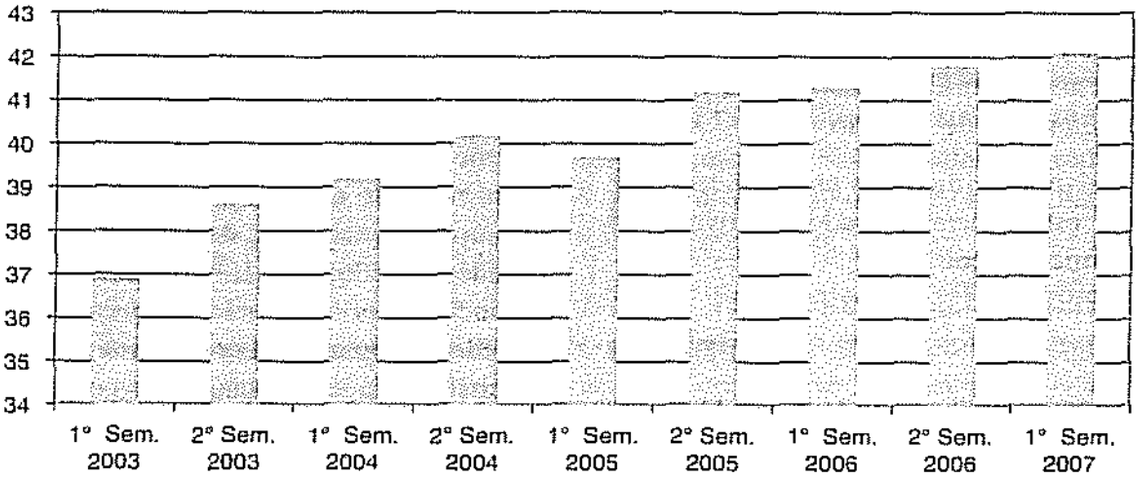
Así, mientras que entre 1981 y 1991 el crecimiento del PIB fue prácticamente nulo, el empleo creció un 18%. En cambio, en la década de 1990 se registró un importante crecimiento económico, el cual, sin embargo, fue acompañado de un fuerte aumento del desempleo, que pasó del 6,5% en 1991 al 15,0% en 2000.

De este modo, la economía argentina pasó de una década de empleo sin crecimiento a una década de crecimiento sin empleo*.

Solo después de superados los efectos de la crisis de 2001/2002, el PIB y el empleo han vuelto a moverse en forma paralela. La actividad económica creció a tasas de entre 8% y 9% anual, mientras que la tasa de empleo aumentó de 35,9% a comienzos de 2003 a 42,1% a principios de 2007; la desocupación cayó de 21,5% a comienzos de 2002 a 9% a mediados de 2007.

* Beker, V. A. "Globalización, empleo y desempleo: el caso de la Argentina", Revista *Enoikos* Nº 15, Año VII, Buenos Aires,1999.

Tasa de empleo por aglomerados urbanos 2003-2007



A partir del 2º semestre de 2006 los aglomerados pasaron de 28 a 31.

Fuente: INDEC.

Sólo fines educativos - FreeLibros

22.2 Las fuentes del crecimiento económico

Como se señaló al iniciar el estudio de la Macroeconomía (apartado 12.1) y, posteriormente, en el Capítulo 16, el crecimiento de la producción de un país en el largo plazo debe analizarse en términos de la función de producción agregada de la economía y de los factores que hacen que esta experimente desplazamientos hacia arriba. En ese sentido, acabamos de señalar que el crecimiento de la producción a largo plazo se debe básicamente al aumento de la dotación y calidad de los recursos productivos y a las mejoras en la tecnología. Estos factores que explican el crecimiento de la producción a largo plazo se conocen como **fuentes del crecimiento económico** y se pueden concretar en los puntos siguientes:

- El aumento de la *disponibilidad y la calidad del trabajo.*
- El aumento de la *dotación de capital físico.*
- La *mejora de la tecnología.*

> Las **fuentes de crecimiento económico** son los factores que explican el crecimiento de la producción de un país y se concretan en el aumento de la disponibilidad y la calidad del trabajo, el aumento de la dotación de capital físico y la mejora de la tecnología.

22.2.1 El aumento de la disponibilidad y la calidad del trabajo

Al estudiar el aumento de la disponibilidad y la calidad del factor trabajo como fuente de crecimiento de la producción a largo plazo, deben distinguirse los siguientes aspectos: a) el número de trabajadores disponibles, b) el número de horas de trabajo, y c) la calificación de la mano de obra.

a) **El número de trabajadores disponibles** de un país está determinado por la **población activa.** Como se ha señalado con anterioridad (Capítulos 9 y 19), el crecimiento de la población activa depende fundamentalmente de los siguientes factores:

El crecimiento de la población es un elemento determinante del incremento de la mano de obra. De la evolución de la natalidad presente dependerá la mano de obra disponible para la siguiente generación. La economía trata de explicar la natalidad mediante factores que puedan incidir sobre la decisión de las familias de tener más o menos hijos, según la hipótesis de que tener hijos está condicionado por factores económicos. Desde esta perspectiva, tener hijos es una decisión económica que implica la asignación de recursos escasos y responde a incentivos. Así, las familias suelen tener más hijos cuando el costo de oportunidad (esto es, los ingresos a los que renuncia la madre por no poder trabajar y los perjuicios que esto implica para su carrera profesional) de criarlos es bajo. Por ello, en los países más pobres, hay mayores incentivos para tener hijos pues las madres generalmente tienen un nivel educativo y profesional bajo y los hijos, desde muy jóvenes, aportan trabajo o ingresos al hogar. En los países desarrollados, en cambio, la mujer suele tener un alto nivel educativo y profesional, y los hijos no aportan ingresos al hogar, de forma que el costo de oportunidad de tener hijos es alto. Ello explica las diferencias entre los distintos países en cuanto a la tasa de natalidad.

La tasa de actividad laboral, entre la población en edad de trabajar, puede aumentar la mano de obra, de forma que, a medida que la tasa de actividad de un país aumenta, la oferta de trabajo de ese país también lo hace. Precisamente, la creciente incorporación de la mujer al mercado de trabajo es uno de los factores explicativos del aumento de la tasa de actividad en muchos países. La mejora constante del nivel educativo de la mujer ha hecho que aumentara el costo de oportunidad de renunciar a ofrecer sus servicios en el mercado laboral y ha condicionado el aumento de la actividad laboral de este sector.

En este sentido, cabe destacar, por un lado, el incremento salarial de las mujeres debido a la mejora general de la productividad y a la elevación del nivel de instrucción de la mujer. Por otro lado, el avance de la tecnología, gracias al cual las tareas del hogar resultan hoy más llevaderas, así como el propio cambio de mentalidad de los hombres con respecto a su colaboración en estas labores, son factores que han contribuido a hacer más atractivo el trabajo fuera del hogar.

Sólo fines educativos - FreeLibros

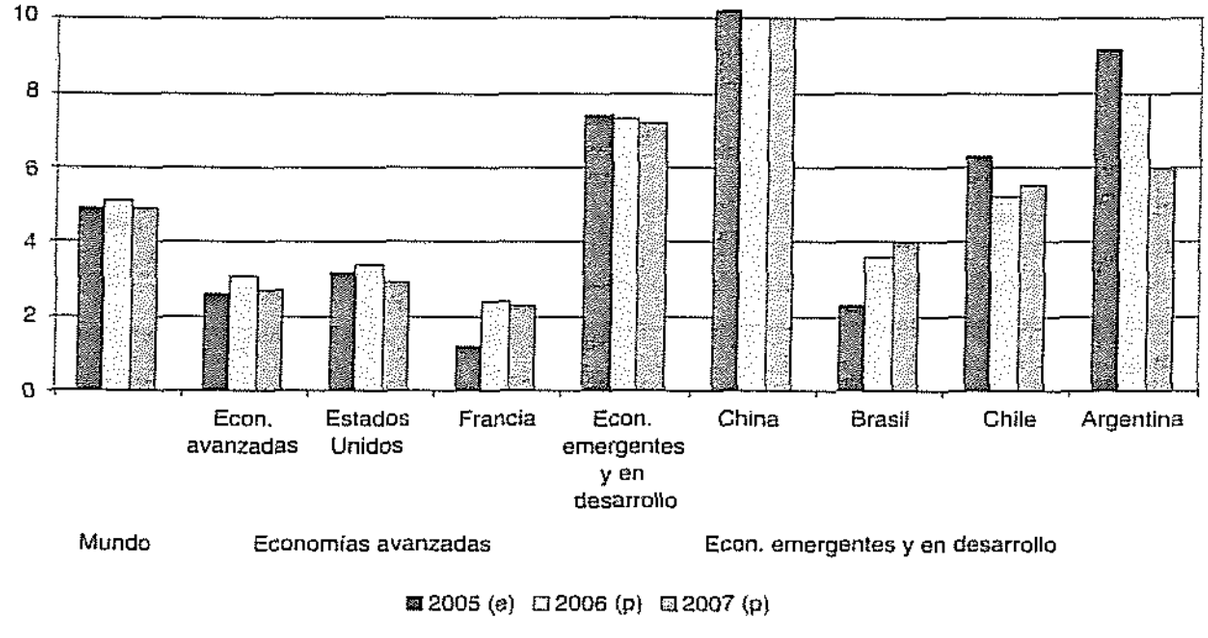
La inmigración de trabajadores de otros países puede ser una causa de aumento de la mano de obra disponible en un país. En el caso de la economía argentina, este ha sido un factor muy importante en el siglo XIX.

b) **El número de horas de trabajo por individuo** es un elemento importante para determinar la disponibilidad total del factor trabajo. En los últimos años, la cantidad de horas de trabajo por trabajador, en promedio, tendió a bajar en los países desarrollados. Como se señaló en el Capítulo 9, la oferta individual de trabajo es fruto de la elección entre trabajo (ingresos derivados del trabajo) y ocio. En buena medida este descenso se puede explicar porque, en la oferta de trabajo, a largo plazo parece dominar el efecto renta o ingreso, ya que a medida que aumenta el nivel de vida de los individuos, éstos valoran más el ocio. A pesar de la disminución del número de horas de trabajo promedio por trabajador, el aumento del resto de los recursos y, especialmente, las mejoras tecnológicas han permitido que la economía incrementara la producción por hora trabajada. Como veremos, el aumento de la productividad debido a la incorporación de nuevas tecnologías es un aspecto fundamental dentro de la teoría del crecimiento económico.

c) **La calificación de la mano de obra**, es decir, los conocimientos (la formación) y capacidades adquiridas en el puesto de trabajo y que son requeridos para la producción, es un elemento importante para aumentar la disponibilidad del factor trabajo. Estos conocimientos y capacitación de los trabajadores constituyen el **capital humano**, al que se ha hecho referencia en diversas ocasiones como un punto clave para la productividad del trabajo. Este es un elemento que el mercado de trabajo reconoce: remunera con salarios más elevados y mejores condiciones de trabajo a aquellos trabajadores que están más calificados, tal como vimos en el Capítulo 9.

Los conocimientos y la calificación se adquieren en los centros educativos (a través del estudio y demás actividades) y en las empresas (mediante el aprendizaje en el puesto de trabajo y a través de cursos de formación organizados por las empresas). El proceso de adquisición de estos conocimientos constituye la **inversión en capital humano**, el cual llevan a cabo los individuos siguiendo una lógica similar a la que guía a las empresas cuando deciden

Cuadro Economía Aplicada I
El crecimiento económico



e: estimado, p: proyectado.

Fuente: Fondo Monetario Internacional, World Economic Outlook, septiembre 2006.

Sólo fines educativos - FreeLibros

invertir en capital físico. En este sentido, comparan los costos de la inversión en educación (gastos de matrícula, costo de oportunidad del tiempo dedicado al estudio, etc.) y las ganancias esperadas (ingresos salariales mayores y mejores condiciones de trabajo).

El **factor trabajo** disponible para un país es el resultado de tres elementos: el número de trabajadores, la cantidad de horas de trabajo y la calificación de los trabajadores o capital humano.

22.2.2 El aumento de las dotaciones de capital físico

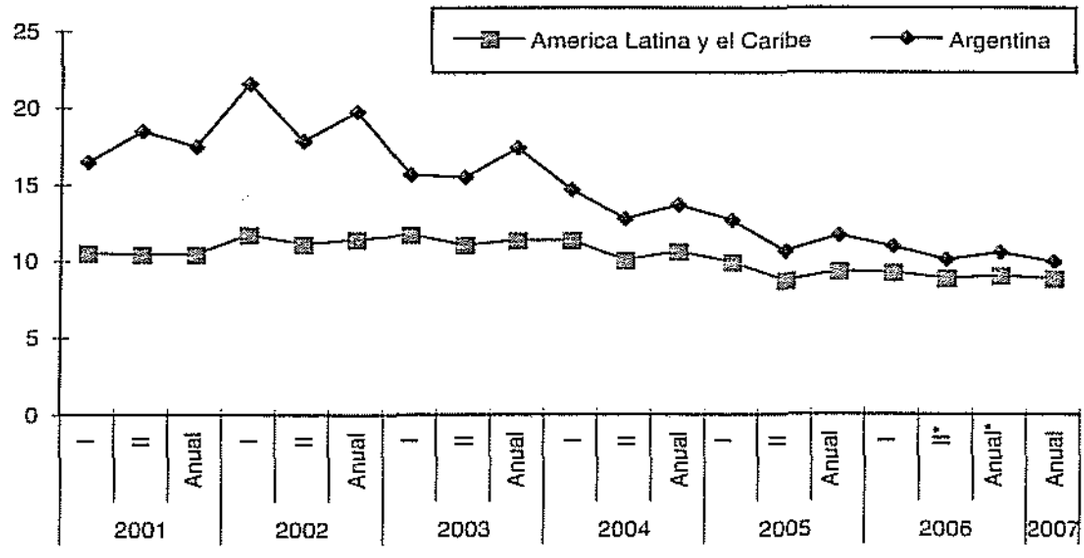
Como se ha señalado, el capital físico de un país está constituido por el **capital productivo** y la **infraestructura**.

Cuando se habla de **capital productivo**, nos referimos a la **maquinaria, los bienes de equipo y las instalaciones**, esto es, todos aquellos elementos que han sido producidos con anterioridad y cuya utilidad radica en ser empleados para producir. En otras palabras, son los bienes producidos que sirven para producir. Cualquier incremento de la maquinaria y de los bienes de equipo e instalaciones permite que cada trabajador genere una mayor cantidad de bienes y que aumente la producción total.

La **infraestructura básica** es un elemento muy importante del capital físico y está integrada por todos aquellos elementos relacionados con las comunicaciones terrestres (rutas, ferrocarriles), marítimas (puertos) o aéreas (aeropuertos); las redes de suministro de energía eléctrica, de agua y saneamiento (alcantarillado); la infraestructura de telecomunicaciones, etc. En este sentido, las infraestructuras educativa y sanitaria también deben ser consideradas parte del capital de un país, dada su incidencia en el capital humano. La infraestructura básica contribuye a la producción al proporcionar servicios fundamentales para las empresas; por lo tanto, forman parte del capital físico.

Como antes se ha señalado, el capital físico o *stock* de capital (una variable fondo) no es algo que permanezca constante, sino que su variación se refleja mediante la inversión. Esta es una variable flujo que hemos estudiado en el mercado de bienes, y que actúa como variable "puente" entre el corto y el largo plazo. Cuando el capital físico de un país crece, fruto de una **inversión neta positiva** (como vimos en el Capítulo 13, la inversión neta es igual a la inversión bruta menos la depreciación), se dispondrá de una mayor cantidad de maquinaria y de infraestructura, y se podrá producir una cantidad mayor de bienes y servicios. Los empresarios toman sus decisiones de inversión luego de evaluar la rentabilidad que pueden obtener de sus proyectos de inversión con el costo financiero de los recursos que deben emplear.

Cuadro Economía Aplicada II
Tasa de desempleo semestral y anual 2001-2007 en Argentina y América Latina y el Caribe



Nota: (*) Las cifras corresponden a proyecciones moderadas de crecimiento.

Fuente: Comisión para América Latina y el Caribe.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Como se señaló en el apartado 12.1, la **tasa de ahorro** es clave para generar inversión e incrementar el *stock* de capital de una economía, y así lograr un mayor crecimiento económico. Por lo tanto, para lograr que una economía crezca hay que ahorrar. (Únicamente en forma circunstancial, en una economía que esté sumida en una "trampa de la liquidez", puede resultar aconsejable reducir el ahorro e incrementar el consumo para iniciar su reactivación). En consecuencia, fuera de casos excepcionales, el argumento de validez generalizada es que la inversión conlleva beneficios para la economía, ya que provoca un aumento del capital productivo y favorece su preservación.

Lógicamente, invertir implica que los recursos dedicados a producir capital físico e infraestructura no se puedan destinar a generar bienes de consumo. En otras palabras, el costo de oportunidad de la inversión es el consumo presente al que se renuncia para poder producir más y consumir más en el futuro. Recuérdese que el ingreso disponible tiene dos usos posibles, consumo o ahorro, de forma que son los ahorristas los que deben sacrificar el consumo presente para que se pueda incrementar el consumo en el futuro.

Por lo tanto, aunque el ahorro y la inversión son dos actividades diferentes, llevadas a cabo por agentes económicos completamente distintos (los ahorristas y las empresas, respectivamente) y que toman sus decisiones de forma libre e independiente, ambos conceptos están estrechamente relacionados, pues los recursos para la inversión provienen del ahorro. Los ahorristas, vía sector financiero, son los que prestarán su ahorro para que los inversores puedan cumplir su función. La relación entre el ahorro y la inversión, en su doble naturaleza de identidad contable y condición de equilibrio, fue analizada en los Capítulos 13 y 14, donde quedó claro el papel clave que ambas variables desempeñan en el logro del equilibrio macroeconómico.

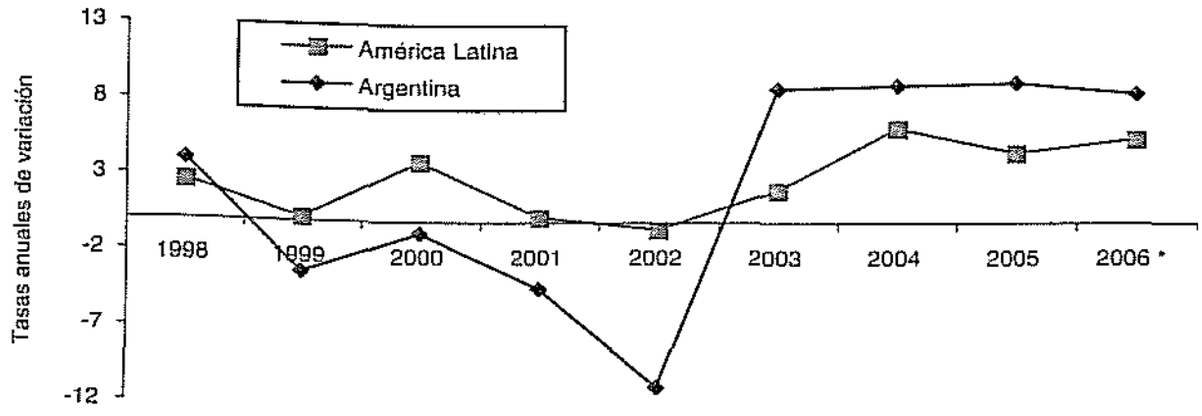
El **capital físico**, integrado por el capital productivo y la infraestructura, contribuye a generar la producción de un país, y su aumento (debido a una inversión neta positiva) es un elemento determinante del crecimiento económico.

22.2.3 La mejora de la tecnología

La tercera de las fuentes de crecimiento señaladas es la mejora de la **tecnología** empleada, entendiendo por tecnología *todos los conocimientos de que dispone el sistema productivo de un país para producir*. Así, dados unos recursos disponibles en un país, la tecnología determina la cantidad máxima de producción que se puede obtener con esos recursos.

Como veremos en los siguientes apartados, un elemento clave en la teoría del crecimiento económico es el **cambio tecnológico**, que consiste en invenciones o descubrimientos de nuevos procedimientos y productos o de nuevos factores para llevar a cabo la producción. La incorporación de cambios tecnológicos permite producir una mayor cantidad de bienes y servicios con la misma cantidad de recursos. Además, el progreso tecnológico ha sido el principal factor impulsor del crecimiento económico y de la mejora de la calidad de vida.

Cuadro Economía Aplicada III
Variación del PIB América Latina y Argentina



* Cifras preliminares

Fuente: Comisión para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Sólo fines educativos - FreeLibros

El ritmo al que un país genera nuevos inventos o incorpora nuevos procedimientos en su sistema productivo (esto es, la velocidad a la que se producen los cambios tecnológicos en un país) está fuertemente condicionado por los recursos que este dedica a actividades de **investigación, desarrollo e innovación** (I+D+i) y por la forma en que los gestiona. La **investigación** *es la actividad por la que se crea nuevo conocimiento.* El **desarrollo** es *el proceso por el que estos conocimientos se van transformando y adaptando para ser aplicables a la producción.* La **innovación** consiste en *la aplicación de nuevos conocimientos, inventos, técnicas o procedimientos a la producción.*

La investigación y las patentes

La investigación se suele llevar a cabo en las universidades, los centros de investigación especializados y en los departamentos de algunas empresas. Uno de los problemas que deben afrontar los centros citados está relacionado con los incentivos que pueden estimular la canalización de recursos hacia actividades de investigación. En ocasiones, los nuevos conocimientos a los que da lugar la investigación son públicos y todos pueden utilizarlos. Por ello la investigación básica (la que se orienta a desarrollar conocimientos de carácter muy general) se suele financiar casi exclusivamente con fondos públicos. En cualquier caso, para afrontar los problemas relacionados con la falta de incentivos para la investigación, se suele recurrir a una estrategia que, en algunos países (por ejemplo, en Estados Unidos) ha demostrado ser la más adecuada. Se trata de diseñar un eficiente sistema de **patentes**, que garantice durante cierta cantidad de años el uso exclusivo de una determinada tecnología o de un nuevo producto. En este sentido, en los últimos años han aparecido empresas especializadas en diseñar estrategias muy elaboradas para poder patentar los resultados de prácticamente cualquier investigación de interés.

La investigación y su aplicación

Evidentemente, contar con tecnología de avanzada en los distintos campos y llegar a hacer descubrimientos resulta de gran importancia para un país. Sin embargo, lo verdaderamente relevante es lograr que éstos se apliquen al sistema productivo y a la sociedad en general. Las *aplicaciones de los nuevos conocimientos, inventos y técnicas es lo que constituye las* **innovaciones tecnológicas**. Para las empresas incorporar procedimientos novedosos implica incurrir en riesgos, pues la innovación lleva implícita la falta de experiencia o de referentes suficientes para tomar determinadas decisiones. Por este motivo, el empresario innovador, que trata de diferenciarse de los demás y hacer antes que sus competidores lo que éstos no se atreven o no conocen, en ocasiones se ve premiado con la posibilidad de gozar de situaciones de privilegio competitivo (véase Capítulo 8).

> La **mejora de la tecnología** (los conocimientos sobre cómo producir los bienes y servicios) es el factor clave para generar crecimiento económico. El cambio tecnológico tiene lugar cuando alguien inventa o descubre nuevos factores, nuevos productos o nuevos procedimientos para llevar a cabo la producción.

El crecimiento y la tecnología

Entre los factores determinantes del crecimiento económico, probablemente el más relevante sea la tecnología.

La tecnología, por lo general, progresa en forma silenciosa y muchas de las innovaciones y avances pasan inadvertidos, pues suponen pequeñas mejoras en la calidad de los productos o la cantidad de producción por trabajador. Desde una perspectiva histórica, entre los inventos que han incrementado notablemente la productividad se destacan la máquina de vapor, la generación de electricidad, el motor de combustión interna, el avión y la televisión. En la era moderna, los avances más representativos están teniendo lugar en la microelectrónica, la informática y la biotecnología.

En cualquier caso, debe destacarse que el **progreso tecnológico** no es un procedimiento mecánico que consiste simplemente en encontrar mejores productos y procesos, ya que para introducir rápidamente innovaciones es necesario crear un entorno apropiado y fomentar entre los empresarios la convicción de que es necesario investigar e innovar. Téngase en cuenta que un requisito fundamental para el adecuado desarrollo del progreso tecnológico es encontrar una combinación idónea entre un espíritu predispuesto a la investigación y el atractivo de los beneficios que permite obtener el libre mercado.

> El **progreso tecnológico** se manifiesta cuando hay cambios en los procesos de producción o cuando se introducen nuevos productos o servicios.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La productividad, el capital físico y la tecnología

En Microeconomía la productividad media del trabajo se mide en unidades físicas de producto por trabajador. En Macroeconomía, se mide como el valor medio de la producción aportado por cada trabajador de un país. Por lo tanto, analíticamente, la productividad media del trabajo se calcula como el cociente entre la producción total y el número de empleados. Al definir así la productividad media del trabajo, esta ya no es un determinante de la producción per cápita del país en cuestión, sino uno de sus dos componentes. Para poder expresar la producción per cápita, multipliquemos y dividamos la producción total por el número de empleados de un país:

$$\frac{\text{Producción}}{\text{per cápita}} = \frac{\text{Producción total}}{\text{Población}} =$$

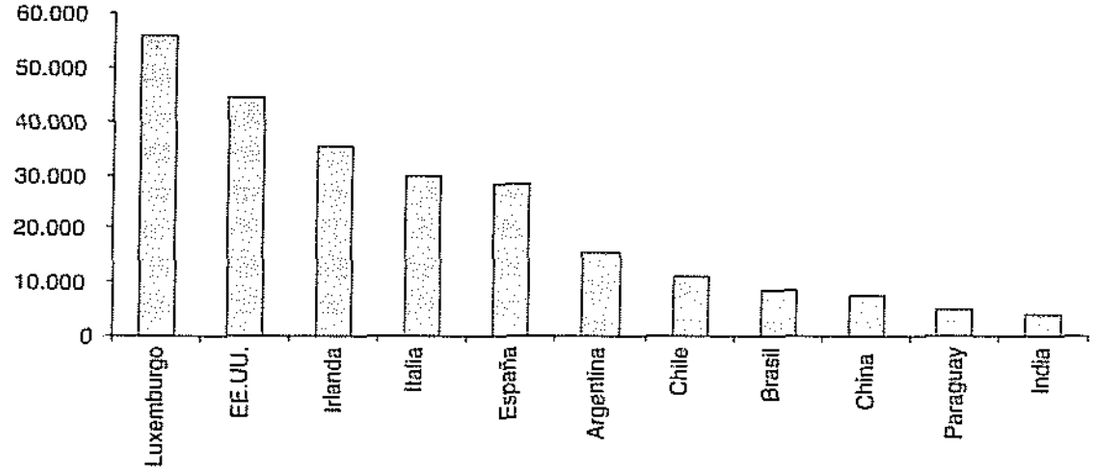
$$= \frac{\text{Producción total}}{\text{No. de empleados}} = \frac{\text{No. de empleados}}{\text{Población}}$$

Por lo tanto, la producción per cápita puede analizarse como el producto de dos componentes, uno de los cuales es la productividad media del trabajo y el otro el cociente entre el número de empleados y la población.

$$\left(\begin{matrix}\text{Producción}\\ \text{per cápita}\end{matrix}\right) = \left(\begin{matrix}\text{Productividad}\\ \text{media del}\\ \text{trabajo}\end{matrix}\right) \cdot \left(\frac{\text{No. de empleados}}{\text{Población}}\right)$$

Resulta, entonces, que la producción per cápita viene determinada por dos componentes: la productividad media del trabajo y el cociente entre el número de empleados y la población, que depende fundamentalmente de la tasa de actividad. Con respecto a la productividad media, esta depende fundamentalmente de la cantidad de capital físico por trabajador, del capital humano y de la tecnología.

Cuadro Economía Aplicada IV
Ingreso nacional bruto per cápita Año 2006



Fuente: Banco Mundial, julio 2007.

El aumento de la productividad media del trabajo, que se define como el cociente entre la producción total y el número de empleados, es un factor clave del crecimiento económico y viene determinado por el *stock* de capital y la tecnología.

Cuando se habla de cambios tecnológicos, se distingue entre **tecnología incorporada** y **tecnología no incorporada**. Si el avance tecnológico requiere la instalación de nuevo capital físico, esto es, una nueva maquinaria, se dice que se trata de una **tecnología incorporada** en el capital. Así, por ejemplo, una técnica robotizada para preparar pedidos en un negocio no puede aplicarse sin la instalación de una nueva y compleja maquinaria. Por el contrario, estaremos ante un caso de **tecnología no incorporada** cuando no se necesita la instalación de nuevas máquinas para aplicar el cambio tecnológico.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 22.3 - Algunos aspectos del crecimiento de la economía argentina

En un estudio llevado a cabo en 2003 por la Oficina de la CEPAL-ONU en Buenos Aires (a solicitud de la Secretaría de Política Económica del Ministerio de Economía de la Nación), se analizó el proceso de crecimiento de la economía argentina. A continuación, se transcriben algunos párrafos de dicho informe, referidos al rol de la agricultura en dicho proceso.

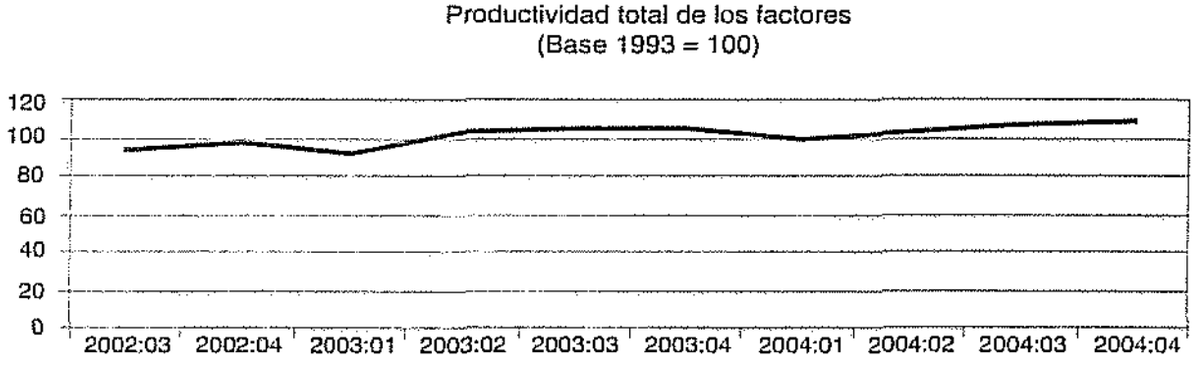
A lo largo de la década de los noventa, la agricultura argentina experimentó un proceso de modernización y crecimiento sin precedentes en los últimos tiempos, en un marco de expansión de la oferta disponible de tecnologías y de profundas transformaciones técnico-productivas, profundizando su internacionalización. Se verificó un proceso de cambio hacia planteos de agricultura más intensiva, con una mayor utilización de productos fitosanitarios, la difusión masiva de la práctica de fertilización y la adopción de ciertas técnicas, como la siembra directa, lo que, en conjunto, permitió un fuerte aumento de la productividad y de los rendimientos de los principales cultivos. La introducción y rápida difusión de las semillas de soja transgénica, a partir de mediados de la década, facilitó una importante reducción de costos y la creciente expansión de este cultivo en todo el país. De este modo, se incorporaron tecnologías de nivel internacional a través de los diversos insumos y de la maquinaria agrícola, los que estuvieron disponibles en la Argentina solo con un breve retraso respecto de su lanzamiento en los países de origen.

El importante crecimiento de la producción de granos se sustentó en la resolución de la brecha de rendimientos existente a inicios de la década, fundada en el relativamente bajo nivel de aplicación de tecnología. A su vez, la amplia dotación de recursos naturales y conocimientos disponibles facilitó la implementación de los cambios respectivos y aceleró sus resultados. Los insumos desempeñaron un rol clave para el aumento de la producción, principalmente a través del crecimiento de la productividad. Este potencial de crecimiento es menor a futuro, en la medida que la brecha ha disminuido considerablemente, si bien todavía resta por hacer un necesario trabajo de difusión con algunos grupos de productores.

El modelo productivo se asienta en una importante dependencia externa con relación a los insumos y los niveles tecnológicos. Se basa principalmente en la exportación de *commodities*, crecientemente concentradas en la soja, a la vez que retroceden otros granos que ocuparon tradicionalmente un lugar preponderante en la economía del sector. En tanto las exportaciones de soja y sus subproductos han resultado muy relevantes en los últimos años, es importante considerar ciertos aspectos que podrían complicar el panorama a futuro. Aunque en una importante proporción de la superficie sembrada con soja se aplica el sistema de siembra directa, en muchos casos la producción se basa exclusivamente en el monocultivo. Esta situación plantea importantes riesgos en el futuro acerca de la sustentabilidad de los ecosistemas, tanto en lo relativo al mantenimiento de la fertilidad y la estructura de los suelos (aun en planteos de siembra directa), como a la aparición y profundización de diversos problemas sanitarios, todos ellos causados por la falta de una adecuada rotación de los cultivos.

A futuro, se plantea el desafío de producción y comercialización de productos diferenciados, los que requerirán el cumplimiento de los sistemas de identidad preservada a lo largo de toda la cadena agroalimentaria.

Cuadro 22.1
Evolución de la productividad total de los factores



Fuente: Secretaría de Política Económica.

Sólo fines educativos - FreeLibros

22.3 Teorías explicativas del crecimiento económico

Han sido numerosas las teorías que procuran explicar el crecimiento económico. Desde diversas perspectivas, se intentó estudiar qué es lo que crece y por qué crece, para lo cual se acudió a teorías y modelos de índole muy dispar. Hay quienes, con un enfoque ambicioso y amplio, destacaron los aspectos sociales y tecnológicos, mientras que otros, por el contrario, relegaron el análisis del crecimiento demográfico a los factores ligados a los cambios en la estructura organizativa e institucional y, a veces, a los cambios tecnológicos, procurando dar un tratamiento formal y analítico de los distintos modelos.

22.3.1 El modelo de A. Smith y T. Malthus: la escasez de la tierra como factor determinante

En la economía todavía no muy industrializada del tiempo de Adam Smith (1723-1790) y Thomas R. Malthus (1766-1834), el crecimiento económico y la distribución del producto entre las clases sociales se consideraban el fruto o resultado del crecimiento de la población y de la disponibilidad de tierra. Se argumentaba que la cantidad de tierra disponible no aumentaría indefinidamente, mientras que una mano de obra cada vez más abundante llegaría a agotar la tierra de mejor calidad, primero, y la de peor calidad, después. En consecuencia, dadas la escasez de tierra y la menor productividad de las tierras poco fértiles, los salarios disminuirían. Esto es, se reduciría la parte de la cosecha correspondiente a cada trabajador hasta que se alcanzara el *nivel de subsistencia* y la población dejara de aumentar; en ese punto, la economía habría entrado en una situación de estancamiento.

Según esta teoría, en el punto de partida hay disponibilidad de tierras sin cultivar y el determinante de los precios y de la distribución es el salario. Una vez que las tierras libres desaparecen, la nueva mano de obra se va añadiendo a una misma cantidad de tierra, y por la ley de los rendimientos decrecientes la productividad es cada vez menor, pues las tierras de mejor calidad se van agotando. De esta forma se plantea un conflicto de intereses de clase, pues, al aumentar la población, y debido al decrecimiento de la productividad de la tierra, los salarios disminuirán. Pero precisamente la reducción de los salarios es lo que determinará una mayor "renta" por cada hectárea de tierra, de forma que este proceso favorece a los terratenientes, dado que la oferta de tierra de calidad es prácticamente rígida.

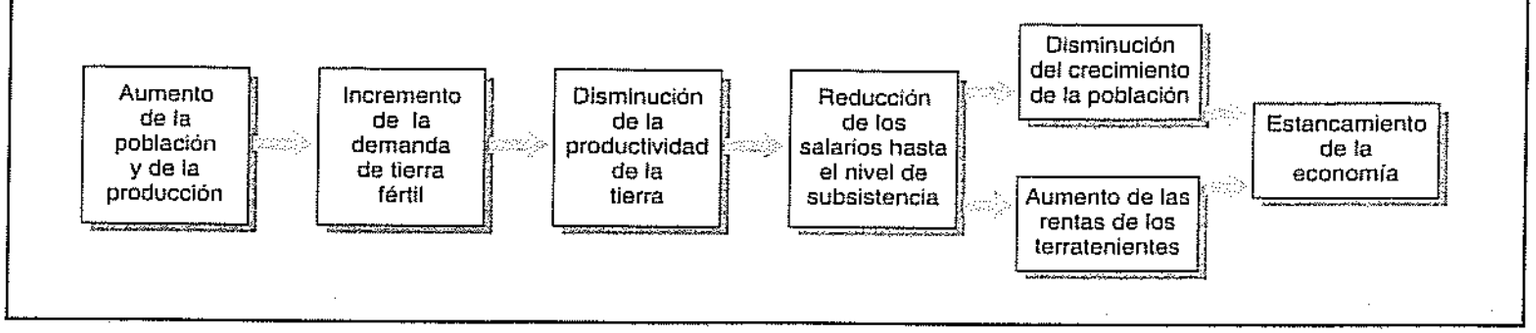
Las cosas seguirán empeorando para la clase trabajadora hasta alcanzar el salario mínimo de subsistencia, a partir del cual la población dejará de aumentar. Llegando a este punto, la economía se habrá colocado en una situación de **estancamiento económico**.

> Debido al decrecimiento de la productividad de la tierra, los salarios disminuirán hasta alcanzar el salario mínimo de subsistencia y la población dejará de aumentar: la economía habrá entrado en una situación de **estancamiento**.

La historia económica nos dice que las predicciones de Malthus fueron erróneas, pues no reconoció que la innovación tecnológica y la inversión en capital podrían vencer a la ley de los rendimientos decrecientes. La tierra no se convirtió en un factor limitador de la producción, ya que la Revolución Industrial incorporó maquinaria de motor que logró aumentarla.

Por otro lado, en el sector industrial las grandes fábricas reunieron maquinaria y equipos de trabajadores en empresas gigantescas donde se lograba incrementar la productividad. Con el comienzo del siglo XX,

Esquema 22.1. El modelo de A. Smith y T. Malthus: la tierra como factor limitador



Sólo fines educativos - FreeLibros

aparecieron nuevas industrias, como la del automóvil, la energía y las telecomunicaciones, y la acumulación de capital y las nuevas tecnologías se convirtieron en la fuerza dominante en el desarrollo económico.

22.3.2 El crecimiento y la acumulación de capital: el modelo neoclásico con tecnología constante

Para ver cómo influyen en la economía la acumulación de capital y el cambio tecnológico, vamos a analizar el funcionamiento del **modelo neoclásico de crecimiento económico**[4]. Los supuestos simplificadores en los que descansa el modelo neoclásico se pueden concretar en los siguientes puntos:

- Se produce un único bien homogéneo mediante dos tipos de factores, capital y trabajo.
- El crecimiento del trabajo está determinado por fuerzas ajenas a la economía y no se ve afectado por las variables económicas.
- Se supone que la economía es competitiva y que siempre se encuentra en el nivel de pleno empleo.

Dados estos supuestos de partida, el modelo neoclásico incorpora, como elementos novedosos con respecto a los aportes de A. Smith y T. Malthus, el crecimiento del capital y el cambio tecnológico.

Para facilitar el análisis, supongamos que la tecnología permanece constante y centremos la atención en el papel del crecimiento del capital. Con respecto al capital, supongamos que hay un único tipo de capital (K), de forma que el *stock* agregado de capital es la cantidad total de bienes de capital. Si L es el número de trabajadores, la función de producción agregada, bajo los supuestos establecidos, puede escribirse como sigue:

$$Y = F(L,K)$$

Por otro lado, conviene recordar que el cociente (K/L) es la cantidad de capital por trabajador, es decir, la **relación capital-trabajo**. Los defensores del modelo neoclásico de crecimiento destacan la importancia del proceso de **intensificación del capital**, esto es, de que aumente la cantidad de capital por trabajador con el paso del tiempo. A la luz de la experiencia, se argumenta que en todos los sectores productivos (agricultura, industria, transporte o banca) el aumento del capital por trabajador empleado ha sido la clave para incrementar la producción.

Llegados a este punto, la pregunta clave es qué ocurrirá con el rendimiento del capital si este registra un fuerte proceso de intensificación. Si la tecnología permanece dada, un fuerte aumento del *stock* de capital tenderá a reducir el rendimiento del capital debido a que los proyectos de inversión más rentables serán los que primero se lleven a cabo, de forma que las inversiones realizadas en los proyectos posteriores presentarán tasas de rendimiento menores (véase apartado 9.5). Además, conforme se intensifica el capital, el salario pagado a los trabajadores tenderá a aumentar, pues el trabajador tiene más capital para trabajar, de forma que su producto marginal será mayor. El resultado será que el salario competitivo tenderá a subir conforme aumente el producto marginal del trabajo. En estas condiciones es de esperar que el capital muestre rendimientos decrecientes y que su tasa de rendimiento se reduzca.

En términos gráficos, el crecimiento económico generado por un proceso de acumulación de capital, dado un estado de la tecnología, se presenta en la Figura 22.3. Esta figura refleja la función de producción agregada, y muestra la cantidad de producción por trabajador en el eje de ordenadas y el capital por trabajador en el eje de abscisas. Cuando aumenta el capital, cada trabajador

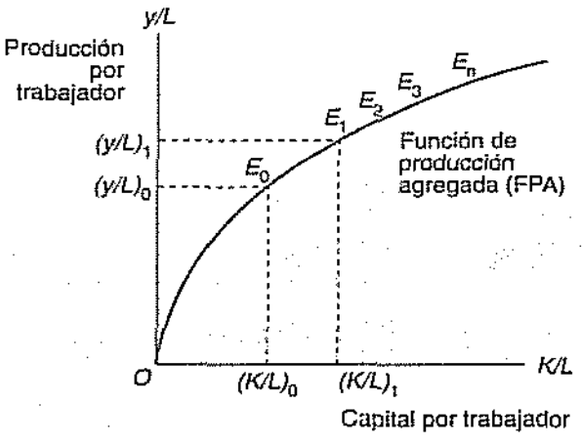


Figura 22.3 La intensificación del capital y el crecimiento económico (con tecnología constante)

Cuando aumenta la cantidad de capital por trabajador, también aumenta la producción por trabajador.

4 El modelo fue desarrollado por los profesores R. Solow, Premio Nobel en 1987 por sus aportes al crecimiento económico, y T. W. Swan (véase Apéndice de este capítulo).

Sólo fines educativos - FreeLibros

tiene más capital con el que trabajar, y la economía se mueve en sentido ascendente y hacia la derecha a lo largo de la función de producción agregada. Así, si la relación capital/trabajo pasa de $(K/L)_0$ a $(K/L)_1$, la economía se mueve desde E_0 hasta E_1 a lo largo de la función de producción.

Así, pues, a medida que se intensifique el capital, aparecerán los rendimientos decrecientes del capital y su tasa de rendimiento se reducirá[5]. En términos gráficos, la pendiente de la curva representativa de la función de producción disminuye conforme aumenta la relación capital/trabajo. Por otro lado, y como también se ha señalado, al aumentar la relación K/L, se incrementará el producto marginal del trabajador y, consecuentemente, el salario.

> En ausencia de progreso tecnológico, la intensificación del capital hará que este presente rendimientos decrecientes y disminuya su tasa de rendimiento.

La acumulación de capital a largo plazo

A largo plazo, en ausencia de cambios tecnológicos, la economía entrará en una situación estable en la cual cesará la intensificación del capital, los salarios reales no variarán y los rendimientos del capital y las tasas de interés se mantendrán constantes. En términos gráficos, este proceso a largo plazo está representado por el movimiento de la economía desde E_0 hasta E_n, punto en el que la producción por trabajador se mantiene constante y los salarios reales dejan de crecer. Así, pues, a largo plazo, en ausencia de cambios tecnológicos, la producción por trabajador, los ingresos y los salarios terminarán estancándose.

Este resultado es mejor que el mundo de salarios de subsistencia que predijo Malthus. Pero el equilibrio a largo plazo del modelo neoclásico de crecimiento muestra a las claras que si el crecimiento económico consiste únicamente en la **acumulación de capital** basada en la reproducción de las fábricas con los métodos de producción existentes, el nivel de vida finalmente dejará de aumentar.

> La **acumulación de capital** constituye la clave del modelo neoclásico del crecimiento. En ausencia de cambios tecnológicos y de innovaciones, un aumento del capital por trabajador no va acompañado de un aumento proporcional de la producción por trabajador debido a los rendimientos decrecientes del capital.

22.3.3 El modelo neoclásico y el cambio tecnológico

En términos del modelo neoclásico de crecimiento, la acumulación de capital es un primer paso para comprender el crecimiento económico, pero deja sin respuesta algunos interrogantes. En primer lugar, el modelo sin cambio tecnológico predice que los salarios reales se estancarán gradualmente; sin embargo, la realidad nos muestra que los salarios reales no se han estancado. Tampoco explica el tremendo crecimiento que ha experimentado la productividad con el paso del tiempo ni las enormes diferencias que existen entre los ingresos per cápita de los distintos países.

Para responder a estas preguntas, hay que incorporar el **cambio tecnológico**, es decir, los *avances logrados en los procesos de producción y la introducción de nuevos y mejores bienes y servicios.*

El residuo de Solow

La conclusión principal de los trabajos de Solow fue que la acumulación de capital físico explica solo una fracción del crecimiento económico. En consecuencia, conviene incluir un factor adicional que incorpore el conocimiento técnico.

Dado que el progreso técnico no puede observarse de forma directa, Solow optó por calcular el cambio tecnológico de forma residual, una vez medidas las causas observables del crecimiento. Analíticamente, este economista detrajo del crecimiento del *output* los aportes del capital y del trabajo, y consideró al resto, esto es, al **residuo**, como el crecimiento generado por el cambio tecnológico. En términos del producto por unidad de trabajo, Solow estimó el progreso técnico, es decir, el factor residual, como la diferencia entre el crecimiento observado del producto por trabajador y el crecimiento del capital por trabajador ponderado por la participación

5 Lo mismo ocurrirá con la tasa de interés real, pues en condiciones de competencia perfecta y ausencia de riesgo e inflación, la tasa de rendimiento del capital es igual a la tasa de interés real de los bonos y otros activos financieros.

Sólo fines educativos - FreeLibros

del capital en el producto. El procedimiento seguido por este economista muestra que, en realidad, el factor residual es una medida de nuestra ignorancia, pues se estima como la parte del crecimiento que realmente no es explicado por los factores observables (véase el Apéndice de este capítulo).

> Solow estimó el progreso técnico, esto es, el factor residual, como la diferencia entre el crecimiento observado del producto por trabajador y el crecimiento del capital por trabajador.

En cualquier caso, el crecimiento económico debe entenderse en términos de acumulación, pues el aumento sostenido del ingreso sólo puede derivarse de un aumento de la calidad o la cantidad de los factores productivos. En este sentido, lo que se acumula lógicamente puede ser el conocimiento técnico.

Lo relevante del aporte del profesor Solow es el hecho de que solo una pequeña parte del crecimiento del ingreso por trabajador se podía explicar en términos de la acumulación de capital físico, lo que dejaba un residuo excesivamente grande y determinaba que el progreso técnico fuese el motor principal del crecimiento económico, cualquiera hubiera sido la forma en que se concretara.

Análisis gráfico del cambio tecnológico

El cambio tecnológico puede representarse en el gráfico del crecimiento por medio de un desplazamiento ascendente de la función de producción agregada (FPA) (Figura 22.4). Como consecuencia del cambio tecnológico, la función de producción agregada se desplaza en sentido ascendente, de FPA_0 a FPA_1. Este desplazamiento ascendente muestra los aumentos de la productividad generados por la inmensa variedad de nuevos procesos y productos (como la electrónica), los avances en la metalurgia o la biotecnología, y las nuevas tecnologías de la información.

Así, pues, además de considerar la intensificación del capital antes descripta, también debemos tener en cuenta los avances tecnológicos. La suma de la intensificación del capital y el cambio tecnológico se representa mediante la flecha de la Figura 22.4, que provoca un aumento de la producción por trabajador de $(y/L)_0$ a $(y/L)_1$. En lugar de asentarse en una situación estable, la economía disfruta de una creciente producción por trabajador, un incremento de los salarios y una mejora del nivel de vida.

> El **cambio tecnológico** se identifica con los avances logrados en los procesos de producción y con la introducción de nuevos y mejores bienes y servicios.

Especialmente interesante es la influencia del cambio tecnológico en las tasas de beneficios y en las tasas de interés reales. Como consecuencia del progreso tecnológico, la tasa de interés real no tiene por qué bajar. La invención y las innovaciones aumentan la productividad del capital y contrarrestan la tendencia descendente de la tasa de beneficios.

> El **cambio tecnológico aumenta la producción** que puede obtenerse con un conjunto dado de factores, desplazando en sentido ascendente la función de producción agregada, permitiendo obtener más producción con las mismas cantidades de trabajo y de capital.

Así, pues, en el contexto del modelo neoclásico a largo plazo, el crecimiento económico se explica por los desplazamientos hacia arriba y a la derecha de la función de producción agregada. Asimismo, cualesquiera sean las

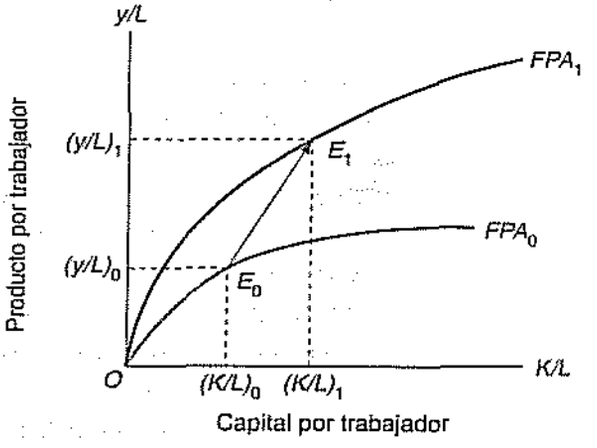


Figura 22.4 – El progreso tecnológico y la función de producción agregada

Las mejoras de la tecnología hacen que la función de producción agregada se desplace en sentido ascendente con el paso del tiempo, elevando la producción por trabajador y los salarios reales.

Sólo fines educativos - FreeLibros

cantidades de capital y trabajo disponibles en la economía, se pueden combinar de tal forma que es posible asegurar el pleno empleo de todos los factores.

22.3.4 Las fuentes del progreso tecnológico: el crecimiento endógeno

El cambio tecnológico no surge por generación espontánea en el ámbito de los científicos e investigadores. Precisamente la teoría del **crecimiento tecnológico endógeno**, también conocida como la nueva teoría del crecimiento, trata de descubrir los procesos por los que las fuerzas del mercado y las decisiones de las administraciones públicas y otras instituciones generan diferentes patrones de cambio tecnológico.

Una forma de endogeneizar el crecimiento es hacer que la tasa de crecimiento del progreso técnico esté determinada por la proporción de recursos de la economía que se dedican a I+D+i. En este sentido, un tema para destacar es que el cambio tecnológico es fruto del sistema económico y que madura en inventos e innovaciones que generalmente son el resultado de muchos años de trabajo de investigación, y del empleo de grandes cantidades de recursos humanos y financieros.

Los modelos de crecimiento endógeno reconocen que el desarrollo y la difusión de nuevas tecnologías responden a incentivos económicos, por lo que no cabe considerar el estado de la técnica como un dato. Se sostiene que el aumento de la productividad de los factores debe entenderse como un proceso económico, sensible a las fuerzas del mercado.

El reconocimiento de la endogeneidad del avance tecnológico permite el análisis de los efectos de distintos tipos de políticas sobre el ritmo de desarrollo a través de canales que no se limitan al nivel de ahorro e inversión. En los modelos de crecimiento endógeno, se considera que el **motor del crecimiento económico es un conjunto de procesos generadores del progreso tecnológico**. Estos procesos incluyen fundamentalmente la acumulación de capital humano por parte de los trabajadores y la investigación y el desarrollo de nuevos productos y procesos por parte de las empresas.

> La **teoría del crecimiento endógeno** estudia los procesos por los que las fuerzas del mercado y las decisiones de las administraciones públicas generan diferentes patrones de cambio tecnológico.

El crecimiento endógeno y la información

La formulación de una teoría económica sobre la actividad inventiva y sobre la actividad generadora de conocimientos es algo complejo. El **progreso técnico conlleva la producción y distribución de información**. Pero la información es un bien muy peculiar, que difícilmente pueda analizarse aplicando la teoría tradicional del mercado. La información es un bien no rival, solo parcialmente excluible, e implica un elevado riesgo producirla (véase apartado 10.2). Así, por ejemplo, el diseño de un nuevo sistema para obtener energía eólica, un nuevo programa informático para controlar de forma integrada la gestión de la empresa, un avance en el conocimiento del genoma humano o un nuevo fármaco, son innovaciones que pueden utilizarse en todos los países sin que disminuya su productividad cuando las utilice cualquier otra persona.

> El **progreso técnico** conlleva la producción y distribución de información, que es un bien no rival.

La creación y transmisión de innovaciones y, en general, de información resulta muy difícil de asegurar, pues suele verse afectada por riesgos difíciles de acotar. Asimismo, la información genera efectos externos importantes que inciden de forma notable en el crecimiento económico[6]. Además, las innovaciones tecnológicas suelen requerir grandes cantidades de recursos para producirlas, pero resultan muy baratas cuando se las quiere reproducir.

6 Las inversiones en nuevas tecnologías y en capital humano generan efectos externos positivos. Así, por ejemplo, cuando una empresa incorpora nueva tecnología en sus procesos productivos, tiene lugar un efecto demostración sobre otras empresas que están relacionadas territorial o funcionalmente con la empresa innovadora, de forma que se facilita el acceso a la nueva tecnología. Este efecto difusión de la investigación y del desarrollo puede ayudar a explicar por qué las empresas de alta tecnología tienden a agruparse en áreas específicas.
Si estas tecnologías positivas del capital son cuantitativamente importantes, la medida de la participación de las ganancias del capital en el total del ingreso subestimará la verdadera contribución del capital al crecimiento del producto total. En concreto, se ha señalado que las externalidades positivas del capital pueden hacer que la ponderación o peso relativo tradicional del factor productivo capital se multiplique por un factor próximo a cuatro. Si estas conclusiones fuesen ciertas, en buena medida se habría explicado el residuo de Solow, que parece ser excesivamente grande debido precisamente a que el peso otorgado al capital en los modelos tradicionales es muy pequeño.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Por otra parte, la competencia perfecta y la innovación coexisten de forma un tanto incómoda. La competencia perfecta supone un producto homogéneo, y la información no lo es. En la mayoría de los casos, innovar significa introducir algo cualitativamente nuevo y el innovador procurará ser el único proveedor de un producto diferenciado. Así, pues, la innovación técnica encuentra su medio idóneo en modelos de competencia imperfecta.

Al estar estas características asociadas al cambio tecnológico, es frecuente que aparezcan graves fallas del mercado cuando se producen innovaciones. Así, a veces a los inventores les resulta difícil beneficiarse de sus inventos porque con pequeñas alteraciones éstos pueden ser copiados por otras personas. Por lo general, las mayores fallas del mercado tienen lugar, sobre todo, en las investigaciones básicas, ya que en muchas ocasiones la clave puede radicar en determinadas ideas o procedimientos. Por ese motivo, los gobiernos deben procurar que los inventores tengan incentivos suficientes para dedicarse a la investigación y el desarrollo. Para ello deben prestarle atención suficiente al establecimiento de sistemas sólidos de derechos de propiedad intelectual, como las patentes y los *copyrights*, que permitan recompensar de forma adecuada las actividades innovadoras y creativas.

> El **análisis de las fuentes del crecimiento económico** nos dice que el cambio tecnológico es un producto sujeto a fallas del mercado debido a que la tecnología es un bien público o no rival que puede ser utilizado simultáneamente por muchas personas y a que los nuevos inventos son caros de producir pero baratos de reproducir.

La nueva teoría del crecimiento destaca el papel fundamental que el progreso tecnológico desempeña en el crecimiento económico, constituyendo la principal causa de las diferencias entre los niveles de vida de los distintos países. Dado que la tecnología es un factor producido, la política relacionada con el crecimiento económico debería centrar su atención en la manera de mejorar los resultados tecnológicos de los países. Probablemente, uno de los mayores aportes de la nueva teoría del crecimiento sea haber alterado la forma de concebir el proceso del crecimiento y su relación con la política macroeconómica. La nueva teoría del crecimiento ha contribuido a que el énfasis de los economistas (y, sobre todo, de los responsables de la política económica) se desplace algo más hacia el largo plazo, después de varias décadas en las que lo único que parecía importar era el corto plazo.

En este sentido, baste recordar el análisis de las políticas macroeconómicas llevado a cabo en el Capítulo 20 para comprobar lo difícil que es que se consoliden a mediano plazo los resultados positivos de las políticas macroeconómicas. Por ello tiene pleno sentido recomendar, como hace Romer[7], que los economistas le presten mayor atención a la comprensión de los determinantes del éxito económico a largo plazo, esto es, del crecimiento económico.

22.3.5 Las fuentes del crecimiento económico: el enfoque de la contabilidad del crecimiento

En párrafos anteriores se ha señalado que la economía crece gracias al aumento del trabajo, del capital y de la tecnología. ¿Pero cuáles son los aportes relativos de cada uno de estos factores al crecimiento del PIB?

En este sentido, un enfoque interesante es el conocido como de la **contabilidad del crecimiento**, que es una técnica para medir el aporte de cada uno de los factores citados (trabajo, capital y tecnología) al crecimiento de la producción.

En concreto, se trata de descomponer el crecimiento porcentual de la producción en tres sumandos:

$$\begin{aligned}\text{Crecimiento \% de la producción} &= \\ &= \text{Aporte \% del trabajo} + \\ &+ \text{Aporte \% del capital} + \\ &+ \text{Aporte \% del cambio tecnológico}\end{aligned}$$

Sobre la base de los datos de la contabilidad nacional, puede medirse directamente el crecimiento del trabajo y del capital. El cambio tecnológico, por el contrario, no puede medirse directamente, sino que solo pueden medirse sus efectos. Según la contabilidad del crecimiento, existe una relación entre lo que crece un factor y lo que aporta este factor al crecimiento de la producción. Este aporte al crecimiento es el resultado de multiplicar lo que aumenta el factor productivo por la proporción que representa ese factor en el reparto total del producto, esto es, el cociente entre su remuneración

7 Romer, P.: "The Origins of Endogenous Growth", *Journal of Economic Perspectives*, Winter, 1994.

Sólo fines educativos - FreeLibros

total y el ingreso del país. En este sentido, puede escribirse lo siguiente:

Aporte % del trabajo al crecimiento de la producción =
= (Participación % del trabajo en el reparto del producto) x
x (Crecimiento % del trabajo)

Aporte % del capital al crecimiento de la producción =
= (Participación % del capital en el reparto del producto) x
x (Crecimiento % del capital)

Una vez calculadas estas dos contribuciones, inspirándonos en la idea del residuo de Solow, el aporte del cambio tecnológico puede obtenerse como la parte no explicada, esto es, como la diferencia entre el crecimiento de la producción y el aporte del capital más el del trabajo:

Aporte % del cambio tecnológico =
= Crecimiento % de la producción –
– Aporte % del trabajo –
– Aporte % del capital

Debemos destacar, asimismo, que el enfoque de la contabilidad del crecimiento no separa el efecto del trabajo del efecto del capital humano, ya que las remuneraciones de ambos están unidas en los salarios.

La **contabilidad del crecimiento** es una técnica que permite medir los aportes de los aumentos del trabajo, del capital y del cambio tecnológico al crecimiento de la producción agregada de un país.

22.4 El crecimiento económico y la convergencia

El proceso de convergencia-divergencia está relacionado con el crecimiento económico. De hecho, el concepto de *convergencia* se refiere a cuál debe ser el valor de la tasa de crecimiento del ingreso real per cápita de una región o de un país a fin de alcanzar a lo largo del tiempo un estado estacionario[8] común con otras regiones o países. En un proceso de crecimiento económico, a la velocidad a la cual una economía converge durante la transición dinámica hacia el estado estacionario se la denomina velocidad de convergencia[9].

La convergencia entre los niveles de ingreso y bienestar (y, en general, de las variables clave de las distintas economías) suele ser un objetivo fundamental para los responsables de la política macroeconómica. Desde la perspectiva del crecimiento económico, cabe preguntarse si los factores determinantes propician la convergencia o si, por el contrario, contribuyen a acentuar la divergencia entre países.

La **hipótesis neoclásica de convergencia** sostiene que el ingreso per cápita de los países pobres tenderá a crecer más rápidamente que el de los países o regiones ricas.

Un primer argumento a favor de la convergencia lo ofrece la teoría neoclásica del crecimiento económico. Téngase en cuenta que las diferencias en los niveles de vida son el resultado de diferencias en la intensidad de capital, y en un principio los flujos de capital hacia los países pobres, donde la escasez de capital determinaría que la rentabilidad fuese más elevada, deberían propiciar la convergencia.

Resulta, sin embargo, que en la práctica no se observan estos flujos masivos de capital. Ello se debe, en parte, a que la productividad del capital no depende únicamente del *stock* de capital existente, sino que para alcanzar una elevada rentabilidad se requiere la existencia de ciertos factores acompañantes, especialmente capital humano con la calificación requerida. En este sentido, las nuevas teorías del crecimiento económico sostienen que las ventajas iniciales en dotación de capital humano pueden tender a acumularse en vez de reducirse, lo que supondría un obstáculo para la convergencia.

Un segundo argumento a favor de la convergencia se deriva de la rápida difusión de la tecnología. En la medida en que las divergencias entre países procedan de las diferencias tecnológicas, la difusión de los conocimientos tecnológicos –mediante transferencias de tecnología e inversiones directas– originará un proceso de homologación entre los distintos países.

La evidencia no resulta completamente determinante, pues si bien las diferencias en los niveles de ingreso y bienestar persisten y en algunos casos se acentúan, sí parece existir un lento proceso de convergencia entre los países industrializados. En este sentido, algunos autores han señalado la importancia de un cierto grado de homogeneidad en las instituciones políticas,

8 Véase el Apéndice de este capítulo.

9 Esto es la denominada β. Esta denota la mitad del tiempo que un país o región requerirá para alcanzar el estado estacionario si su renta real per cápita crece a esta tasa de forma constante.

Sólo fines educativos - FreeLibros

económicas y jurídicas como elemento propiciador de la convergencia (véase Capítulo 23).

22.5 Los beneficios y los costos del crecimiento económico

Las autoridades económicas se muestran siempre deseosas de alcanzar altas tasas de crecimiento. Esto se debe a los beneficios que se derivan del crecimiento.

22.5.1 Los beneficios del crecimiento

Algunas de las ventajas ligadas al crecimiento económico son las siguientes:

- El crecimiento suele ser la clave para alcanzar un **nivel de vida más elevado**. Los aumentos en la productividad permiten a la comunidad disfrutar de más bienes y servicios por persona y de más tiempo libre con la misma cantidad de bienes y servicios.

- Cuando el ingreso nacional aumenta en términos reales, las autoridades económicas pueden obtener **mayores ingresos** mediante los impuestos sin tener que elevar los tipos impositivos, esto es, el porcentaje que hay que pagar al fisco sobre la base imponible, siendo esta la cantidad total sobre la que se establecen los impuestos.

Nota complementaria 22.4 - Reflexiones sobre la historia reciente del crecimiento económico

A partir de los años cuarenta, Harrod[1] y Domar[2] comienzan a sentar las bases para la explicación del crecimiento económico, sustentada en los principios keynesianos de la interacción entre el **multiplicador** y el **acelerador**. El **crecimiento equilibrado** que propugnaban estos modelos era una casualidad, pues no podía asegurarse.

El crecimiento equilibrado implica una trayectoria de crecimiento caracterizada por la constancia en los cocientes entre algunas variables. A lo largo de esta trayectoria, la tasa de crecimiento del PIB real y la tasa de acumulación de capital son idénticas. Las investigaciones posteriores han tratado de analizar las posibilidades de un crecimiento estacionario estable. En la Escuela de Cambridge, en el Reino Unido, asociada a los nombres de Kaldor, Robinson, Sraffa y Kalecki, se estudió la dependencia de la **tasa de ahorro** agregada respecto de la **distribución del ingreso** cuando existen dos clases sociales, trabajadores y empresarios (cuya proporción dentro de la sociedad varía con el crecimiento económico).

El modelo neoclásico de Solow[3] endogeneiza la relación capital-producto al cambiar la **función de producción de coeficientes fijos** por una de coeficientes variables.

El primer modelo de **crecimiento endógeno** se debe a Romer[4]. La idea esencial del crecimiento endógeno es que los rendimientos del capital, o más exactamente de los factores acumulables (capital humano, capital público, conocimientos, etc.) son **no decrecientes** y, por lo tanto, **su acumulación no cesa**. Existen dos tipos de modelos de crecimiento endógeno, los que suponen competencia perfecta y los que han introducido la competencia imperfecta para poder considerar la **investigación** y el **desarrollo (I+D)**.

En los modelos de competencia perfecta la tecnología se difunde sin costos. Dentro de éstos, un grupo de teorías consideran una definición amplia de capital que pueda incluir al capital humano. La idea del modelo de capital humano es que no solo acumula capital físico, sino también conocimientos, y que el conjunto de ambos es lo que permite un **crecimiento sostenido** con **rendimientos constantes**. Se sustituye, por lo tanto, el trabajo por el capital humano. Lo que se necesita para generar crecimiento sostenido es un incentivo para invertir en capital humano que no sea decreciente con el *stock* de capital humano, pues **el producto marginal del capital humano** debe ser constante. Para Lucas[5] la clave es la **acumulación de capital humano**, en especial mediante el aprendizaje directo en el puesto de trabajo.

La idea principal es que el conocimiento se acumula con la experiencia (*learning-by-doing*) y se distribuye entre las empresas generando externalidades positivas. El artículo de Romer[6] es considerado el primero que describe la generación de crecimiento sostenido a través de un proceso endógeno de innovación tecnológica. En este sentido, algunos autores, apoyándose en estudios sobre innovación industrial, indican que las empresas invierten en nuevas tecnologías cuando han visto la posibilidad de obtener beneficios.

1 Harrod, R. F. *Towards a dynamic economics: Some recent developments of economic theory and their application to policy*, Macmillan, Londres, 1942.

2 Domar, E. D. "Capital expansion, rate of growth and employment", *Econometrica*, 14, 1946.

3 Solow, R. M. "A contribution to the theory of economic growth", *Quarterly Journal of Economics*, 70, 1956.

4 Romer, P. M. "Increasing returns and long-run growth", *Journal of Political Economy*, 1986.

5 Lucas, Jr., R. "Making a miracle", *Econometrica*, 61, 1993.

6 Romer, P. M. "Endogenous technological change", *Journal of Political Economy*, 98, 1990.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 22.6 - El crecimiento económico en la Argentina 1945-2006

La economía argentina ha estado sujeta a fuertes fluctuaciones a lo largo del tiempo. Ha pasado por distintas etapas, que pueden clasificarse de la siguiente manera:

- **(1945-1955) El crecimiento hacia adentro.** El desarrollo económico se basó en una política de redistribución de ingresos a favor del sector asalariado. Dicha política impulsó el consumo, que se constituyó en el elemento dinamizador del PIB en esta etapa.
- **(1956-1961) Planes de estabilización y desarrollo.** En este período se sucedieron planes económicos que apuntaron básicamente a hacer frente a los tres problemas siguientes: inflación, déficit del sector externo y déficit fiscal. Se buscó una mayor apertura de la economía argentina junto con fuertes inversiones extranjeras en sectores como el petróleo, la industria automotriz y la petroquímica.
- **(1962-1963) La crisis.** La crisis política desatada a comienzos de 1962 sumergió a la economía argentina en una crisis significativa.
- **(1964-1966) La recuperación.** Impulsada por un fuerte avance de las exportaciones, se produjo una recuperación en el nivel del producto que superó los niveles anteriores a la crisis.
- **(1967-1972) El desarrollo exportador.** Al amparo de una política de estímulo a las exportaciones "no tradicionales", se profundizó el avance económico; sin embargo, el período culminó con fuertes tensiones sociales.
- **(1973-1975) El fracaso populista.** El intento de reeditar la política económica del período 1945-1955 culminó con un estallido hiperinflacionario y una profunda crisis política.
- **(1976-1981) La apertura importadora.** El fomento de las importaciones y del endeudamiento externo a través del retraso cambiario favoreció el crecimiento del producto, pero precipitó la crisis de la deuda externa.
- **(1982-1990) Los años del ajuste.** El crecimiento económico debió subordinarse a las necesidades impuestas por el ajuste del sector externo y del sector público, de modo de hacer frente a los servicios de la deuda externa.
- **(1991-1994) La estabilidad.** Tras los brotes hiperinflacionarios de 1989 y comienzos de 1990, la estabilidad monetaria pasó a ser el principal objetivo de la política económica. Esta meta fue plenamente alcanzada, aunque al costo de un creciente desempleo.
- **(1995-2001) Los *shocks* externos.** La apertura económica de los años noventa mostró su costado negativo. La economía argentina sufrió los efectos de los sucesivos *shocks* externos: las crisis mexicana, del sudeste asiático, de Rusia y de Brasil incidieron negativamente. A mediados de 1998 la economía argentina entró en una prolongada recesión, que se agravó en 2001 con la crisis de la deuda, la cual hizo eclosión a fines de ese año.
- **(2002-2006). Crisis, recuperación y crecimiento.** A fines de 2001 la Argentina suspendió el pago de la deuda externa y, a comienzos de 2002, devaluó drásticamente el peso. A mediados de 2002, se inició un proceso de recuperación, que luego se transformó en crecimiento con tasas cercanas al 9% anual y una fuerte baja del desempleo.



Sólo fines educativos - FreeLibros

Las ventajas del crecimiento económico:
- Nivel de vida más elevado.
- Mayores ingresos fiscales y mayores servicios públicos.
- Mayor nivel de ingresos para repartir.
- Aumento del empleo.

- Cuando hay crecimiento, es posible tomar medidas para alcanzar una **distribución más igualitaria del ingreso** con una menor oposición política. Cuando el ingreso no crece, un grupo social solo puede mejorar su posición a costa de otro. Sin embargo, esta situación cambia cuando el ingreso real está creciendo, ya que puede canalizarse un mayor porcentaje del incremento del ingreso real hacia los grupos sociales más necesitados.
- Otra consecuencia positiva del crecimiento económico es el **aumento del empleo**. Por lo general, *cuando la producción aumenta, el empleo también crece*, aun cuando no hace falta más mano de obra para incrementar la productividad. Además, los logros en productividad suelen implicar mejoras en la competitividad, lo que favorecerá el aumento de la producción.

El **progreso técnico y la incorporación de *nuevas tecnologías en la producción*** están en la base de las notables tasas de crecimiento alcanzadas durante los últimos años.

22.5.2 Los costos del crecimiento

Si bien el crecimiento económico ofrece ventajas, también plantea ciertos **inconvenientes**. En primer lugar, *aunque la inversión sea un factor clave del crecimiento*, toda acumulación de capital –es decir, toda inversión– requiere que los individuos estén dispuestos a **sacrificar su nivel de vida actual**. Si la economía se halla en una situación en la que todos los recursos están empleados, solo se podrá incrementar la producción de bienes de capital si se desplazan los recursos de bienes de consumo. En este caso, el aumento de la inversión obliga a reducir el consumo.

Además, el crecimiento económico tiene **externalidades negativas** (véase Capítulo 10), entre ellas, la que se ha dado en llamar *manía del crecimiento*, que ha sido criticada duramente. Se destacan las consecuencias que afectan la calidad de vida, como el aumento del denominado "efecto rebosamiento" en las economías industrializadas: la contaminación del medio ambiente y el agotamiento de ciertos recursos naturales. De ahí que se planteen posibles conflictos entre procurar un crecimiento elevado o aspirar a cierta calidad de vida, dadas las consecuencias sociales y económicas que el crecimiento suele acarrear.

Los **costos del crecimiento**:
- Para crecer, hay que invertir y ello implica ahorrar, esto es, reducir el consumo presente.
- El crecimiento tiene consecuencias negativas, como la contaminación, y puede conllevar el agotamiento de determinados recursos naturales.

Desde esta perspectiva, cabe cuestionar la conveniencia del crecimiento económico en un sentido estrictamente cuantitativo y con miras exclusivamente al corto plazo. No debe olvidarse, además, que se pueden causar daños irreparables al medio ambiente, con el riesgo de que originen desequilibrios ecológicos de alcance imprevisible.

El medio ambiente es un bien escaso y, por lo tanto, debe ser objeto de protección. Asimismo, debe controlarse el empleo de los recursos naturales a fin de lograr un desarrollo sostenible.

Teniendo en cuenta los recursos naturales y medioambientales, el **crecimiento será sostenible** cuando respete el medio ambiente.

22.5.3 El crecimiento sostenible

De lo señalado se puede inferir que, si bien el crecimiento conlleva una serie de ventajas, también plantea una serie de retos que deben afrontarse si se pretende alcanzar un crecimiento sostenible. Al hablar de **crecimiento sostenible**, puede adoptarse un enfoque medioambiental o una perspectiva macroeconómica.

La **investigación coordinada** en campos tales como la biología, la física, la química o la medicina debe aportar soluciones a los problemas que acarrea la degradación del medio ambiente.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Crecimiento sostenible desde un punto de vista macroeconómico

Desde una perspectiva macroeconómica, el crecimiento será sostenible cuando sea compatible con la producción potencial de la economía, esto es, con la función de producción agregada de la economía y con la capacidad para incorporar innovaciones tecnológicas en el sistema productivo.

Cuando el crecimiento económico alcanzado por una economía es compatible con su capacidad productiva, el país en cuestión podrá crecer sin necesidad de incurrir en desequilibrios concretados en tensiones inflacionarias, déficits presupuestarios o desequilibrios en la balanza de pagos insostenibles a largo plazo. Esto se logrará cuando el patrón de crecimiento seguido por la economía en términos del crecimiento experimentado por las macromagnitudes relevantes (consumo privado, gasto público, inversión privada, importaciones, exportaciones, cantidad de dinero, empleo y producción) sea consistente. En este caso, el equilibrio macroeconomómico alcanzado estará en concordancia con la producción potencial de la economía y su crecimiento a largo plazo.

Así, un país que base su crecimiento en el consumo privado y en el gasto público, a mediano plazo incurrirá en desequilibrios en el sector externo y de índole presupuestaria, que acabarán truncando dicho modelo de crecimiento. En este sentido, la economía estadounidense tal vez sea, a mediano plazo, una excepción, pues hay países, como Japón y China, que, debido a sus propias características (concretadas, fundamentalmente, en superávits sistemáticos de sus balanzas comerciales), están dispuestos a financiar los déficits estadounidenses. Por ello, de forma genérica, puede afirmarse que lo razonable es articular un modelo de crecimiento donde el gasto y la producción evolucionen siguiendo patrones consistentes.

> El **crecimiento es macroeconómicamente sostenible** cuando no se incurre en desequilibrios (inflación, déficit público o déficit exterior) progresivos.

22.6 El desarrollo económico

El crecimiento económico es un aspecto de otro proceso más general: el desarrollo de una sociedad. Una vez estudiado el crecimiento económico, analizaremos la evolución que experimenta una sociedad a lo largo del tiempo.

En principio, vamos a referirnos a los conceptos de desarrollo y subdesarrollo económicos, que son relativos y difíciles de definir con precisión. Ambos hacen alusión 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 elevar el nivel de vida.

> Los términos **desarrollo** y **subdesarrollo** hacen referencia a la brecha real que separa los niveles de vida en unos y otros países.

Los indicadores del grado de desarrollo

Los países en vías de desarrollo se caracterizan por un conjunto de insuficiencias en comparación con aquellos cuyas economías pueden considerarse 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.
- Débil estructura sanitaria.
- Baja tasa de ahorro por habitante.
- Estructura productiva y tecnológica desequilibrada.
- Elevadas tasas de desempleo estructural.
- Fuertes diferencias en la distribución interna del ingreso.
- Elevadas tasas de crecimiento de la población.

Elementos condicionantes del subdesarrollo

Si se pasa del análisis de la sintomatología del subdesarrollo al estudio de los elementos determinantes de tal situación (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.*

A) La asignación de los recursos

Los países en vías de desarrollo poseen distorsiones en sus economías que impiden una buena asignación de los

Sólo fines educativos - FreeLibros

Nota complementaria 24 – El Estado de bienestar

El **Estado de bienestar**, que fue creado en la Europa de la posguerra, puede definirse como la institucionalización de los derechos sociales de los ciudadanos. El Estado provee a los ciudadanos de determinadas prestaciones en forma de subsidios, ayudas o pensiones, y de un conjunto de servicios sociales, generalmente, en materia de salud y educación.

El Estado de bienestar es el conjunto de servicios sociales (pensiones, desempleo, salud, educación) que garantizan a los ciudadanos un nivel de subsistencia.

En sus orígenes, al tratar de ofrecer a todos los ciudadanos unos servicios mínimos en forma de prestaciones, como educación, salud, salario mínimo, pensiones, cobertura de desempleo, etc., el Estado pretendía erradicar la pobreza en la Europa de la posguerra. De hecho, el Estado de bienestar contribuyó a vertebrar la Europa arruinada por la Segunda Guerra Mundial en un consenso sin precedentes, y logró una convivencia difícil de alcanzar. Mediante este proceso, el Estado se convirtió en una especie de árbitro de las distintas clases sociales y, paralelamente, despolitizó y desautorizó las posibles revueltas sociales en aquellos lugares donde las desigualdades eran muy acusadas.

Como resultado, el Estado de bienestar es un elemento clave de la cultura europea desde hace medio siglo y ha caracterizado un modelo de crecimiento a largo plazo.

De cara al futuro, la clave consiste en mantener las prestaciones del Estado de bienestar sin incurrir en déficits presupuestarios económicos.

El citado conjunto de indicadores es, de por sí, preocupante, pero más alarmante es la dinámica observada, pues las diferencias con los países más desarrollados no solo no se reducen, sino que en las últimas décadas han aumentado.

escasos recursos productivos. Existe un desaprovechamiento de factores, como ocurre cuando hay desempleo y capacidad ociosa de plantas y equipos. Asimismo, la implementación de políticas que significan reprimir el desenvolvimiento del mercado financiero ocasiona un bajo nivel de ahorro doméstico y hace que este 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 aparece cuando no se permite que el mercado opere libremente para asignar los recursos. Así, las políticas de control de precios en mercados no monopolísticos impiden que se emitan las señales adecuadas para orientar las conductas de consumidores y productores.

En los países en vías de desarrollo, 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.

B) Desequilibrios macroeconómicos recurrentes

La existencia frecuente de déficits 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. A su vez, 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, impidiendo que los agentes económicos concentren su actuación 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.

Además, la debilidad de las instituciones, 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.

C) Escasez de capital físico

Los países en vías de desarrollo se caracterizan por la falta de fábricas y maquinarias modernas y por la debilidad de sus equipamientos e infraestructuras de todo tipo. Estas **carencias de capital** no se pueden remediar fácilmente. Dado que al capital han de proveerlo los propios habitantes de los países en vías de desarrollo, estos deberán ahorrar, esto es, sacrificar

Sólo fines educativos - FreeLibros

consumo presente; pero, como se ha señalado, ello no es fácil cuando el nivel de ingresos es bajo.

Infortunadamente, las políticas seguidas durante largos períodos en los países en desarrollo han desalentado el ahorro y la inversión. Así ha ocurrido con la fijación de las tasas de interés, de tal forma que éstas fueron negativas en términos reales. Ello se ha traducido en un castigo al ahorro dentro del país y un estímulo al ahorro en el exterior.

La escasez de capital físico limita el desarrollo económico.

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, ya que en estos países el factor más escaso es el capital.

D) 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, a pesar 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 provea servicios educacionales, de capacitación y de salud. Además, los recursos públicos para estas áreas son escasos o se destinan a proveer servicios gratuitos o subsidiados a sectores de la población que no los necesitan. Asimismo, ocurre con mucha frecuencia 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.

En los **países en vías de desarrollo** es frecuente que, a pesar de que cuentan con un capital humano reducido, no se apliquen las políticas idóneas para incrementarlo.

E) 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 con la teoría de las ventajas comparativas, estos países deberían especializarse en la producción de bienes que utilizaran más intensivamente en el trabajo y los recursos naturales.

Ello ocurriría si 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, especialmente en una perspectiva histórica, se 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 que al reducir la demanda de divisas generaban un menor tipo de 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 supuesto 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

Sólo fines educativos - FreeLibros

desarrollando crecientes relaciones comerciales con otras naciones. Infortunadamente, 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.

22.7 Los obstáculos por superar y las posibles estrategias para lograrlo

En este punto la pregunta pertinente es: ¿qué se puede hacer para salir del subdesarrollo? Afortunadamente, en las últimas décadas se ha llegado a tener un mayor conocimiento y se ha generado más acuerdo en torno a la estrategia más adecuada para que los países alcancen el desarrollo. Por supuesto, la realidad de cada país es diferente y ello impide aplicar una "receta" única. Sin embargo, existen políticas básicas, como las que señalaremos a continuación, que buscan alcanzar el desarrollo.

Estado y mercado[10]

Una de las enseñanzas más valiosas de la experiencia adquirida guarda relación con la interacción del Estado y el mercado. Nos demuestra que el éxito en la promoción del crecimiento económico y la reducción de la pobreza es más probable cuando los gobiernos promueven el funcionamiento de los mercados, concentrando sus intervenciones en áreas muy precisas que presentan imperfecciones o revisten un carácter estratégico.

> Los mercados no pueden operar en el vacío: requieren un marco legal que solo el Estado puede proveer.

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 extremas pero falsas. La experiencia negativa de los países socialistas de Europa del Este demuestra que la clave radica en utilizar al mercado y al Estado en aquello en lo que cada uno posee ventajas comparativas. El fracaso del neoliberalismo aplicado en los años noventa en muchos países de América Latina, indica que tampoco los mercados por sí solos resuelven todos los problemas económicos. El capitalismo no sujeto a regulación tarde o temprano se torna socialmente inviable.

La mejor forma de lograr un sistema eficiente de producción y distribución de bienes y servicios es *promover la competencia interna y externa,* otorgando incentivos que liberen las fuerzas del emprendimiento y del progreso tecnológico. Esa es la razón por la cual los gobiernos deben invertir o promover la inversión 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 irreemplazable papel.

> El Estado debe invertir en infraestructura y asegurar el acceso a los servicios esenciales a los sectores más pobres.

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 aquellos días, esta visión fue sostenida estratégicamente por la ayuda externa y las agencias financieras internacionales.

Sin embargo, esa forma de concebir el desarrollo no soportó la prueba del tiempo. Ahora existen evidencias claras de que, tanto para los países en desarrollo como para los industrializados, *un ágil funcionamiento de los mercados y una ponderada intervención del Estado* parece ser la combinación adecuada. La definición y protección de los derechos de propiedad, y la provisión de un marco legal y judicial efectivo permiten que el mercado opere con eficiencia mientras el sector público cumple un rol subsidiario pero fundamental.

En varios aspectos, la participación del Gobierno es esencial para el desarrollo. Ahora bien, ¿cuáles son las condiciones en las que su intervención puede ser beneficiosa en lugar de perjudicial? La teoría económica y la experiencia práctica sugieren que el papel del Gobierno será favorable cuando se lleve a cabo de acuerdo con los criterios expuestos en los apartados siguientes.

10 Para una ampliación de los temas tratados en este apartado, puede consultarse Beker, V.A., *Estado y mercado: verdaderas y falsas antinomias*, Ariel, 2005.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Límites al papel del Gobierno

En ausencia de fallas del mercado, dejar que los mercados funcionen sin intervención permite alcanzar resultados satisfactorios. Por otra parte, las acciones que involucran bienes públicos y corrección de imperfecciones requieren del Estado (debido a que el sector privado no intervendría en esos casos), por ejemplo, el gasto en educación básica, la superación de la pobreza extrema, la lucha contra el desempleo y la protección ambiental.

Una actuación transparente y no discriminatoria

Consiste en hacer las intervenciones estatales simples, 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. Los hechos recientes nos dicen que, entre los países en vías de desarrollo, las tasas de crecimiento más elevadas se han alcanzado en aquellos países donde las reglas del juego estaban más claramente definidas.

Inversión en capital humano

La rentabilidad de la inversión en capital humano, tanto pública como privada, es a menudo extremadamente alta. Los mercados en los países en desarrollo por lo general no son suficientes para proveer a las personas –especialmente a los más pobres– de una educación adecuada (en particular, educación básica), atención de salud y nutrición.

Además de aumentar las cantidades de inversión en desarrollo humano, es preciso promover la calidad de dicha inversión. Muy a menudo, las inversiones de capital humano se elevan indiscriminadamente, lo que da como resultado una subutilización y desperdicio. Los gastos son frecuentemente mal focalizados e implican una serie de fallas. Es necesario asegurarse cuidadosamente de que los programas públicos alcancen a la población objetivo. Ejemplos de programas de gasto social bien diseñados y focalizados se han extendido en los últimos años, en todos los continentes.

El clima propicio para las empresas nacionales y multinacionales

La competencia interna y externa ha incentivado muy a menudo la innovación, la difusión de la tecnología y el uso más eficiente de los recursos. Japón, Corea, Estados Unidos y las economías más exitosas de Europa han establecido ventajas competitivas globales dentro del rigor de la competencia. Inversamente, las restricciones a la entrada y salida de los mercados, legislación laboral inadecuada y plagada de restricciones, derechos de propiedad no suficientemente claros ni respetados y los controles de precios –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 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 demanda inversión en infraestructura, investigación y desarrollo, y un sistema judicial que resuelva eficientemente los conflictos.

> La **sustitución de importaciones** consiste en reemplazar parte de las importaciones por producción nacional con el objeto de propiciar la puesta en marcha de un proceso de industrialización. Para ello se ha recurrido al establecimiento de aranceles y cuotas sobre las importaciones.

Además, se necesitan mercados de capitales profundos, que promuevan el ahorro y lo canalicen hacia los proyectos de inversión más rentables.

Por otro lado, el estímulo a la entrada de empresas multinacionales es una estrategia adecuada, ya que con ellas se abre la puerta a las tecnologías de punta y al ingreso de capitales (véase Capítulo 23).

La globalización de la economía

El flujo internacional de bienes, servicios, capital, trabajo y tecnología se ha globalizado. En muchos países, la apertura al comercio, inversión e ideas ha sido fundamental para asegurar la disminución de costos por parte de los productores internos, ya sea introduciendo nuevas tecnologías o desarrollando nuevos y mejores productos. Sin embargo, para muchos países –especialmente los de Latinoamérica– las políticas de apertura económica han arrojado resultados opuestos a los vaticinados. Así, los cambios producidos en materia de distribución de ingresos han acentuado la desigualdad e inequidad.

Sólo fines educativos - FreeLibros

En general, los hechos no han corroborado el argumento teórico según el cual, al ser el trabajo el factor más abundante en los países de menor desarrollo, la apertura económica favorecería las exportaciones intensivas en trabajo y elevaría la demanda de este factor y sus niveles de retribución (ver Nota Complementaria 22.7).

En particular, la experiencia indica que una indiscriminada apertura a la competencia internacional y una brusca reducción en el nivel de protección de la industria interna pueden llevar a altas tasas de quebranto empresarial y de desocupación (véase Capítulo 23). Esta fue la experiencia argentina de la década de 1990. Así, pues, las políticas para promover estos flujos deben ser graduales e incluir un tipo de cambio que asegure la competitividad de la producción nacional en la arena internacional.

El **flujo internacional de tecnología** ha tomado muchas formas: inversión extranjera, educación en otros países, transmisión de conocimientos a través de flujos de trabajo, como así también tecnología incorporada en importaciones de bienes de capital y equipamiento, entre otros.

Equilibrios macroeconómicos

Las bases macroeconómicas estables constituyen uno de los bienes públicos que los gobiernos pueden proveer. La experiencia muestra que, cuando los gobiernos expandieron fuertemente su gasto, los resultados se tradujeron en grandes déficits, excesivo endeudamiento fiscal y expansión monetaria y problemas en el sector financiero que fueron 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 y en la implementación de reformas tributarias –que aseguren tanto mayores niveles de recaudación como una distribución equitativa de la carga tributaria–, los gobiernos pueden lograr al mismo tiempo las metas de la eficiencia microeconómica y la 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 buscar el equilibrio en los roles asignados al mercado y al Estado. En términos simples, los gobiernos deben hacer menos en aquellas áreas donde los mercados trabajan bien –o podrían hacerlo razonablemente bien–, favorecer el crecimiento de la competencia interna y externa y corregir las fallas del mercado.

Los gobiernos deben hacer más en aquellas áreas donde los mercados por sí solos no son confiables. Esto último significa invertir en educación, salud y nutrición; aliviar la pobreza; construir infraestructura legal, administrativa, social y física de calidad; movilizar los recursos necesarios para el financiamiento del gasto público y proveer bases macroeconómicas estables, sin las cuales poco se puede hacer.

22.8 Desarrollo, riqueza y pobreza

Desde una perspectiva internacional, las tendencias observadas durante los últimos años permiten afirmar que el mundo se mueve a dos velocidades diferentes: la del Norte, desarrollado, y, la del Sur, que se empobrece y se va alejando de los países más afortunados.

Los gobiernos deben mantener una política fiscal prudente, pues si expanden fuertemente el gasto, provocarán grandes déficits y serios desequilibrios macroeconómicos.

Esta dinámica, que explica el enriquecimiento progresivo de ciertos países y el empobrecimiento de otros, se ha acentuado durante la década de los noventa. Dicha tendencia resulta preocupante, pues conduce al empobrecimiento y la desintegración de los países menos desarrollados, que no participan en la globalización económica; el ejemplo más característico es la situación en que se encuentran la mayoría de los países del continente africano.

El Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial, además de ordenar los flujos financieros internacionales, deberían ocuparse más de combatir el empobrecimiento y la desintegración de los países menos desarrollados.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Una controversia actual: Globalización, crecimiento económico y distribución de ingresos

Tanto en el mundo académico como en el de la política, se debate acerca de los beneficios que la globalización puede aportar para que los países en desarrollo abandonen esa condición y alcancen el crecimiento económico y el bienestar en el amplio sentido de la palabra. A continuación presentamos un conjunto de conclusiones basadas en una investigación llevada a cabo por los economistas P. K. Goldberg y N. Pavcnik, publicada en 2007*.

Se señala allí que los cambios en la distribución del ingreso que han seguido a los procesos de apertura económica han sido contrarios a los esperados. En lugar de favorecer a los trabajadores de menores ingresos, han ampliado la brecha entre éstos y el resto de la sociedad, aumentado la desigualdad de ingresos.

Se ha encontrado escasa evidencia en apoyo del argumento de que el proceso de apertura llevaría a reasignaciones del factor trabajo, que se desplazaría de aquellos sectores en declinación hacia los favorecidos por dicha apertura. En general, no se ha encontrado evidencia alguna de que dicho proceso de reasignación tenga lugar; en cambio, lo que se ajusta son, principalmente, los salarios. Por consiguiente, se observa que en los sectores perjudicados por la apertura se reducen los salarios reales.

Por otra parte, las principales reducciones de barreras aduaneras se verifican en sectores trabajo intensivos, especialmente los que utilizan mano de obra no calificada. Por lo tanto, son estos los sectores más perjudicados por la apertura económica.

A su vez, la incorporación de capital y tecnología en las actividades más favorecidas no crea demanda de mano de obra no calificada, sino de trabajo de alta calificación, lo cual se refleja en mayores retribuciones para estos sectores.

Por consiguiente, el resultado es una mayor dispersión de ingresos y un mayor grado de desigualdad en la distribución.

* Goldberg, P.K. "Distributional Effects of Globalization in Developing Countries". *Journal of Economic Literature*, Marzo, págs. 39-82, 2007

A este tipo de problemas se los trata de combatir desde las agencias y organismos internacionales, como la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD) (Cuadro 22.2), el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo.

22.8.1 El Banco Mundial

Una de las agencias internacionales que desempeña una labor muy importante en este terreno es el **Banco Mundial**. Se trata de una institución hermana del FMI (véase Capítulo 17). Ambas se crearon conjuntamente, y los países miembros son los mismos. Como se recordará, el papel del FMI consiste en brindar ayuda a corto plazo a los países miembros para superar los problemas derivados de los desequilibrios en sus balanzas de pagos.

Por su parte, la misión fundamental del Banco Mundial es conceder préstamos a largo plazo para ayudar a los países a poner en marcha programas de desarrollo. Aunque su capital está suscripto por los países miembros, tiene capacidad para endeudarse en los mercados internacionales de capital, actuando los países miembros como garantes de estas operaciones.

En los primeros años de existencia del Banco Mundial, la mayor parte de las ayudas concedidas estuvieron orientadas a países que se habían visto seriamente afectados por la Segunda Guerra Mundial y los préstamos se utilizaron para su reconstrucción. Una vez superados los efectos de la guerra, y recuperadas las naciones industrializadas, los préstamos del Banco Mundial se han canalizado fundamentalmente hacia los países en vías de desarrollo. Además de las ayudas financieras, el Banco Mundial provee a estos países asistencia técnica y asesoramiento para llevar a cabo los programas de desarrollo.

> El **Banco Mundial** se constituyó en 1944, en el contexto de los acuerdos de Bretton Woods. En la actualidad, se ocupa prioritariamente de los países menos desarrollados, otorgándoles créditos a largo plazo.

22.8.2 El Banco Interamericano de Desarrollo

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) se creó en 1959 como una institución de desarrollo con mandatos y

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro 22.2 - Principales medidas para combatir la pobreza en el mundo

En el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD), las medidas que se ha intentado aplicar para ayudar a los países en vías de desarrollo, en los últimos años, son las siguientes:

1. Utilización del 0,7% del producto interno bruto (PIB) del Norte para ayudar al desarrollo.
2. Renegociación de la deuda externa, la cual, a fines de los años ochenta, llegó al billón de dólares en todo el Tercer Mundo.
3. Utilización de los fondos liberados por el desarme nuclear, para el desarrollo.
4. Modificación de las pautas actuales del comercio internacional y del acceso a los mercados para los productos del Sur.
5. Reforma del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial, que implique incrementar el peso en dichas instituciones de los países del Sur y asegurar una financiación estable y creciente al desarrollo por parte de estos organismos.
6. Cesión de una parte de la capacidad productiva industrial a los países en vías de desarrollo, para facilitar su acceso a la tecnología de punta.
7. Garantía de cierta soberanía económica de los Estados.

herramientas novedosos para la época. Los integrantes originales fueron 19 países latinoamericanos y Estados Unidos. Más tarde, ingresaron como miembros Canadá y otros países no latinos de América, así como 18 países europeos, además de Israel, Corea y Japón. Actualmente son 47 los países miembros. Sin embargo, solo tienen derecho a recibir préstamos los 26 integrantes de América Latina y el Caribe.

El Banco canaliza un 35% del volumen de sus préstamos a los países del Grupo II (los de menor ingreso), que incluye a Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Surinam. El 65% restante se destina a los países del Grupo I: Argentina, Bahamas, Barbados, Brasil, Chile, México, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

Desde su creación en 1959 hasta fines de 2005, el Banco aprobó más de 137.000 millones de dólares en préstamos y en garantías para financiar proyectos que demandaron una inversión total de 326.000 millones de dólares.

Las entidades que pueden recibir préstamos del BID son los gobiernos municipales, estatales, provinciales y nacionales; las instituciones públicas autónomas, las organizaciones de la sociedad civil y las empresas privadas. Los recursos financieros del Banco proceden de los países miembros, de préstamos obtenidos en los mercados financieros, de fondos en administración que tiene la institución y de los reembolsos de los préstamos.

Desde la creación del BID, la Argentina recibió un total de 275 préstamos por la suma de 21.574 millones de dólares. En 2005, obtuvo créditos por casi 1.100 millones de dólares. El grueso de esa suma fue destinado al llamado Plan Familias, un proyecto cofinanciado con el Banco Mundial y orientado a atender la situación de familias estructuralmente pobres.

22.8.3 El problema de la pobreza

El problema de la pobreza y, de manera más general, el de las diferencias excesivas de ingreso, no es exclusivo de los países en vías de desarrollo. De hecho, en la mayoría de las economías occidentales las deficiencias en la asignación de recursos se combinan con el desempleo, la pobreza y el despilfarro. Como resultado, coexisten la pobreza y grupos reducidos con niveles de ingreso elevados.

La desigualdad y su límite más bajo, el de la pobreza, no forman parte habitual del discurso económico a pesar de la injusticia social que implican. En la tendencia dominante de este discurso, hay cierta oposición a proporcionar riqueza sin contrapartidas a los pobres. Se suele pensar que el dinero ejerce sobre los pobres un efecto pernicioso, el de la cultura de la pobreza, concretada en la preferencia, por parte de algunos menesterosos, por obtener dinero de los fondos públicos en lugar de trabajar, lo cual genera un círculo vicioso de inactividad.

Lo preocupante es que, en los últimos años, las diferencias de ingresos no se han reducido debido, en gran

Sólo fines educativos - FreeLibros

parte, a las políticas económicas neoliberales adoptadas en muchos países. Durante las últimas décadas, los gobiernos han recortado con frecuencia los tipos impositivos y han restringido los gastos de transferencias a grupos más desprotegidos; como resultado, ha habido un aumento en las diferencias de ingresos.

Con respecto a estos resultados, los partidarios de la ideología liberal alegarían que la acentuación de las diferencias a corto plazo ha sido un mal necesario, pues es una consecuencia del proceso que se ha puesto en marcha. La dinámica implementada facilita la canalización del esfuerzo y los recursos productivos hacia usos que permitan un crecimiento más rápido. A largo plazo, sin embargo, el fuerte crecimiento, alcanzado por haber propiciado los incentivos para trabajar y para producir, beneficiará a todos.

Si nos centramos en lo ocurrido durante la década de los noventa, podríamos afirmar que esta se ha caracterizado por la coexistencia de desempleo estructural y un empleo cada vez menos estable. Esta situación ha conducido a una progresiva dualización social, con un aumento de los excluidos. En este proceso ha contribuido el relativo desmantelamiento del Estado del bienestar.

Particularmente, la Argentina ha sido testigo de un enorme crecimiento de los índices de pobreza e indigencia. Así, a comienzos de 2003 la población bajo la línea de pobreza alcanzaba el 54% del total, y aquella bajo la línea de indigencia, el 27,7%. A fines de 2006, un 26,9 % de la población era pobre y un 8,7% era indigente. Estos guarismos, si bien significativos, son marcadamente inferiores a los registrados en 2003, luego de la crisis.

Según el INDEC, es *pobre* aquel hogar cuyos ingresos se encuentran por debajo del mínimo necesario para satisfacer las necesidades básicas, y clasifica como *indigente* al hogar cuyos ingresos no cubren la canasta básica de alimentos. De cualquier modo, en la mayoría de los países, hoy la pobreza existe junto con grupos reducidos de niveles de ingreso elevados.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Apéndice 22.A
El modelo de Solow

Uno de los modelos de crecimiento que mayor impacto ha tenido en la teoría macroeconómica es el de Solow. El profesor Solow diseñó su modelo precisamente para tratar de explicar las fuentes del crecimiento económico. Al elaborarlo, supuso que los planes de ahorro e inversión se cumplen de forma simultánea y que en general el mercado se vacía, de forma que el desempleo keynesiano difícilmente se alcanzará.

Solow también supuso que existe una función de producción lineal y homogénea, así como sustituibilidad entre el capital y el trabajo. Por otro lado, postuló que la relación ahorro/ingreso es una constante macroeconómica, lo que puede considerarse un vestigio keynesiano en el contexto de un modelo neoclásico.

Para formular el modelo de Solow, vamos a presentar de forma sistemática los supuestos de comportamiento, que pueden concretarse en los puntos siguientes:

1. La mano de obra (L) crece a lo largo del tiempo (t) a una tasa constante (n), de forma que:

$$L = L_o e^{nt} \qquad [22.A.1]$$

2. El *output* se genera a partir de la aplicación del capital y del trabajo en el contexto de una función de producción lineal y homogénea. Analíticamente:

$$y = F(K,L) \qquad [22.A.2]$$

Dadas las características de la función de producción (lineal y homogénea), esta puede expresarse como sigue:

$$y = F\left(\frac{K}{L},1\right) \qquad [22.A.3]$$

si la relación capital/trabajo se expresa como

$$k = \frac{K}{L}$$

la ecuación [22.A.3] puede escribirse como

$$y = LF(k,1) \qquad [22.A.4]$$

de forma que, si definimos la función de producción intensiva como $f(k) = F(k, 1)$, la función de producción del modelo básico de Solow adoptará la forma siguiente:

$$y = Lf(k) \qquad [22.A.5]$$

3. El *stock* de capital (K) no se deprecia, y la inversión (I) es la tasa de crecimiento de dicho *stock* de capital. Es decir, se cumple que:

$$\dot{K} = I \qquad [22.A.6]$$

donde $\dot{K}$ es la derivada del *stock* de capital con respecto al tiempo. Dado que en el equilibrio la inversión tiene que ser igual al ahorro, y como el ahorro (S) y la inversión son una proporción fija (s) del producto neto en cualquier momento del tiempo, entonces:

$$\dot{K} = S = sy \qquad [22.A.7]$$

Una vez presentados los supuestos de comportamiento introducidos por Solow en su modelo, podemos deducir la ecuación fundamental del equilibrio neoclásico.

Para obtener la ecuación fundamental del equilibrio del modelo de Solow, partimos de la definición $k = K/L$ y la diferenciamos logarítmicamente con respecto al tiempo, resultando*:

$$\boxed{\dot{k} = sf(k) - nk} \qquad [22.A.8]$$

---

* Diferenciando la definición $k = K/L$ logarítmicamente con respecto al tiempo, resulta:

$$\frac{d}{dt}\ln k = \frac{d}{dt}(\ln K - \ln L)$$

Teniendo en cuenta que la mano de obra, por la ecuación [22.A.1], crece a la tasa n, resulta que:

$$\frac{\dot{k}}{k} = \frac{\dot{K}}{K} - n$$

(donde un punto encima de una variable indica derivada con respecto al tiempo).
Dado que por la ecuación [22.A.7], $\dot{K} = sy$, resulta:

$$\frac{\dot{k}}{k} = \frac{sy}{K} - n$$

Si tenemos en cuenta que $\dot{K} = k\dot{L}$, la ecuación anterior puede expresarse como sigue:

$$\frac{\dot{k}}{k} = \frac{s \cdot y/L}{k} - n$$

Dado que por la ecuación [22.A.5] resulta que $y/L = f(k)$ y multiplicando en ambos lados de la ecuación por k, obtenemos:

$$\dot{k} = sf(k) - nk$$

que es la ecuación [22.A.8] del texto.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Para interpretar económicamente la ecuación fundamental del equilibrio neoclásico, téngase en cuenta, en primer lugar, que $sf(k)$ es el ahorro por trabajador, que a su vez puede considerarse el flujo de inversión generada por trabajador, ya que en el modelo se supone que todo el ahorro se convierte automáticamente en inversión. Por otra parte, nk puede considerarse la inversión que resultaría necesaria para mantener constante la relación que existe entre el capital y el trabajo, dado que el número de trabajadores crece a la tasa n. En consecuencia, la ecuación [22.A.8] nos dice que la tasa de variación de la **relación capital/trabajo**, k, se determina a través de la diferencia entre el ahorro por trabajador y el ahorro necesario para mantener dicha relación constante cuando crece la fuerza de trabajo. El resultado de lo señalado es que k está relacionada positivamente con el ahorro y negativamente con el crecimiento de la población.

El equilibrio del modelo de Solow puede ilustrarse gráficamente. En la Figura 22.A.1 se muestra la función de producción, expresada en términos per cápita (suponiendo que la población y la fuerza laboral coinciden). Esta versión de la función de producción muestra que el *output* por trabajador es una función creciente de la relación capital/trabajo. La curva $sf(k)$ tiene la misma forma que la función de producción, pero dado que $0 < s < 1$, sus valores en el eje de ordenadas están por debajo de los correspondientes a la función de producción.

En términos gráficos, como la función de producción intensiva muestra la cantidad de producto por trabajador correspondiente al capital utilizado por trabajador, y de cada volumen de producción se ahorra una parte s, la función $sf(k)$ expresa el ahorro por trabajador derivado de cada nivel de la relación capital/trabajo.

Por su parte, la función nk indica la tasa proporcional, constante y exógena, de crecimiento de la fuerza de trabajo. Gráficamente, se representa mediante una línea que parte del origen de coordenadas y cuya pendiente es n.

Dado que la diferencia entre las funciones $sf(k)$ y nk indica la tasa de cambio de k, el punto de intersección de ambas funciones denota el punto de equilibrio de la relación capital/trabajo. Para este nivel de la relación capital/ trabajo, k^*, las funciones $sf(k)$ y nk coinciden y lógicamente $k = 0$. Resulta, pues, que si k es constante, necesariamente $K/K = n$ a la vez que $y/y = n$, lo que implica que las variables clave crecerán a la tasa a la que crece la fuerza de trabajo, tasa que en términos de Harrod podemos denominar "tasa natural de crecimiento de la economía".

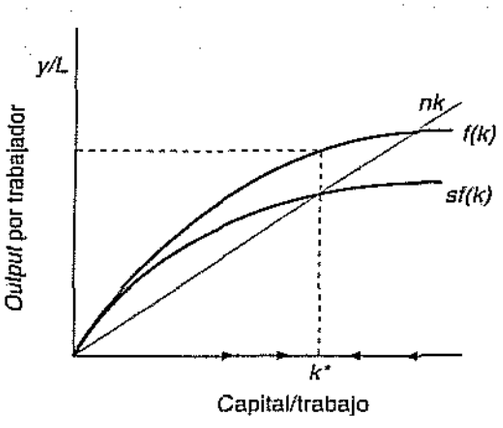


Figura 22.A.1 - El equilibrio en el modelo de Solow

Sólo fines educativos - FreeLibros

RESUMEN

- El **crecimiento de la producción de equilibrio** se denomina crecimiento efectivo y puede tener lugar tanto a corto como a largo plazo.
- El **crecimiento económico** supone la expansión del PIB potencial de un país, lo que en términos de la frontera de posibilidades de producción equivale a un desplazamiento hacia fuera.
- Los **determinantes del crecimiento económico** giran en torno al incremento de los recursos naturales, del capital y del trabajo, además del aumento de la eficacia con la que se utilizan dichos recursos; este puede estar motivado por avances en la tecnología, por la mayor calificación de los trabajadores o por las mejoras en la organización del trabajo.
- La **productividad**, en un sentido amplio, está definida como el cociente entre la producción y una media ponderada de los factores.
- El **progreso tecnológico** se refiere a los cambios de los procesos de producción o a la introducción de nuevos productos o servicios.
- En **ausencia de progreso tecnológico**, la intensificación del capital hará que este presente rendimientos decrecientes y disminuya su tasa de rendimiento.
- La **acumulación de capital** constituye la clave del modelo neoclásico del crecimiento. En ausencia de cambio tecnológico y de innovaciones, un aumento del capital por trabajador no va acompañado de un aumento proporcional de la producción por trabajador debido a los rendimientos decrecientes del capital.
- El **cambio tecnológico** se identifica con los avances logrados en los procesos de producción, y la introducción de nuevos y mejores bienes y servicios.
- El cambio tecnológico aumenta la producción que puede obtenerse con un conjunto dado de factores, desplazando en sentido ascendente la función de producción agregada, permitiendo obtener más producción con las mismas cantidades de trabajo y de capital.
- El **análisis de las fuentes del crecimiento económico** nos dice que el cambio tecnológico es un producto del sistema económico, que la tecnología es un bien público o no rival que puede ser utilizado simultáneamente por muchas personas y que los nuevos inventos son caros de producir pero baratos de reproducir.
- El **desarrollo** y el **subdesarrollo** hacen referencia a la brecha real que separa los niveles de vida en unos y otros países.

CONCEPTOS BÁSICOS

- Ingreso per cápita.
- Capital humano.
- Escolarización.
- Expectativa de vida.
- Trabajo.
- Capital físico.
- Recursos naturales.
- El residuo de Solow.
- Tecnología.
- Función de producción agregada.
- Productividad per cápita.
- Modelo neoclásico de crecimiento económico.
- Relación capital-trabajo.
- Intensificación de capital.
- Desarrollo y subdesarrollo.
- Las fuentes del crecimiento.
- La contabilidad del crecimiento.

Sólo fines educativos - FreeLibros

CUESTIONARIO PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. Defina el crecimiento económico e identifique los factores que lo determinan.
2. ¿Cómo influye la escasez de tierra en el crecimiento según el modelo de Smith y Malthus?
3. ¿En qué sentido la acumulación del capital es clave en el crecimiento?
4. ¿El desarrollo tecnológico puede explicar el crecimiento económico actual?
5. ¿Qué es la relación real de intercambio?
6. ¿Por qué los países están interesados en la convergencia de las economías?
7. ¿Qué diferencia existe entre crecimiento y desarrollo?
8. ¿Cuáles son los elementos que condicionan el subdesarrollo?
9. Defina las distintas estrategias para salir del subdesarrollo.

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. ¿Es cierto que a muy largo plazo la producción crece porque aumentan las dotaciones de los factores productivos disponibles y mejora la tecnología?
2. Comente la siguiente afirmación: A corto plazo, la producción crece porque aumentan las dotaciones de los factores productivos disponibles.
3. ¿En qué medida la contribución relativa del capital y del trabajo al crecimiento económico depende de la proporción que cada uno de ellos tenga en el reparto del ingreso nacional?
4. La teoría del crecimiento considera que:
   a) la producción es constante,
   b) las dotaciones de los factores son constantes,
   c) la oferta agregada es horizontal,
   d) la tecnología puede cambiar.
5. La ecuación fundamental del equilibrio del modelo de Solow nos dice que la relación capital/trabajo (k) se determina:
   a) mediante la diferencia entre el crecimiento del *output* por trabajador y el ahorro,
   b) mediante la diferencia entre el crecimiento del *output* y el crecimiento de la inversión,
   c) mediante el crecimiento del ahorro,
   d) mediante la diferencia entre el ahorro por trabajador y el ahorro necesario para mantener k constante cuando crece el trabajo.
6. Si a largo plazo se incrementa la capacidad productiva, la nueva FPP podría venir dada por:
   a) FPP: $I = 20 - 2C$,
   b) FPP: $I = 25 - 2C$,
   c) FPP: $I = 10 - 2C$.
   d) Ninguna de las anteriores.
7. De una economía se conocen los siguientes datos: su tasa de crecimiento es del 8%, la tasa de crecimiento del capital es del 4% y la tasa de crecimiento del factor trabajo es del 2,5%. Indique cuál es la parte de crecimiento imputable al progreso técnico o residuo de Solow.
   a) 1%
   b) 1,5%
   c) 0%
   d) 2,5%

Sólo fines educativos - FreeLibros

CAPÍTULO 23

LO GLOBALIZACIÓN, LA TECNOLOGÍA Y LA NUEVA ECONOMÍA

INTRODUCCIÓN

El mundo se encuentra inmerso en un proceso de profundos cambios impulsados por la tecnología. Hace treinta años no existían el DVD ni el teléfono celular, las *laptops* o Internet. La tecnología ha cambiado profundamente la forma de vida y el modo de producir.

En este capítulo de cierre, se pretende realizar un balance actualizado del estado de la macroeconomía. La intención es comprobar en qué medida las teorías que hemos venido presentando a lo largo del texto (sobre la importancia relativa de la demanda y la oferta agregada, y sobre el crecimiento económico) pueden utilizarse para explicar los problemas actuales de esta sociedad marcada por el cambio tecnológico. Asimismo, trataremos de mostrar que en la vida real no hay una distinción tan clara entre el corto y el largo plazo ni entre los problemas microeconómicos y los macroeconómicos como en la teoría, ya que las actuaciones y decisiones de los agentes suelen tener una dimensión global.

23.1 Las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones como elemento de desarrollo

Las **tecnologías de la información y las telecomunicaciones** (TIC) son aquellas que procesan, almacenan y comunican información. El uso de estas tecnologías se está extendiendo a empresas, la administración pública y los hogares a ritmos impensables hace solo unos años. De hecho, las TIC están transformando la sociedad en la mayoría de los países, pues su eclosión se produce en un contexto de globalización, liberalización y creciente competencia internacional.

Las transformaciones alentadas por las nuevas tecnologías están contribuyendo a modificar los sistemas de producción y organización, los modos de comunicación y, en general, las formas de hacer en el mundo de los negocios, dando lugar a lo que se conoce como *nueva economía* o *economía del conocimiento* y, en un contexto más amplio, están contribuyendo a configurar la denominada *sociedad de la información*.

> Las tecnologías de la información (TIC) son aquellas que procesan, almacenan y comunican información, como la informática, las telecomunicaciones e Internet.

Para estudiar el papel que desempeñan las TIC –y, en particular, el rol de Internet– como factores impulsores y difusores de la creatividad tecnológica y, por lo tanto, propiciadores de la eficiencia económica, dividiremos nuestro análisis en dos etapas: en primer lugar, estudiaremos el rol que cumplen las TIC y, en segundo lugar, nos centraremos en Internet.

23.1.1 El papel de las TIC

Al analizar la función que cumplen las TIC, nos referiremos a los siguientes temas: a) la importancia de las TIC, b) las TIC como factor transformador de la sociedad, c) el paso del modelo industrial al modelo de la información, d) las TIC y la eficiencia empresarial, y e) las economías de redes.

a) La importancia de las TIC

El relevante papel que cumplen las TIC en la economía actual puede sintetizarse en el hecho de que en Estados Unidos este sector es responsable de aproximadamente

Sólo fines educativos - FreeLibros

tres quintas partes del crecimiento de la renta per cápita en la segunda mitad de la década de los noventa. En el sector de producción de TIC, la productividad ha experimentado un crecimiento del 10% anual durante los noventa. Fruto de este crecimiento ha sido el cada vez mayor protagonismo de las TIC como palanca de creación de riqueza y de elemento impulsor de la globalización y transformación de la sociedad.

> La nueva sociedad es más una sociedad de servicios que de productos, y en ella se mezcla lo global con lo local sin solución de continuidad.

b) Las TIC como factor transformador de la sociedad

Como se ha señalado, las TIC han sido el factor determinante en la rápida transformación que la sociedad ha experimentado en los últimos años. Estas tecnologías han contribuido a transformar elementos fundamentales de la sociedad, tales como los sistemas de producción y distribución, los métodos de trabajo y las relaciones laborales, la organización de las empresas (son cada vez más modulares, en lugar de altamente integradas, y en ellas proveedores y clientes actúan como socios que favorecen la rapidez y flexibilidad del cambio), los objetivos de formación y educación requeridos por la sociedad y la forma en que nos comunicamos unos con otros (fax, Internet, mensajes a través del teléfono celular, etc.).

c) El paso del modelo industrial al modelo de la información

En el proceso de cambio del modelo industrial, las TIC han desempeñado un papel clave, pues han impulsado la generación y el tratamiento de la información en todas las actividades productivas y de gestión. En el nuevo entorno, se produjo una pérdida de importancia relativa de los activos fijos frente a los activos intangibles. Así, buena parte de las actividades económicas dominantes están basadas en la producción, difusión y uso de información y del conocimiento. Para la producción de cualquier tipo de bien o la prestación de cualquier clase de servicio, se ha generalizado el uso de la información y su soporte.

d) Las TIC y la eficiencia

El uso intensivo de las nuevas tecnologías de la información se ha vuelto un factor clave para mejorar la eficiencia. Por ejemplo, gracias a ellas, planificar la producción resulta relativamente más fácil y los plazos de entrega pueden acortarse, pues la planificación es más ajustada. Además, los procesos de distribución y venta pueden automatizarse, y las empresas se relacionan con los proveedores y clientes de forma más eficiente.

> El acceso generalizado a la información facilita la difusión de las prácticas empresariales innovadoras, de forma que se acentúan las externalidades generadas por la innovación.

e) Las economías de redes

En el contexto generado por las TIC, el denominado *efecto red o economías de red*, esto es, *las ventajas para el sistema derivadas de la multiplicidad de redes y conexiones entre los agentes*, ha sido un factor impulsor del progreso.

Las TIC conectan las computadoras, los teléfonos y otros instrumentos de comunicación, haciendo que los efectos beneficiosos de las redes sean cada vez más importantes para determinar el éxito o fracaso de ciertos productos. En industrias que no están sujetas al efecto red, el valor de un producto simplemente es la suma de su valor para cada uno de los usuarios. En cambio, en aquellas industrias en las que la economía de red está presente (por ejemplo, los servicios telefónicos o de Internet), el valor del producto para cada participante en la red será mayor cuanto más elevado sea el número de conexiones a esta. En otras palabras, el valor del producto aumenta cuando el número de integrantes de la red crece. Para expresar de forma intuitiva el sentido del efecto red, podría decirse que un teléfono aislado es mudo, pero cinco millones de teléfonos son muy parlanchines.

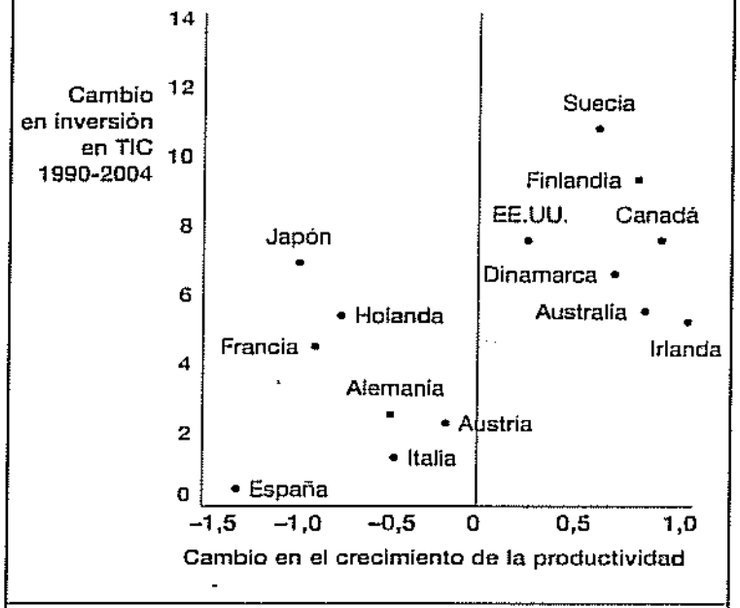
23.1.2 La incidencia de Internet en la sociedad

Una vez comentado de manera genérica el papel que las TIC han cumplido en los últimos años en el proceso de transformación de la sociedad, centraremos el análisis en Internet, considerada un agente impulsor y difusor de la creatividad tecnológica.

> **Internet** pasó de ser una herramienta tecnológica para intercomunicarse a actuar como instrumento para desarrollar negocios. Esta red abre la posibilidad de incorporar al comercio internacional muchos servicios antes ligados a un espacio físico.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada | **productividad e inversión en TIC**



Fuente: TIC, crecimiento económico y actividad empresarial.

Internet es una red de comunicación que ha puesto a disposición de los individuos y empresas más información que ninguna otra tecnología y ha impulsado el intercambio comercial entre usuarios con una rapidez y amplitud desconocidas. Por ello, puede afirmarse que Internet es el agente más poderoso para propagar y acelerar la *creatividad tecnológica y el progreso económico*. Su ubicuidad multiplica los logros tecnológicos del siglo y medio anterior, y abre perspectivas de desarrollo futuro difíciles de determinar.

23.2 El concepto de globalización

Según una definición generalmente aceptada, **globalización** es la *interdependencia económica creciente del conjunto de los países del mundo, provocada por el aumento del volumen y la variedad de las transacciones transfronterizas de bienes y servicios, así como de los flujos internacionales de capitales, estimulada por la difusión acelerada y generalizada de la tecnología*. Esta definición establece una clara conexión entre la globalización y el creciente protagonismo de las nuevas tecnologías.

Así, pues, la globalización constituye un proceso complejo y asimétrico que incluye beneficios y riesgos. Su presencia no puede ser ignorada porque condiciona en mayor o menor medida el devenir de todos los países del mundo, tanto los beneficiados como los perjudicados por ella.

> Los **elementos clave de la globalización** son: interdependencia creciente, aumento de las transacciones internacionales y de los flujos de capitales entre países, y difusión acelerada de la tecnología.

Algunos indicadores de la globalización

La globalización de los mercados de bienes se hace evidente en algunos hechos que actúan a modo de **indicadores del proceso de globalización**, entre los que cabe destacar los siguientes:

En primer lugar, puede apreciarse una *reducción en los costos del transporte y en las barreras al comercio internacional*, factores clave de cara a una reducción en los precios de las importaciones.

En segundo lugar, es posible detectar algún tipo de *convergencia en bloques entre países*, tanto en términos del ingreso real per cápita como en los precios de los bienes.

En tercer lugar, también puede observarse, como un síntoma de la globalización de los mercados, que *el ratio del comercio internacional con respecto al PIB (definido como el porcentaje de la suma de las exportaciones más las importaciones con respecto al PIB) ha venido aumentando.*

Por último, cabe señalar que en los últimos años la globalización ha estado asociada a una *rápida difusión de la alta tecnología*.

Estos factores suelen vincularse –de forma un tanto difusa– al desarrollo de la nueva economía en lo que esta supone de apertura de las economías al exterior y estímulo al incremento de la productividad gracias al empleo masivo de nuevas tecnologías y, en especial, de las TIC.

> Los **indicadores básicos de la globalización** son:
>
> 1) reducción de los costos de transporte y de las barreras al comercio internacional,
>
> 2) convergencia en ingresos y en precios,
>
> 3) aumento del ratio del comercio internacional, y
>
> 4) difusión de la alta tecnología.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro Economía Aplicada II- La sociedad de la información en el mundo

	1991	1994	1998	2000	2001	2002e	2003e
Negocio del mercado de las telecomunicaciones (miles de millones de dólares)							
Servicios	403	517	767	920	968	1.020	1.070
Equipos	120	158	248	290	264	275	300
Total	523	675	1.015	1.210	1.232	1.295	1.370
Negocio por tipo de actividad (miles de millones de dólares)							
Teléfono fijo	331	386	456	477	472	465	455
Internacional	37	47	56	60	63	65	68
Móvil	19	50	172	278	317	364	414
Total	53	81	139	165	180	190	200
Inversiones (millones de dólares)							
Total	124	138	177	198	201	205	215
Principales datos							
Líneas fijas (millones)	546	643	846	983	1.053	1.129	1.210
Suscriptores de telefonía móvil (millones)	16	56	318	740	955	1.155	1.329
Minutos de tráfico internacional (miles de millones)	38	57	89	18	127	135	140
Computadores personales PC (millones)	130	200	375	500	555	615	650
Usuarios de Internet (millones)	4,4	21	183	399	502	580	665

(e) Estimación

Fuente: UIT International Telecomunication Union.

Estos hechos relevantes aparecieron junto con algunos *síntomas de la globalización durante las últimas décadas del siglo XX*, específicamente derivados del desarrollo particular que han tenido los mercados en dicho período. Entre estos síntomas cabe destacar, en primer lugar, la *movilidad internacional de la tecnología y del capital en todo el mundo*, de forma que, de hecho, se están superando las barreras de acceso a la información que tradicionalmente han dificultado la asignación internacional de los recursos; y, en segundo lugar, *la migración internacional tanto de la mano de obra calificada como de la no calificada*, aun cuando esta última debe enfrentar las fuertes restricciones que imponen los estados receptores.

> **Principales síntomas de la globalización** en las últimas décadas: a) movilidad internacional de la tecnología y del capital, b) migración internacional de la mano de obra.

El hecho de que aumente el comercio internacional y se reduzcan los costos de transporte y las barreras al comercio ha permitido que en algunos trabajos –y de forma eminentemente pragmática– se utilice el ratio exportaciones más importaciones/PIB como una aproximación para medir la globalización y el grado de integración internacional de los mercados de mercancías.

23.3 La globalización desde una perspectiva histórica: las distintas olas globalizadoras

Aunque el término *globalización* fue acuñado en la década de los ochenta, O'Rourke y Williamson (2000)[1] distinguen, a lo largo de la historia moderna y contemporánea, por lo menos tres momentos en los que puede aplicarse el concepto de globalización. Así, según estos autores, la **primera ola de globalización** comienza en 1400 y se extiende hasta fines del siglo XVIII. En este período el comercio a larga distancia estaba estrictamente limitado a lo que puede denominarse bienes no competitivos, esto es, especias, azúcar y oro. Estos bienes tenían una oferta muy escasa. El núcleo de actividades económicas y comerciales estaba situado en los

1 O'Rourke, K., y G. Williamson. "When did globalization begin?", *NBER Working Paper* No. 7632, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass., 2000.

Sólo fines educativos - FreeLibros

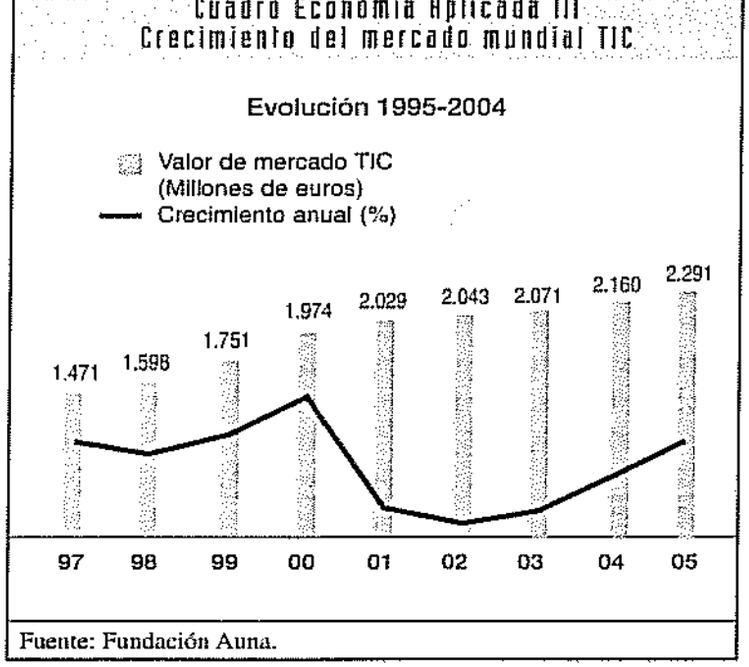
países europeos, por lo que algunos autores señalan que, durante esta primera ola de globalización, tuvo lugar el nacimiento de **Europa** como bloque o región, con una serie de rasgos homogéneos.

La **segunda ola de globalización** comienza a principios del siglo XIX, época en que, espoleado por la Revolución Industrial, el aumento del comercio descansa en bienes competitivos, como los textiles. Durante esta segunda ola de globalización surgió **Norteamérica** como zona de actividad económica y comercial, con rasgos definidos que la diferencian del resto de los bloques regionales.

La **tercera ola de globalización** abarca las últimas décadas del siglo XX. En este período, el comercio incluye, en su mayor parte, bienes básicos y bienes manufacturados altamente diferenciados y, especialmente, de tecnología. Esta tercera ola de globalización se asocia con la aparición, en el concierto económico internacional, de los países asiáticos, localizados en lo que se denomina el **Anillo del Pacífico**. A lo largo de este capítulo estudiaremos el proceso de globalización referido fundamentalmente a esta tercera ola, que se caracteriza por el dominio creciente del trabajo calificado y de las nuevas tecnologías.

A lo largo de la historia moderna y contemporánea, cabe hablar de tres olas de globalización: en la primera (1400-1800), nació Europa como bloque económico; en la segunda (siglo XIX), surgió Norteamérica como bloque con entidad propia, y en la tercera ola (últimas décadas del siglo XX), el protagonismo ha correspondido a las economías asiáticas que integran el Anillo del Pacífico.

Cuadro Economía Aplicada III
Crecimiento del mercado mundial TIC



Fuente: Fundación Auna.

23.4 La última ola globalizadora

Durante el período que hemos denominado tercera ola de globalización, aparecen algunos hechos estilizados específicos, tales como el aumento del comercio internacional, de la inversión en I+D+i (investigación, desarrollo e innovación), de la inversión extranjera. Ello coincide con la aparición de avances tecnológicos que, en los últimos veinticinco años del siglo XX, produjeron una formidable rebaja en los costos de transporte y de comunicaciones. En términos económicos, esto supuso un fenómeno equivalente a la reducción de las distancias entre los distintos puntos del planeta.

Asimismo, la liberalización de las telecomunicaciones y la eclosión de Internet, por un lado han contribuido a crear un verdadero mercado virtual mundial y, por otro, han dado origen a nuevas oportunidades para el intercambio internacional de información. Además, los nuevos sistemas de telecomunicaciones están creando un potente sector servicios que no depende de la localización de tecnología de producción, sino de soluciones tecnológicamente avanzadas. Este cambio estructural, que va acompañado de una creciente proporción de empleados altamente capacitados con respecto al total de trabajadores, se ha visto amplificado por los procesos migratorios de mano de obra calificada.

> En el actual período de globalización, los factores que desempeñan un papel crucial son: 1) la alta tecnología, 2) las compañías multinacionales, 3) la inversión en I+D+i, 4) la inversión extranjera directa, y 5) el aumento del ratio X + M/PIB.

No es la primera vez que el avance tecnológico en el transporte y las comunicaciones imprime un enorme impulso a las transacciones internacionales. Así, durante el siglo XIX, el barco de vapor fue la principal modificación tecnológica del transporte marítimo; otra gran innovación del transporte durante ese mismo siglo fue el ferrocarril. Estos dos adelantos, junto con la introducción de la refrigeración, posibilitaron que, por ejemplo, durante la primera ola globalizadora la Argentina exportara granos y carne congelada a Europa, integrándose a

Sólo fines educativos - FreeLibros

la economía mundial. Asimismo, la invención del telégrafo facilitó también las transacciones internacionales entre regiones que habían dependido hasta entonces de la correspondencia postal. Por su parte, en el actual proceso de globalización es la alta tecnología la que cumple un papel decisivo.

23.4.1 El papel crucial de la alta tecnología

Como vimos en el Capítulo 22, las innovaciones en productos y procesos son esenciales para explicar los aumentos en la productividad y el mayor crecimiento económico, así como la rápida difusión de las nuevas tecnologías. En este sentido, debe señalarse que la contribución más relevante de la nueva teoría del crecimiento económico ha sido endogeneizar el cambio tecnológico, destacando el papel de la I+D+i, y considerar al factor productivo capital en un sentido amplio, incorporando el capital humano como un factor productivo que contiene la calificación de la mano de obra y la capacidad de aprender de los individuos.

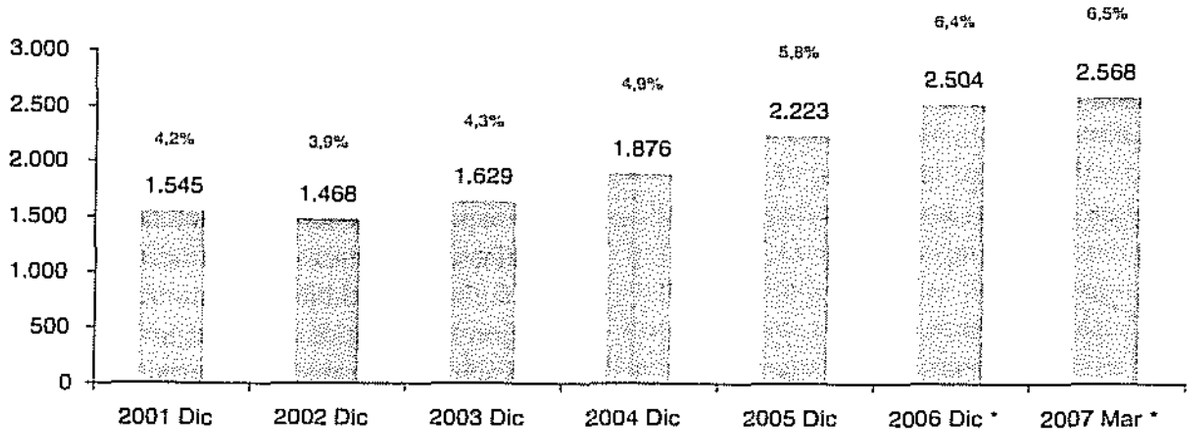
Los atributos del cambio tecnológico se vuelven endógenos en el marco de la nueva teoría del crecimiento; además, aparecen rendimientos crecientes ante el cambio tecnológico y el crecimiento endógeno. Con relación a la alta tecnología, téngase en cuenta que la actividad económica basada en el nuevo conocimiento sufre ciertas fallas de mercado derivadas de la propensión a comercializar el nuevo conocimiento en un mercado monopolístico rodeado de incertidumbre.

Ahora bien, las implicaciones que la alta tecnología tiene para la política gubernamental varían según se consideren las hipótesis de los modernos modelos de crecimiento endógeno o la teoría neoclásica de crecimiento. En los nuevos modelos de crecimiento, se encuentran razones para que los gobiernos lleven a cabo una política activa que incida sobre la alta tecnología debido a la existencia de externalidades positivas en la difusión del conocimiento, generando el denominado **efecto difusión** (véanse apartados 11.2 y 22.3). Téngase en cuenta que la alta tecnología conlleva producción y comercialización de conocimiento económico nuevo, elemento inherentemente diferente de los factores más tradicionales de la producción, como son el trabajo, la tierra y el capital físico.

En cualquier caso, es necesario distinguir entre conocimiento e información, pues si bien en términos del pensamiento económico convencional el costo marginal de transmisión de la información puede no variar con la distancia, en realidad debemos admitir que el costo marginal de transmitir el conocimiento aumenta con la distancia, dado que existen distintos países, lenguas y culturas.

En este sentido, las redes de telecomunicaciones son un elemento crucial en la difusión del conocimiento tecnológico para conectar empresas y hogares y lograr una rápida comunicación y transmisión de datos. En cualquier caso, mientras que las redes tradicionales de telefonía establecen una conexión entre las dos partes de una conversación telefónica, Internet utiliza conexiones

Cuadro Economía Aplicada IV
Número q porcentaje de hogares que utilizaron Internet en diciembre de cada año
(en miles)



* Datos provisorios.

Fuente: INDEC.

Sólo fines educativos - FreeLibros

flexibles que permiten una comunicación múltiple de paquetes digitalizados de datos.

Las contribuciones más relevantes de la nueva teoría del crecimiento económico han consistido en endogeneizar el cambio tecnológico, destacando el papel de la I+D+i, y en considerar el factor productivo capital en un sentido amplio, de forma que se incorpore el capital humano como un factor productivo.

23.4.2 Las compañías multinacionales

La proliferación de grandes compañías multinacionales con una presencia global en los mercados ha favorecido el proceso de globalización tal como lo ha hecho el progreso tecnológico en el campo de la informática y las telecomunicaciones. El aumento gradual del ratio I+D+i per cápita –tanto en los países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) como en los no industrializados– ha propiciado que cada vez más empresas de un número creciente de países se conviertan en multinacionales. La I+D+i, las estrategias internacionales de localización de la cooperación transnacional y las tendencias mundiales en innovación, en términos de las preferencias técnicas, están cambiando sustancialmente. Las compañías multinacionales, siguiendo estos cambios estructurales en tecnología, pueden tomar decisiones sobre la localización y llevar a cabo gastos de I+D+i en un país o en otros. Así, una multinacional puede decidir, por ejemplo, si le conviene producir un determinado producto en mercados externos o si deberá establecer filiales en el extranjero e importar el bien en cuestión al país donde están localizados su sede central y centros de investigación. Hoy las empresas pueden comprar en aquel lugar del globo en que los costos sean mínimos, y vender en donde los precios sean los más altos.

En lo que respecta a las industrias individuales, debe señalarse que la **relocalización** o **deslocalización internacional** de la producción, así como otras medidas estratégicas, son en la actualidad decisiones bastante fáciles de tomar, excepto en el caso de las industrias "móviles" (según la denominación schumpeteriana). Se trata de las industrias que requieren una continua cooperación entre la actividad de I+D+i y la producción. Un ejemplo es la industria aeroespacial, pues en ella las opciones de relocalización en países con niveles bajos de ingresos y salarios son muy limitadas.

Con respecto a la internacionalización de la actividad de I+D+i, las multinacionales han seguido fundamentalmente dos estrategias. Por una parte, las compañías de alta tecnología, que tienen una orientación global, invierten una gran cantidad de recursos en I+D+i y transfieren una buena parte de las tareas de esa área a países donde no tienen la sede central. Por otro lado, el grupo de empresas que son activas en el área de una tecnología media, tienen divisiones clasificadas como de alta tecnología pero, en conjunto, su actividad en I+D+i es notablemente más baja que la de las compañías nombradas en primer término. Este segundo grupo de empresas sólo transfiere aproximadamente la mitad de las funciones de I+D+i a países donde no tienen la sede central.

La proliferación de multinacionales ha estimulado el proceso de globalización. El aumento del ratio I+D+i per cápita ha propiciado que cada vez más empresas de un número creciente de países se conviertan en multinacionales.

23.4.3 La inversión en I+D+i

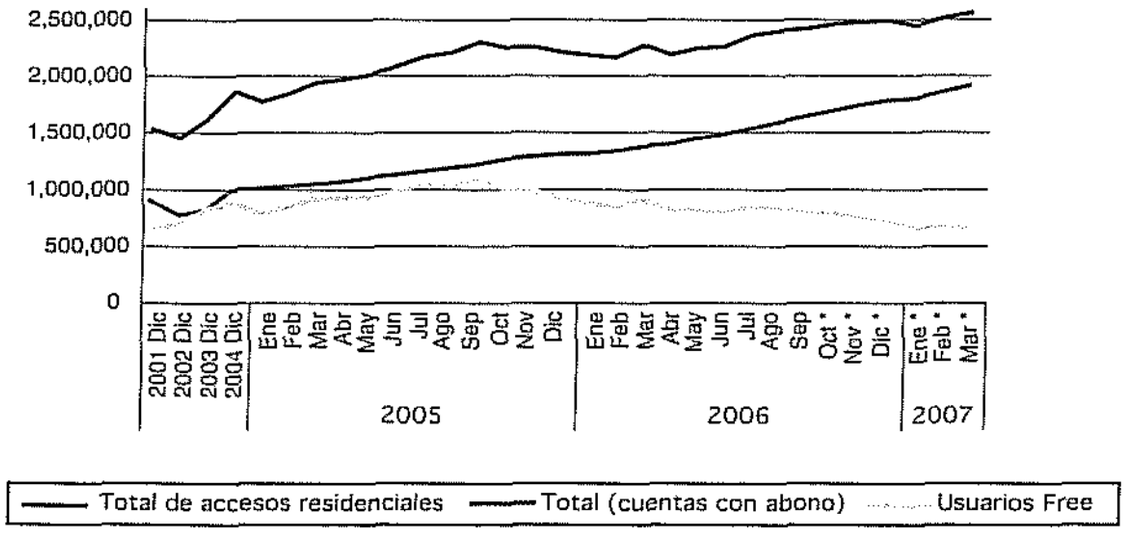
El conocimiento no solo se transfiere de los centros de investigación a la industria, sino que también existe un flujo que va en dirección contraria. Además, a la interrelación que se da entre la investigación y la industria contribuye enormemente la existencia de **efectos difusión** del conocimiento, pues el conocimiento creado en el seno de una institución se difunde cuando lo utilizan otras instituciones. Así ocurre entre las empresas y las instituciones académicas, y también entre los centros de investigación y el sector industrial.

La evidencia empírica claramente sugiere que la I+D+i y otras fuentes de conocimiento no solo generan externalidades, pues ciertos análisis también señalan que tales interrelaciones tienden a estar geográficamente limitadas a la región donde el nuevo conocimiento económico fue creado y, más concretamente, a ciertos focos o megaparques tecnológicos. En el caso de los países líderes en tecnología, el aumento de la competencia en esa área implicará que la inversión en la creación de capital humano y *software* requerirá, paralelamente, un aumento del gasto en inversión.

En cualquier caso, en países con alta tecnología las empresas innovadoras se enfrentarán también a riesgos específicos, como, por ejemplo, el hecho de que mayores inversiones en I+D+i y *software* incrementen los costos fijos. En este sentido, la eclosión de la dinámica internacional de la tecnología implica la creación de nuevos focos tecnológicos con costos fijos reducidos (economías

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro de Economía Aplicada V
Accesos residenciales a Internet por tipo de usuario



* Datos provisorios

Fuente : Encuesta a proveedores de acceso a Internet - INDEC.

de localización), que pueden contribuir a originar mejores oportunidades para las nuevas empresas, así como para nuevas empresas que ingresan en otros sectores.

De todas maneras, la rentabilidad económica de estas inversiones se ve superada por la rentabilidad estratégica. Los países industrializados, aunque solo invierten entre el 1,5% y el 3% del PNB en I+D+i, obtienen una tasa de rendimiento en este tipo de actividades lo suficientemente elevada como para que tales inversiones tengan un impacto significativo en el crecimiento del producto. Además, de esta forma tratan de asegurar su competitividad de cara al futuro.

La inversión en I+D+i genera efectos difusión entre la industria y los centros de investigación, pues el conocimiento creado en el seno de una institución se difunde a otras. Esta inversión suele tener un impacto significativo en el crecimiento de la producción y en la competitividad futura del sistema productivo.

23.4.4 La inversión extranjera directa

El rápido crecimiento de la inversión externa directa proveniente de la actividad de las multinacionales ha determinado que los países receptores tengan tasas más altas de crecimiento en el comercio internacional y obtengan una mayor transferencia de tecnología. La actuación de compañías multinacionales extranjeras posibilita un mayor acceso a las redes de comercio internacional, buena parte del cual es intraempresas. Por otro lado, la capacidad de un país de generar inversión externa directa es importante para facilitar su acceso al progreso tecnológico global.

Asimismo, existe evidencia considerable de que las actividades transnacionales de las pequeñas y medianas empresas se han incrementado a lo largo del tiempo al compás de dos hechos que han moldeado las tendencias de la inversión externa directa llevada a cabo por este tipo de empresas. En primer lugar, la participación de las PyME en el total de inversión externa directa continúa siendo pequeña en valor, pero grande en cuanto al número de empresas implicadas. El segundo hecho observado en las actividades de inversión externa directa de las PyME es que éstas tienen una mayor propensión que las grandes a elegir como país destinatario de las inversiones a uno desarrollado, lo que puede explicarse por el hecho de que estas empresas están más preocupadas por tratar de beneficiarse de las economías de localización y las externalidades (efectos difusión) que por los costos de producción.

La capacidad de un país de captar compañías multinacionales extranjeras es clave para el acceso a las redes de comercio internacional, buena parte del cual es intraempresas.

Sólo fines educativos - FreeLibros

23.4.5 El aumento de la cuota de participación del comercio internacional en el PIB

El comercio internacional y los flujos internacionales de capitales contribuyen a incrementar la productividad total de los factores, haciendo que estén disponibles productos y servicios que incorporan un conocimiento desarrollado en el exterior y, además, facilitan la incorporación de tecnologías del extranjero y otros tipos de conocimientos. En este sentido, tal como anteriormente se ha señalado, una medida frecuentemente usada en el proceso de globalización –que pretende captar el impacto que genera la apertura de los mercados productivos y de servicios al libre comercio internacional– es el ratio entre el volumen de comercio internacional y el PIB. Este ratio se incrementa cuando tiene lugar una ola de globalización.

El comercio internacional y los flujos internacionales de capital contribuyen a incrementar la productividad de los factores.

23.5 La globalización como mecanismo transmisor de la nueva economía

De lo señalado se desprende que *la globalización, desde una óptica económica, puede interpretarse como el proceso por el cual las redes internacionales de comercio, la inversión directa extranjera (IDE), las inversiones en cartera y la información y la transmisión de tecnología se han intensificado hasta el extremo de crear un elevado nivel de interdependencia económica a escala mundial, caracterizado por un uso intensivo de la tecnología.*

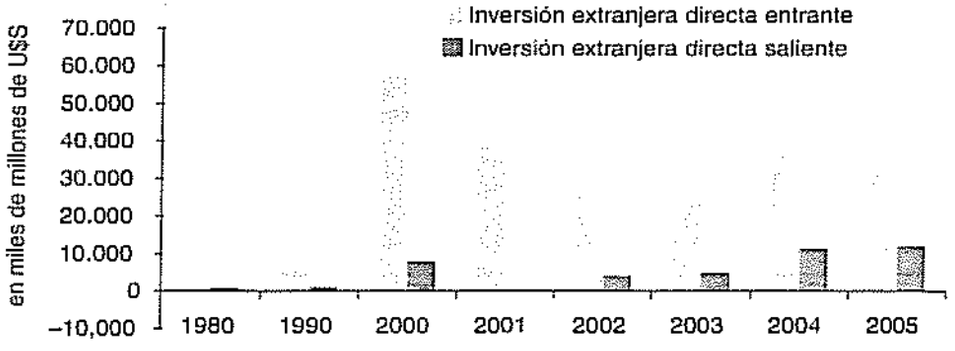
Este proceso se ha visto incentivado por la reducción de las barreras políticas y económicas al comercio y a la inversión externa. Por otro lado, los enormes avances alcanzados en el sector de las tecnologías informáticas, la caída de los precios de las computadoras y el progreso alcanzado recientemente en el campo de las telecomunicaciones han facilitado el acceso a la información y han reducido el precio de la comunicación.

En aquellos sectores donde los costos de transporte llegan a ser muy pequeños, como es el caso de los servicios financieros o el *software* informático, es donde suele aparecer con mayor intensidad el fenómeno de la **aglomeración**. Esto se debe a que los rendimientos crecientes de escala explican la concentración regional y la localización de la producción en el espacio. En este sentido, puede afirmarse que la concentración no solo se explica por la existencia de costos de transporte muy reducidos, sino, sobre todo, por la presencia de economías de escala. Todo este cúmulo de circunstancias, en las que las nuevas tecnologías se han visto potenciadas por un mundo cada vez más globalizado, es lo que ha propiciado que algunos economistas se refieran a la aparición de una **"nueva economía"**.

23.5.1 El concepto de la "nueva economía"

Desde una perspectiva general, la llamada "nueva economía" puede identificarse con el rápido desarrollo y aplicación de las nuevas tecnologías de la información, que conduce a un aumento de la importancia relativa en la economía de la provisión de servicios que se concentran en el conocimiento, las ideas y la información.

Cuadro de Economía Aplicada VI
Flujo de inversión extranjera: América del Sur



Fuente: UNCTAD.

Sólo fines educativos - FreeLibros

La **nueva economía** se asocia con un cambio de una economía basada, fundamentalmente, en el uso del capital físico a otra erigida sobre la utilización del capital humano y el conocimiento.

Los factores ligados a la nueva economía son, entre otros, la competencia generalizada en mercados cada vez más libres, la globalización de los mercados de capitales y su mayor transparencia, así como la drástica reducción de los costos de transacción que conllevan las nuevas tecnologías de la información. Este último factor tecnológico es para muchos el signo distintivo de la nueva economía, y resulta aún más relevante si se lo vincula a las externalidades que se dan cuando el costo de producir un bien o producto en una empresa cae con el nivel de producción de ese bien por parte de todas las empresas.

Los **rendimientos crecientes** y las **economías de aglomeración** nos llevan a la idea principal de la nueva economía: todo aquello que pueda ser transportado por la red, puede ser reproducido a costo virtualmente nulo.

> La **nueva economía** se asocia con el cambio de una economía basada en el uso intensivo del capital físico a otra erigida sobre la utilización del capital humano, es decir, con el paso de una economía básicamente material a otra intangible.

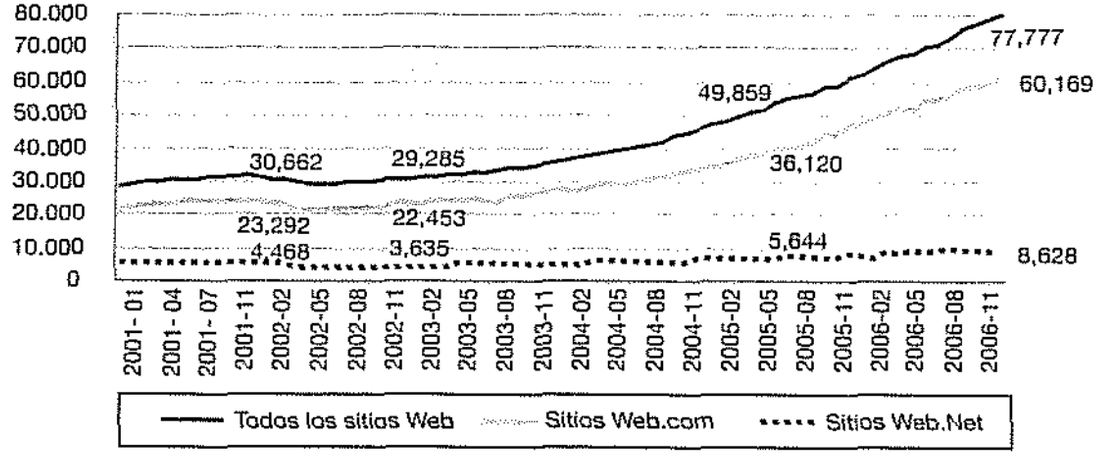
La nueva economía: una interpretación pragmática

Para tratar de precisar el concepto de **nueva economía** presentaremos, en primer lugar, una interpretación pragmática de este concepto. En una primera aproximación, la denominada "nueva economía" se identifica con lo que ha ocurrido en Estados Unidos durante la última década del pasado siglo; esto es, un período de prosperidad caracterizado por el empleo masivo de las nuevas tecnologías, bajas tasas de interés y un alto crecimiento del producto real y del empleo con niveles de precios controlados. Este círculo virtuoso descansa en aumentos de la productividad que, en promedio, se situaron por encima del 3%.

> Una de las consecuencias más beneficiosas de la nueva economía, y que está asociada a la implantación de las nuevas tecnologías y la innovación, es el aumento de la **productividad**.

La nueva economía se relaciona con un fuerte desarrollo de las TIC, el cual ha permitido el paso de una economía industrial a otra de servicios basada en el conocimiento, las ideas y la información, y en el cambio del uso intensivo del capital físico por la utilización del capital humano.

Cuadro de Economía Aplicada VII
Evolución de sitios Web en el mundo (en miles)



Fuente: Zooknic.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuando la nueva economía se concreta en la economía del conocimiento, se piensa en una economía centrada en el conocimiento y en la información como bases de la productividad y la competitividad. De hecho, la revolución tecnológica, en opinión de algunos autores, ya ha empezado a generar el dividendo de productividad, que solo a medias se observa estadísticamente debido a la dificultad de cuantificar las mejoras en calidad.

En cualquier caso, la nueva economía es, en buena medida, de índole global, pues las actividades económicas dominantes están articuladas globalmente y funcionan en torno a dos sistemas de globalización: la de los mercados financieros y la organización en el plano mundial de la producción y gestión de bienes y servicios. Por ello, puede afirmarse que se produce internacionalmente pensando en un único mercado.

> La nueva sociedad se caracteriza fundamentalmente por ser cada vez más una **economía global.**

Por último, cabe mencionar que ciertos autores sostienen que la nueva economía funciona en redes, las cuales están descentralizadas dentro de la empresa y se articulan entre empresas individuales. Así, se entrelazan y conectan bloques de empresas y sus grupos de pequeñas y medianas empresas subsidiarias. Esta estructuración en red es lo que permite que la economía actúe con gran flexibilidad y adaptabilidad. La evolución hacia una economía que funciona en redes se basa en el crecimiento de determinados medios de interconexión y, en especial, en las computadoras y en Internet.

Cuadro Economía Aplicada IX - El avance de la telefonía móvil en el mundo

Países	Líneas de teléfono principales por cada 1.000 personas		Abonados a telefonía móvil por cada 1000 personas	
	1990	2004	1990	2004
Países de América Latina				
Argentina	93	227	(.)	352
Chile	66	206	1	593
Uruguay	134	291	0	174
México	64	174	1	370
Brasil	63	230	(.)	357
Venezuela	75	128	(.)	322
Perú	26	74	(.)	148
Paraguay	27	50	0	294
Bolivia	27	69	0	200
Otros países				
EE.UU.	545	606	21	617
España	325	416	1	905
Alemania	401	661	3	864
China	6	241	(.)	258
Países en desarrollo	21	122	(.)	175
América Latina	61	179	(.)	319
Países de la OCDE	462	551	12	770
De altos ingresos	450	536	12	776
Medianos ingresos	40	192	(.)	294
Bajos ingresos	6	30	(.)	42
Mundo	98	190	2	276

(.) Sin datos
Fuente: Banco Mundial, Human Development Report, 2006.

Cuadro Economía Aplicada VIII - La cuantificación de la nueva economía: Estados Unidos frente a la Unión Europea

Indicadores / Países	Peso del sector de la economía del conocimiento en el valor añadido total[1]	Peso del gasto en TI en relación con el PIB	Inversiones capital físico[2] frente a la inversión en capital humano o conocimiento[3]	Número de "hots" de Internet por cada 100 habitantes	Número de hogares con PC	Número de servidores web por cada 100.000 habitantes	Telefonía móvil digital
Estados Unidos	55,3%	7,8%	16,9% frente a 8,4%	9,5%	40%	6,5	5
Unión Europea	48,4%	5,9%	19,0% frente a 8,0%	3,5%	20%	1,0	20
España	38,0%	4,1%		1,1%			
Japón	56,0%	7,4%					

(1) Últimos datos en 1996.
(2) Inversión en infraestructuras, maquinaria, bienes de equipo.
(3) Inversión en educación, investigación y desarrollo (I + D) y *software*.
Fuente: OCDE.

Sólo fines educativos - FreeLibros

23.5.2 Elementos catalizadores de la nueva economía

Cuando se analiza la nueva economía, corresponde hacer referencia a una serie de factores que han actuado como catalizadores. Entre ellos, cabe destacar los siguientes:

- **El importante proceso de desregulación de sectores productivos** llevado a cabo a lo largo de los últimos años.
- **La liberalización de los mercados y la privatización de muchas empresas.**
- **La eclosión de desarrollos tecnológicos, muchos de ellos ligados a las TIC**, que se han plasmado en incrementos notables de la productividad.
- **La globalización de la actividad y la internacionalización financiera**, así como el cambio de papel de los mercados de capitales. Éstos han dejado de ser únicamente prestamistas y actúan premiando la eficiencia y penalizando la incompetencia y la falta de transparencia.

23.6 La nueva economía: consecuencias macroeconómicas

El surgimiento de la nueva economía no implica que las reglas básicas económicas hayan dejado de regir. Los principios económicos fundamentales, como el rol de la oferta y la demanda, no se han alterado. De hecho, una interpretación plausible del fenómeno conocido como la nueva economía es un aumento del protagonismo de la oferta agregada frente a la demanda agregada.

En este sentido, la nueva economía puede identificarse, al menos parcialmente, con aquello que la literatura reciente sobre el cambio técnico llama *una difusión de innovaciones técnicas de carácter radical y uso generalizado*; en otras palabras, *con una perturbación de oferta positiva*. Cuando se interpretan así las drásticas innovaciones surgidas en el área de la información y las comunicaciones, particularmente las asociadas a Internet, el análisis se sitúa en un terreno que es útil para predecir el impacto económico diferencial que las nuevas tecnologías tendrán en unos y otros países. Las diferencias dependerán en gran medida de la capacidad de adaptación de sus agentes económicos y sociales y de sus gobiernos a los cambios en las estructuras productivas y marcos institucionales que aquellas posibiliten.

Al analizar las características de la nueva economía y, en particular, de los efectos de la incorporación de las nuevas tecnologías de la información, cabe señalar que la introducción de estas nuevas técnicas está dando origen a un apreciable aumento de la productividad, lo que posibilita un mayor crecimiento sin presiones adicionales sobre los precios.

La introducción de la informática y de las redes de comunicación propicia la incorporación de nuevos productos y servicios y, también, de nuevos procesos productivos más eficientes y que suelen conllevar notables ahorros de costos. Asimismo, habría que señalar que las mejoras en eficiencia ligadas a los avances en los medios de comunicación y de transporte y la mayor transparencia y dimensión de los mercados implican un abaratamiento de los suministros y una contención de precios y costos.

En cualquier caso, las fuerzas que originan los ciclos de negocios, esto es, los subciclos de beneficios, existencias, inversión y crédito, mantienen plenamente su vigencia.

Las tecnologías de la información y la apertura de los mercados han incrementado la eficiencia de la economía de tal forma que se ha propiciado un crecimiento generador de empleo, sin inflación.

Para analizar las consecuencias macroeconómicas de la nueva economía, vamos a analizar sus efectos: 1) sobre la capacidad de producción de la economía, representada por la *función de producción*; 2) sobre el *mercado de trabajo*, y 3) sobre el equilibrio macroeconómico, esto es, sobre las *curvas de demanda y oferta agregada*.

• Desplazamiento de la función agregada de producción

Conceptualmente, a la nueva economía cabe identificarla con un *shock* **tecnológico positivo** (véanse Capítulos 20 y 21), de modo que sus efectos, en términos de la capacidad de producción de la economía, pueden representarse mediante un desplazamiento ascendente de la función de producción agregada, de forma tal que, para un mismo nivel de los factores productivos (capital y trabajo), se obtiene un mayor nivel de producto por trabajador. Como se señaló en el apartado 22.3, un desplazamiento ascendente de la función de producción agregada muestra los aumentos de la productividad generados por los distintos procesos y productos asociados a las nuevas tecnologías y, en particular, a las tecnologías de la información. En términos gráficos (Figura 23.1), la transformación

Sólo fines educativos - FreeLibros

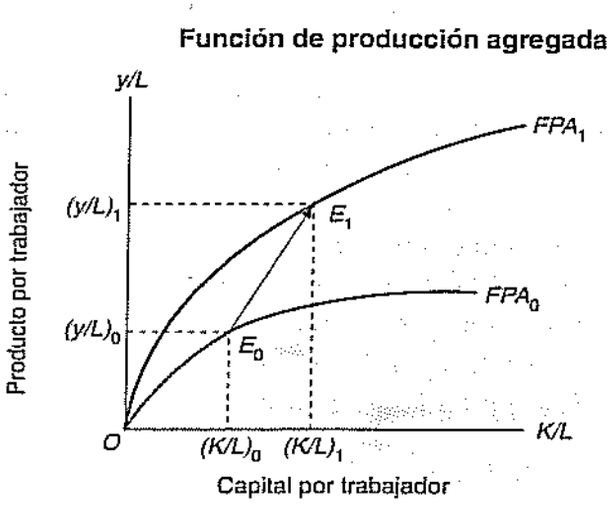


Figura 23.1 – Desplazamiento hacia arriba de la función de producción agregada

Como consecuencia de las mejoras de la tecnología, la función de producción agregada se desplaza *en sentido ascendente con el paso del tiempo*. Por lo tanto, las mejoras tecnológicas, junto con la intensificación del capital, elevan la producción por trabajador y los salarios reales.

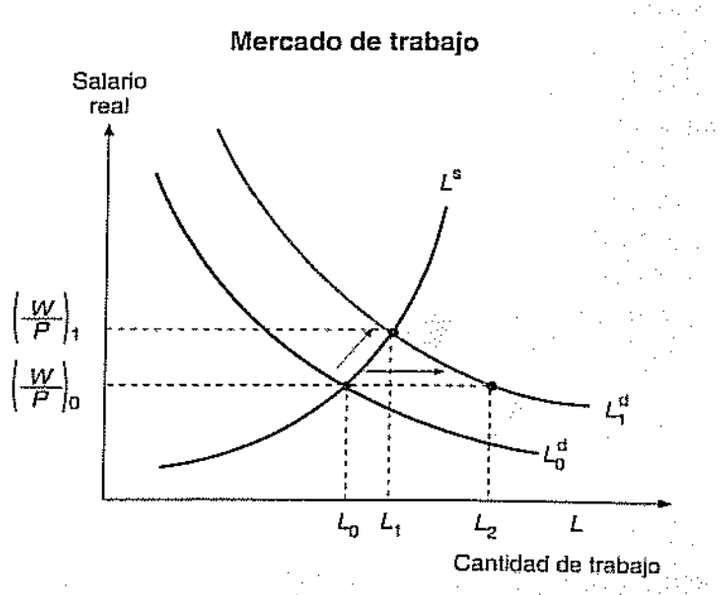


Figura 23.2 – Desplazamiento hacia la derecha de la curva de demanda de trabajo

Cuando la curva L^d se desplaza hacia la derecha, aumentan el empleo y el salario real.

experimentada por la economía debido al desplazamiento hacia arriba de la función de producción se concretaría en el paso de la posición E_0 a la E_1, lo que supone un aumento del producto por trabajador y del capital por trabajador.

La **nueva economía** puede interpretarse como un *shock* **tecnológico positivo** o **una perturbación positiva de la oferta.**

• Desplazamiento de la curva de demanda de trabajo

Centrándonos en el mercado de trabajo, un *shock* tecnológico positivo origina un desplazamiento hacia la derecha de la curva de demanda de trabajo que refleja la productividad marginal de este factor productivo. Este desplazamiento de la curva de demanda de trabajo, es decir, el aumento de la productividad marginal, tiene como consecuencia un aumento del empleo y del salario real[2] (Figura 23.2).

• Desplazamiento de la curva de oferta agregada

Aunque la nueva economía supone la provisión de nuevos servicios antes inexistentes, los cambios más significativos se producen del lado de la oferta. Éstos se concretan en un avance tecnológico que incide fundamentalmente en la esfera de los intercambios entre empresas y en el ahorro de costos que supone para éstas en términos de costo de transporte, búsqueda de oportunidades y eliminación de diferentes niveles de intermediación que encarecen los precios finales.

Desde la perspectiva del equilibrio macroeconómico, esto es, el determinado por las curvas de demanda y oferta agregadas, el *shock* tecnológico con el que identificamos los efectos de la nueva economía puede representarse mediante un desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta agregada (Figura 23.3). Este desplazamiento se traduce en un aumento del producto de equilibrio y en una baja del nivel general de precios. El aumento del producto total y la reducción de los precios será tanto mayor cuanto más cerca se sitúe la economía de la parte más vertical de la curva de oferta agregada[3].

2 A corto plazo, y si los salarios reales son rígidos al alza, la expansión del empleo será mayor, puesto que al permanecer inalterados los salarios, el empleo absorberá todo el incremento de la productividad.

3 Si la economía estuviese situada en la parte más horizontal de la curva de oferta agregada, el *shock* tecnológico tendría un impacto prácticamente nulo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Oferta y demanda agregadas

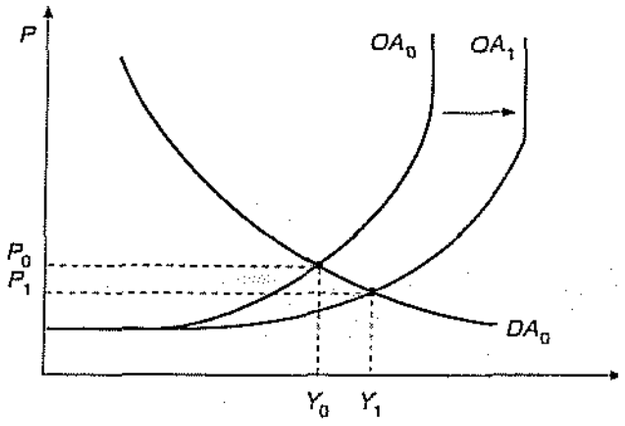


Figura 23.3 – Desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta de bienes

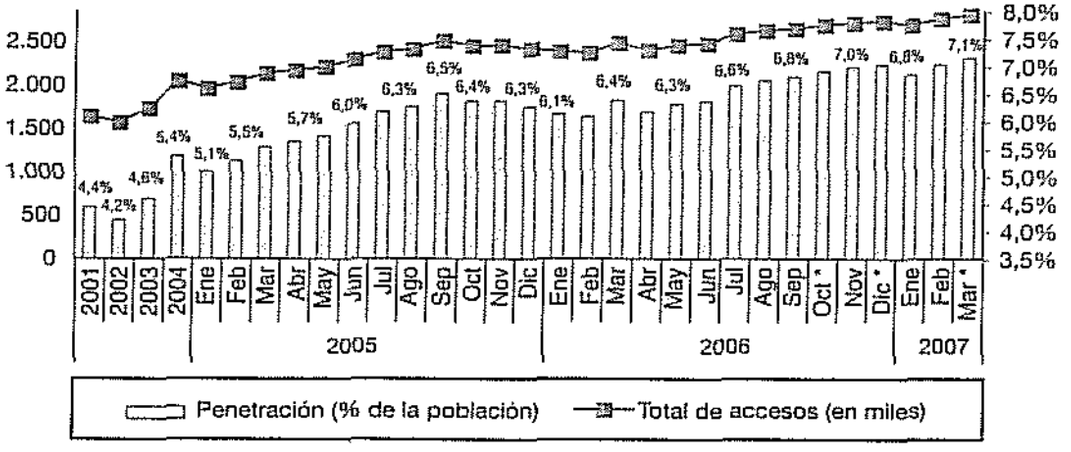
Un desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta agregada se traduce en un aumento del producto total y una reducción de los precios.

Los impactos macroeconómicos de la nueva economía, cuando a esta la identificamos con un shock tecnológico positivo, se concretan en una serie de resultados favorables desde el punto de vista económico, que podemos sintetizar en los puntos siguientes: 1) la economía experimentará una reducción de costos y precios; 2) se genera un aumento de la productividad que se traduce en un incremento del PIB potencial; y 3) en el mercado de trabajo, tendrá lugar un aumento tanto del salario real como del empleo. La distribución del impacto entre el empleo y los salarios dependerá de cuál sea la situación inicial del mercado de trabajo y la flexibilidad del salario real. Si no hay pleno empleo y los salarios reales son relativamente rígidos al alza, el impacto de la nueva economía podría ser relativamente mayor sobre el empleo y menor sobre el salario real.

23.6.1 La nueva economía y el crecimiento económico

En lo que respecta a la relación de la nueva economía con el crecimiento económico, debe señalarse que, desde el principio de la historia de la civilización, el desarrollo de esta ha estado vinculado al progreso tecnológico. De hecho, como se señaló en el apartado 22.2, el progreso técnico evitó que se cumplieran los lúgubres pronósticos de los economistas clásicos (en pocas palabras, predecían que la disminución de la productividad marginal de la tierra llevaría a la economía al estancamiento económico y que los salarios se establecerían al nivel de subsistencia). En este sentido, las TIC se equiparan con los inventos que provocaron un drástico cambio en las estructuras productivas en el siglo XIX, tales como el motor de combustión o la electricidad. Estas innovaciones generaron incrementos permanentes de la productividad y el bienestar.

Cuadro de Economía Aplicada X
La red de redes se extiende
Usuarios de Internet en la Argentina. Evolución 2001-2007



* Datos provisorios

Fuente: INDEC.

Sólo fines educativos - FreeLibros

En cuanto a sus efectos sobre el crecimiento, las TIC se pueden equiparar con los grandes descubrimientos del siglo XIX, que propiciaron la Revolución Industrial.

En años recientes han tenido lugar avances muy relevantes en las nuevas tecnologías, especialmente en el campo de las TIC. Éstas han sido el motor de la última revolución económica y han contribuido a aumentar el producto potencial de la economía (véase apartado 22.1). Tal como se ha señalado, las TIC son el soporte físico para clasificar, almacenar, analizar e intercambiar información en cualquier lugar del mundo con costos bajos. El desarrollo de las TIC encuentra su entorno más favorable en las ciudades y en determinadas áreas, donde se producen economías de aglomeración (véanse apartados 10.2 y 22.4). En este sentido, son paradigmáticos los casos de Silicon Valley, en California, y el área que rodea a la Universidad de Harvard y el MIT. Por ello, algunos autores señalan que las TIC pueden suponer un obstáculo en aquellas regiones con menor desarrollo y soporte de infraestructuras para propiciar la proliferación de estas tecnologías. Estas deficiencias pueden superarse parcialmente mediante el uso intensivo de Internet.

23.6.2 Las consecuencias de la globalización sobre la empresa

Pasemos ahora a analizar las consecuencias de la globalización desde una óptica empresarial. La rápida difusión de los avances tecnológicos, propiciada por la globalización, hace que se acentúen las transformaciones en los métodos de producción y las innovaciones en las estrategias competitivas. Éstas suelen conducir, por un lado, a un aumento de la internacionalización y a la deslocalización de algunas fases del proceso productivo y, por otro, a un ahorro en las cantidades del trabajo requerido. Todo ello es fruto de una aceleración del proceso innovador característico de la actividad empresarial competitiva.

Dado que la innovación avanza sobre la destrucción de lo preexistente, en muchas ocasiones el éxito de un producto o servicio descansa en la desaparición de otro u otros que son competidores. Otro hecho para destacar es que la descentralización de la producción, con lo que implica de "adelgazamiento" del aparato productivo, se plasma en la subcontratación de actividades, en la externalización de cada vez más etapas del proceso productivo y en la creciente importancia del trabajo a domicilio.

Junto con los fenómenos señalados, se observa un aumento en la dimensión de las empresas para volverse más competitivas mediante la creciente integración de actividades (fusiones, absorciones e integraciones) con el objetivo último de afrontar el mercado global. Asimismo, se observa un proceso de especialización cuyo fin es afrontar la competencia vía calidad y diferenciación de los productos y servicios.

23.7 El reflejo financiero de la nueva economía: del *boom* bursátil de las empresas tecnológicas a la vuelta a los fundamentos

Al tratar de encontrar en la historia económica situaciones parecidas a la planteada en los últimos años del siglo XX, algunos autores mencionan la fiebre inversora asociada al descubrimiento del ferrocarril. En este sentido, señalan que los ferrocarriles no fueron "el futuro", o al menos no todo el futuro, sino más bien uno de los más gigantescos experimentos de absorción de recursos financieros que hubieran podido ser invertidos en usos potencialmente más productivos. En todo caso, resulta innegable que el excesivo apalancamiento de las compañías que se embarcaron en la construcción de los ferrocarriles y el apasionado optimismo de unos inversores dispuestos a sobreestimar varias veces la demanda de transporte y el tamaño real del mercado global produjeron una de las más dañinas burbujas financieras de los mercados de capitales de la época.

En la nueva economía, el empresario debe familiarizarse con los conceptos de: *internacionalización, deslocalización, innovación como arma competitiva, descentralización y externalización o subcontratación.*

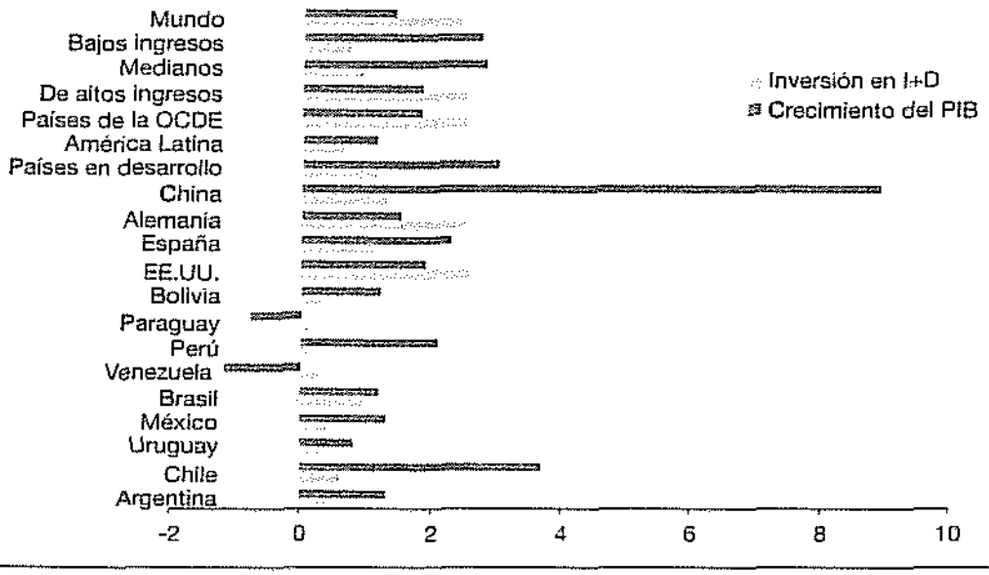
Aunque no cabe establecer un paralelismo claro entre ambas situaciones, la realidad es que la fiebre inversora y, sobre todo, la burbuja financiera que se creó alrededor de las nuevas tecnologías es un tema que merece una reflexión.

23.7.1 El origen del *boom*

La toma de conciencia de que Internet afecta radicalmente el corazón de cualquier empresa propició la aparición de muchas empresas pequeñas y flexibles, que

Sólo fines educativos - FreeLibros

Cuadro de Economía Aplicada XI
Crecimiento del PIB [%] e Inversión en I+D 2000/2003 [en % del PIB]



Fuente: Banco Mundial, Human Development Report, 2006.

parecían tener mayor "cintura" para adaptarse a la nueva era. Yahoo!, Amazon, American Online y E*Trade se convirtieron en el paradigma de la nueva intermediación comercial, informativa y financiera.

Eran empresas jóvenes que necesitaban crecer rápidamente en un sector inmaduro y confiaron en el Nasdaq[4] para lograrlo. Este es el mercado ideal para las empresas que se encuentran en una fase incipiente (*start up*), pues es relativamente poco exigente y sin límites para el crecimiento de los valores.

En un principio, los inversores apostaban a todas las empresas que podían suponiendo que, aun cuando el porcentaje de fracasos fuera elevado, con una o dos buenas iniciativas bastaría para cubrir con creces las pérdidas que se produjeran en las otras. El deseo de participar en empresas de Internet impulsó la aparición de compañías cuyo único modelo de negocio era cotizar en el Nasdaq. La excesiva financiación bursátil de estas empresas, es decir, su dependencia de la Bolsa, las hizo muy vulnerables a un *crash*, pues no podían vivir fuera de la burbuja.

4 Acrónimo de National Association of Securities Dealer Automated Quotation. Es la bolsa de comercio electrónica más grande de Estados Unidos. Se caracteriza por reunir a las empresas de alta tecnología en electrónica, informática, telecomunicaciones, biotecnología, etc.

23.7.2 El necesario ajuste

La lógica económica, plasmada en los ciclos económicos, nos dice que después de una época de excesos viene otra de ajuste a la realidad. En este sentido, los factores que explican el ajuste pueden concretarse en cuatro puntos:

- **Menor liquidez del mercado**, en parte debido a unas expectativas sobre el costo del capital menos favorables que en el pasado.
- **Racionalización de las expectativas de futuro** y, en particular, sobre los beneficios de las empresas tecnológicas.
- **Mayor conocimiento de la industria de Internet.** Los analistas empezaron a ser selectivos.
- Algunos **factores macroeconómicos**, tales como la suba de los precios del petróleo y ciertas dudas sobre la continuidad de las tasas de crecimiento de la economía estadounidense.

En cualquier caso, el ajuste trajo una mayor selectividad y rigor. Los inversores empezaron a mirar con mucha reticencia los proyectos relacionados con Internet y el comercio electrónico (salvo que estuvieran respaldados por grandes marcas que funcionan en la economía real *off line*) y, en general, han vuelto a mostrarse lógicamente muy sensibles a las previsiones de los planes de negocios y al cumplimiento de los resultados prometidos.

Sólo fines educativos - FreeLibros

De todos modos, el ajuste de los mercados ha propiciado cierto proceso de convergencia entre empresas tradicionales y determinadas firmas de Internet que han demostrado agilidad y a la vez capacidad para cuidar la cuenta de resultados. Esta convergencia se está plasmando en alianzas de empresas (como la de MP3.com y Universal, la de Napster y Betelsman) en las que se unen recursos económicos, activos, clientes e innovación.

23.7.3 Lecciones del estallido de la burbuja

Como señalamos antes, las nuevas tecnologías pueden conducirnos a una economía diferente: más basada en los servicios e inclinada a las actividades relacionadas con el conocimiento. Asimismo, aunque las nuevas tecnologías hayan propiciado un cambio en el entorno, esto no quiere decir que se hayan modificado las conductas o los mecanismos del sistema económico, cuya lógica permanece intacta.

Por lo tanto, podemos concluir la reflexión señalando que la nueva economía no supone que los problemas económicos tradicionales –tales como las fluctuaciones cíclicas, la inflación y el desempleo– hayan desaparecido. En consecuencia, ante la llegada de la nueva economía (y del *shock* tecnológico positivo que implica), hay que aprovechar el potencial que ofrecen las nuevas tecnologías para llevar a cabo reformas estructurales y tratar de posicionar a la economía en una senda de crecimiento positivo.

23.8 La globalización, las TIC y la nueva economía: una conclusión

De lo señalado en los párrafos anteriores se desprende que la globalización de la economía mundial ha puesto en marcha una serie de mecanismos y procesos que, si bien pueden haber contribuido a fomentar el bienestar económico de muchos países, implican también una serie de riesgos y desafíos, particularmente para aquellos en desarrollo. En la década de los noventa, en América Latina varios países abrazaron sin mucha reflexión el llamado Consenso de Washington, con políticas que concluyeron en un sonado fracaso. La Argentina fue uno de ellos. Al embarcarse ciegamente en el proceso de globalización, dejando todo librado a las fuerzas del mercado y desmantelando los Estados nacionales, estos países creyeron haber encontrado la clave para el desarrollo económico. La dura realidad se ocupó de mostrar la necesidad de una estrategia nacional de inserción en el proceso de globalización, a partir de las particularidades de cada país.

Ello implica que la globalización requiere una actitud proactiva –y no meramente pasiva– por parte de los Estados nacionales. Cuando se repasa la historia, se advierte que todos aquellos países de desarrollo industrial tardío en el siglo XIX (como Estados Unidos, Alemania, Japón) y en la segunda mitad del siglo XX (el caso notorio de los países exitosos de Asia) tuvieron que vencer ciertas barreras de atraso relativo con respecto a los que se hallaban en la frontera del conocimiento de la tecnología y de la industria. Estos fenómenos nunca se dieron espontáneamente por el libre juego de la fuerza de mercado, sino que contaron con una muy importante presencia de la política pública y del Estado. En todo caso, hubo una combinación virtuosa de decisiones políticas e iniciativas privadas con el juego del mercado[5].

Otro elemento que también está presente en los países exitosos es la capacidad de mantener en el largo plazo los equilibrios macroeconómicos fundamentales. No hay ningún caso de un país que realmente haya dado buenas respuestas a la globalización en el contexto de desequilibrios crónicos de balanza de pagos, déficits persistentes en la cuenta corriente o déficits presupuestarios.

De hecho, en las últimas dos décadas, el proceso de globalización se ha acelerado debido al desarrollo de las nuevas tecnologías y a la apertura de las economías al comercio internacional. El comercio mundial en 2003 alcanzó el 30% del PIB global, frente al 12% en 1980; asimismo, mientras que el PIB mundial creció a una media anual de 3,4%, el comercio lo hizo al 6%. Por otro lado, la inversión extranjera directa ha crecido, desde 1980, al 7% anual. En este proceso de apertura al exterior, cabe destacar que las empresas relacionadas con las tecnologías de la información han sido especialmente agresivas; ya exportan más de un 42% de lo que producen, frente a un 32% del conjunto de las empresas.

Una evolución similar experimentó la globalización de la mano de obra. Entre 1980 y 2002 la tasa de emigración, es decir, el número de emigrantes como porcentaje de la población mundial, se ha triplicado, pasando del 1,2% al 3%. La aceleración de la globalización ha permitido un fuerte crecimiento del PIB y también del ingreso por habitante en casi todos los países que se han

5 Ferrer, A. *¿Cómo mejorar nuestra respuesta a la globalización?*, SELA, 2001.

Sólo fines educativos - FreeLibros

abierto a los movimientos de personas, bienes, servicios, capital y tecnología. Entre 1980 y 2001 la pobreza absoluta mundial (en cantidad de personas afectadas) ha caído de 1.400 millones a 800 millones, y la pobreza relativa, es decir, la absoluta como porcentaje de la población mundial, pasó de un 32% a un 13%. En el mismo período, la desigualdad mundial de ingresos entre personas, medida por el coeficiente de Gini, se ha reducido ligeramente, pasando de 0,67 a 0,65.

En este proceso, los países que menos han prosperado se encuentran en África y América Latina, y precisamente son los que peor se han insertado en los flujos del comercio, capital y tecnología, o los que menos capacidad han tenido para explotar positivamente las ventajas de tales flujos.

El hecho de que la interdependencia internacional asociada a la globalización y, consecuentemente, la difusión de la nueva economía puede resultar asimétrica, causando disparidades, explica por qué los países pequeños están generalmente menos abiertos a la economía internacional que los grandes y por qué ciertos continentes, especialmente África, han permanecido al margen del proceso de globalización.

Por otra parte, el proceso está lejos de ser equilibrado. Por ejemplo, la protección agrícola en Estados Unidos, la Unión Europea y Japón discrimina precisamente a aquellos productos en los cuales los países en desarrollo son más eficientes. El sistema de comercio internacional está sesgado en contra de los países en desarrollo. Así, pues, una inserción sin recaudos equivale a participar de un juego donde poco hay para ganar y mucho para perder.

Asimismo, la evidencia muestra una convergencia hacia dos picos: por un lado, la convergencia entre aquellos que forman el "club" de los países de altos ingresos de la OCDE; por el otro, los países de bajos ingresos que convergen hacia un bajo nivel de ingresos. La experiencia indica que la globalización es un proceso inevitable y que crea ganadores y perdedores. El desafío para las políticas nacionales es lograr maximizar el número de ganadores y mitigar las consecuencias negativas para los perdedores.

Sólo fines educativos - FreeLibros

RESUMEN

- El **sector de las tecnologías de la información** comprende la producción material de éstas (*hardware*), los sistemas que utilizan (*software*), los servicios y las telecomunicaciones.
- La **nueva economía** ha encontrado su caldo de cultivo en la desregulación de los mercados de bienes, servicios, capitales y trabajo, en la aceptación de la globalización por parte de las empresas y en una utilización más eficiente de la tecnología disponible.
- Algunos analistas asocian la nueva economía con un crecimiento continuo del ingreso per cápita. Se apela a la idea de que el crecimiento incuba más crecimiento. Esto puede ser así porque el desarrollo (en buena parte vía expectativas) estimula la inversión y se genera un proceso de interacción entre el acelerador y el multiplicador, porque se producen rendimientos crecientes en la producción de bienes, o bien porque este desarrollo potencia unas externalidades generalizadas que acaban generando un círculo virtuoso.
- Las **tecnologías de la información** y la **apertura de los mercados** ha incrementado la eficiencia de la economía, de forma que es posible el crecimiento generador de empleo, que alargue el ciclo expansivo.
- La **innovación tecnológica** y, de su mano, la **mejora de la productividad** han sido las verdaderas palancas de la creación de riqueza, mientras que Internet es posiblemente el agente más poderoso que ha existido para propagar y acelerar la creatividad tecnológica y con ella el progreso económico.
- **Internet**, además de ser una infraestructura y un mecanismo para compartir información, comunicación, entretenimiento y comercio, es una pieza indispensable en la nueva configuración de las telecomunicaciones y la economía en red.
- El **mercado global** ha alterado el entorno empresarial y se caracteriza por sus exigencias de información y transparencia, así como por la valoración actual de los negocios en función de que se los catalogue como maduros, en crecimiento o como opciones sobre oportunidades de futuro.

CONCEPTOS BÁSICOS

- La nueva economía.
- Las tecnologías de la información.
- La economía en la red.
- Globalización.
- Consolidación sectorial.
- Innovación tecnológica.
- Difusión de innovaciones técnicas de carácter radical y uso generalizado.
- *Shock* tecnológico.
- Efecto difusión.
- Deslocalización.
- Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

Sólo fines educativos - FreeLibros

CUESTIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Qué se entiende por "nueva economía"? ¿Es realmente nueva?
2. ¿Cuáles son los factores determinantes de la nueva economía?
3. ¿Se han terminado las fluctuaciones cíclicas?
4. ¿En qué sentido la nueva economía supone un crecimiento sostenido?
5. ¿Qué papel desempeñan las nuevas tecnologías y, en particular, Internet en la nueva economía?
6. ¿Cuál es la posición de la Argentina ante la nueva economía?
7. ¿En qué medida el entorno empresarial se ve afectado por la nueva economía?
8. ¿Qué nos depara el futuro: una crisis o una etapa de crecimiento sostenido?

EJERCICIOS Y APLICACIONES

1. La incorporación de las mejoras tecnológicas hace que la función de producción agregada:
   a) permanezca inalterada,
   b) se desplace hacia abajo,
   c) se desplace hacia arriba,
   d) ninguna de las anteriores.
2. ¿Cómo afecta un *shock* tecnológico positivo al mercado de trabajo?
   a) la curva de demanda de trabajo se desplaza hacia la izquierda,
   b) la curva de demanda de trabajo se desplaza hacia la derecha,
   c) la curva de oferta de trabajo se desplaza hacia la izquierda,
   d) la curva de la oferta de trabajo se desplaza hacia la derecha.
3. La incorporación de las mejoras tecnológicas en los procesos productivos, vía curva de demanda de trabajo, puede producir:
   a) un aumento del empleo y del salario real,
   b) una disminución del empleo y un aumento del salario real,
   c) un aumento del empleo y una disminución del salario real,
   d) una disminución del empleo y del salario real.
4. El *shock* tecnológico positivo desplaza:
   a) la curva de oferta agregada hacia la izquierda,
   b) la curva de oferta agregada hacia la derecha,
   c) la curva de demanda agregada hacia la izquierda,
   d) la curva de demanda agregada hacia la derecha.
5. Las nuevas inversiones en tecnologías de la información causan:
   a) un aumento en los costos de transacción y de transporte y en los costos de interacción,
   b) un aumento en los costos de transacción y de transporte y una reducción en los costos de interacción,
   c) una reducción en los costos de transacción y de transporte y en los costos de interacción,
   d) una reducción en los costos de transacción y de transporte y un aumento en los costos de interacción.
6. Si no hay pleno empleo y los salarios reales son relativamente rígidos al alza, el impacto de la nueva economía puede ser:
   a) relativamente menor sobre el empleo y mayor sobre el salario real,
   b) relativamente mayor sobre el empleo y menor sobre el salario real,
   c) relativamente menor sobre el empleo y sobre el salario real,
   d) relativamente mayor sobre el empleo y sobre el salario real.
7. Si se produce un *shock* tecnológico positivo, la nueva función de demanda de trabajo puede estar dada por:
   a) $L^S = 2 - W/P$,
   b) $L^S = 1 - W/P$,
   c) $L^S = 4 - W/P$,
   d) $L^S = 2 - W/P$.

Sólo fines educativos - FreeLibros

GLOSARIO

- A -

A la par. Término indicativo de la equivalencia entre el valor efectivo de un título y su valor nominal.

Acción (ordinaria). Título que representa una parte alícuota de la propiedad de una sociedad o corporación.

Acción preferente. 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.

Acelerador. Teoría según la cual la inversión depende de la variación del ingreso. Véase *Principio del acelerador.*

Activo. Conjunto de derechos y propiedades que la empresa utiliza como medios de explotación.

Activo fijo. Bien durable que se espera perdure, por lo menos, un año.

Activo líquido. Activo que puede venderse rápidamente a un precio predecible, con poco costo o molestia.

Activos de caja del sistema bancario. Partida del pasivo del Banco Central.

Activos 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.

Afirmaciones normativas. Ofrecen prescripciones para la acción, basadas en juicios de valor personales y subjetivos; tratan de "lo que debería ser".

Afirmaciones positivas. Son explicaciones objetivas del funcionamiento de los fenómenos económicos; tratan sobre "lo que es o podría ser".

Agentes económicos. Se dividen en privados (economías domésticas o familias, y empresas) y públicos (sector público).

Ahorro. Véase *Ahorro personal.*

Ahorro forzoso. Puede suceder si las autoridades monetarias proporcionan recursos financieros para la inversión, creando inflación. Esto restringe el poder de compra del ingreso de los consumidores (reduciendo, por lo tanto, el consumo). Alternativamente, el ahorro forzoso surge si los impuestos se utilizan para proyectos de inversión.

Ahorro personal. Se define como la diferencia entre el ingreso personal disponible y el gasto en consumo que realiza 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.

Análisis costo-beneficio. Cálculo y comparación de los beneficios y costos de un programa o proyecto.

Análisis de equilibrio parcial. Análisis de un mercado concreto (o conjunto de mercados) que ignora las interrelaciones con los demás.

Análisis del equilibrio general. Análisis que toma en consideración las interacciones entre todos los mercados.

Análisis marginal. Búsqueda del valor óptimo de una variable comparando los costos y los beneficios que provocarían pequeñas variaciones de dicha variable. Subyace tras las teorías económicas de la demanda del consumidor y de la oferta de la empresa.

Año base. Año de referencia al que se asigna un valor de 100 cuando se construye un índice.

Apreciación de una moneda. En un sistema de tipos de cambio flexibles, un aumento en el precio de una moneda en relación con otra u otras monedas.

Apreciación (depreciación) del tipo de cambio. Véase *Apreciación (depreciación) de una moneda.*

Apropiable. Recurso del que el propietario puede disponer de todo el valor económico. En un mercado competitivo que funcione perfectamente, los recursos apropiables suelen tener un precio y asignarse eficientemente. Véase también *Inapropiable.*

Arancel. Impuesto que grava una determinada proporción del precio de un bien importado (véase *Tarifa*).

Arbitraje. 1. Conjunto de transacciones que se realizan con el fin de obtener beneficios a partir de la existencia de diferencias de precios. 2. Conciliación de las diferencias entre un sindicato y los empresarios por parte de un tercero imparcial (el árbitro), cuyas decisiones son de aceptación obligatoria.

Área de libre comercio. Si bien no tiene aranceles internos, sus miembros quedan en libertad para establecer los aranceles que quieran frente al resto del mundo.

Asignación de los recursos. Forma en que una economía distribuye sus recursos (factores de producción) entre las diferentes alternativas por las que se podría optar 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.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Autofinanciación. Procedimiento mediante el cual una empresa consigue realizar sus inversiones con recursos propios.

- B -

Balance. Estado de la posición financiera de una empresa u otra entidad en un momento determinado, que detalla sus activos, pasivos y capital neto.

Balanza comercial (o balanza de mercancías). Registra el valor de las exportaciones de mercancías menos el valor de las importaciones de éstas.

Balanza de pagos. Documento contable que registra sistemáticamente el conjunto de transacciones económicas de un país con el resto del mundo durante un período determinado.

Bancarrota. 1. 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.

Banco Central. Su principal responsabilidad es el control de la oferta de dinero. Un banco central, generalmente, desempeña también otras funciones, tales como la custodia de las reservas, el seguimiento del tipo de cambio y la vigilancia de los bancos comerciales.

Banco comercial. Institución financiera de propiedad privada con fines de lucro que acepta depósitos a la vista y de ahorro, concede préstamos y adquiere otros activos rentables (particularmente, bonos e instrumentos negociables de corto plazo).

Banco Mundial. Organismo internacional encargado de conceder préstamos a largo plazo para ayudar a los países a poner en marcha programas de desarrollo.

Barreras a la 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; por ejemplo, patentes, economías de escala, posicionamiento de marcas.

Barreras no arancelarias. Restricciones a las importaciones diferentes de los aranceles, tales como las cuotas de importación. Discriminan en contra de los bienes extranjeros, a favor de los nacionales.

Base monetaria. Efectivo en manos del público, bancos comerciales y otras instituciones de depósito, más los depósitos de las instituciones financieras en el Banco Central.

Beneficio. Diferencia entre los ingresos totales y los costos totales en un determinado período.

Beneficio económico normal o nulo. La empresa obtiene lo mismo que lo que obtendrían los recursos utilizados en su mejor alternativa.

Beneficio económico positivo o extraordinario. La empresa obtiene más beneficios que los que obtendrían los recursos por ella empleados en su mejor alternativa.

Beneficio monopolístico. Refleja la capacidad de los monopolios de elevar el precio por encima del costo marginal.

Bien. Toda mercancía capaz de satisfacer una necesidad, por ejemplo, una fruta o un automóvil.

Bien de inversión. 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 económico. Bien que es escaso en relación con la cantidad total que se desea. Por tanto, debe racionarse, normalmente cobrando un precio positivo.

Bien excluible. Un bien es excluible cuando es posible impedir que lo utilice una persona.

Bien final. Bien que se produce para su uso final, no para revenderlo o para producir otro bien (compárese con *Bien intermedio*).

Bien Giffen. Bien inferior cuya curva de demanda tiene pendiente positiva.

Bien inferior. Bien cuya cantidad demandada disminuye cuando el ingreso aumenta.

Bien intermedio. Bien que ha sufrido alguna transformación pero que todavía no ha alcanzado la fase en que se convierte en bien final. Por ejemplo, el acero y el hilo de algodón son bienes intermedios.

Bien libre. Bien o servicio cuyo precio es cero. Debido a ese precio, la cantidad ofrecida es tan grande como la cantidad demandada.

Bien necesario. Bien cuya elasticidad-ingreso de la demanda es menor que 1.

Bien normal. 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 disfrute no puede excluirse a ningún miembro de la población, independientemente de quién pague por él, y cuyo consumo por un individuo no reduce la cantidad disponible para otro. Por ejemplo, la defensa nacional.

Bien rival. Un bien es rival cuando su uso por parte de una persona reduce su uso por parte de otra.

Bien superior. Bien cuya cantidad demandada aumenta al crecer el ingreso. Bien normal.

Bien sustitutivo. Bien o servicio que satisface similares necesidades que otro. Dos bienes serán sustitutivos si un aumento en el precio de uno motiva un desplazamiento hacia la derecha en la curva de demanda del otro.

Bienes complementarios. Bienes en los que el aumento en el precio de uno de ellos causa un desplazamiento hacia la izquierda en la curva de demanda del otro (contrastar con *Bien sustitutivo*).

Bienes comunes. Bienes que, por su propia naturaleza, proporcionan beneficios a un amplio grupo de personas. (Véase, asimismo, *Bien público.*)

Bienes independientes. Bienes que no guardan ninguna relación entre sí, de forma que la variación del precio de uno de ellos no afecta la cantidad demandada del otro.

Bienes privados. Bienes que son tanto excluibles como rivales.

Bolsa de valores. Edificio donde se reúnen periódicamente los agentes de cambio para realizar operaciones bursátiles.

Bono. Obligación escrita de pagar una serie de intereses más el valor del principal en la fecha de vencimiento.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Boom. Fenómeno que se traduce en un crecimiento brusco y desproporcionado en relación con las causas que lo provocaron.
Brecha del producto nacional. Diferencia entre la producción real y la potencial o de pleno empleo.

- C -

Cambio tecnológico. Véase *Progreso tecnológico.*
Cambios marginales. Pequeños ajustes adicionales de un plan de acción.
Cantidad demandada. Cantidad de un bien que los compradores quieren y pueden comprar.
Cantidad de dinero. Véase *Oferta monetaria.*
Capital. 1. Capital físico: 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: educación, capacitación y experiencia que hacen a los seres humanos más productivos.
Capital circulante. Conjunto de recursos que la empresa necesita a lo largo de su proceso productivo.
Carga o presión fiscal. Véase *Incidencia del impuesto.*
Cartel. Acuerdo formal entre empresas para fijar un precio, distribuirse el mercado y/o limitar la producción.
Certificado de depósito. Medio de pago a plazo fijo originado en un depósito realizado en una entidad de crédito.
Ceteris paribus: "Lo demás constante". En el análisis de la oferta y la demanda es frecuente trabajar con el supuesto *ceteris paribus*, es decir, suponer que ninguno de los determinantes de la cantidad demandada u ofrecida cambia, con la única excepción del precio.
Ciclo de demanda. Durante una fase de recesión, caen tanto la producción como los precios; en una fase de expansión de la producción, los precios también crecen.
Ciclo de oferta. En un período de expansión, los precios tienden a frenarse; en la recesión, las tensiones inflacionarias aumentan, fenómeno conocido como inflación con estancamiento.
Ciclo económico. Movimientos ascendentes y descendentes de la producción real en torno a una senda media con cierta regularidad en una economía capitalista durante un período. Un ciclo tiene cuatro fases: recesión, depresión, expansión y auge.
Ciclo vital. Patrón regular de evolución del ingreso a lo largo de la vida de una persona.
Ciclos de endeudamiento. Aquellos provocados por las burbujas especulativas sobre los mercados de activos o por los movimientos de desregulación de los mercados financieros.
Cláusula de la nación más favorecida. Disposición que establece que una reducción arancelaria acordada entre cualquier grupo de países miembros del GATT tiene que extenderse a todos los miembros de este.
Coeficiente de concentración. Porcentaje de la producción total de una industria representado por las empresas más grandes. Una medida habitual es el coeficiente de concentración de cuatro empresas, que es la proporción de la producción que representan las cuatro mayores.
Coeficiente de encaje o de reservas. Fracción de los depósitos que los bancos deben mantener como reservas.
Coeficiente de Gini. Medida de la desigualdad que se deriva de la curva de Lorenz. Es el área entre la curva y la recta diagonal dividida entre 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).
Colusión. Acuerdo explícito o tácito entre vendedores con respecto a precios y/o a limitar la producción y la rivalidad entre ellos.
Colusión tácita. Adopción de una política común por parte de los vendedores sin un acuerdo explícito.
Comercio internacional. Intercambio de bienes y servicios entre los países.
Competencia. Véase *Competencia perfecta.*
Competencia imperfecta. Situación de mercado en la que un comprador (o varios) o vendedor es lo suficientemente grande para tener un efecto notable en el precio.
Competencia monopoiística. Estructura de mercado caracterizada por muchas empresas que venden productos poco diferenciados y por 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, los compradores y vendedores son "precio-aceptantes" y existe un perfecto conocimiento de las condiciones generales del mercado de libre movilidad de los recursos productivos.
Compras del Estado. Compras de bienes y servicios por parte del Estado.
Consumidor parásito. Aquel a quien no puede excluirse de disfrutar los beneficios de un bien público, pero que no paga nada (o una cantidad desproporcionadamente pequeña) para cubrir sus costos.
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 del crecimiento. Técnica que permite separar los aportes de los aumentos del trabajo, del capital y del cambio tecnológico al crecimiento de la producción agregada de un país.
Contabilidad nacional. Define y relaciona los agregados económicos y mide el valor de éstos.
Contabilidad por partida doble. Sistema contable en el que cada transacción se refleja en el activo y en el pasivo. Cuando se utiliza este sistema, ambos están equilibrados.
Contingente a la importación. Límites físicos o cuantitativos a la cantidad que se puede importar de un determinado bien. Véase *Cuota.*
Contratación colectiva. Véase *Convenio colectivo.*
Convenio colectivo. Negociaciones entre un sindicato y la patronal acerca de los salarios y condiciones de trabajo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Convergencia. Hipótesis neoclásica según la cual el ingreso per cápita de los países pobres tenderá a crecer más rápidamente que el de los países ricos.
Convertibilidad. Aptitud o posibilidad de algunas monedas de ser cambiadas por otras o por oro.
Corto plazo. Período durante el cual algunos de los factores permanecen fijos.
Costo. Valor de todo aquello a lo que debe renunciar un vendedor para producir un bien.
Costo de oportunidad. Opción que debe abandonarse para elegir otra.
Costo fijo. Costo que no se modifica con la variación del volumen de producción.
Costo fijo medio. Costo fijo dividido por el número de unidades de producto.
Costo interno. Véase *Costos privados o internos.*
Costo marginal. Aumento del costo total necesario para producir una unidad adicional del bien.
Costo medio. Costo total dividido por el número de unidades producidas.
Costo social del monopolio. Pérdida neta que experimenta la sociedad como consecuencia de la restricción de la producción por parte del monopolio. Se mide por la suma de las diferencias entre el valor que conceden los consumidores a cada unidad de producción perdida y el costo marginal de producirla.
Costo total. Cantidad que paga una empresa para comprar los factores de producción.
Costo total medio. Costo total dividido entre el número de unidades de producto. Es la suma del costo fijo medio y el costo variable medio.
Costo variable medio. Costo variable dividido por el número de unidades producidas.
Costos de menú. Costos de modificar los precios.
Costos de transacción. Costos en que incurren las partes en el proceso de establecer un acuerdo y velar por su cumplimiento.
Costos en suela de zapatos. Recursos despilfarrados cuando la inflación anima a los individuos a reducir sus tenencias de dinero.
Costos explícitos. Costos de los factores que exigen a la empresa un desembolso de dinero.
Costos externos. Costos soportados por otros. La contaminación es un ejemplo de costos externos (algunas veces se denominan costos de vecindad).
Costos implícitos. Costos de los factores que no exigen a la empresa un desembolso de dinero.
Costos privados o internos. Costos en que incurren aquellos que realmente producen (o consumen) un bien.
Costos variables. Cualquier costo que se incrementa cuando el producto aumenta.
Crecimiento económico. Proceso sostenido a lo largo del tiempo en el que los niveles de actividad económica aumentan constantemente.
Crecimiento macroeconómicamente sostenible. Aquel que tiene lugar cuando no se incurre en desequilibrios (inflación, déficit público o déficit exterior) progresivos.
Crisis económica. Constituye la fase más depresiva de la evolución de un proceso económico recesivo.
Criterios del costo medio. El precio es igual a los costos directos más el margen bruto (costos comunes más margen neto).
Cuasi-dinero. Activo altamente líquido que puede rápida y fácilmente convertirse en dinero. Como ejemplo, puede citarse un pagaré del Tesoro.
Cuenta corriente. Depósito bancario transferible por cheque.
Cuenta de capital. Registro de las transacciones internacionales que conllevan compras y ventas de activos.
Cuenta de ingresos. Muestra los ingresos obtenidos en otros países que no son el de residencia del propietario del capital y los ingresos por trabajo obtenidos en un país que no es el de residencia del trabajador.
Cuenta de resultados. Muestra los ingresos, los gastos y los beneficios de una empresa determinada en un período determinado.
Cuenta de servicios. Muestra las exportaciones e importaciones de servicios (turismo y otros).
Cuenta de transferencias corrientes. Muestra las operaciones sin contrapartida.
Cuenta financiera. Incluye las inversiones directas, las de cartera, otras inversiones y la variación de reservas.
Cuentas de la balanza de pagos. Registran las transacciones de un país con otros.
Cuota de mercado. Proporción de la producción de una industria correspondiente a una empresa o grupo de empresas.
Curva de demanda. Curva con pendiente negativa que relaciona la cantidad demandada de un bien con su precio. Al trazar la curva de demanda, se supone que se mantienen constantes los demás factores (excepto el precio) que puedan afectar a la cantidad demandada.
Curva de demanda agregada. Muestra, para distintos niveles de precios, el nivel de producción de equilibrio para el que el gasto planeado sea igual al ingreso.
Curva de indiferencia. Curva que une todos los puntos ante los que el consumidor es indiferente.
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 puede utilizarse para medir la desigualdad. Si todas las familias tienen la misma riqueza, la curva de Lorenz es una recta diagonal. Véase también *Coeficiente de Gini.*
Curva de oferta. Muestra el comportamiento de los productores. Conforme aumenta el precio de un bien, aumenta la cantidad ofrecida.
Curva de oferta agregada. Muestra la producción agregada a cada nivel de precios.
Curva de Phillips. 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 monetarios (en el eje de ordenadas).
Curva de Phillips a largo plazo. Muestra, en términos del modelo neoclásico, la relación existente entre la tasa de desempleo de equilibrio a largo plazo y la tasa de inflación cuando esta no es imprevista.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Curva o frontera de posibilidades de producción. Curva que muestra las combinaciones alternativas de productos que pueden producirse si se utilizan los recursos productivos. Presenta la cantidad máxima de producción que puede obtener una economía.

- D -

Déficit. Monto en el que la cantidad ofrecida es menor que la cantidad demandada al precio existente; lo opuesto a excedente o superávit. (Véase *Escasez.*)
Déficit cíclico. Parte del déficit presupuestario que varía con el ciclo económico: durante las recesiones habrá déficit y en las expansiones, superávit.
Déficit comercial. Exceso de las importaciones sobre las exportaciones.
Déficit estructural. Parte del déficit presupuestario que es independiente del ciclo económico; se debe a desajustes estructurales entre los ingresos y los gastos públicos.
Déficit presupuestario. Cuantía por la que los desembolsos exceden a los ingresos presupuestarios del Estado.
Déficit público. Véase *Déficit presupuestario.*
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) entre un índice de precios.
Deflactor del PIB. 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 precios de los bienes y servicios de la economía.
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 por la economía en conjunto, en un período dado. Está determinada 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) del cual 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. Cantidad de dinero que los individuos y las empresas desean mantener para protegerse contra acontecimientos imprevistos.
Demanda de dinero por motivo transacción. Cantidad de dinero que las empresas y los individuos desean tener para cubrir el tiempo entre el momento en que reciben el ingreso y el momento en que hacen el gasto.
Demanda de inversión. Cantidad de nuevas plantas y equipos adquiridos durante el año, más los aumentos de existencias que las empresas quieren efectuar.
Demanda de trabajo. Cantidad de personas que están dispuestas a contratar las empresas para cada nivel de salario.
Demanda del mercado. Suma de las demandas individuales que lo integran.
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. Demanda de dinero como activo financiero al decidir el agente mantener una cartera de activos financieros diversificada.
Demanda inelástica. Demanda con una elasticidad menor que la unidad. (Véase también *Elasticidad de la demanda.*)
Depósito a la vista. Depósito bancario que puede ser retirado y transferido mediante cheque.
Depósito de valor. 1) Activo en el cual puede mantenerse la riqueza a lo largo del tiempo. 2) 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 pesos del grado en que se ha "agotado" o gastado el equipo de capital en el período de que se trate.
Depreciación de una moneda. Disminución del valor de una moneda medido en términos de otra u otras monedas.
Depresión. Período amplio de desempleo masivo y exceso de capacidad instalada.
Derechos de propiedad. Definen la capacidad de los individuos o de las empresas para poseer, comprar, vender y utilizar los bienes de capital y otras propiedades en las economías de mercado.
Desahorro. Ahorro negativo.
Desarrollo económico. Término aplicado normalmente a los países menos desarrollados que se refiere al proceso por el cual 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. (Véase *Crecimiento económico.*)
Deseconomías de escala. Propiedad según la cual el costo total medio a largo plazo aumenta conforme se incrementa la cantidad de producción.
Desempleo. Imposibilidad que tienen los trabajadores que desean trabajar de obtener un empleo. En un sentido más general, subutilización de cualquier recurso productivo. Todos los trabajadores desempleados tienen derecho a recibir una prestación.
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 de trabajo para buscar uno mejor, y a que los nuevos miembros de la fuerza laboral dedican cierto tiempo a buscar trabajo.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Desempleo involuntario. Desempleo que se produce cuando los trabajadores son incapaces de encontrar empleo al salario de mercado vigente.
Desequilibrio fundamental (en economía internacional). Desequilibrio en la balanza de pagos que dura un cierto tiempo y no puede eliminarse sin aumentar las restricciones al comercio o sin imponer políticas muy restrictivas a la demanda agregada.
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 cantidad demandada, distinto del 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 del precio, que afecte a la cantidad ofrecida.
Deuda nacional. Véase *Deuda pública*.
Deuda perpetua. Obligación sin fecha de vencimiento que continuamente paga intereses. Típica de los países subdesarrollados.
Deuda pública. 1 Saldo de deuda del Gobierno nacional. 2 Saldo de deuda del Gobierno central, excepto la de los fondos de las corporaciones del Estado. 3. Saldo de deuda del Gobierno central, excluida la de las corporaciones del Estado y la del Banco Central.
Deuda pública exterior. Títulos de deuda gubernamental adquiridos 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. Tienen su origen en los distintos niveles de estudios y experiencia en el trabajo (capital humano) y en las diferencias entre los puestos de trabajo.
Dilema del prisionero. Juego entre dos prisioneros capturados que muestra lo difícil que resulta mantener la cooperación incluso cuando es mutuamente beneficiosa.
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 no está respaldado ni es convertible en metales preciosos, pero que, a pesar de todo ello, sigue siendo dinero legal porque el Estado así lo considera.
Dinero legal. Medio de cambio que por ley debe aceptarse como pago de una deuda.
Dinero mercancía. Bienes que en las sociedades primitivas cumplían la función de dinero y que tenían valor por sí mismos.
Discriminación de precios. 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 transportes.
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.
Dividendo. Parte de las ganancias de una sociedad anónima pagada a los accionistas de forma más o menos irregular.
Divisa. Moneda de otro país.
División del trabajo. Organización del proceso productivo en distintas actividades (realizadas por trabajadores diferentes) que permite la especialización y la mecanización; en consecuencia, aumenta la producción por persona.
Dumping. 1. Venta de un bien en el extranjero a un precio menor que en el país. 2. Forma de discriminación de precios.
Duopolio. Mercado en el que solo hay dos vendedores.

- E -

Economía. 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. Según Keynes, es el cuerpo de teoría macroeconómica que antecede a la publicación de su Teoría General. 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 importantes figuras de la economía clásica fueron David Ricardo, Thomas Malthus y John Stuart Mill.
Economía de la información. Análisis de las situaciones económicas que implican la información como mercancía. Como la información es costosa de producir pero barata de reproducir, las fallas del mercado son habituales en los mercados de bienes y servicios de información, como la invención, la publicación y los programas informáticos.
Economía de la oferta. Enfoque sobre la economía en el que se les 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. Véase *Economía de mercado*.
Economía de mercado. Economía en la cual las preguntas qué, cómo y para quién se responden por las acciones de individuos y empresas en el mercado, y no por las del Gobierno.
Economía del desequilibrio. Ofrece una nueva lectura de la economía keynesiana. Sostiene 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 keynesiana. Principales proposiciones macroeconómicas de John Maynard Keynes en La Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero (1936); una economía puede situarse en una posición de equilibrio con desempleo en gran escala; las medidas para activar la demanda agregada

Sólo fines educativos - FreeLibros

pueden reducir el desempleo, y las políticas fiscales son la mejor medida para controlar la demanda agregada. (Compárese con *Economía clásica*).

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 normativa. Se refiere a los preceptos éticos y normas de justicia: se ocupa del deber ser.

Economía positiva. Se ocupa de las explicaciones objetivas sobre el funcionamiento de la economía.

Economía sumergida. Actividad económica no observada ni por los inspectores de Hacienda ni por las estadísticas oficiales.

Economía totalmente centralizada o planificada. Las decisiones se toman de forma centralizada en la agencia de planificación.

Economías de alcance. Economías que se logran al producir bienes o servicios múltiples. Así, existen economías de alcance cuando es más barato producir el bien X y el Y juntos que separados.

Economías (deseconomías) de escala. Véase *Rendimientos crecientes (decrecientes).*

Ecuación cuantitativa. $OM \cdot V = P \cdot Y$. (Véase *Teoría cuantitativa del dinero.*)

Efectivo. Billetes y monedas en manos del público.

Efecto desplazamiento o expulsión. El aumento del gasto público puede desplazar a la iniciativa privada de dos formas: 1. llevando a cabo proyectos que, en caso contrario, estarían a cargo del sector privado (mediante inversión privada); 2. reduciendo la financiación disponible para las empresas con el fin de financiar los déficits presupuestarios, con lo cual se elevan los costos financieros. Aunque el término a menudo se utiliza vagamente, existen dos condiciones generales en las que puede producirse el efecto-expulsión. En primer lugar, el gasto público puede expulsar inversión debido a limitaciones de recursos (si la economía se encuentra en el nivel de pleno empleo); en segundo lugar, si las tasas de interés suben y ahogan la inversión sensible a éstas.

Efecto Fisher. Ajuste perfecto de la tasa de interés nominal a la tasa de inflación.

Efecto Keynes. Un descenso de los precios reduce la tasa de interés y estimula la demanda.

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 riqueza. El descenso de los precios hace que los consumidores se sientan más ricos y gasten más.

Efecto sustitución. 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, cambio en la cantidad demandada como resultado de un movimiento a lo largo de una curva de indiferencia. (Véase *Efecto ingreso.*)

Efecto tipo de cambio. Una depreciación de la moneda estimula las exportaciones netas y, por lo tanto, la demanda.

Efecto total. Cambio total en la cantidad demandada, resultante del efecto sustitución y el efecto ingreso.

Efectos externos. Actividades de los productores o de los consumidores individuales que inciden en otros agentes.

Eficiencia económica. Situación que se da 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. Tabla o curva que relaciona la inversión deseada con la tasa de interés. 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. Medida de la sensibilidad de la cantidad demandada o de la cantidad ofrecida ante el cambio en alguno de sus factores determinantes.

Elasticidad arco de la demanda. Elasticidad de la demanda entre dos puntos de la curva de demanda.

Elasticidad cruzada de la demanda. Variación porcentual de la cantidad demandada de un bien cuando el precio de otro se altera.

Elasticidad-ingreso de la demanda. Véase *Elasticidad de la demanda.*

Elasticidad-precio de la demanda. Se define como:

$$Ep = \frac{\text{Variación porcentual de la cantidad demandada}}{\text{Variación porcentual del precio}}$$

y mide el grado en el que la cantidad demandada responde a las variaciones del precio de mercado, manteniéndose lo demás constante.

Elasticidad-precio de la oferta. Cambio porcentual en la cantidad ofrecida/cambio porcentual en el precio, *ceteris paribus.*

Elasticidad unitaria. Elasticidad = 1. Si una curva de demanda tiene una elasticidad unitaria, el ingreso total permanece constante cuando el precio cambia.

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 de responsabilidad limitada. Empresa poseída por dos o más personas que no posee la forma jurídica de sociedad anónima.

Empresa de utilidad pública. Empresa que es la única oferente de un bien o servicio esencial en un área y que es controlada por el Estado.

Empresa multinacional. Empresa que ejerce su actividad en más de un país.

Empresario. Persona que organiza y administra la producción. 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 solo una fracción de los depósitos del público.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Enfoque de las entradas y salidas. Determinación del producto nacional de equilibrio, de acuerdo con el nivel en el que las entradas son iguales a las salidas.
Entero. En la Bolsa, equivale al 1% del valor nominal del título.
Entrada (o inyección). Aumento en el gasto de algún componente del PIB con excepción del consumo.
Equidad horizontal. Establece que los individuos que son esencialmente iguales deben pagar los mismos impuestos.
Equidad vertical. Establece que los contribuyentes que tienen una capacidad mayor para pagar impuestos deben pagar cantidades más elevadas.
Equilibrio. Situación en la cual no existe tendencia alguna al cambio.
Equilibrio competitivo. Equilibrio de la oferta y la demanda en un mercado o economía caracterizado por la competencia perfecta. Dado que los vendedores y los compradores no tienen ningún poder para influir individualmente en el mercado, el precio variará hasta el punto en el que sea igual al costo marginal y la utilidad marginal.
Equilibrio con racionamiento. Situaciones en las que el mercado no se vacía.
Equilibrio cooperativo. En la teoría de los juegos, resultado en el que las partes actúan al unísono para hallar estrategias que optimicen sus ganancias conjuntas.
Equilibrio de Nash. Situación en la que los agentes económicos interactúan y eligen su mejor estrategia, dadas las estrategias que han elegido todos los demás.
Equilibrio dominante. Aquel en el que los dos jugadores tienen una estrategia dominante, en el sentido de que cada jugador tiene una estrategia mejor, independientemente de la estrategia que siga el otro jugador.
Equilibrio general. Análisis que tiene en cuenta la interrelación de todos los mercados.
Equilibrio macroeconómico. Nivel del PIB en el que la demanda agregada planeada es igual a la oferta agregada planeada. En el equilibrio, el consumo deseado (C), el gasto público (G), la inversión (I) y las exportaciones netas (X) son iguales a la cantidad que desean vender las empresas al nivel de precios vigente.
Equilibrio no cooperativo. Véase *Equilibrio de Nash.*
Escala mínima eficiente. Cantidad de producción que minimiza el costo total medio.
Escasez. Cuantía en que la cantidad ofrecida es menor que la demandada al precio vigente; lo opuesto a excedente. (Véase *Déficit.*)
Especialización. Tiene lugar cuando los individuos y los países concentran sus esfuerzos en un conjunto particular de tareas, lo que permite que tanto unos como otros utilicen de la mejor manera posible sus capacidades y recursos.
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 provocada por fluctuaciones en la oferta y la demanda.
Estabilizador automático. Fenómeno generado en la economía que tiende a reducir la amplitud de las fluctuaciones.
Establecimiento (planta). Lugar físico donde tiene lugar la producción.
Estado de bienestar. Medidas que toma el Estado en pro del bienestar de la población, en materia de desempleo, sanidad, educación, etc.
Estancamiento económico. Situación en la cual, debido al decrecimiento de la productividad de la tierra, los salarios disminuyen hasta alcanzar el salario mínimo de subsistencia y la población deja de aumentar.
Estanflación. Coexistencia de una alta tasa de desempleo (estancamiento) con inflación.
Esterilización. Un flujo de oro o, en general, de reservas se esteriliza cuando las autoridades monetarias emprenden medidas de mercado abierto para cancelar los efectos automáticos del flujo de oro sobre la oferta monetaria de un país.
Estrategia dominante. Estrategia que es mejor para un jugador, independientemente de las que hayan elegido los demás.
Estructura del mercado. Características que determinan el comportamiento de las empresas en un mercado. Por ejemplo, el número de empresas y las posibilidades de establecer acuerdos entre ellas.
Excedente. 1. Monto en el que la cantidad ofrecida es mayor que la cantidad demandada al precio existente. 2. Cualquier exceso o cantidad sobrante. (Compárese con *Déficit.*)
Excedente del consumidor. Beneficios netos que obtienen los consumidores al poder comprar un bien al precio prevaleciente; diferencia entre la cantidad máxima que el consumidor estaría dispuesto a pagar y la que realmente paga.
Excedente del productor. Área total situada debajo del precio y encima de la curva de oferta.
Excedente total. Excedente del consumidor más el excedente del productor.
Exceso de capacidad. Hace referencia a que la empresa en competencia monopolística, a diferencia de la empresa competitiva, podría aumentar la cantidad que produce y reducir el costo total medio de producción.
Exceso de demanda. Véase *Escasez.*
Exceso de oferta. Véase *Excedente.*
Exclusión. Capacidad de excluir del consumo a los que no pagan por un bien.
Exención. En materia fiscal, es la eliminación de la obligatoriedad de pagar un impuesto.
Existencias. Bienes que han sido producidos, pero que aún no se han vendido. En el PIB se incluye la variación de existencias.
Expansión. 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 y tasas 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 ajustan sus perspectivas en función de los errores que hayan cometido.
Expectativas racionales. Expectativas basadas sobre la información disponible, incluso la referente a las políticas

Sólo fines educativos - FreeLibros

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 extranjeros.

Exportaciones netas. Exportaciones menos importaciones.

Externalidad. 1. Efecto negativo o positivo de una producción o consumo por el cual no se efectúa ningún pago. 2. Cuando se da un efecto difusión y no se refleja en los precios del mercado.

- F -

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.

Factoring. Actividad que pone en escena a tres personajes (cliente, deudor y factor), y consiste en la cesión al factor, por parte del cliente, de sus créditos comerciales, encargándose el primero de efectuar el cobro, cuyo buen fin garantiza en caso de morosidad y quiebra.

Fallas del mercado. Circunstancias en las que el funcionamiento del mercado no conduce a una situación eficiente.

Fijación depredadora de los precios. Tiene lugar cuando una empresa vende sus bienes a un precio inferior a los costos de producción y utiliza su capacidad financiera para expulsar del sector a los rivales más pequeños y, posteriormente, subir los precios.

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. Flotación sucia. (Véase *Tipos de cambio flexibles.*)

Flotación libre del mercado de divisas. Situación en la cual las tasas 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 flexibles.*

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 capitales, 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 1948 para procurar mantener la estabilidad de los tipos de cambio entre las diferentes monedas y suministrar la liquidez necesaria a los países miembros.

Frontera de posibilidades de producción (FPP). Gráfico que muestra el menú de bienes que puede producir una economía. En un caso citado frecuentemente, la elección se reduce a dos bienes: cañones y manteca. Los puntos situados fuera de la FPP (al noroeste de ella) son inalcanzables. Los puntos situados por debajo son ineficientes, ya que los recursos no están empleándose totalmente o está utilizándose tecnología de producción anticuada.

Frontera de posibilidades de utilidad. Gráfico análogo al de Frontera de posibilidades de producción; muestra la utilidad o la satisfacción de dos consumidores (o grupos) situados cada uno de ellos en un eje. Los puntos de la frontera de posibilidades de utilidad son eficientes en la asignación en el sentido de Pareto.

Fuentes de crecimiento económico. Factores explicativos del crecimiento de la producción de un país, que se concretan en: el aumento de la disponibilidad y la calidad del trabajo, el aumento de la dotación de capital físico y la mejora de la tecnología.

Fuerza de trabajo. Número de personas empleadas, más las que buscan empleo activamente. (Véase *Población activa.*)

Función de ahorro. 1. Relación entre ahorro personal e ingreso disponible. 2. Más general, relación entre el ahorro personal y los factores (como ingreso disponible y tamaño de la familia) que la determinan.

Función de consumo. 1. Relación entre los gastos de consumo y el ingreso disponible. 2. Más ampliamente, relación entre los gastos de consumo y sus variables explicativas.

Función de demanda. Relación matemática que muestra la relación entre la cantidad demandada de un bien, su precio y otras variables.

Función de oferta. Recoge *ceteris paribus* la relación matemática existente entre la cantidad ofrecida de un bien, su precio y las demás variables que influyen en las decisiones de producción.

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.

- G -

Ganancia de capital. Aumento del valor de un activo a lo largo del tiempo.

Ganancias del intercambio. Aumentos en el ingreso que resultan de la especialización e intercambio.

Gasto total agregado. Cantidad que planean gastar en bienes y servicios nacionales todas las unidades de gasto de la economía.

Gastos de transferencia. Pagos efectuados por el sector público por los que no recibe en contraprestación ningún bien o servicio.

Globalización. Aumento de la integración económica de los países, plasmado en el crecimiento espectacular de los movimientos internacionales de bienes, servicios y capital.

Guerra de precios. Situación en la que el mercado es abastecido por un grupo reducido de empresas que se lanzan a una guerra económica cobrando continuamente un precio inferior al de la otra.

Sólo fines educativos - FreeLibros

- H -

Hiperinflación. Período en el que la inflación supera el 1.000% al año.

Hipótesis de la tasa natural. Hipótesis según la cual el desempleo acaba retornando a su tasa normal o natural cualquiera sea la tasa de inflación.

Hipótesis del ciclo vital. Supone que el consumo depende del ingreso esperado a lo largo de la vida (en contraste con el punto de vista de Keynes, para quien el consumo depende del ingreso corriente).

Hipótesis del ingreso permanente. Supone que el determinante más importante del consumo es el ingreso permanente (más que el ingreso corriente).

Histéresis. Situación que tiene lugar cuando períodos prolongados de elevado desempleo provocan un aumento de la tasa natural de desocupación.

Huida del dinero. Consiste en la reducción de los saldos reales de que disponen los individuos, debido a que la fuerte inflación encarece la posesión de dinero.

- I -

Ilusión monetaria. 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. Bien o servicio adquirido a no nacionales.

Impuesto de cuantía fija. Los ingresos proporcionados por este tipo de impuesto no varían cuando el ingreso cambia.

Impuesto de la inflación. Ingresos que recauda el Estado creando dinero.

Impuesto directo. Es aquel que recae directamente sobre individuos o empresas, como los impuestos sobre los ingresos derivados del trabajo y los beneficios. Los impuestos directos contrastan con los indirectos, que se imponen sobre los bienes y los servicios y, por lo tanto, solo indirectamente sobre los individuos.

Impuesto indirecto. Impuesto creado para ser transferido y no soportado por aquel que lo paga inicialmente. Ejemplos: sobre ventas, aranceles, etc.

Impuesto negativo sobre el ingreso. Impuesto sobre el ingreso que implica pagos gubernamentales a los individuos y familias con bajo nivel de ingreso (cuanto menor sea este, mayor será el pago del Gobierno).

Impuesto pigoviano. Impuesto aprobado para corregir los efectos de una externalidad negativa.

Impuesto progresivo. Impuesto que capta un porcentaje del ingreso cada vez mayor a medida que este aumenta. Reduce la desigualdad del bienestar económico.

Impuesto proporcional. Impuesto que capta un porcentaje constante del ingreso, independientemente del nivel de este.

Impuesto regresivo. Impuesto que capta un porcentaje cada vez menor del ingreso a medida que este aumenta. Aumenta la desigualdad del bienestar económico.

Impuesto sobre el consumo. Impuesto sobre la venta de un bien concreto.

Impuesto sobre el ingreso de las personas físicas. Impuestos gravados sobre el ingreso que reciben los individuos, bien en forma de sueldos y salarios (ingreso "ganado"), bien el ingreso procedente de la propiedad, como los alquileres, los dividendos o los intereses (ingreso "no ganado").

Impuesto sobre el valor agregado (IVA). Impuesto gravado sobre una empresa como porcentaje de su valor agregado.

Inapropiable. Describe los recursos cuyo uso no tiene ningún costo personal o tiene un costo menor que el costo social total. Estos recursos se caracterizan por la presencia de externalidades y, por lo tanto, los mercados asignan ineficientemente su uso desde el punto de vista social.

Incidencia de un impuesto. Cuantía de la carga impositiva finalmente pagada por los distintos individuos o grupos.

Incidencia fiscal. Influencia del sistema de impuestos y transferencias del Estado en su conjunto.

Indexación. Mecanismo mediante el cual los precios o los pagos de un contrato se ajustan para reflejar las variaciones del índice de precios. Los convenios laborales son el ejemplo más importante.

Indicador del bienestar económico. 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. 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 lo denomina número índice. Convencionalmente, el número índice del año base es 100.

Índice de cobertura. Porcentaje del valor de las exportaciones sobre el de las importaciones.

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, como, por ejemplo, el calculado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

Inflación. Crecimiento continuo y generalizado de los precios de los bienes y servicios a lo largo del tiempo.

Inflación con estancamiento o estanflación. Se produce cuando coexisten la inflación y una situación de recesión o estancamiento de la actividad económica.

Inflación de costos. Se origina en el lado de la oferta de los mercados como consecuencia de un incremento de los costos.

Inflación de demanda. Se origina en el lado de la demanda de los mercados como consecuencia de un aumento de la demanda agregada, lo que provoca un aumento del producto real y del nivel general de precios.

Inflación subyacente. Refleja la evolución del índice de precios al consumidor (IPC) depurándolo de aquellos com-

Sólo fines educativos - FreeLibros

ponentes que dependen en menor cuantía de la evolución de las condiciones de costos internos de la economía. Por ello, la inflación subyacente se evalúa excluyendo los precios de las materias primas energéticas importadas y de los productos internos no elaborados.

Información asimétrica. Tiene lugar cuando la información sobre la calidad y características de los bienes y servicios intercambiados o sobre las acciones o características de los agentes que influyen en aquellas no está distribuida de forma simétrica entre los consumidores y los productores.

Ingreso del producto marginal. Ingreso adicional que se percibe cuando la empresa utiliza una unidad más de un factor de producción (cuando todos los demás permanecen constantes).

Ingreso económico puro. Remuneración de los factores que se encuentran en cantidades prácticamente fijas.

Ingreso marginal. 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 monetario o ingreso nominal. Ingreso medido en unidades monetarias.

Ingreso monopolístico. Beneficios por encima de lo normal obtenidos por un monopolio.

Ingreso nacional. Remuneración a todos los factores de producción de propiedad de los residentes de un país.

Ingreso per cápita. Es el que se obtiene dividiendo el ingreso nacional por el número de habitantes del país.

Ingreso permanente. Ingreso que la familia considera normal y en función del cual establece sus planes de consumo y ahorro.

Ingreso personal. Ingreso recibido por las familias en concepto de sus servicios productivos y de transferencias, antes del pago de impuestos.

Ingreso personal disponible. Ingreso que les 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.

Ingreso real. Valor del ingreso expresado en los bienes que se pueden comprar con él.

Ingreso total. Entradas totales provenientes de la venta de un producto. Es el precio por la cantidad vendida.

Insumos o *inputs*. Materiales y servicios usados en el proceso de producción.

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.

Internalización. Proceso consistente en que una empresa o individuo tome en consideración un costo (o beneficio) externo de sus acciones.

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 nueva planta y equipo, más el cambio neto en inventarios.

Inversión efectiva. Inversión tal como aparece en las cuentas del PIB; inversión, incluida la acumulación de existencias no deseada.

Inversión neta. Inversión bruta (privada doméstica) menos depreciación.

Inversión planeada. Inversión deseada.

- K -

Keynesianismo. Cuerpo de pensamiento desarrollado en torno a la obra de J. M. Keynes. (Véase *Economía keynesiana.*)

- L -

Laissez faire. Traducido literalmente, significa "dejar hacer". Expresión utilizada por los fisiócratas franceses y, posteriormente, por Adam Smith, que indica ausencia de intervención del Gobierno en los mercados.

Largo plazo. Período de tiempo suficientemente amplio en el que todos los factores son variables.

Ley de la demanda. Ley que establece que, manteniéndose todo lo demás constante, la cantidad demandada de un bien disminuye cuando sube su precio.

Ley de la oferta. Ley que establece que, manteniéndose todo lo demás constante, la cantidad ofrecida de un bien aumenta cuando sube su precio.

Ley de Okun. La observación de que un cambio de un 2% a un 3% en el PIB real (por comparación con su tendencia a largo plazo) ha estado asociado con una variación de un 1%, en dirección contraria, en la tasa de desempleo. (Denominada así en honor a Arthur M. Okun).

Ley de rendimientos decrecientes. Si la tecnología permanece constante, el uso de unidades adicionales del factor variable, combinado con uno o más factores fijos, conduce en última instancia a una reducción de la productividad del insumo variable.

Ley de la utilidad marginal decreciente. Según esta ley, cuando un individuo consume más y más de un bien, la utilidad marginal de este, finalmente, decrecerá.

Ley de Say. Esta ley establece que la oferta, en términos generales, crea su propia demanda (con independencia del nivel general de precios).

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 el decremento en el porcentaje del ingreso gastado en alimentación, conforme el ingreso aumenta.

Libertad de entrada. Ausencia de barreras que obstaculicen o imposibiliten que una nueva empresa entre en un sector industrial.

Libre comercio. Situación en la cual no existen aranceles ni ninguna otra barrera que limite el comercio entre países.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Límite de capacidad. Volumen a partir del cual los costos variables medios aumentan.
Línea de ingreso-consumo. Recta o curva formada por los puntos de tangencia entre un mapa de curvas de indiferencia y un conjunto de rectas de balance paralelas. Muestra cómo el consumidor responde a un ingreso cambiante cuando los precios relativos permanecen constantes.
Liquidez. Facilidad con la que un activo puede venderse rápidamente.
Liquidez internacional. Cantidad de reservas internacionales (divisas extranjeras, etc.) que poseen los distintos países.

- M -

M_1. Cantidad de dinero o medios de pago según la definición de efectivo (billetes y monedas) más depósitos a la vista poseídos por el público (se excluyen los que mantienen el Gobierno, el Banco Central y los bancos comerciales).
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).
"Mano invisible". Término acuñado por Adam Smith que expresa la idea de que la búsqueda del beneficio 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. Palabra utilizada comúnmente por los economistas con el sentido de "adicional". Por ejemplo, el costo marginal, a corto plazo, es el costo en que se incurre cuando se produce una unidad adicional; el ingreso marginal es la adición al ingreso cuando se vende una unidad más.
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 *Economía de mercado*.
Medio de cambio. Función de la moneda para medir los precios de los bienes y servicios.
Mejora paretiana. Mejora de la situación de una persona sin que empeore la de ninguna otra; denominada así a partir de Vilfredo Pareto (1848-1923).
Mercado. Organización en donde se realizan compras y ventas de mercancías, y se ponen en contacto los demandantes y oferentes.
Mercado competitivo. Aquel en el que hay muchos compradores y muchos vendedores, de forma que cada uno de ellos ejerce una influencia insignificante en el precio de mercado.
Mercado común. Unión aduanera con varios elementos adicionales, tales como libre movimiento de los factores productivos.
Mercado de cambios. Aquel en donde una moneda se intercambia por otra.
Mercado de capitales. Mercado en el cual se compran y venden instrumentos financieros, como pueden ser acciones y obligaciones, u otros.
Mercado de dinero. Término que se refiere al conjunto de instituciones que gestionan la compra o la venta de instrumentos de crédito a corto plazo, como letras del Tesoro y papel comercial.
Mercado de divisas o de cambios extranjeros. Mercado en el cual una moneda nacional se compra a cambio de una moneda extranjera.
Mercado financiero. Mercado en el que se compran o venden los instrumentos financieros (obligaciones, acciones, etc.).
Mercado monetario. 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.
Mercado Único Europeo. Proyecto de los países de la Comunidad Económica Europea para reducir al máximo las barreras entre los países miembros y crear un mercado único. Las implicaciones de este proyecto se concretan en: 1. Total libertad de circulación para personas, bienes y servicios, y capitales. 2. Irrevocabilidad de los tipos de cambio fijos entre las monedas nacionales. 3. Creación de una moneda única.
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 de la distribución del ingreso.
Modelo. Descripción simplificada de una sencilla economía imaginaria, explicada por gráficos, ecuaciones o palabras, o por alguna combinación de estas.
Modelo clásico. En este modelo, predomina la oferta sobre la demanda, existe competencia perfecta y equilibrio en todos los mercados, hay precios flexibles y pleno empleo.
Modelo de Cournot. En este modelo, cada una de las empresas fija el nivel de producción que maximizaría su beneficio, suponiendo constante la cantidad que producen los demás vendedores.
Modelo de la Síntesis. En este modelo, se consideran los precios rígidos a muy corto plazo; a corto plazo se supone que tiene lugar un ajuste lento de salarios; a largo plazo, el modelo considera que los precios son totalmente flexibles.
Modelo keynesiano. Según este modelo, el desempleo por encima del friccional es involuntario y se debe a que el nivel de la demanda agregada es insuficiente.
Modelos del ciclo real. Las oscilaciones en el *output* se explican por las variaciones en la productividad del trabajo debidas a cambios tecnológicos.
Moneda. 1. Monedas y billetes. 2. En la economía internacional, una moneda nacional, por ejemplo, el dólar.
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 rechaza la mayor parte de las enseñanzas de la teoría general de Keynes. De acuerdo con

Sólo fines educativos - FreeLibros

el monetarismo, la cantidad de dinero es un factor determinante de la demanda agregada. La economía es estable si el crecimiento de oferta monetaria es estable; por lo tanto, las autoridades económicas deben seguir una norma para el crecimiento estable de la cantidad de dinero. Muchos monetaristas también creen que los efectos de la política fiscal sobre la demanda agregada son débiles (a menos que estén acompañados por cambios de la cantidad de dinero) y que el Gobierno interviene demasiado en la economía. (El monetarista más conocido es Milton Friedman).

Monopolio. Mercado en el que solo hay un vendedor. El empresario monopolista tiene la capacidad de determinar el precio. Un monopolio natural surge cuando el costo medio total de una empresa individual se reduce a un nivel tal que ella sola puede producir la cantidad total vendida a un costo medio inferior al de dos o más empresas.

Monopolio bilateral. Estructura de mercado en la cual existe un solo vendedor (monopólico) y un solo comprador (monopsonista).

Monopolio natural. Véase *Monopolio.*

Monopsonio. Mercado en el que solo hay un comprador.

Multiplicador. Cambio en el ingreso nacional de 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 ahorro.

Multiplicador del presupuesto equilibrado. 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.

Multiplicador monetario. Número de unidades monetarias en que la oferta monetaria puede incrementarse como resultado de un aumento en una unidad de las reservas de las instituciones depositarias.

- N -

NAIRU. Véase *Tasa de desempleo no aceleradora de la inflación.*

Nash. Véase *Equilibrio de Nash.*

Negociación colectiva. Proceso por el que los sindicatos y las empresas acuerdan las condiciones de empleo.

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 o a la distribución del ingreso.

Nivel general de precios. Nivel de precios medido por un promedio general, tal como el índice de precios al consumidor o el deflector del PIB.

Nominal (valor). Medido en términos monetarios. Valores corrientes en contraste con valores constantes o reales.

Nueva Economía. Se asocia con el paso de un uso intensivo del capital físico a la utilización del capital humano, de una economía básicamente material a otra intangible.

Nueva escuela keynesiana de Macroeconomía. Sostiene que los precios nominales son rígidos a corto plazo, esto es, que tienen lugar rigideces nominales si la economía está sometida a las condiciones anteriormente mencionadas.

Nueva Macroeconomía clásica. Se centra en revalidar y ampliar los resultados del planteo monetarista. Fundamenta la denominada *hipótesis de las expectativas racionales.*

- O -

Oferta agregada. Cantidad total de bienes y servicios que se ofrecerían a la venta a los diferentes precios medios posibles.

Oferta individual de trabajo. Muestra el número de horas que un individuo está dispuesto a dedicar a actividades remuneradas en el mercado, según cuál sea el salario por hora.

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.

Oligopolio colusorio. Maximiza sus beneficios conjuntos, produciendo la cantidad y aplicando el precio de un monopolio, obteniendo el beneficio monopolístico.

Oligopsonio. 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. (O sea, no realizadas directamente con quien emite el título).

Óptimo paretiano. Situación en donde es imposible conseguir cualquier mejora paretiana. Es decir, es imposible conseguir que un individuo esté mejor sin hacer que alguien empeore.

***Output* potencial.** Véase *Producto potencial.*

- P -

Países en vías de desarrollo. Se caracterizan por un conjunto de insuficiencias en comparación con los países desarrollados.

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. 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) tenga un precio elevado.

Paridad de una moneda. Hasta 1971, bajo el sistema de tipos de cambio fijos pero ajustables del Fondo Monetario Internacional, la paridad era el precio de una moneda especificada con relación al dólar norteamericano o al oro.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Pasivos. 1. Lo que es adeudado. 2. Cantidad que pueden perder los propietarios de un negocio si este entra en bancarrota.

Patente. Derecho exclusivo garantizado oficialmente a un inventor por utilizar el invento durante un período específico (ese derecho puede ser cedido o vendido por el dueño de la patente).

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 exportarse o importarse libremente.

Pendiente. En un gráfico, el número que mide el cambio en el eje de ordenadas por cada cambio unitario del eje de abscisas.

Perpetuidad. Título que genera un ingreso constante anual indefinidamente.

Perturbación de demanda. Cualquier acontecimiento que haga que la curva de *DA* se desplace.

Perturbación de oferta. Aumento brusco de algunos 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.

PIB. Véase *Producto Interno Bruto.*

PIB potencial. PIB de elevado empleo; más concretamente, máximo nivel de PIB que puede mantenerse con una tecnología y un volumen de población dados sin acelerar la inflación. Se considera equivalente al nivel de producción correspondiente a la tasa de desempleo natural.

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. Prácticamente la totalidad de la población activa tiene trabajo al mismo tiempo.

PNN. Es igual al producto final total, incluida la inversión neta, producido por aquellos factores pertenecientes al país, esto es, que tienen la nacionalidad a efectos económicos, dentro o fuera de las fronteras nacionales, durante un año.

Población activa. Personas en edad de trabajar que tienen trabajo, más las que están desempleadas y están buscando empleo.

Población inactiva. La que realiza solo las funciones consuntivas.

Poder de mercado. Capacidad de una empresa o individuo de influir sobre el precio de mercado de un bien o servicio.

Política comercial. Política gubernamental que influye en el comercio por medio de los impuestos, las subvenciones y la limitación directa de las importaciones y exportaciones.

Política contracíclica. Véase *Política de estabilización.*

Política de demanda. Cambio en la política monetaria o fiscal dirigido a afectar a la demanda agregada.

Política de estabilización. Medidas del Gobierno que intentan controlar la economía con el fin de mantener el PIB cercano a su nivel potencial y las tasas de inflación bajas y estables.

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 de oferta. Reducción de los impuestos; disminución de la burocracia y de la regulación de la actividad económica; fijación de reglas estables de política económica, especialmente de corte monetarista, y reducción de la participación del sector público.

Política discrecional. Política modificable cuando las condiciones cambian. El término se aplica generalmente a las políticas monetaria o fiscal, y a su ajuste para conseguir un alto nivel de empleo y precios estables.

Política distributiva. Conjunto de medidas del Gobierno cuyo objetivo principal es modificar la distribución del ingreso entre grupos sociales o individuos, tratando de hacerla más equitativa.

Política fiscal. Ajuste de los tipos impositivos y de los gastos gubernamentales con el fin de modificar la demanda agregada.

Política macroeconómica. Conjunto de medidas gubernamentales destinadas a influir sobre la marcha de la economía en su conjunto. Sus objetivos claves suelen ser la producción, el empleo y la estabilidad de los precios.

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 coeficiente de caja (encaje bancario).

Política procíclica. Política que amplifica las fluctuaciones cíclicas.

Precio absoluto. Número de unidades monetarias que se necesitan para obtener a cambio una unidad de un bien.

Precio-aceptante. Vendedor o comprador que no puede influir en el precio y cuya decisión está restringida a la cantidad que ha de vender o comprar al precio de mercado prevaleciente. Comprador o vendedor en competencia perfecta.

Precio de cierre a corto plazo. 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 equilibrio o precio que vacía el mercado. Es aquel para el cual la cantidad demandada es igual a la ofrecida.

Precio de nivelación. Precio al que una empresa no obtiene ni beneficios ni pérdidas; es igual al nivel mínimo del costo total medio.

Precio de un bien. Véase *Precio absoluto.*

Precio máximo. Precio máximo legalmente establecido.

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 sostén). 2. Precio mínimo establecido legalmente.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Precio relativo. Precio de un bien en unidades de otro bien.
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 se mide en valores corrientes si cada observación se toma a los precios del año respectivo.
Preferencia por la liquidez. Demanda de dinero (es decir, la disposición a mantener dinero) como función de la tasa de interés.
Preferencia temporal. Deseo de tener bienes ahora más que en el futuro. Medida en que se prefiere disponer de los bienes en el presente más que en el futuro.
Préstamo. Entrega de un capital a una persona que tiene la obligación de devolverlo a quien se lo prestó junto con los intereses acordados.
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, este permite llevar a cabo políticas fiscales contracíclicas. Los superávits durante la prosperidad pueden utilizarse para cubrir los déficits en las recesiones.
Presupuesto de pleno empleo o presupuesto estructural. Ingresos gubernamentales de pleno empleo (o sea, los obtenidos con los tipos impositivos existentes si la economía estuviera en pleno empleo) menos los gastos del Gobierno de pleno empleo (es decir, los gastos corrientes menos aquellos que están asociados con el desempleo).
Presupuesto equilibrado. *1. Presupuesto en el que los ingresos* son iguales a los gastos. 2. Más impreciso (pero más común), presupuesto con ingresos iguales a los gastos o mayores que éstos.
Presupuesto público. Programa de ingresos y gastos del Estado.
Prima de riesgo. Interés o rendimiento adicional para compensar el riesgo a un poseedor de valores.
Principio de exclusión. 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.
Principio de la capacidad de pago. 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 del acelerador. Teoría explicativa de los cambios de la inversión, que sostiene que el nivel de esta depende del ritmo de crecimiento de la producción.
Principio del beneficio. Criterio según el cual los impuestos deberían recaudarse en proporción a los beneficios que los contribuyentes reciban de los gastos gubernamentales. (Compárese con el *Principio de la capacidad de pago.*)
Principio del presupuesto anual equilibrado. Criterio según el cual los gastos del Gobierno deben ser iguales cada *año a los ingresos del mismo año.*
Principio marginal. Es el que establece que se debe aumentar una actividad si su ingreso marginal es mayor que el costo marginal.
Productividad. Véase *Productividad media.*
Productividad marginal. Producto adicional cuando se *utiliza una unidad más de un factor de producción (manteniendo* todos los demás constantes).
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. Producto adquirido para uso final y no para procesamiento o reventa. 2. Producto de bienes y servicios después de eliminada la doble contabilización.
Producto intermedio. Producto utilizado como insumo en la producción de otro bien o servicio.
Producto interno bruto (PIB). Producción realizada por factores localizados en la economía nacional, independientemente de quién los posea.
Producto nacional. Véase *Producto interno bruto.*
Producto potencial. Véase *PIB potencial.*
Progreso tecnológico. Cambio de los procesos de producción o introducción de nuevos productos que permiten obtener una mayor productividad.
Propensión marginal a importar. Variación en las importaciones de bienes y servicios dividida por el cambio en el PIB.
Propensión marginal al ahorro (PMA). Variación en el ahorro dividida por el cambio en el ingreso disponible; 1-PMC.
Propensión marginal al consumo (PMC). Cambio en los gastos en consumo dividido por la variación en el ingreso disponible.
Propensión media al ahorro. Ahorro total dividido por el ingreso disponible.
Propensión media al consumo. Consumo total dividido por el ingreso disponible.
Proposición normativa. Proposición acerca de lo que debería ser. (Compárese con *Proposición positiva.*)
Proposición positiva. Proposición acerca de lo que es (o fue) o sobre cómo algo acontece. (Compárese con *Proposición normativa.*)
Proteccionismo. Doctrina o práctica de imponer tarifas altas para proteger los productos locales de la competencia extranjera.
Punto crítico (o punto de nivelación). 1. El nivel de producto para el que los costos son iguales a los ingresos y, por lo tanto, los beneficios son nulos. 2. El nivel de ingreso disponible en el que el consumo es igual al ingreso y, en consecuencia, el ahorro es cero.
Punto de cierre. Aquel en el que los ingresos cubren exactamente los costos variables de forma que las pérdidas son iguales a los costos fijos.

- R -

Racionalidad económica. Supuesto de comportamiento según el cual toman las decisiones las economías domésticas y las empresas, de forma que persiguen ciertos objetivos y

Sólo fines educativos - FreeLibros

sus elecciones son consistentes con la evaluación de su propio interés.

Recesión. Movimiento cíclico descendente en la economía. Movimiento en la actividad económica que comprende, por lo menos, dos trimestres de continua disminución del PIB real.

Recta de balance. La recta sobre un diagrama que muestra las diversas combinaciones de bienes que pueden comprarse con un ingreso y precios dados.

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 comunes. Véase *Recursos de propiedad común.*

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.

Recursos no renovables. Recursos naturales, como el petróleo y el gas, cuya oferta es esencialmente fija y que no se generan con suficiente rapidez como para que sean económicamente relevantes.

Recursos renovables. Recursos naturales (como la tierra agrícola) cuyos servicios se reponen periódicamente y que si se gestionan debidamente pueden prestar útiles servicios indefinidamente.

Regulación. Leyes o normas gubernamentales destinadas a controlar el comportamiento de las empresas. Los principales tipos son la regulación económica (que afecta los precios o la entrada a una única industria, como el servicio telefónico) y la regulación social (que intenta corregir las externalidades existentes en algunos sectores, como la contaminación del aire o el agua).

Relación capital-producto. Valor del capital dividido por el producto anual producido con ese capital.

Relación marginal de sustitución. Pendiente de la curva de indiferencia. Razón de las utilidades marginales de los bienes.

Relación real de intercambio. Cociente 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 del capital. Beneficio neto que se espera obtener a lo largo de la vida del capital.

Rendimientos a escala. Reflejan la respuesta del producto total cuando todos los factores se incrementan proporcionalmente.

Rendimientos constantes a escala. Caso en el cual un incremento en un porcentaje determinado de los factores o insumos ocasiona un incremento del producto en el mismo porcentaje.

Rendimientos crecientes a escala. Este caso se produce cuando un incremento del X% en todos los factores productivos da lugar a un incremento de más del X% en la producción. También llamados Economías de escala.

Rendimientos decrecientes a escala. Situación en la cual, ante un incremento del X% en todos los insumos, el producto aumenta en un porcentaje inferior al X%. También llamados Deseconomías de escala.

Renta. Rendimientos pagados a los propietarios de la tierra.

Rentabilidad. Relación, medida en porcentaje, entre los rendimientos netos y el capital invertido.

Reserva de capacidad. Tramo de la curva de costos variables medios en el que los costos permanecen constantes.

Reservas bancarias. 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 de divisas. Divisas que mantiene el Banco Central.

Residuo de Solow. Solow detrajo del crecimiento del *output* los aportes del capital y del trabajo, y el resto, esto es, el residuo, se consideró el crecimiento aportado por el cambio tecnológico.

Restricción presupuestaria. Véase *Recta de balance.*

Revaluación de una moneda. En el sistema de tipo de cambio fijo o semifijo, aumento en el precio de una moneda en términos de otra u otras monedas; incremento en el valor de paridad de una moneda. Es lo contrario a la devaluación.

Riesgo. Es la posibilidad de un perjuicio. En la banca, los riesgos más comunes son los referidos a las operaciones de crédito.

Riesgo moral. Tipo de falla del mercado en el que la presencia de un seguro contra un riesgo determinado aumenta la probabilidad de que se produzca el hecho arriesgado. Por ejemplo, el propietario de un automóvil asegurado contra el robo puede no preocuparse de cerrarlo debido a que el seguro reduce el incentivo para evitar el robo.

Rigidez de precios y salarios. Resistencia de los precios y salarios a variar, especialmente a la baja.

Riqueza de un país. Valor neto de los activos tangibles o físicos y financieros de un país.

Rivalidad. Con respecto al consumo de un bien o servicio por parte de una persona, implica que nadie más puede consumir dicho bien o servicio.

- S -

Salario de eficiencia. Salario superior al nivel de equilibrio pagado por las empresas para aumentar la productividad de los trabajadores.

Salario de reserva. El que hace que una persona desempleada que percibe prestaciones por el desempleo renuncie a ellas para aceptar un empleo.

Salario mínimo. Salario más bajo que un empresario está legalmente obligado a pagar por una jornada de trabajo.

Salario real. Cantidad de bienes y servicios que un salario monetario puede comprar; salario monetario después de haber eliminado la inflación.

Saldos reales. Valor de las posesiones de dinero medido en función de su poder adquisitivo.

Seguro de desempleo. Programa público que protege parcialmente el ingreso de los trabajadores cuando quedan desempleados.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Selección adversa. Tipo de falla del mercado en la que las personas que corren más riesgos tienen más probabilidades de comprar un seguro. En términos más generales, la selección adversa engloba las situaciones en las que los vendedores y los compradores tienen diferente información sobre un producto, como ocurre en el mercado de automóviles usados.
Sindicato. Asociación de trabajadores formada con el objetivo de negociar los salarios, las prestaciones sociales y las condiciones de trabajo.
Sistema bancario. Véase *Sistema financiero.*
Sistema de precios. Véase *Economía de mercado.*
Sistema de tipo de cambio libre o flexible. Sistema en el cual la oferta y la demanda de divisas determinan libremente el tipo de cambio.
Sistema de tipos de cambio fijos. Sistema en el que los tipos se fijan por el Banco Central, al margen de la oferta y la demanda.
Sistema de tipos de cambio fijos y revisables. Sistema financiero internacional en el que las paridades frecuentemente se alterarían en pequeña cuantía a efectos de evitar variaciones mayores en una fecha posterior.
Sistema económico. Conjunto de relaciones básicas, técnicas e institucionales que caracterizan la organización económica de una sociedad.
Sistema financiero. Está constituido por el conjunto de instituciones que intermedian entre los demandantes y los oferentes de recursos financieros.
Sistema Monetario Europeo (SME). Sistema en el que varios países europeos mantienen sus tipos de cambio fijos entre sí, con ajustes ocasionales.
Sociedad (empresa). Negocio no corporativo, propiedad de dos o más individuos.
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 solo son responsables de las inversiones que realizan en ellas.
Sociedad colectiva. Sociedad personalista con fines mercantiles en la que los socios responden solidariamente por las deudas sociales.
Stock. Existencias de materias primas, productos intermedios y bienes finales que se mantienen para su venta en un futuro.
Subvención. 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. Exceso de las exportaciones sobre las importaciones de mercancías.
Superávit de la balanza corriente o de operaciones corrientes. 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 de la balanza de pagos oficial. Aumento neto de reservas internacionales.
Superávit presupuestario. Monto en el que los ingresos presupuestados exceden a los gastos.
Supuestos. Proposiciones cuya validez se toma como dada y que concretan los modos de conducta de los agentes.
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 importaciones. Política consistente en reemplazar las importaciones por producción nacional, con la protección de aranceles y cuotas.
Sustitutivo. 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 sea el precio de este último, se dice que los bienes son sustitutivos entre sí.

- T -

Tabla de demanda. 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 ganancias. En la teoría de los juegos, tabla utilizada para describir las estrategias y ganancias de un juego en el que participan dos o más jugadores. Los beneficios o utilidades de los diferentes jugadores se denominan *ganancias.*
Tabla de oferta. Tabla que muestra las cantidades de un bien ofrecidas a distintos precios, *ceteris paribus.*
Tarifa arancelaria. Impuesto sobre un bien importado.
Tasa de actividad. Fuerza de trabajo existente como porcentaje de la población en edad de trabajar.
Tasa de descuento. En el sistema bancario, tasa de interés que el Banco Central impone a los préstamos otorgados a los bancos comerciales.
Tasa de desempleo. Porcentaje de la fuerza laboral desempleada respecto del total de la población activa.
Tasa de desempleo no aceleradora de la inflación (NAIRU). Tasa de desempleo compatible con un crecimiento estable de los precios.
Tasa de empleo. Porcentaje de la fuerza laboral empleada.
Tasa de inflación. Variación porcentual que experimenta el índice de precios con respecto al período anterior.
Tasa de interés. Pago por los servicios del capital.
Tasa de interés interbancaria. Tasa de interés cargada sobre préstamos entre bancos de un día de duración.
Tasa de interés nominal (o monetaria). Tasa de interés pactada en una operación.
Tasa de interés real. Tasa de interés medida en función de los bienes en lugar del dinero. Así, pues, es igual a la tasa de interés monetaria (o nominal) menos la tasa de inflación.
Tasa de pobreza. Porcentaje de la población cuya ingreso familiar es inferior a un nivel absoluto, conocido como umbral de pobreza.
Tasa de rendimiento. Rendimiento de una inversión o de un bien de capital. Así, por ejemplo, una inversión que cueste 100 millones de pesos y genere 15 millones de pesos al año tiene una tasa de rendimiento del 15%.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Tasa natural de desempleo. Tasa de desempleo de la economía a largo plazo.

Tecnologías de la información (TIC). Comprenden las tecnologías que procesan, almacenan y comunican información, como la informática y las telecomunicaciones.

Tendencia secular. Tendencia en la actividad económica a lo largo de muchos años.

Teorema de Coase. Idea (en realidad no es un teorema) expuesta por Ronald Coase según la cual las externalidades o las ineficiencias económicas se corrigen mediante la negociación de las partes afectadas.

Teoría clásica (en Macroeconomía). Teoría que pone énfasis en las fuerzas autocorrectoras de la economía. En este enfoque, generalmente hay pleno empleo y las medidas para estimular la demanda agregada no influyen en la producción.

Teoría cuantitativa del dinero. Proposición según la cual la velocidad del dinero es razonablemente estable, y, por lo tanto, el gasto total estará influido fundamentalmente por la cantidad de dinero.

Teoría de crecimiento endógeno. Teoría que estudia los procesos por los que las fuerzas del mercado y las decisiones de las administraciones públicas generan diferentes patrones de cambio tecnológico.

Teoría de la paridad del poder adquisitivo (PPA). Teoría según la cual las variaciones en los tipos de cambio reflejan y compensan las diferencias en el ritmo de inflación, en diferentes países.

Teoría de la preferencia por la liquidez. Teoría formulada por J. M. Keynes que argumenta que la tasa de interés está determinada 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 ciclos económicos reales. Teoría que explica los ciclos económicos puramente como desplazamientos de la oferta agregada, debidos principalmente a perturbaciones tecnológicas, sin hacer referencia alguna a fuerzas monetarias u otras fuerzas del lado de la demanda.

Teoría de los juegos. Teoría que trata sobre los conflictos, en la que se analizan formalmente estrategias alternativas. Algunas veces se emplea en el análisis del oligopolio.

Teoría de los salarios eficientes. Según esta teoría, un incremento de los salarios aumenta la productividad, debido a que cuando los salarios son más altos, los trabajadores están más sanos y tienen la moral más alta; en consecuencia, la rotación es menor.

Teoría del capital humano. Considera los gastos en educación, formación profesional, sanidad, etc., como una forma más de inversión.

Teorías del ciclo de origen político. Estas teorías sostienen 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.

Tierra. Término usado ampliamente por los economistas que incluye no solo la tierra cultivable, sino también otros recursos naturales (como los minerales).

Tipo de cambio. Es la razón a la cual una moneda se cambia por otra. Se expresa como el número de unidades de moneda nacional por unidad de moneda extranjera. Cabe hablar de tipo de cambio nominal o real.

Tipo 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 demanda.

Tipo de cambio real. Muestra la relación a la que pueden intercambiarse los bienes de un país por los de otro.

Tipo impositivo marginal. Fracción del ingreso adicional pagada en impuestos.

Tipo impositivo medio. Cociente entre los impuestos totales pagados y el ingreso total.

Tirón de la demanda. Teoría que sostiene que la inflación se debe a aumentos de la demanda agregada.

Títulos de deuda pública. Obligaciones de corto plazo emitidas por el Gobierno; títulos que no explicitan una tasa de interés; el comprador obtiene un rendimiento comprando un título por un precio inferior al precio de rendición o vencimiento.

Trabajador desanimado. Alguien deseoso de trabajar, pero que no busca ocupación, ya que no cree que pueda encontrarla. Un trabajador desanimado no se incluye en la población activa ni entre los desempleados.

Trampa de la 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– a la tasa 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 son resultado de la actividad productiva corriente.

Transferencias en especie. Aquellas que se realizan en forma de bienes y servicios (y no en dinero en efectivo).

Traslación de un impuesto. Esto 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 un bien por otro, sin la utilización de dinero.

- U -

Unidad de cuenta. Elemento (dinero) en el cual se miden los precios de los bienes y servicios. Se emplea a veces como instrumento meramente contable.

Unión aduanera. Área carente de aduanas cuyos países miembros fijan un arancel común con respecto al resto del mundo.

Unión monetaria. Mecanismo mediante el cual varios países adoptan una moneda común como unidad de cuenta y medio de cambio.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Utilidad. 1. Capacidad de satisfacer necesidades o deseos. 2. Placer que reportan a una economía doméstica los bienes y servicios que consume.
Utilidad cardinal. Véase *Utilidad ordinal.*
Utilidad marginal. Satisfacción que un individuo recibe al consumir una unidad adicional de un bien o servicio.
Utilidad ordinal. Medida adimensional de la utilidad empleada en la teoría de la demanda. La utilidad ordinal permite afirmar que A se prefiere a B, pero no podemos decir cuánto. Es decir, es posible ordenar dos canastas de bienes cualesquiera, pero la diferencia absoluta entre ellas no puede medirse. Se diferencia de la *utilidad cardinal* o utilidad dimensional en que a veces se emplea en el análisis de la conducta hacia el riesgo.

- V -

Valor actual (VA). Valor presente de un ingreso (o ingresos) futuro calculado utilizando la tasa de interés, i. El valor actual de X pesos que se recibirán dentro de n años es $X \div (1 + i)^n$.
Valor agregado. Valor del producto de una empresa menos el costo de los productos intermedios comprados a sus proveedores externos.
Valor del producto marginal. Valor monetario de la productividad marginal física de un factor de producción.
Variable económica. Magnitud que influye en las decisiones relacionadas con los problemas económicos fundamentales o que describe los resultados de esas decisiones.
Variable endógena. Variable explicada dentro de una teoría.
Variable exógena. Variable no explicada dentro de una teoría; su valor se toma como dado.
Variables en pesos constantes (términos reales). Cuando se expresan en términos de un año base, ajustando las variaciones de los precios.
Variables en pesos corrientes (términos nominales). Cuando se expresan en pesos del año en que se aplican.
Variación marginal. Véase *Cambios marginales.*
Velocidad del dinero. Promedio de veces que una unidad monetaria sirve como medio de pago en un período.
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.

Sólo fines educativos - FreeLibros

Sólo fines educativos - FreeLibros

ÍNDICE ANALÍTICO

A

Acción privada, 208
Acelerador, 520
Actividad económica, 321, 326
Activo(s), 350, 366
  financieros, 349
  plenamente líquido, 341
Adelantos transitorios al gobierno nacional, 367
Administración pública, 154
Afirmación(es),
  normativas, 3
  positivas, 3
Agregados monetarios (M_1, M_2 M_3), 343
Ahorro, 301, 303, 304, 312, 313
  función de, 302, 303
  nacional, 294
Análisis costo-beneficio, 248
Animal spirit, 520
Apreciación, 441
Arancel(es), 398, 399, 340
Arbitrajistas, 443
Área de libre comercio, 404
Argentina, 375, 395, 396, 414, 425, 427, 428
Aumento,
  de la población, 537
  del empleo, 555
Autoridad, 14
  económica, 365
  monetaria, 355, 356

B

Badlar, 190
Baibor, 190
Balanza,
  comercial, 410
  de pagos, 409, 414, 436
Banco(s), 349, 351, 352, 353, 371, 374
  de Bancos, 366
  Central, 354, 355, 356, 365, 366, 368, 369, 370, 371, 373, 374, 375, 378, 380-384, 420, 421, 436, 437, 438, 439, 440, 441
    de la República Argentina, 365
    funciones del, 365
  comerciales, 349
  comportamiento de los, 352
  de la segunda generación, 351
  Internacional de Desarrollo, 368
  Interamericano de Desarrollo, 562
  Mundial, 403, 561, 562
Banqueros, 350
Barreras,
  a la entrada, 132, 133
  no arancelarias, 402
Base monetaria (BM), 343, 368, 369, 370, 373, 374
Beneficio(s), 95, 116, 122, 313
  contable, 102
  económico(s), 102
    negativo, 104
    normal o nulo, 104
    nulo, 122, 124
    positivo, 104, 120
  extraordinario, 103, 104
  maximización de los, 102
  normales, 103
Bien(es):
  complementarios, 30
  de capital, 262, 277, 279, 310
  de consumo, 262
  de lujo, 57
  de primera necesidad, 57
  final(es), 274
  Giffen, 80
  homogéneos, 114
  independientes, 30
  inferior, 29, 57, 80
  intermedios, 274
  necesario, 57
  no excluible,
  normal, 29, 57, 58
  precio de un, 15
  privados, 214
  públicos, 214, 215, 216
  que comprar el Estado, 262
  rivales, 214

Sólo fines educativos - FreeLibros

sustitutivos, 30, 48
y servicios, 214
Bienestar, 168
económico, 261
Billetes, 368
Bloques regionales, 402, 403
Bono(s), 329, 375
públicos, 330
Boom,
origen del, 583
Brasil, 395, 396

C

Cambio(s),
marginal(es), 6
tecnológico, 549, 574
Capital, 2
demanda del, 191
en existencias, 279
fijo, 279, 413
financiero, 190
físico, 2, 91, 190, 413, 544
humano, 2, 3, 186, 187, 540, 544, 558
oferta de, 192
productivo, 541
Carta orgánica, 368
Cartel, 156
Ceteris paribus, 28, 33, 37, 432
Cheque(s), 342
Ciclo(s),
de demanda, 523
de oferta, 523
de origen político, 525
teorías del, 526
económicos, 312, 327, 513, 515
monetario(s), 499
vital, 229
Clásicos,
monetaristas,
Cláusula de la nación más favorecida, 403
Coeficiente,
de caja, 350, 354
de concentración, 153
Colusión, 156
tácita, 156
Combinación óptima de factores, 177
Comercio, 397
exterior, 393
internacional, 259, 393, 397, 577
Comisión de Defensa de la Competencia, 245
Compañías multinacionales, 575
Competencia,
imperfecta, 17, 24, 131, 134
monopolística, 113, 134, 152, 166, 168
perfecta, 113, 116, 132, 139, 155
y monopolio, 155
Competidor imperfecto, 132
Comunidad del Caribe, (CARICOM), 405
Consumidor(es), 202
excedente del, 70, 71, 73, 124, 126
gastos o preferencias de los, 30
ingreso de los, 29
parásito, 216
Consumo, 277, 301, 302, 304, 312
agregado nacional, 307
construcción residencial,
demanda, 308
determinantes del, 308
mayor, 309
Contabilidad,
del crecimiento, 551, 552
nacional, 273
Contaminación, 17, 162, 208, 209, 246, 248
excesiva, 226
normas sobre la, 212
Contracción monetaria, 379
Control(es),
directos, 212, 213
Convenio(s),
colectivos, 188, 189
Convergencia, 552
Cooperación, 162, 164
Corto plazo, 91
Costo(s), 5
beneficio, 73
contable(s), 96, 102
de "menú", 488, 489, 505
de alimentación, 6
de entrada elevados, 133
de no contrariar a los clientes, 505
de oportunidad, 5-7, 96, 193, 396
de producción, 116, 132
de transacción, 24, 212
decrecientes, 132
del crecimiento, 555
económico, 96, 102
en "suela de zapatos", 488, 489
explícitos, 96,
fijos, 96, 97, 119, 120
marginal(es), 8, 97, 99, 103, 116, 118, 135
nacional, 340
medios, 97, 98
privados, 207
social(es), 207
del monopolio, 140
marginales, 248
total, 97, 116
medio, 98
variables, 97, 122
y beneficios sociales
de los aranceles, 399
Crawling-peg, 442

Sólo fines educativos - FreeLibros

Crecimiento,
de la población, 539
de la producción de equilibrio, 535
económico, 246, 253, 255, 536, 537, 539, 555, 556
efectivo, 535
sostenible, 555
sostenido, 227
Créditos al sistema financiero del país, 367
Crisis,
de balanza de pagos, 421
económica de la década de 1970, 266
Cruz keynesiana, 452
Cuenta(s),
corriente(s), 349, 409, 410, 416
de capital, 409, 413, 414
de servicios, 410, 413
de transferencias corrientes, 413
de variación de reservas, 415
Cuota(s), 398
a la importación, 401
Curva(s):
de costos medios a largo plazo, 99
de demanda, 25, 26, 27, 115, 135, 204, 433
agregada, 262, 336, 387, 478
de dinero, 349
de inversión, 311
de trabajo, 176, 180
de gasto,
total, 315
de la oferta, 33, 34, 124
de la empresa, 118, 119
del mercado, 221
agregada, 265 , 228, 455
de Phillips, 258, 448, 456, 457, 467
a largo plazo, 460
original, 455
de producto, 93
de transformación, 4
de oferta de la industria, 122
total médio, 98

D

Decisión de invertir, 311
Default, 268
al crecimiento 269
Déficit(s), 325, 329, 418, 420
cíclico, 328, 329
comercial, 417
estructurales, 328, 329
exterior, 256
por cuenta corriente, 419
presupuestario, 325, 327, 328
público, 257, 327, 329
Deflación, 268
Deflactor del PIB, 289
Demanda, 25, 53
agregada, 252, 262, 282, 385, 386, 447, 80, 500, 506, 523
a la vista, 343
a plazo, 343
curva de la, 28
de cuenta, 344
de dinero, 382, 383, 479
de dólares (divisas), 429, 431, 434
de factores, 173
de ahorro, 343
de mercado, 25, 26
de trabajo, 175, 448
derivada, 173
elástica, 50
en caja de ahorros, 343
en efectivo, 349
exceso de, 36
externa, 421, 422
función de, 28
global, 25
inelástica, 50
inflación de, 482
interna, 421, 422
ley de la, 25, 48
perturbación de, 482
Depósito(s), 340, 342, 349
a la vista, 343
a plazo, 343
de ahorro, 343
de cuenta, 344
de gobierno nacional, 368
en caja de ahorros, 343
en efectivo, 349
en el Banco Central, 349
Depreciación, 426, 441
del tipo de cambio, 426
Derechos de propiedad, 211, 212
Desahorro neto, 304
Desajuste laboral, 184, 185
Desarrollo, 303
y subdesarrollo, 556
Desempleo, 44, 184, 257, 327
cíclico, 452, 456, 457, 524
de larga duración, 462
duración del, 184, 462, 464
estructural, 186, 450
frecuencia del, 465
friccional, 184, 185, 186, 450
involuntario, 450, 452, 500
keynesiano, 524
natural, 255, 524
por desajuste laboral, 185
seguro de, 184, 461, 462
Desequilibrio, 516
exterior, 257
Desigualdad, 228, 230, 563

Sólo fines educativos - FreeLibros

Deslocalización, 232
Desplazamiento, 12
Deuda pública, 326, 329
Devaluación, 441
Dicotomía clásica, 487
Diferenciación del producto,
Diferencial de tasas de interés, 430
Diferencias salariales, 172, 187
Dilema del prisionero,163
Dinero, 13, 339, 342, 365
bancario, 341-343, 351
cantidad de, 342, 343
costo del, 311
creación de, 354, 355
emisión de, 329
fiduciario, 340
funciones del, 343, 344
legal, 342
mercado de, 378, 385
mercancía, 339
neutralidad de, 487
papel,
nominalmente convertible en oro, 341
pleno contenido, 340, 341
plenamente líquido, 346
proveedor, 366
público, 226
signo, 340
Discriminación, 187
de precios, 144
efectos de la, 188
perfecta, 144
Disyuntiva, 258
Divisas, 425
Dumping, 401
Duopolio, 153, 164

E

Economía(s), 1, 4, 6, 8, 10, 23, 36, 48, 91, 180, 202, 203, 204, 206, 226, 255, 256, 296, 301, 316, 325, 331, 365, 419, 551
a corto plazo, 385
a nivel mundial, 14
abierta, 436
accidentales, 228
avanzadas, 14
competitiva, 203
de escala, 14, 132
de mercado, 14, 15, 34, 173, 104, 173, 226, 483
avanzadas, 89
de trueque, 339
doméstica(s), 290, 302, 308, 313, 331
eficiente, 207
en el corto plazo, 301
estabilización de la 227
estadounidense, 309
global, 579
globalización de la, 560
macroeconomía, 310
mixta, 17
modernas, 14
normativa, 4
positiva, 3, 4
simplificada, 312
Económica(o),
ciencia, 8, 10
crecimiento, 11, 12
eficiencia, 11, 124, 206, 231
investigación, 9
sistema, 14
Economistas, 3, 10, 23, 154
clásicos, 326
keynesianos,
Ecuación:
cuantitativa del dinero, 380, 487
de equilibrio, 318, 330
de la economía, 296
de Fisher, 489, 490
Edad Media, 340
Efectivo, 342, 343
en circulación, 343
en manos del público,
mínimo, 350, 354, 373
Efecto:
desplazamiento o expulsión, 326,
de expulsión, 467, 502, 509
de selección adversa, 222
difusión, 574, 575
ingreso, 27, 69, 70, 80, 179
Keynes, 479
precio, 137
producción, 137
riqueza, 479
sustitución, 26, 27, 69, 80, 179
tequila, 268
total, 80
Eficiencia, 11, 237
de una economía,
económica, 204, 215, 227, 237
pérdidas de, 237
Elasticidad(es), 47-50
cálculo de la, 50
cruzada de la demanda, 56
de la oferta, 58
ingreso, 70
de la demanda, 56, 57
precio,
bastante baja, 55
de la demanda, 52
de la oferta, 58
elevada, 55
promedio, 51

Sólo fines educativos - FreeLibros

Emisión de bonos, 329
Empleo, 451
pleno, 450
Empresa(s), 122, 185
colectiva, 90
competitiva, 115, 116, 117, 123, 132
beneficios de la, 118
cooperativa, 90
de propiedad individual, 90
de responsabilidad limitada, 90
en comandita, 90
grandes, 183
monopolista, 138
no competitiva, 132
privadas, 89
sociedad anónima, 90
Empresario, 90
monopolista, 134, 135
competitivo, 135
Enfoque(s),
clásico, 327
keynesiano, 327
Encaje, 350
Entrada(s), 295, 296
Equidad, 227
horizontal, 240
Equilibrio, 36, 138, 192, 474
cantidad de, 35
competitivo, 202, 204
de cada empresa, 166
de la producción, 296
de mercado, 39
de Nash, 158, 161, 162
del ingreso, 301
del oligopolista, 154
descentralizados, 162
dominante, 160
de dinero, 374
general, 201, 202, 203
macroeconómico, 265
no cooperativo, 161, 162
parcial, 102
precio de, 35, 115, 118, 126
Errores y omisiones, 416
Escala,
eficiente, 99
mínima eficiente, 99, 154
Escalonamiento de precios,
Escasez, 2, 36, 38
de capital físico, 558
Escuela,
monetarista, 522
Especialización, 13
Expectativas, 310
Estabilizador automático, 326
Estado, 209, 559
compras del, 258
de bienestar, 231, 232, 329
transferencias del, 258
y mercado, 559
Estados Unidos, 309
Estancamiento económico, 546
Estanflación, 267
Esterilización, 380
Estrategia dominante, 160, 163
Estudio del gasto, 312
Excedente,
del consumidor, 124, 126
del productor, 126
total, 126
Exceso,
de capacidad, 167
de oferta, 375
Exclusión, 215
Existencias, 279
Expansión(es), 517
del crédito, 354
monetaria, 444
Exportaciones, 429
netas, 259, 282, 421, 422
Externalidades, 12, 207, 211
internalizar una, 209, 210, 211
negativas, 208
positiva, 209, 210, 211
y el estado, 247

F

Factor(es),
demográficos, 181
productivos, 2, 173
trabajo, 541
Fijación depredadora de los precios, 245
Financiación del déficit público, 328
Fleming, M., 480
Flotación sucia, 437
Fluctuaciones cíclicas, 517
Flujo circular,
de la economía, 201
del ingreso, 294
de dinero, 202
internacional(es),
de capital, 577
de tecnología, 561
Fondo(s),
de cohesión, 409
estructurales, 409
Monetario Internacional, 368, 403, 561
Fricciones nominales, 504, 505
Frontera,
de posibilidades de producción (FPP), 4, 11, 12
de posibilidades de utilidad, 206

Sólo fines educativos - FreeLibros

Función,
de demanda,
agregada, 385, 386, 478
de oferta,
agregada, 453
de producción,
agregada, 452

G

Gasto(s),
de consumo secundario, 317
de transferencia, 194
exógeno, 316
marginal del factor,
original, 317
público, 319, 321
total agregado, 314
GATT, 403
Giffen,
bien, 81
Robert, 81
Globalización, 14, 574, 577, 585
Gran depresión de 1929, 309
Grupos de presión, 244
Guerra de precios, 153, 157

H

Hipótesis,
de la tasa natural de desempleo, 499
del ciclo vital, 309, 310
keynesianas, 447
neoclásica de convergencia, 552
Histéresis, 465
Horas de trabajo, 540

I

Identidad ahorro–inversión, 294
Ilusión monetaria, 449
Imperfecciones, 504
Importaciones, 295
Impuesto(s), 194, 233, 237, 238, 239, 240, 241, 259, 399
de cuantía fija, 251
de equilibrio, 322
directo, 194
indirecto, 194, 241
pigoviano, 214
proporcional(es), 324
reducción de, 311
sobre la contaminación, 208
sobre emisiones, 214
utilización de los, 329
variaciones de los, 323
Incentivo, 169
de mercado, 213
Incertidumbre, 492
Incremento de la producción real, 264
Indemnización por despido, 183
Indexación, 493, 494
Índice,
de cobertura, 410
de Gini, 228
de Herfindal–Hirschman (HH), 153
de Laspeyres, 286
de precios, 285
al consumidor (IPC), 256, 286
implícitos, 289
Industrialización, 246
Inflación, 251, 257, 287, 288, 484, 488, 491
con estancamiento, 459, 485
de costos, 483, 485, 486
de demanda, 482, 483, 485
imprevista, 490
Información,
asimétrica, 218–220, 222
imperfecta, 17, 218
Infraestructuras básicas, 541
Ingreso, 56, 173, 301, 304, 310, 375, 409, 410
adicional, 52, 53
de los consumidores, 29
de equilibrio, 324, 386
disponible, 193
distribución del, 172, 173, 227
equilibrio del, 312, 313, 318, 331
marginal, 8, 103, 115, 116, 135, 136
medio, 103, 115, 308, 309
nacional, 292
nivel de, 315, 319
per cápita, 537
permanente, 230
personal, 292, 293
real, 345
total, 102, 116
Inmigración, 540
Innovación(es),
tecnológica(s), 543
Input(s), 2, 91, 279
Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), 275, 277
Interdependencia estratégica, 154
Interés, 190
Intermediarios financieros, 349
Internet, 583
Inversión, 179, 277, 301, 310, 312, 313, 314
de cartera, 414
demanda de, 310, 311
externa neta, 417
multiplicador de la, 316
nacional, 294

Sólo fines educativos - FreeLibros

privada, 277, 278
real, 310
rentabilidad de, 311
Inversionista, 90
Investigación, 543
coordinada, 555

J

Juego,
de la rivalidad, 160
Juicio de valor, 10

K

Keynes, J. M., 473
Keynesiana(o), 448
cruz, 314
enfoque, 319, 327
esquema, 327, 329
hipótesis, 447
modelo, 301, 302, 314, 318, 321, 447
de la cruz, 330
del multiplicador, 312
perspectiva, 520, 523

L

Lebec y Nobac, 191
Ley(es),
de defensa de la competencia, 245
de convertibilidad, 368
de la demanda, 48
de la oferta, 32, 33
de la oferta y la demanda, 36
de la utilidad marginal decreciente, 67
de los rendimientos decrecientes, 93
de patentes, 143
o normas de responsabilidad, 213
Liberalización de los sectores, 246
Licencias transferibles, 214
Lipsey, R., 455
Liquidaciones oficiales, 416, 419
Liquidez, 343, 351, 384
de base, 368
Lucas, R., 498

M

Macroeconomía, 1, 2, 251, 252, 253, 263, 473, 474, 499
objetivos de la, 255
Malthus, R. Thomas, 546, 547, 548
Marcas, 169
Marginal, 66
Mecanismos de transmisión monetaria, 378
Medidas,
arancelarias, 398
proteccionistas, 398
Medio,
de cambio, 343
Mercado(s), 14, 15, 23, 113, 114, 115, 167, 211, 213, 221, 301, 559
características de un, 114
competencia de, 205
competitivo, 24, 25, 124, 127, 204
competitivos, 114
común, 405
de bienes,
reales, 330
y factores, 201
de clientes, 166
de competencia imperfecta, 131
de competencia imperfecta, 132
de competencia monopolística, 165
de factores, 23
de productos, 23
de trabajo, 183
demanda del, 25, 26
economía de, 14, 15, 39, 173
equilibrio de, 39
fallas de, 17, 07, 216, 227, 560
financieros, 504
incentivos de, 242
intervenido, 24
libre, 24
libres, 24
negros, 24
oligopolístico, 157
opaco, 24
opacos, 24
poder de(l), 114, 131, 134, 153, 183, 207, 242
precio de, 116, 118
tipos de, 24
transparente, 24
transparentes, 24
Mercosur, 393, 404, 405, 406
Método,
deductivo, 10
del punto medio, 51
inductivo, 10
Microeconomía, 1, 2, 9, 47, 251
Mil, J. S., 448
Modelo(s),
clásico, 453, 454, 473, 474, 475, 476, 477, 482, 486
de Cournot, 157
económico, 10
keynesiano, 254, 444, 452, 453, 454, 474, 475, 476, 477, 485, 500, 501
macroeconómico, 472
monoeconómico, 251
neoclásico de crecimiento, 548
económico, 547
síntesis, 448, 506, 507
Modigliani, A.,

Sólo fines educativos - FreeLibros

Moneda(s), 340, 368
fuertes, 341
valor de la, 365
Monetaristas, 498
Monopolio, 113, 131, 134, 136, 140, 143, 155, 166, 243
beneficios del, 139
bilateral, 189
costo social del,
natural, 134, 135, 141
regulación del, 141
Movimientos a lo largo de la curva, 349,
Multiplicador, 520
de gasto público, 321
del dinero bancario, 354, 371
del mercado de dinero, 373
determinación algebraica del, 317
dinámica del, 317
modelo del 332
monetario, 373
tamaño del, 318
valor del, 317
Mundell, R., 480

N

Negociación:
colectiva, 188
voluntaria, 211
Neokeynesianos, 505
Neutralidad, 240
Nueva(os):
curva de gasto agregado, 319
economía, 577, 581, 583
escuela keynesiana de Macroeconomía, 503, 505

O

Objetivo(s),
monetarios,
últimos e intermedios, 381, 383
último de la política monetaria, 382
Obligaciones con organismos internacionales, 368
Oferta, 31, 59
agregada, 252, 263, 264, 447, 477
curva de, 33, 34
de dólares (divisas), 428, 429, 431
de mercado, 31, 122
de trabajo, 179, 448
exceso de 35, 43
función de, 33
global, 31
Ley de la, 32, 33
monetaria, 343, 351, 371, 374, 382, 383, 488
perturbación de, 483
y demanda, 23, 34, 47, 115
Oligopolio, 113, 152, 243
bilateral, 152
colusorio o cartel, 156
funcionamiento del, 155
interdependencia estratégica,
Oligopsonio, 152
Okun, A., 233
Operaciones,
de mercado abierto, 370
Óptimo,
técnico, 94
Órdenes de dirección y control, 213
Organización Mundial del Comercio, 403
Orígenes del tiempo, 339
O´Rourke y Willianson,
Output, 91, 293, 499, 503, 548

P

Parásito(s), 216
consumidor, 216
Pareto, Vilfredo, 205
Pasivo, 368
Patentes, 134, 543
Patrón oro, 341
Pérdida(s), 103, 104
de capital, 347
Permisos, 19
Perturbación(es), 518
de oferta, 267
negativa, 520
positiva, 519
Plan de convertibilidad, 368
Planificación central, 14
Población,
activa, 466, 539
Pobreza, 230, 563, 564
Poder Ejecutivo Nacional, 365
Política(s),
cambiaria, 15
comercial, 260, 398
de demanda, 462
de estabilización, 492, 525
de ingresos, 493, 525
de oferta, 260, 463, 468, 503
distributiva, 193
económica, 507
fiscal, 15, 233, 258, 259, 311, 319, 321, 325, 326
activa o discrecional, 325
económica, 322
monetaria, 375
macroeconómica, 17, 159, 256
microeconómica, 17
monetaria, 17, 258, 379, 381, 422, 436, 439, 444
contractiva, 377

Sólo fines educativos - FreeLibros

expansiva, 376
restrictiva, 377
redistributivas, 17
regional, 409
social, 409
de oferta, 260
Precio, 15, 38, 39, 115, 116, 135, 192, 205, 252
de los bienes relacionados, 34, 56
de los factores productivos, 34
de un bien, 15
de un producto, 121
del petróleo, 266
del suelo, 264
discriminación de, 55
fijación de, 43, 243, 244
máximo, 40, 41
mecanismos e, 206
mínimo, 40, 43
y mercado, 15
Presupuesto,
del sector público, 325
público, 325
Principio(s),
de la capacidad de pago, 239
de la "mano invisible", 40
de la ventaja comparativa, 395
del acelerador, 311, 521
del beneficio, 239
equimarginal, 68
marginal, 8
Proceso(s),
de ajuste, 518
de regulación, 245
expansión, 352
múltiple,
de crédito, 355
Producción, 89, 91, 313, 536
agregada, 252
aumento de la, 375
de equilibrio, 316
en masa, 14
función de, 91
Productividad, 89
del trabajo, 93
media del trabajo, 522
Producto, 453
curva de, 93
final total, 221
interno, 291
interno bruto (PIB), 255, 265,273, 274 278, 283, 285, 289, 290, 302, 312, 314, 315, 322, 328, 330, 513, 514, 536
deflactor del, 255
efectivo, 256
evolución del, 537
medición del, 275
nominal, 89
potencial, 255, 256, 260
real, 289
marginal, 92
medio, 94
nacional, 290, 291, 312
bruto (PNB), 291
potencial, 265
total, 92
Productor(es), 202
excedente del, 124, 126
Progreso técnico, 550
Propensión marginal,
a ahorrar (PMS), 306
a consumir (PMC), 305, 306, 322, 323, 324
media,
al ahorro (PMeS), 306, 307
a consumir (PMeC), 306
Proteccionismo,
Publicidad, 133, 169
Punto,
de cierre, 120
de nivelación, 303

R

Racional, 11
Racionalidad, 11
Recesión, 516, 519
Recursos:
comunes, 218
naturales, 246
apropiables, 246
inapropiables, 246
no renovables, 247
renovables, 246
Regla,
de sustitución, 178
del costo mínimo, 177, 178
Regulación, 244
económica, 242
social, 212, 242
Relación
de intercambio, 397
real de intercambio, 395
Rendimiento(s), 190
de escala, 95
constantes, 99
crecientes, 99
decrecientes, 99
Renta económica, 193
Rentabilidad, 351
Reservas, 366, 415, 420
bancarias, 378
de oro y divisas, 367
Residuo de Solow, 548

Sólo fines educativos - FreeLibros

Restricción(es),
administrativas, 133
legales, 133
Retribución,
del trabajo, 181
Revaluación, 441
Ricardo, D., 448
Riesgo moral, 219, 220
Rigidez salarial, 185
Riqueza, 173, 309, 375
acumulada, 310
reparto de la, 172

S

Salariales,
diferencias, 186
Salario(s), 173, 313
de eficiencia, 186
de reserva, 465
fijación de un, 185
mínimo, 44, 47, 185
monetario, 449
nominal, 264, 500
real, 175
Saldo, 409, 410
reales, 344
Salida(s), 295, 296
Sector,
externo,
público, 327, 331
Selección adversa, 219, 220, 222
Servicio(s), 89
finales, 274
Shock,
tecnológico, 581, 585
Simplicidad, 240
Sindicatos, 185, 188
presión de los, 185
Sistema(s),
bancario, 353, 355, 368
financiero, 368
tributario, 233
de tipos de cambio,
fijos, 441
semifijos, 442
Smith, Adam, 40, 205, 448, 472, 546
Sociedad(es), 230
comerciales, 90
Solow,
residuo de, 548
Solvencia, 351
Stock, 329
Agregado, 547
de activos, 310, 468, 535, 544, 552
de capital, 244, 254, 277, 278, 387
de equilibrio, 192
de dinero, 350, 356
de reservas, 367
monetario, 356
Subdesarrollo, 556
Subvenciones,
a la exportación, 398, 401
de explotación, 285
Superávit, 327, 418, 420
comercial, 417
presupuestario, 325
públicos, 329
Superintendencia de Entidades Financieras, 365
Supuesto(s), 9
Sustitución,
de importaciones, 560

T

Tabla de ganancias, 159
Tasa(s),
de actividad, 181, 539
de ahorro, 387
de crecimiento, 456
de desempleo, 456, 460, 461, 465, 514
natural, 513
de interés, 190, 192, 252, 310, 344, 375, 384
de equilibrio, 375
de referencia,
interbancaria, 371
Tecnología(s), 34, 543, 544
de la información (TIC), 573, 583
incorporada, 44
mejoras en la, 460, 543
nuevas, 585
Tendencia creciente, 513
Teorema,
de Coase, 191
Teoría, 8, 9
cuantitativa del dinero, 381, 486, 488
de la paridad del poder adquisitivo (PPA), 442, 444
de la oferta y la demanda, 23
de las decisiones del consumidor, 69
de los ciclos económicos, 514
de los juegos, 159
estratégicos, 152
de los salarios de eficiencia, 186
del crecimiento, 551
económico, 514
endógeno, 550
Tierra, 2
factor, 192
Tipo de cambio, 256, 257, 426, 428
apreciación, 427
depreciación, 426
fijo, 438, 439, 440

Sólo fines educativos - FreeLibros

flexible, 435, 436
nominal, 425, 430, 434
real, 427, 430, 434
totalmente flexible, 436
Título(s),
emitidos por el Banco Central, 368
públicos, 366
Trabajo, 2
demanda de, 448
división del, 14
oferta de, 448
Trabajadores, 186, 187
Tragedia de los bienes comunales, 218
Trade off, 457
Trampa de la liquidez, 254, 348, 379, 475
Transacciones, 273
compensatorias, 416
autónomas, 416
Transferencia(s), 194, 319
en especie, 228, 229
públicos, 366
Tribunal de Defensa de la Competencia, 245
Trueque, 13

U

UNCTAD,
Unidad(es),
de cuenta, 344
de producción, 331
Unión,
aduanera, 404
Europea, 393, 407, 408, 409
Monetaria,
Europea (UME), 260
Utilidad, 65
cardinal, 65, 66
marginal, 66, 68, 70, 71
marginal del ingreso, 68
ordinal, 65, 67
total, 66, 70

V

Valor, 174
actual neto (VAN),
agregado, 172, 173, 282, 283
del producto,
marginal del trabajo, 275
intrínseco, 339
monetario, 274
Valoraciones,
privadas, 207
sociales, 207
Variable, 8
económica, 8
flujo, 252, 275
stock, 252, 275
Variación(es),
de existencias,
de reservas, 415
marginal, 8
aleatorias o irregulares,
compensatorias de reservas, 421
Ventaja(s),
comparativa, 395

Z

Zonas objetivo, 442

Sólo fines educativos - FreeLibros