

MANUEL PERNAUT, S.J.  
EDUARDO JOSÉ ORTIZ F.

INTRODUCCIÓN A  
QUINTA  
EDICIÓN

L E  
A C  
O  
T N  
E Ó  
O M  
R I  
Í C  
A A



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO  
CARACAS, 2015

HB179

P477

Pernaut Ardanaz, Manuel y Ortiz, Eduardo José  
Introducción a la Teoría Económica. / Manuel Pernaut  
Ardanaz y Eduardo Ortiz F.– Caracas: Universidad Católica  
Andrés Bello, 2011.  
684 p. 23 cm.

1. ECONOMÍA. I. Ortiz Felipe, Eduardo José. II. Título

*Introducción a la Teoría Económica*

Manuel Pernaut Ardanaz y Eduardo José Ortiz

Universidad Católica Andrés Bello

Montalbán. Caracas (1020)

Apartado 20.332

Diseño y producción: Publicaciones UCAB

Diagramación: Mery León

Corrección de pruebas: EDUARDO JOSÉ ORTIZ F.

Diseño de portada: Reyna Contreras

Impresión: IMPRESOS MINIPRÉS

© Universidad Católica Andrés Bello

Quinta edición, 2015

ISBN: 980-244-107-4

Reservados todos los derechos.

No se permite reproducir, almacenar en sistemas de recuperación de la información, ni transmitir alguna parte de esta publicación, cualquiera que sea el medio empleado –electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, etc.–, sin el permiso previo de los titulares de los derechos de la propiedad intelectual.

<b>PRÓLOGO A LA QUINTA EDICIÓN</b> .....	11
<b>Capítulo 1. LA CIENCIA ECONÓMICA. EL PROBLEMA ECONÓMICO</b> .....	13
ECONOMÍA.....	13
EVOLUCIÓN HISTÓRICA .....	14
DEFINICIÓN DE ECONOMÍA.....	16
PROBLEMA TÉCNICO Y PROBLEMA ECONÓMICO.....	17
TRIPLE VERTIENTE DEL PROBLEMA ECONÓMICO.....	19
ECONOMÍA COMO CIENCIA.....	20
CIENCIA SOCIAL .....	23
MACROECONOMÍA Y MICROECONOMÍA .....	24
ECONOMÍA POSITIVA Y NORMATIVA .....	25
LA ECONOMÍA Y OTRAS CIENCIAS .....	26
<b>Capítulo 2. MODELOS Y VARIABLES</b> .....	31
MODELOS ECONÓMICOS.....	31
GRÁFICOS .....	33
ECUACIONES .....	37
FRONTERA DE POSIBILIDADES DE PRODUCCIÓN .....	38
FLUJO CIRCULAR DE LA RENTA.....	43
POLOS .....	44
MERCADOS .....	45
FLUJOS.....	46
LA DERIVADA.....	49
VELOCIDAD MEDIA .....	49
VELOCIDAD INSTANTÁNEA.....	50
LA DERIVADA DE UNA FUNCIÓN .....	52
CÁLCULO DE ALGUNAS DERIVADAS.....	53
PENDIENTE O INCLINACIÓN DE UNA RECTA. COEFICIENTE ANGULAR .....	54

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA DERIVADA .....	58
DERIVADAS DE ÓRDENES SUCESIVOS .....	62
<b>Capítulo 3. PRODUCCIÓN, FACTORES Y SECTORES .....</b>	<b>65</b>
PRODUCCIÓN .....	65
FACTORES PRODUCTIVOS .....	68
NATURALEZA O TIERRA.....	68
TRABAJO .....	70
CAPITAL .....	71
LOS EMPRESARIOS COMO AGENTES PRODUCTIVOS.....	72
FUNCIONES ECONÓMICAS DEL ESTADO .....	74
ESTADO Y REDISTRIBUCIÓN .....	77
SECTORES PRODUCTIVOS .....	79
<b>PRIMERA PARTE.TEORÍA DE LA COMPRA: EQUILIBRIO DEL COMPRADOR .....</b>	<b>85</b>
<b>Capítulo 4. MÉTODO DE LA UTILIDAD MARGINAL .....</b>	<b>89</b>
DEFINICIONES.....	89
DOS PRINCIPIOS.....	94
UTILIDAD DEL DINERO TRANSFORMADO EN BIENES .....	97
EXPRESIÓN DEL PRINCIPIO DE EQUIMARGINALIDAD.....	102
CONCLUSIONES .....	102
<b>Capítulo 5. MÉTODO DE LAS CURVAS DE INDIFERENCIA O DE LAS ESCALAS DE PREFERENCIA .....</b>	<b>105</b>
PROPIEDADES DE LAS CURVAS DE INDIFERENCIA .....	107
TASA MARGINAL DE SUSTITUCIÓN.....	110
LÍNEA DE PODER DE COMPRA O RECTA DE BALANCE .....	112
LÍNEA DE PODER DE COMPRA Y CURVAS DE INDIFERENCIA.....	114
RELACIÓN ENTRE TASA DE SUSTITUCIÓN Y UTILIDAD MARGINAL .....	115
RELACIÓN ENTRE MÉTODO DE LA UTILIDAD MARGINAL Y CURVAS DE INDIFERENCIA .....	116
CURVAS DE PRODUCCIÓN CONSTANTE Y LÍNEAS DE IGUAL COSTO .....	117
SUPERFICIE Y SENDA DE PRODUCCIÓN O LÍNEA DE ESCALA.....	119
VARIACIÓN EN INGRESOS O PRECIOS: EFECTOS DE SUSTITUCIÓN Y RENTA.....	121
VARIACIÓN EN LOS PRECIOS Y DEMANDA DE FACTORES PRODUCTIVOS .....	124
OBSERVACIONES CRÍTICAS A LOS DOS MÉTODOS.....	126
<b>SEGUNDA PARTE. TEORÍA DEL MERCADO: EQUILIBRIO DE LOS PRECIOS MOMENTÁNEOS .....</b>	<b>129</b>
<b>Capítulo 6. LA DEMANDA Y SU CURVA. DERIVACIÓN - ELASTICIDAD .....</b>	<b>135</b>
DERIVACIÓN.....	135
LEY DE LA DEMANDA .....	137
PRECISIONES.....	138
DILATACIÓN Y CONTRACCIÓN, AUMENTO Y DISMINUCIÓN DE LA DEMANDA.....	140
EXCEPCIONES .....	141
ELASTICIDAD DE LA DEMANDA .....	142

COEFICIENTE DE ELASTICIDAD DE LA DEMANDA .....	143
ELASTICIDAD COMO ÍNDICE DEL GASTO TOTAL.....	148
ELASTICIDAD DIRECTA Y ELASTICIDAD CRUZADA.....	150
ELASTICIDAD-PRECIO Y ELASTICIDAD-INGRESO .....	152
EJEMPLOS DE DEMANDAS ELÁSTICAS E INELÁSTICAS.....	153
ELASTICIDAD-PUNTO Y ELASTICIDAD-ARCO .....	156
FACTORES QUE DETERMINAN O INFLUYEN EN LA ELASTICIDAD.....	157
ELASTICIDAD DE LA DEMANDA DE SERVICIOS PRODUCTIVOS .....	159
DEMANDA GLOBAL.....	160
FLEXIBILIDAD DE LOS PRECIOS.....	160
HAZ DE DEMANDA.....	161
<b>Capítulo 7. LA OFERTA Y SU CURVA .....</b>	<b>163</b>
OFERTA INSTANTÁNEA.....	163
LEY DE LA OFERTA.....	164
PRECISIONES Y EXCEPCIONES.....	165
ELASTICIDAD DE LA OFERTA.....	166
<b>Capítulo 8. EQUILIBRIO DE PRECIOS .....</b>	<b>169</b>
EQUILIBRIO.....	169
EXCEDENTE DEL CONSUMIDOR Y DEL PRODUCTOR.....	170
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS EXCEDENTES.....	173
MODIFICACIÓN DE LA DEMANDA.....	174
MODIFICACIÓN DE LA OFERTA.....	175
MODIFICACIÓN CONJUNTA DE LA DEMANDA Y LA OFERTA .....	176
EFECTOS CUANTITATIVOS DE LAS RESPECTIVAS VARIACIONES .....	178
APÉNDICE: INCIDENCIA DE LOS IMPUESTOS .....	178
<b>TERCERA PARTE. TEORÍA DE LA PRODUCCIÓN. EQUILIBRIO</b>	
<b>DEL PRODUCTOR .....</b>	<b>183</b>
<b>Capítulo 9. FORMAS DEL MERCADO.....</b>	<b>185</b>
MONOPOLIO Y SITUACIONES AFINES.....	185
COMPETENCIA PERFECTA .....	186
COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA .....	188
REALIDAD DE LA TRIPLE SITUACIÓN.....	189
<b>Capítulo 10. DEMANDA COMO CURVA DE INGRESOS MEDIOS .....</b>	<b>195</b>
DEMANDA INDIVIDUAL EN COMPETENCIA PERFECTA.....	196
DEMANDA INDIVIDUAL EN SITUACIÓN DE MONOPOLIO .....	197
DEMANDA INDIVIDUAL EN COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA .....	197
INGRESO TOTAL, INGRESO MEDIO E INGRESO MARGINAL .....	198
INGRESO MEDIO E INGRESO MARGINAL.....	198
ELASTICIDAD DE LA DEMANDA, INGRESO MARGINAL E INGRESO TOTAL .....	200
GENERALIZACIÓN Y FÓRMULAS.....	201

<b>Capítulo 11. PRODUCCIÓN Y COSTOS</b> .....	205
DEFINICIÓN Y LEY DE RENDIMIENTO O PRODUCTIVIDAD .....	205
PUNTOS CARACTERÍSTICOS:.....	208
FASES PRODUCTIVAS Y RACIONALIDAD ECONÓMICA .....	211
COSTOS .....	212
DEFINICIÓN .....	212
CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS.....	213
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS COSTOS.....	215
CONSTRUCCIÓN DE LAS CURVAS Y PUNTOS CARACTERÍSTICOS.....	218
RELACIÓN ENTRE RENDIMIENTO Y COSTOS .....	220
RENDIMIENTO EN RAZÓN DE LA MAGNITUD DE LA EMPRESA .....	221
CAUSAS DEL AUMENTO DE RENDIMIENTO EN LA GRAN EMPRESA .....	224
<b>Capítulo 12. EQUILIBRIO DE LA PRODUCCIÓN EN SITUACIÓN DE MONOPOLIO</b> .....	227
EQUILIBRIO DE LA PRODUCCIÓN: SOLUCIONES .....	227
EQUILIBRIO EN SITUACIÓN DE MONOPOLIO.....	228
MODIFICACIÓN DE LAS CURVAS DE COSTO O DEMANDA .....	232
EQUILIBRIO EN SITUACIÓN DE PÉRDIDA FORZOSA .....	232
CONCLUSIONES.....	234
<b>Capítulo 13. EQUILIBRIO EN SITUACIÓN DE COMPETENCIA PERFECTA</b> .....	235
EQUILIBRIO DE LA FIRMA O EMPRESA INDIVIDUAL.....	235
EQUILIBRIO DE LA INDUSTRIA .....	237
EQUILIBRIO EN SITUACIÓN DE PÉRDIDA FORZOSA.....	240
EQUILIBRIO EN PERÍODO EXTRALARGO .....	241
CONCLUSIONES .....	242
COMPETENCIA PERFECTA Y MONOPOLIO .....	242
INGRESOS Y GASTOS TOTALES.....	244
<b>Capítulo 14. EQUILIBRIO EN SITUACIÓN DE COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA Y OLIGOPOLIO</b> .....	247
COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA .....	247
EQUILIBRIO EN COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA .....	249
CONCLUSIONES.....	251
OLIGOPOLIO.....	251
MODELO DE COURNOT.....	253
TEORÍA DE JUEGOS.....	255
<b>CUARTA PARTE. TEORÍA DE LA DISTRIBUCIÓN</b> .....	259
<b>Capítulo 15. BENEFICIO DEL EMPRESARIO</b> .....	261
DELIMITANDO LOS LINDEROS .....	261
ORIGEN Y LEGITIMACIÓN DEL BENEFICIO EMPRESARIAL.....	263
TEORÍA DEL RIESGO .....	263
TEORÍA DE LA PLUSVALÍA .....	264
TEORÍA DE LA INNOVACIÓN .....	267

<b>Capítulo 16. DEMANDA DE SERVICIOS PRODUCTIVOS Y MECANISMO DE LA DISTRIBUCIÓN FACTORIAL .....</b>	<b>269</b>
INTRODUCCIÓN.....	269
DEMANDA DE SERVICIOS PRODUCTIVOS .....	269
DEMANDA SEGÚN EL MÉTODO DE LA PRODUCTIVIDAD MARGINAL.....	272
MECANISMO DE LA DISTRIBUCIÓN FACTORIAL.....	275
<b>Capítulo 17. RENTA DE LA PROPIEDAD .....</b>	<b>281</b>
INTRODUCCIÓN.....	281
EXPLICACIÓN DE RICARDO .....	283
APROPIACIÓN DE LA RENTA .....	287
GENERALIZACIÓN DEL FENÓMENO DE LA RENTA .....	288
CAPITALIZACIÓN DE LAS RENTAS.....	289
SOLUCIONES.....	289
<b>Capítulo 18. REMUNERACIÓN DEL CAPITAL: EL INTERÉS.....</b>	<b>291</b>
NOCIONES PREVIAS.....	291
LEGITIMACIÓN DEL INTERÉS.....	293
DETERMINACIÓN DE LOS TIPOS DE INTERÉS.....	293
TENDENCIA A LA UNICIDAD EN LOS TIPOS DE INTERÉS .....	294
TEORÍAS EXPLICATIVAS DE LA OFERTA Y DEMANDA DE CAPITALES .....	295
MÁS EXPLICACIONES SOBRE LA DEMANDA DE CAPITALES.....	300
<b>Capítulo 19. REMUNERACIÓN DEL TRABAJO: EL SALARIO .....</b>	<b>303</b>
CONCEPTOS .....	303
MERCANTILISTAS .....	304
ADAM SMITH .....	304
TEORÍA DEL NIVEL DE SUBSISTENCIA.....	305
TEORÍA DEL FONDO DE SALARIOS .....	306
TEORÍA DE LA PRODUCTIVIDAD MARGINAL .....	307
DEMANDA DE TRABAJO EN COMPETENCIA PERFECTA .....	308
DEMANDA DE TRABAJO EN COMPETENCIA IMPERFECTA.....	311
OFERTA DE TRABAJO SEGÚN EL MARGINALISMO .....	313
1. HORAS DE TRABAJO POR TRABAJADOR.....	313
2. INTENSIDAD EN EL TRABAJO.....	315
3. NÚMERO DE TRABAJADORES .....	316
OFERTA DE TRABAJO SEGÚN GRADO DE DESARROLLO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES...	318
TEORÍA DEL PODER DE CONTRATACIÓN.....	319
<b>QUINTA PARTE. TEORÍA DE LA RENTA NACIONAL Y DEL EMPLEO.....</b>	<b>321</b>
<b>Capítulo 20. INTRODUCCIÓN A LA MACROECONOMÍA .....</b>	<b>323</b>
INTRODUCCIÓN .....	323
OBJETIVOS .....	323
AGENTES ECONÓMICOS .....	330
INSTRUMENTOS DE POLÍTICA ECONÓMICA .....	331

<b>Capítulo 21. LA RENTA O INGRESO NACIONAL .....</b>	<b>335</b>
RENDA O INGRESO .....	335
TRIPLE IDENTIDAD .....	336
RENDA COMO PRODUCTO .....	338
PRODUCTO INTERNO Y PRODUCTO NACIONAL.....	341
PRODUCTO BRUTO Y PRODUCTO NETO.....	343
PRODUCTO A PRECIOS CORRIENTES Y A PRECIOS CONSTANTES.....	344
INGRESO NACIONAL.....	346
INGRESO PER CÁPITA .....	348
INGRESO PERSONAL DISPONIBLE.....	348
RENDA COMO GASTO.....	350
<b>Capítulo 22. LAS CUENTAS NACIONALES .....</b>	<b>353</b>
CUENTAS CONSOLIDADAS DE LA NACIÓN.....	353
PRODUCTO INTERNO BRUTO.....	355
INGRESO NACIONAL DISPONIBLE Y SU ASIGNACIÓN .....	359
ACUMULACIÓN DE CAPITAL .....	362
TRANSACCIONES EXTERIORES.....	365
MATRIZ INSUMO-PRODUCTO .....	366
CUENTAS CONSOLIDADAS DE VENEZUELA.....	370
<b>Capítulo 23. OFERTA Y DEMANDA AGREGADAS .....</b>	<b>373</b>
EQUILIBRIO MACROECONÓMICO .....	373
NÍVEL E ÍNDICE DE PRECIOS.....	374
OFERTA AGREGADA.....	378
VISIÓN CLÁSICA Y VISIÓN KEYNESIANA .....	380
DEMANDA AGREGADA .....	383
DESPLAZAMIENTOS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO .....	387
INGRESO Y GASTO.....	389
<b>Capítulo 24. CONSUMO, AHORRO E INVERSIÓN.....</b>	<b>393</b>
FUNCIÓN DE CONSUMO .....	393
FUNCIÓN DE AHORRO.....	398
FUNCIÓN DE INVERSIÓN .....	400
AHORRO E INVERSIÓN .....	402
MODELO IS .....	406
MULTIPLICADOR DE LA INVERSIÓN .....	410
ACELERADOR DE LA INVERSIÓN.....	415
<b>Capítulo 25. POLÍTICA FISCAL .....</b>	<b>417</b>
PRESUPUESTO DEL GOBIERNO .....	417
MULTIPLICADOR DEL GASTO .....	421
MULTIPLICADOR DE LOS IMPUESTOS .....	423
POLÍTICA FISCAL E INVERSIÓN .....	427

<b>Capítulo 26. DINERO Y OFERTA MONETARIA .....</b>	<b>429</b>
DEFINICIÓN Y FUNCIONES DEL DINERO .....	429
APARICIÓN DE LA MONEDA .....	430
CARACTERÍSTICAS DE LA MONEDA .....	433
BILLETE Y MONEDA BANCARIA .....	435
MULTIPLICADOR MONETARIO .....	438
BASE MONETARIA .....	441
MULTIPLICADOR CON PREFERENCIA POR EFECTIVO .....	442
COMPONENTES DE LA OFERTA MONETARIA .....	445
CONTROL DE LA OFERTA MONETARIA .....	447
OTRAS FUNCIONES DEL BANCO CENTRAL .....	451
<b>Capítulo 27. DEMANDA DE DINERO Y EQUILIBRIO .....</b>	<b>453</b>
DINERO PARA TRANSACCIONES .....	453
TEORÍA CUANTITATIVA DEL DINERO .....	457
DINERO ESPECULATIVO .....	460
EQUILIBRIO MONETARIO .....	462
MODELO LM .....	464
MODELO IS-LM .....	468
<b>Capítulo 28. LA INFLACIÓN Y SUS CONSECUENCIAS .....</b>	<b>473</b>
DEFINICIÓN Y NATURALEZA DE LA INFLACIÓN .....	474
TIPOS DE INFLACIÓN: SUS CAUSAS .....	476
CONSECUENCIAS DE LA INFLACIÓN .....	486
1. <i>EL PROPIO PROCESO INFLACIONARIO</i> .....	486
2. <i>INJUSTICIAS EN EL DESIGUAL REPARTO DE LA RIQUEZA</i> .....	486
3. <i>DESAJUSTES EN EL MECANISMO PRODUCTIVO</i> .....	488
4. <i>ACCIÓN SOBRE EL COMERCIO EXTERIOR</i> .....	488
REMEDIOS O SALIDAS A LA INFLACIÓN .....	488
1) <i>REVALORIZACIÓN DE LA MONEDA</i> .....	490
2) <i>DEVALUACIÓN DE LA MONEDA</i> .....	491
3) <i>CAMBIO TOTAL DE LA MONEDA</i> .....	492
INFLACIÓN EN VENEZUELA .....	492
ESTANFLACIÓN .....	494
<b>Capítulo 29. PLENO EMPLEO .....</b>	<b>499</b>
PLENO EMPLEO DEL TRABAJO .....	499
MEDICIÓN DEL DESEMPLEO .....	504
PLENO EMPLEO DEL CAPITAL .....	506
PLENO EMPLEO DE LA TIERRA .....	508
ASPECTOS ESTRUCTURALES DEL PLENO EMPLEO DE LA ECONOMÍA NACIONAL .....	509
EFECTOS DEL PLENO EMPLEO .....	511
ESCOLLOS DE LA POLÍTICA DEL PLENO EMPLEO .....	513
CURVA DE PHILLIPS .....	514

<b>SEXTA PARTE. TEORÍA DEL COMERCIO INTERNACIONAL .....</b>	<b>519</b>
<b>Capítulo 30. MECANISMO Y BALANZA DE PAGOS INTERNACIONALES.....</b>	<b>521</b>
MECANISMO.....	521
BALANZA DE PAGOS .....	521
CUENTA CORRIENTE .....	523
CUENTA DE CAPITAL .....	524
CUENTA DE CAJA.....	524
CRITERIOS DE INSCRIPCIÓN EN LA BALANZA.....	524
EQUILIBRIO Y DESEQUILIBRIO DE LA BALANZA DE PAGOS .....	527
TASA DE CAMBIO.....	529
<b>Capítulo 31. TASA DE CAMBIO Y COMERCIO .....</b>	<b>533</b>
CAMBIO LEGAL Y PUNTOS ORO.....	533
PARIDAD DE PODER DE COMPRA .....	533
PRIMERA INTERPRETACIÓN: UNICIDAD DE PRECIOS .....	534
CRÍTICAS Y PRECISIONES.....	535
SEGUNDA INTERPRETACIÓN: EQUILIBRIO EN LA BALANZA DE PAGOS .....	536
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE BRESCIANI-TURONI .....	537
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ALFRED MARSHALL .....	539
LÍNEA DE “RAZÓN COMERCIAL”. TÉRMINOS DE INTERCAMBIO .....	539
ELEMENTOS DETERMINANTES DE LA “RAZÓN COMERCIAL” .....	541
CURVAS DE DEMANDA Y OFERTA GLOBALES.....	542
DETERMINANTES DE LA FORMA Y NIVEL DE LAS CURVAS GLOBALES.....	544
SITUACIÓN IDEAL Y SITUACIONES REALES DE EQUILIBRIO .....	545
<b>Capítulo 32. ASPECTOS REALES DEL COMERCIO INTERNACIONAL .....</b>	<b>549</b>
COSTOS COMPARADOS O VENTAJAS RELATIVAS.....	550
DIFERENCIAS ABSOLUTAS DE COSTOS .....	550
DIFERENCIAS RELATIVAS DE COSTOS .....	552
DIFERENCIAS INTERNACIONALES DE COSTOS MONETARIOS.....	554
DIFERENCIAS ABSOLUTAS .....	554
DIFERENCIAS RELATIVAS .....	555
DEMANDAS RECÍPROCAS .....	556
PRODUCCIÓN EN GRAN ESCALA Y MERCADOS INTERNACIONALES .....	558
LÍNEA DIVISORIA EN LA ESPECIALIZACIÓN INTERNACIONAL .....	559
NIVEL DE SALARIOS Y COMERCIO EXTERIOR.....	562
RENDIMIENTOS DECRECIENTES .....	563
COSTOS DE TRANSPORTE .....	563
DERECHOS DE ADUANA .....	563
<b>Capítulo 33. COMERCIO EXTERIOR Y RENTA NACIONAL .....</b>	<b>565</b>
COMERCIO EXTERIOR Y RENTA NACIONAL .....	565
NACIONES ACREEDORAS Y DEUDORAS .....	566
EQUILIBRIO EN LA BALANZA DE PAGOS .....	568
MULTIPLICADOR TOTAL DEL GASTO EN UNA ECONOMÍA ABIERTA.....	569
<b>ÍNDICE ALFABÉTICO DE AUTORES Y MATERIAS.....</b>	<b>575</b>

# Prólogo a la quinta edición



Ofrecemos a quienes están interesados en conocer o repasar los conceptos fundamentales de la teoría económica esta edición, en la que se han introducido algunos cambios.

Los más obvios se refieren a la actualización de las series estadísticas. Además hay otros referidos a los contenidos.

Curiosamente Pernaut, que era tan cuidadoso en el análisis microeconómico, mencionaba en su texto original la existencia de oligopolios, pero nunca introdujo ninguno de los modelos utilizados en los manuales modernos para explicar su comportamiento. Esta vez se ha cubierto esa brecha explicando el modelo de Cournot, y presentando una breve introducción a la teoría de juegos.

Otra modificación significativa se refiere al sistema de cuentas nacionales, cuya presentación oficial ha sufrido algunos cambios en los últimos años.

También se ha añadido un apartado en el que, siguiendo los tratados más recientes, se comparan las ventajas y desventajas del monopolio frente a la competencia perfecta.

Por fin se ha reelaborado la explicación de los términos de intercambio entre diversos países. Pernaut ponía un ejemplo donde se fijaba una relación de precios específica, sin explicar que ése era uno de los muchos arreglos posibles dentro del rango limitado por las exigencias máximas y mínimas de cada país.

Otras adiciones al texto se refieren a aspectos menores: explicación más detallada del método de la ciencia económica, desarrollo de las filtraciones e inyecciones en el flujo circular de la renta, diferencia entre los impactos fiscales y distributivos de los impuestos directos e indirectos, o entre las inversiones directas y las inversiones de cartera procedentes del exterior. Se ha revisado y completado también el índice de autores y materias.

A pesar de estos cambios, debo reconocer una vez más que, después de haber dictado en clase esta materia durante varios años, y consultado diversos manuales de diferentes autores y países, cada vez que releo el texto de Pernaut quedo impresionado por el cuidado que puso en sus análisis, por su pedagogía, por el tratamiento específico de muchos temas que han quedado relegados en los textos modernos, y sobre todo por su humanismo. A pesar de que las teorías tienen siempre altos niveles de abstracción, siempre aparecen comentarios sobre cómo el elegir una u otra alternativa afecta a la población, especialmente a la más necesitada.

La demanda continua de esta publicación, cuyas ediciones anteriores fueron reimpresas en repetidas ocasiones, testimonia que el libro sigue prestando un servicio importante a muchas personas, al presentar de manera clara y concisa los principales problemas económicos y sus posibles soluciones.

Esperamos seguir contando con el apoyo y el estímulo de nuestros lectores, a quienes agradecemos la acogida que han seguido dando a nuestro esfuerzo.

Eduardo J. Ortiz F.

## LA CIENCIA ECONÓMICA. EL PROBLEMA ECONÓMICO

### ECONOMÍA

La palabra **economía** proviene del griego. Es una fusión de los vocablos οἶκος (*oikos*), que significa *casa*, y νόμος (*nomos*) que significa *ley*. El término se traduce, por tanto, en castellano como **ley de la casa**. La economía, en su acepción más primitiva, trata en consecuencia de imponer un orden, una buena administración en los gastos del hogar. Se refiere por tanto al conjunto de actividades realizadas en el ámbito familiar, que deben someterse a una normativa y desenvolverse de una manera adecuada, para atender así con los limitados recursos disponibles a las múltiples exigencias de sus miembros.<sup>1</sup>

Hay que recordar que en ese tiempo la estructura doméstica era de tipo patriarcal. Estaba constituida por los jefes de familia y toda su descendencia, que permanecía en la casa paterna aun después de contraer matrimonio. También los criados y esclavos habitaban dentro del recinto de esas grandes propiedades. En consecuencia cada unidad familiar estaba constituida como una pequeña empresa agrícola, ganadera y artesanal. Algo parecido a lo que en Latinoamérica era una hacienda en los tiempos de la colonia.

De ahí que una parte importante de la normativa doméstica se refiriera a cómo administrar los bienes con el fin de crear excedentes para el intercambio, y cómo generar el máximo bienestar posible entre sus miembros.

---

<sup>1</sup> Esa es la manera en la que, ya en el s. IV antes de Cristo, considera Aristóteles la economía en el Libro II, Capítulo 2 de su obra sobre *La Política*.

Podríamos decir que el buen administrador, el hombre económico, se opone tanto al “pródigo” como al “avaro”.

El “pródigo” usa irracionalmente su dinero, lo dilapida sin consideración, y al fin se encuentra con que no le alcanza para otros gastos primordiales y necesarios. El “avaro”, por su parte, acumula riquezas sin intención de emplearlas productivamente, se goza en la mera posesión del dinero.

En cambio, el buen administrador, el hombre económico, calcula sus riquezas, y distribuye su dinero de manera racional, de modo que sus necesidades queden satisfechas en lo posible, tomando en cuenta la mayor o menor urgencia o importancia de cada una de ellas, y ahorrando una porción suficiente para hacer frente a los imponderables que puedan ocurrir en el futuro.

## EVOLUCIÓN HISTÓRICA

Durante muchos siglos la economía, como otras muchas ramas del conocimiento, no tuvo autonomía propia en el campo teórico. Se reducía a un conjunto de normas emanadas de la experiencia cotidiana.

Pero cuando con el correr del tiempo fueron surgiendo distintas ciencias y se diversificaron las áreas del saber, comenzó a utilizarse la palabra **economía** para designar al **conjunto de conocimientos relacionados con la producción y distribución de la riqueza**.

Parece que fue el francés **Antoine de Montchretien** el que primero la utilizó como título de una de sus obras. Pertenecía al grupo de pensadores que por aquella época comenzaron a ser llamados en Francia *economistas*. La obra a la que nos referimos se titulaba *Tratado de Economía Política*. Fue escrita en 1615 y estaba dedicada al rey Luis XIII y a su madre-regente, María de Medicis. En concordancia con las ideas *mercantilistas* dominantes en su tiempo, estudiaba los medios de enriquecer a las naciones, especialmente mediante el aumento de sus reservas metálicas de oro y plata.

También la obra más conocida del clásico inglés **David Ricardo** (1817) lleva como título *Principios de Economía Política y Tributación*. Aquí, como en su predecesor escocés **Adam Smith** (1776), la fuente de la riqueza es el trabajo de los ciudadanos basada en la división y especialización de las tareas productivas, y en el libre intercambio de mercancías. Estos autores, además de ocuparse de los problemas de la producción, estudian los principios que rigen la distribución de la riqueza, indicando qué parte de la misma va a los obreros como salario, a los terratenientes como renta y a los detentores del capital como interés y beneficio.

Por los mismos años el clásico francés **Jean Baptiste Say** publicaba en 1814 un *Tratado de economía política o exposición sencilla de la manera como se producen, se distribuyen y se consumen las riquezas*.

Así nació el clasicismo, apoyo teórico del capitalismo, que generó un enorme crecimiento de la producción, con costos sociales muy altos para quienes quedaban marginados de sus beneficios. Fueron especialmente los trabajadores

quienes no lograban progresar con este sistema productivo que los utilizaba, pero no los remuneraba adecuadamente.

Es comprensible entonces que un conjunto de escritores lo criticara duramente, y tratara de encontrar alternativas más justas y humanitarias.

Entre todos ellos descuella el alemán **Karl Marx**, que en sus escritos trataba de mostrar cómo la organización social de la humanidad se había ido desarrollando bajo la acción de diversos modos de producción. En último término, como resultado de la transformación social subyacente a cada período histórico, la ciencia económica se convierte en una *crítica de la economía política*, al demostrar cómo el modo de producción capitalista desarrolla en su seno gérmenes de destrucción que acabarán con él y darán paso a un sistema socialista. **Marx** enunció sus tesis junto con **Friedrich Engels** en el *Manifiesto del Partido Comunista* (1848) y las desarrolló en los tres tomos de *El Capital*.

En el último tercio del s.XIX y principios del XX, la ciencia económica toma una doble dirección. Por un lado deja de lado las amplias visiones de conjunto sobre las tendencias seculares de los grandes agregados económicos, y se orienta hacia la investigación del comportamiento de las pequeñas unidades de consumidores (hogares) y productores (empresas). La **escuela marginalista austríaca** introduce el cálculo en la ciencia económica para poder descubrir con mayor precisión el comportamiento racional del comprador y el equilibrio de la empresa en diversas circunstancias. Esta dirección es continuada por los autores neoclásicos ingleses que siguen las huellas del economista **Alfred Marshall** (1842-1924).

Al mismo tiempo, otra corriente doctrinal seguirá los anchurosos cauces de las teorías del equilibrio e interdependencia general propuestas por **Léo Walras** (1834-1910) y **Vilfredo Pareto** (1848-1923).

Como puentes entre las dos corrientes señaladas cabría colocar al estadounidense **John Baptist Clark** (1847-1938), con su *Teoría de la distribución de la riqueza*, y al marginalista independiente **Joseph Aloys Schumpeter** (1883-1950), plasmador de la *Teoría del desenvolvimiento económico*, donde estudia el impacto de las innovaciones tecnológicas en el progreso de las naciones.

Otra figura señera de la misma época es **John Maynard Keynes** (1883-1946), quien escribiendo su *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero* a raíz de la gran depresión económica de 1929 volvió a centrar la mirada de los economistas sobre los problemas de orden global, reformuló las teorías clásicas tradicionales para adaptarlas a una situación de equilibrio con desempleo, y propugnó una postura más activa por parte de los gobiernos en la resolución de los problemas económicos.

Posteriormente los economistas se esforzaron por conciliar la profundidad y precisión de los análisis neoclásicos con la amplitud de los enfoques globales keynesianos. Se intensificó la aplicación de nuevos modelos o formulaciones en los problemas del comprador y la empresa como en el caso de la **teoría de la**

**competencia imperfecta.** Se avanzó a la vez en los estudios de la interdependencia general a través de la elaboración de las tablas de insumo-producto de **Wassily Leontief**.

Otras preocupaciones de la ciencia económica actual estriban en la fusión de los enfoques estáticos con el carácter dinámico de la vida real, el estudio de los problemas de déficit fiscal crónico, política monetaria e inflación, intermediación financiera, desigualdad entre países desarrollados y subdesarrollados, globalización, inestabilidad cambiaria, desigualdad en la distribución del ingreso con sus efectos negativos sobre el crecimiento, y la creación de modelos que permitan predecir con cierto grado de confiabilidad las tendencias futuras de las principales variables económicas.

## DEFINICIÓN DE ECONOMÍA

Aunque la mayoría de los autores ha estado siempre más preocupada por desarrollar la economía que por definirla, podríamos entresacar de lo dicho hasta ahora los siguientes elementos.

- La economía estudia primordialmente el **proceso productivo** junto con la **distribución** de la riqueza.
- Pero se produce para vender y de este modo satisfacer necesidades; por eso es importante aunar a la consideración de la oferta la de la **demanda**.
- Todo esto de acuerdo a unas **leyes** de comportamiento psicológico y social que es preciso descubrir y ordenar.

Hoy en día casi todos los autores que intentan ofrecer una definición de economía se orientan por dos caminos complementarios.

En primer lugar afirman que la economía debe responder a tres grandes preguntas:

- **Qué** se produce.
- **Cómo** se produce.
- **Para quién** se produce

Como se ve, ésta es otra forma de presentar las inquietudes básicas de los clásicos: oferta (*qué*), combinación de factores en el proceso productivo (*cómo*), demanda y distribución del ingreso (*para quién*).

Hay quienes añaden una cuarta pregunta (*cuándo*) que tendría que ver más con una visión dinámica y a largo plazo de la economía.

Desde una perspectiva complementaria, otros autores contraponen el fin de la economía, es decir, la satisfacción de **necesidades**, con los medios para lograr ese fin que son los **recursos** disponibles.

Dado que las necesidades se suponen ilimitadas, y los recursos son escasos, se requiere esfuerzo y estudio para jerarquizar necesidades y combinar recursos, de manera que se llegue a obtener un resultado óptimo con los medios disponibles. Eso es lo que trata de hacer el economista.

Se da por supuesto que los recursos pueden ser utilizados para alcanzar objetivos múltiples, pues de lo contrario no tendría sentido la elección.

En este sentido **Lionel Robbins** (1932), después de haber pasado revista a otras definiciones que rechaza por inadecuadas o insuficientes, define la economía, en su *Ensayo sobre la naturaleza y significación de la ciencia económica*, de la siguiente manera: “Economía es la ciencia que estudia la conducta humana como una relación entre fines y medios limitados que tienen diversa aplicación”<sup>2</sup>.

De este modo el objetivo o problema central de la economía está determinado por cuatro elementos.

1. La **multiplicidad de los fines** (necesidades varias que satisfacer).
2. La **jerarquización** de los mismos fines (unas necesidades son más perentorias que otras).
3. La **escasez de recursos** (los medios de que se dispone son limitados).
4. La posible **alternabilidad** en el empleo de los medios (pueden ser destinados a varios usos).

La nota primordial para definir el concepto de lo económico es la tercera: la de la escasez de los recursos; claro está que comparándola con la primera: la multiplicidad de fines o necesidades. El término **escasez** es esencialmente relativo.

En efecto, aunque los fines sean múltiples, no hay problema económico si los recursos son abundantes. En este sentido se contraponen a veces los bienes *libres*, como el oxígeno que respiramos, o el agua para quien vive a las orillas de un río limpio y caudaloso, a los bienes *económicos* o escasos.

Tampoco existe problema económico cuando los medios son limitados, si éstos sirven únicamente para un fin determinado, pues entonces no pueden ser utilizados para la consecución de otras metas.

El problema se plantea cuando se deben valorar los diversos fines y distribuir los recursos disponibles para obtener con ellos la máxima satisfacción, sacrificando lo más urgente por lo menos necesario.

Con frase feliz ha sido definido el problema económico como el de la **elección oportuna y eficaz**. Oportuna en cuanto al tiempo. Eficaz en cuanto al rendimiento o rentabilidad.

#### PROBLEMA TÉCNICO Y PROBLEMA ECONÓMICO

Cuando en los párrafos anteriores hemos hablado genéricamente de problemas de elección entre recursos, nos referíamos específicamente al problema económico. Porque es preciso distinguir entre **problema técnico** y **problema económico**.

2 Robbins, Lionel. *Ensayo sobre la naturaleza y significación de la ciencia económica*. FCE, 1980, p.39

El técnico dice si se puede lograr un fin con determinados medios. El economista responde si ese proceso es viable a nivel de rendimiento, y si no resultaría mejor utilizar esos medios para obtener otro fin.

Por ejemplo, todos sabemos que en la cuenca del Orinoco existe una enorme cantidad de sedimentos de petróleos pesados. Al ingeniero le toca responder si *técnicamente es posible* explotar la faja del río, de manera que los petróleos pesados se conviertan en petróleos suficientemente livianos como para poder ser utilizados posteriormente por otras industrias. La respuesta va a ser afirmativa.

Sin embargo, el economista tiene que preguntarse si los costos implicados en la explotación de crudos pesados, relativamente mayores respecto a los costos de explotación de otros petróleos más ligeros, los hace competitivos en el mercado internacional, y si, en consecuencia, el proyecto es *viable* desde una perspectiva *económica*.

Esto significa, en primer lugar, analizar si el precio internacional del petróleo va a permitir que los ingresos acumulados con la venta de los productos obtenidos superen a los costos del proceso de explotación.

Pero además habrá que tomar la palabra costo en un sentido no puramente contable sino económico.

En Economía se definen los costos como costos de oportunidad.

**Costo de oportunidad es la pérdida en la que se incurre por no haber utilizado los recursos en su mejor uso alternativo.**

En el caso que nos ocupa, habrá que preguntarse si para el país es más rentable utilizar los recursos necesarios para explotar la faja en la explotación de otro tipo de crudos, o en la construcción de una nueva refinería o en financiar un programa masivo de vivienda.

Como decía ya a principios de este siglo, para un caso más general, **J. A. Schumpeter** en su *Teoría del Desarrollo Económico*:

Si la satisfacción de necesidades es la única finalidad de la producción, carece de sentido recurrir a una medida que la empeore. El hombre de negocios tiene razón en no seguir las directivas del ingeniero, siempre que sea correcta su apreciación [...] En realidad, en la vida práctica, admitimos que el elemento técnico debe someterse, cuando entre en conflicto con el económico <sup>3</sup>

Siempre ha ocurrido así. Los aviones o los submarinos se “descubrieron” muchos años antes de que se pusieran a funcionar. Hubo que esperar a que surgiera la necesidad, que lamentablemente en ambos casos fue inicialmente la de ganar una guerra, para que se industrializara masivamente su producción. Todavía hoy existen en los laboratorios muchísimos inventos que esperan su oportunidad.

3 Schumpeter, Joseph A. *Teoría del desarrollo económico*. FCE, 1976, p. 26

Sin embargo, la primacía real del criterio económico sobre el técnico no dice nada de la importancia teórica de cada disciplina. En la realidad es frecuente que haya exigido mucho más esfuerzo, y consumido mucho más tiempo, generar un invento que comercializarlo. Y no son raros los casos en los que la falta de visión de los encargados de tomar decisiones económicas retrasó la entrada al mercado de un producto que podría haber satisfecho desde mucho tiempo atrás necesidades muy sentidas de la población.

### TRIPLE VERTIENTE DEL PROBLEMA ECONÓMICO

No contando sino con posibilidades limitadas de recursos, un primer aspecto del problema económico deberá ser el de la **plena utilización de los medios actualmente disponibles, con miras a incrementar las disponibilidades futuras**. De esta manera, en un momento ulterior del proceso, podrá ser ampliado el campo de acción. La trayectoria de la humanidad debe desenvolverse no en aros concéntricos, sino en progresión espiral. O sea, que en un **primer aspecto**, la problemática económica se concentra en la meta del pleno empleo de los recursos escasos, con el fin de elevar al máximo el volumen de la producción nacional –en su tanto, de la producción mundial– asentando de esta manera las bases para un crecimiento sostenido y progresivo en el futuro.

Pero si atendemos a las exigencias de la condición humana, puede muy bien suceder que el trabajo de **muchos** aproveche tan sólo a unos **pocos**; que lo producido con el esfuerzo común sea distribuido de manera desigual. Las notorias diferencias en la percepción de los ingresos anuales, los profundos desniveles históricamente asentados en la posesión de las fortunas entre las familias de una misma nación, el diverso grado de desarrollo entre los pueblos que conlleva una desigual y arbitraria participación en la producción mundial por las diversas naciones, plantean el agudo problema –**segundo enfoque de la cuestión económica**– de la más equitativa **distribución de la propiedad**. Se trata de estudiar una manera mejor de repartir la producción nacional, con una mayor consonancia entre la remuneración y el esfuerzo productivo, y una atención más esmerada a los física o socialmente incapacitados para encontrar un trabajo adecuado.

Las anteriores consideraciones podrían entenderse como si una nación pudiera bastarse por sí sola para la adecuada satisfacción de todas las necesidades de sus ciudadanos. Ya sabemos que en la vida real éste no es el caso. Aquí entra el **tercer aspecto** referente a las **relaciones económicas internacionales**.

Las relaciones que se pueden establecer entre los países son de dos tipos. Relaciones de **interdependencia** donde las naciones interactúan en pie de igualdad, y relaciones de **dominación** donde unas economías influyen sobre otras sin que estas últimas puedan afectar sensiblemente a las primeras. En cualquiera de los dos casos, cada vez es más evidente la necesidad de acuerdos y foros internacionales donde negociar conjuntamente problemas que, aunque con desigual intensidad, afectan de alguna manera a todos los países. En materia económica po-

demos mencionar la *Organización Mundial de Comercio (OMC)*, la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)*, la *Unión Europea (UE)*, y en nuestro contexto particular el proyecto de un *Área de Libre Comercio para las Américas (ALCA)*, el *Sistema Económico Latinoamericano (SELA)*, la *Comunidad Andina de Naciones (CAN)* o el *Mercosur*.

## ECONOMÍA COMO CIENCIA

Desde el comienzo de la historia el **hombre** se ha encontrado frente a la **naturaleza** y ha tratado de transformarla a través del **trabajo** para encontrar respuesta a sus necesidades. En ocasiones esta tarea ha sido tan penosa que muchos mitos antiguos han llegado a verlo como un castigo de los dioses (por ejemplo, el relato con el que se abre el Libro del Génesis en la Biblia).

En ese sentido siempre ha existido en la humanidad alguna reflexión de un carácter que en la terminología actual podríamos llamar *económico*.

Sin embargo fue en los tiempos modernos, a partir del s. XVIII, cuando esa reflexión espontánea tomó la forma de ciencia. Aunque no todos estén de acuerdo en otorgar esa categoría a la teoría económica.

¿Es la **economía** realmente una **ciencia**?

Comencemos por señalar que la definición de ciencia no es unívoca, ni están todos los especialistas de acuerdo en cuanto a su alcance.

Sin intención de polemizar, ni de defender a cualquier costo el carácter científico de la economía, vamos a presentar diversas acepciones del término **ciencia** para ver cómo la científicidad de la economía dependerá de la definición de ciencia que se adopte

Si consultamos el *Diccionario de la Real Academia Española*, nos encontramos con dos significados de la palabra <sup>4</sup>:

1. Conocimiento cierto de las cosas, por sus principios y causas.
2. Cuerpo de doctrina metódicamente formado y ordenado, que constituye un ramo particular del humano saber.

El primer sentido se aplica mejor a las **ciencias naturales**, o al estudio de fenómenos regidos por leyes fijas e inmutables. Aunque hoy los mismos físicos y químicos están descubriendo cada vez más los márgenes de error y azar que pueden darse también en sus campos de investigación.

En este sentido la economía no sería una ciencia. El agente fundamental del quehacer económico no es un ser inanimado, ni un ser vivo pero regido fundamentalmente por instintos, y de comportamiento hasta cierto punto previsible.

La actividad económica es predominantemente humana. Se utilizan recursos e instrumentos, pero quien dirige su uso y fija su finalidad es el hombre. Y a

<sup>4</sup> Estas son las definiciones de la vigésima primera edición (1992). En la vigésima segunda edición (2001) ya se han cambiado las definiciones, precisamente para resolver el problema que ahora planteamos: la diferencia entre ciencias exactas, naturales, humanas, sociales etc.

pesar de los condicionamientos genéticos y sociales que limitan sus posibilidades de actuación, el hombre goza de un margen importante de libertad, que le permite tomar decisiones individuales y autónomas. En este sentido no es siempre fácil predecir la respuesta de una persona ante un estímulo determinado.

¿Significa esto que el comportamiento del hombre es totalmente impredecible? No.

De hecho existen muchas disciplinas, como la psicología o la sociología que, reconociendo la peculiaridad de individuos y grupos humanos, creen poder encontrar ciertas regularidades de comportamiento en determinadas circunstancias.

En el campo económico, admitiendo que pueden existir excepciones, se logra predecir que la mayoría de las personas adoptarán determinadas medidas o actitudes ante la presencia de ciertos fenómenos. En términos generales, por ejemplo, un alza en las tasas de interés o el temor de inestabilidad política frenarán la inversión, un alza de precios sin modificar salarios reducirá el consumo, las empresas tratarán de disminuir sus costos para aumentar sus beneficios, un anuncio o expectativa de aumentos considerables en los precios generará compras nerviosas e inducirá al acaparamiento por parte de los vendedores.

Por eso, tomando la palabra **ciencia** en un sentido amplio, podemos otorgar este atributo a la economía.

En efecto, ella estudia su objeto bajo el supuesto de que el comportamiento económico obedece a determinadas **leyes** que se pueden descubrir y generalizar.

Lo cual no evita tomarse el trabajo de actuar con criterios lógicos y epistemológicos adecuados para diferenciar las leyes verdaderas de las que no lo son.

En este sentido es frecuente llamar la atención de los analistas económicos, y más especialmente de los principiantes, sobre algunos errores en los que es fácil caer si no se observan los fenómenos con debida atención.

En primer lugar, es importante diferenciar entre **concomitancia** o acompañamiento y **causalidad**. El que dos hechos se presenten juntos no necesariamente significa que uno de ellos sea causante de la presencia del otro. Puede ser que los dos sean efectos de una misma causa, o que se deban a causas distintas que han aparecido simultáneamente. Un enfermo puede tener vómitos y fiebre causados por afecciones distintas, y a su vez dos enfermos pueden tener la misma temperatura y dolencias diferentes. Refiriéndonos al campo económico, un país puede padecer simultáneamente de estancamiento e inflación sin que necesariamente uno sea causa de la otra; y dos países pueden tener la misma tasa de inflación motivada por procesos que muy poco tienen que ver entre sí.

En segundo lugar, cuando un hecho puede ser **efecto de varias causas**, para atribuirlo preferentemente a una de ellas hay que cerciorarse de que las demás no actuaron significativamente. En cualquier caso, hay que tener sumo cuidado en no generalizar o simplificar demasiado las cosas, fijando la atención exclusivamente en la causa principal y eliminando los otros factores menos importantes.

Ya que puede ocurrir que muchos factores menos importantes sumados tengan tanta o más importancia que el principal.

Además, es preciso no caer en la **falacia de composición**, que consistiría en pensar que lo que es válido para un individuo es también válido para una colectividad. Si yo salgo sólo a hacer un recorrido por la autopista, tardaré un tiempo determinado en completarlo. Pero si salimos todos a la vez, el tiempo utilizado por cada uno será muchísimo mayor. En el campo económico, si yo dejo de comprar un producto porque me parece caro, su precio no variará: pero si todos los consumidores de ese bien hacen lo mismo, no cabe duda de que esa actitud va a afectar al precio del producto.

Por fin, no estará de más recordar que el discurrir es facultad de la razón y no del corazón. En muchos tópicos económico-sociales, en los que se rozan intereses creados o afinidades políticas, es muy fácil dejarse llevar del sentimiento más que del raciocinio.<sup>5</sup>

Por eso es necesario seguir un **método** o camino adecuado (“método” es una palabra procedente del griego que significa “por el camino”) a través del cual se pueda construir un sistema de conocimientos coherentes e interrelacionados en torno al objeto que se está estudiando.

La economía posee estos métodos, y a través de ellos es capaz de formular **leyes**. Es por eso legítimo considerarla como ciencia. En efecto, cumple con los requisitos genéricos estipulados en una de las definiciones que de este concepto da el *Diccionario de la Real Academia*. “Cuerpo de doctrina metódicamente formado y ordenado, que constituye un ramo particular del humano saber.”

Podemos describir este camino a través de los siguientes pasos:

1. Observación de los hechos o recolección de datos.
2. Planteamiento de una hipótesis sobre lo que hemos observado o recogido.
3. Construcción de un modelo que explique las causas y consecuencias de determinados comportamientos.
4. Comprobación de los modelos en diversas circunstancias, para ver si realmente son universalmente válidos, o al menos aceptables en determinadas condiciones.

Si el modelo es válido pasa a enriquecer la teoría económica. De lo contrario habrá que replantear nuevas hipótesis y modelos, hasta encontrar una explicación satisfactoria de lo observado.

De hecho hay una importante diferencia entre el saber espontáneo, intuitivo, de sentido común, que sobre los hechos económicos tiene la mayoría de las personas, y el conocimiento que deberá poseer un economista. Quien se

---

5 Con eso no queremos distanciarnos de la frase de Blaise Pascal, donde se señala que “el corazón tiene razones que la razón ignora”. Un racionalista extremo, incapaz de comprender y aceptar las numerosas irracionalidades que guían la conducta humana, no sabrá interpretar correctamente el comportamiento de los agentes económicos.

adentra en el estudio de esta disciplina deberá ser capaz de relacionar fenómenos y descubrir causas con mucha mayor profundidad que la que predomina en las conversaciones informales sobre temas económicos. Probablemente en el proceso de estudio el investigador descubrirá también que una de las características de la sabiduría es que guarda silencio cuando no tiene respuesta. De esta manera evita los juicios rápidos y superficiales tan frecuentes en la opinión no científica.

## CIENCIA SOCIAL

Muchas veces, al hablar de la economía y otras disciplinas afines, se acostumbra añadir al sustantivo ciencia el adjetivo social. La economía es una **ciencia social**. Estudia **la sociedad humana o el hombre viviendo en sociedad**. Esto significa, como acabamos de decir en el apartado anterior, que cumple con los requisitos básicos de la ciencia en cuanto a objeto y método de estudio, pero no se le puede exigir la exactitud que se obtiene al estudiar la naturaleza o la vida irracional, porque el agente económico fundamental es la persona humana, que goza de libertad.

Existen también **otras ciencias sociales** que sirven de complemento a quien tiene que diseñar programas y tomar decisiones políticas en el área económica. Entre ellas podemos mencionar las siguientes.

La **sociología** trata de determinar los llamados hechos sociales –es decir, las propiedades de la vida en grupo que no pueden ser explicadas por las acciones, sentimientos y características de las personas individuales– las relaciones a que éstos dan lugar y las fuerzas que los producen.

La **psicología** analiza las motivaciones individuales y grupales, los móviles de las acciones sociales, las influencias ambientales y los sentimientos experimentados en las colectividades.

La **antropología** se concentra más en los valores, pautas y normas derivados del entorno cultural. Enfatiza el estudio de las pequeñas sociedades tradicionales, aunque éstas no agotan su objeto de estudio.

El **derecho** estudia los vínculos jurídicos positivos ideados para salvaguardar el orden social.

La **politología** se centra en el estudio de las formas de gobierno y el ejercicio del poder público, así como en el manejo de los conflictos que surgen entre grupos que representan intereses contrarios.

Naturalmente las definiciones anteriores tratan de aproximarse al objeto de cada ciencia sin intentar precisarlo con detalle. Para profundizar más en sus delimitaciones y diferencias están los tratados introductorios a cada una de las disciplinas mencionadas.

## MACROECONOMÍA Y MICROECONOMÍA

La economía puede ser clasificada en diversas parcelas de acuerdo a su *objeto* de estudio. Así podemos hablar de economía fiscal, monetaria, internacional, laboral, agrícola, industrial, petrolera, por mencionar sólo unas cuantas.

Pero en términos generales es frecuente agrupar a toda la ciencia económica en dos grandes conjuntos: **macroeconomía** y **microeconomía**.

En griego, *macro* y *micro* significan *grande* y *pequeño* respectivamente. En el contexto económico lo *macro* se refiere fundamentalmente al comportamiento y problemas de las economías nacionales como un todo, mientras que la *micro* se fija más bien en el comportamiento y los problemas del consumidor individual y de la empresa o industria particular.

Los economistas **clásicos** tenían un enfoque predominantemente *macro*. Intentaban escribir un tratado ordenado y coherente sobre el funcionamiento del sistema capitalista de producción que estaba surgiendo y tomando forma por aquellos años. La perspectiva desde la que se consideraban los diversos fenómenos era la de la nación. Más particularmente, en la mayor parte de los casos, la de la corona británica. Incluso Marx, aunque desde una perspectiva crítica, y con un alcance mayor que el meramente económico, se inscribe en esta corriente.

Unos años más tarde, los escritores **neoclásicos** se esforzaron en complementar la teoría anterior mediante el análisis del comportamiento de las unidades productivas (empresas), los canales de distribución (comercio) y el consumo (hogares). Para entonces, se había generalizado en la economía el uso de los gráficos y del cálculo diferencial e integral como instrumentos de análisis. Esto amplió notablemente las capacidades de investigación en detalle, referentes a tópicos tales como las funciones de demanda de bienes, producción y costos, formación de precios, funcionamiento del mercado de factores, eficiencia y bienestar. La evolución real obligó también a no concentrarse exclusivamente en el modelo de competencia perfecta, y a ampliar el campo de estudio hacia las situaciones de monopolio y en general hacia las de competencia imperfecta.

La crisis profunda que puso en jaque el crecimiento del sistema en los años de la “gran depresión” (gran parte del período comprendido entre las dos guerras mundiales), motivó la aparición de diversas teorías que trataron de comprender lo que estaba sucediendo, y de encontrar remedios a los problemas urgentes del desempleo y la recesión.

Quien de hecho logró dominar, y hasta en ocasiones opacar, a sus muchas veces eminentes contemporáneos, fue el profesor de la Universidad de Cambridge (Inglaterra) **John Maynard Keynes**. Él y sus seguidores retomaron la perspectiva *macroeconómica*, pero con una gran diferencia en relación con los clásicos.

En primer lugar, aunque eso sería hasta cierto punto lo menos importante, utilizaron el instrumental matemático introducido por los neoclásicos aplicándolo también a su campo de estudio. Sin embargo, la mayor diferencia estriba probablemente en el papel atribuido al Estado en las tareas económicas.

Frente al liberalismo clásico y neoclásico, que trata de reducir al mínimo la influencia de los Gobiernos sobre el proceso económico, Keynes pensó que sólo una masiva inversión pública, apoyada inicialmente en un presupuesto inevitablemente deficitario, podría sacar a la economía mundial del marasmo en que se encontraba. Varios países comenzaron a aplicar esas recetas, y de hecho la política económica de los gobiernos tuvo desde entonces en todos los países una relevancia mucho mayor de la que se le había otorgado anteriormente.

A fines de la década de los ochenta y comienzos de los noventa, sobre todo a raíz del acceso a la Presidencia de Ronald Reagan en Estados Unidos y de Margaret Thatcher en Inglaterra, las corrientes neoliberales volvieron a tomar nueva fuerza. No obstante, el keynesianismo sigue teniendo un peso sustancial en la teoría y práctica macroeconómicas.

Además, en un contexto donde, tras el colapso del sistema socialista, el capitalismo se ha constituido en rector y guía de las relaciones económicas globales, está surgiendo un conjunto de propuestas alternativas, todavía minoritarias que, con mayor o menor acierto y consistencia, buscan caminos más solidarios y menos excluyentes, para organizar la resolución conjunta de los problemas económicos de las sociedades y la humanidad.

## ECONOMÍA POSITIVA Y NORMATIVA

Otra división importante de la economía, que en este caso no tiene que ver con su objeto de estudio sino con la perspectiva desde la que se considera el conjunto, es la que se acostumbra establecer entre la economía **positiva** y la **normativa**.

La economía **positiva** trata de considerar los fenómenos con la máxima neutralidad posible. Describe los hechos tratando de deducir, a partir de leyes económicas, qué consecuencias se seguirán si se toma una determinada medida. En esta descripción se busca evitar los juicios de valor sobre la bondad o maldad de determinadas decisiones, y en consecuencia se elude cualquier recomendación política con el fin de lograr un fin determinado. Desde una perspectiva positiva podemos decir, por ejemplo, que una disminución de la inversión tenderá a causar desempleo y que, en cambio, la ausencia de regulaciones sobre salarios mínimos puede mejorar las perspectivas de empleo. Pero no pasamos juicio sobre si es mejor aumentar o reducir la tasa de desempleo.

La mayor parte de los tratados de teoría económica se limitan a tratar los problemas desde esta perspectiva. La aparente insensibilidad humana y social que parece esconderse bajo esta actitud es explicada con diversas justificaciones. Antes de hacer recomendaciones de política económica, se dice, conviene dominar todos los instrumentos y explorar todas las posibilidades y escenarios; algo que no se lograría si de antemano se excluyeran determinadas políticas como éticamente inconvenientes. Además, es más fácil ponerse de acuerdo en la economía positiva que en la normativa, aunque en ambas existan divergencias entre las di-

versas escuelas. Por fin, no hay que olvidar que la ciencia debe ser objetiva y no dejarse arrastrar por opiniones personales.

La economía **normativa**, por el contrario, intenta formular medidas de política económica, y señalar fines determinados a la planificación global de planes y proyectos.

A pesar de las dificultades que esto entraña, los tratados teóricos están dando cada vez más importancia a tópicos netamente normativos, referidos por ejemplo a la forma en la que conviene distribuir el ingreso o enfrentar el problema de la pobreza. Incluso instituciones que en apariencia pueden ser vistas como predominantemente técnicas, tales como el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial o el Banco Interamericano de Desarrollo, cada vez incluyen más requisitos de carácter social como condición indispensable para el otorgamiento de determinados créditos.

Esto se debe en algunos casos a una mayor presencia de perspectivas ético-morales entre los estudiosos de la economía. Otras veces la preocupación por no sobrepasar ciertos límites en cuestiones de desigualdad social viene impuesta por simples razones de pragmatismo económico y político.

De hecho, las medidas de política económica son con frecuencia resultado de una negociación entre diversos grupos donde saca más ventajas quien tiene más capacidad de presión. Esto, a su vez, genera en algunas ocasiones reacciones que ponen en peligro la estabilidad global del sistema de convivencia. De ahí la importancia de estudiar la viabilidad social y política de las medidas propuestas. Por eso es recomendable que el planificador económico trabaje conjuntamente con especialistas en otras ciencias sociales para acertar en sus recomendaciones, y que los equipos encargados de diseñar la política económica y social de los gobiernos trabajen conjuntamente.

## LA ECONOMÍA Y OTRAS CIENCIAS

La economía tiene necesidad de muchas otras ciencias para desarrollarse adecuadamente.

Se acostumbra dividir a las ciencias con las que se relaciona, de acuerdo a su función, en **auxiliares** y **complementarias**.

Las ciencias **auxiliares** son preferentemente instrumentales. Se utilizan para ampliar la capacidad de análisis dentro de la teoría económica propiamente dicha. Las principales de entre ellas son las matemáticas, la estadística, la contabilidad y la informática.

Las **matemáticas** ayudan a deducir y expresar con mayor rigor y precisión conclusiones económicas a partir de la enunciación de leyes y la construcción de modelos. Tanto en relación con el instrumental gráfico como con el cálculo propiamente dicho, son hoy parte esencial de todo texto avanzado de teoría económica. En la presente obra, de carácter introductorio, se hará uso frecuente de representaciones gráficas, que proponen las soluciones de manera casi intuitiva,

pero no se requerirá la utilización del cálculo para entender las explicaciones que en ella se dan. Sin embargo el concepto económico de **marginalidad**, que introduciremos en el próximo capítulo, y que hoy está presente en una parte sustancial de la teoría económica, no se llega a dominar completamente sin la utilización de las **derivadas**.

Dentro de las técnicas cuantitativas, la **estadística** reviste también una importancia fundamental. En primer lugar, porque la aplicación de la teoría económica a problemas concretos se apoya en datos, y para trabajar con ellos es indispensable tener conocimientos básicos de estadística descriptiva, que ayuden a agrupar esos datos en distribuciones de frecuencias, a descubrir sus tendencias centrales o sus desviaciones, y a calcular razones, tasas y porcentajes. Pero además, el hecho de que los agentes económicos sean personas no totalmente predecibles en sus reacciones, y deban tomar a menudo decisiones en condiciones de incertidumbre, requiere de un estudio más avanzado de las reglas y distribuciones de probabilidad, que permitan hacer inferencias sobre una población a través de una muestra, y contrastar diversas hipótesis con un margen aceptable de error.

La **econometría** está estrechamente relacionada con la estadística, pero ha adquirido personalidad propia. Con su ayuda se busca encontrar las causas que explican las variaciones de un fenómeno, definir funciones que se ajusten lo más posible a un grupo de datos dispersos, expresar matemáticamente la tendencia de un conjunto de observaciones, y predecir con un grado de confiabilidad aceptable el comportamiento futuro de una serie. La mayor parte de los analistas y planificadores económicos utilizan modelos de este tipo para crear escenarios que proyecten hacia el futuro la evolución de las variables económicas más importantes, basándose en su comportamiento en el pasado.

A pesar de la importancia de estas técnicas cuantitativas, en los años recientes se ha desatado una polémica en torno al uso que los economistas están dando a esos instrumentos. Para algunas personas, existe el peligro real de que en la teoría económica se esté convirtiendo a la matemática casi en un fin, en vez de manejarla como un medio. De hecho las publicaciones especializadas se están convirtiendo en un coto cerrado que ni siquiera todos los economistas son capaces de comprender plenamente.

Esto, además de aislar cada vez más al lenguaje económico, lo puede hacer caer en peligrosas desviaciones, ya que a veces se tiende a sustituir el mundo real por un modelo muy complejo pero en último término inadecuado. En la realidad las variables más importantes muchas veces no son cuantificables. La matemática no es capaz de leer, por ejemplo, el descontento o el sufrimiento generados en grandes sectores de la población por la adopción de determinadas medidas económicas. Y la persistente disimilitud entre los resultados de muchas predicciones y el comportamiento real de las variables, es una señal de alerta para no caer fascinado por formalizaciones abstrusas que más de una vez sólo proporcionan un cierto sentimiento narcisista de autorrealización intelectual.

Volviendo a las ciencias auxiliares de la economía nos encontramos también con la **contabilidad**. Aunque no con la profundidad y el detalle de un contador, el economista debe ser capaz de interpretar los informes que dan cuenta de los estados financieros de una compañía o una empresa, y de elaborar índices a partir de ellos para evaluar su actuación y juzgar sobre su solidez y solvencia.

Además hoy en día una de las fuentes de datos más importante para conocer el estado económico de un país lo constituyen las **cuentas nacionales**, que tratan de seguir el curso de los diversos flujos: monetario, de producción, de ingreso disponible, de consumo y acumulación de capital, de divisas, o de relaciones insumo-producto, con el fin de comprender mejor los procesos económicos y proporcionar a los dirigentes de la nación elementos de juicio y bases sólidas de acción.

Por fin, la **informática** es cada vez más indispensable para organizar datos, realizar cálculos complejos y trabajar con modelos de múltiples variables. Además, las computadoras ofrecen la posibilidad de conectarse a poderosas redes de información, y acceder a bases de datos y ficheros bibliográficos situados en centros y universidades de reconocido prestigio internacional.

Además de las ciencias auxiliares están las que hemos llamado **complementarias**.

En este caso no se trata de ofrecer instrumentos que puedan ser utilizados para profundizar en el conocimiento teórico de la economía. Más bien estas ciencias o disciplinas amplían la esfera de conocimientos del economista en áreas de importancia, tanto para el conocimiento más cabal de la realidad económica como para la toma de decisiones.

Entre ellas podemos enumerar todas las ciencias que en páginas anteriores hemos catalogado como sociales.

La **sociología** ayuda a conocer mejor el entorno en el que se están desarrollando los hechos económicos.

La **polítología** permite comprender el comportamiento de los diversos agentes económicos, y descubrir los juegos de poder que se entrelazan en la búsqueda de una mayor participación en los beneficios generados por diversas medidas.

Cierto conocimiento del **derecho** viene exigido por la cada vez más compleja legislación (fiscal, laboral, mercantil, internacional) tejida en torno a las actividades económicas.

Los estudios de **psicología** van cobrando cada día más auge, a medida que se capta mejor la importancia de descubrir las motivaciones que rigen la actuación del hombre complejo y real, y los cambios que se pueden percibir cuando las personas no actúan individualmente sino en conglomerados que potencian determinados incentivos e intereses.

Si queremos tener un conocimiento más amplio del presente y el pasado de la actividad económica, nos serán de gran utilidad tanto la **geografía** como la **historia**.

En fin; difícilmente se encontrará alguna disciplina que le sea indiferente al economista aunque, naturalmente, algunas respondan más directamente que otras a sus necesidades inmediatas.

Y aunque éste se considere quizás más alejado profesionalmente de las materias directamente relacionadas con la **filosofía** y el **humanismo**, resultará muy negativo que se aleje totalmente de esas áreas de interés. Ya que el economista está llamado a tomar decisiones en campos que necesariamente van a afectar positiva o negativamente a las personas, y para actuar correctamente necesita desarrollar una sensibilidad que difícilmente va a encontrar en la pura teoría económica, a veces demasiado preocupada por la abstracción, la modelística descarnada, y la búsqueda casi siempre fallida de la neutralidad.

Como conclusión de lo dicho hasta ahora, podemos cerrar el capítulo con unas palabras de **John Maynard Keynes** sacadas de un escrito en memoria de **Alfred Marshall**.

El estudio de la economía parece no requerir ningunas dotes especializadas de un orden desacomodadamente superior. ¿No es, intelectualmente considerada, una materia verdaderamente fácil comparada con las ramas superiores de la filosofía y la ciencia pura? Sin embargo, los economistas, no ya buenos, sino sólo competentes, son auténticos mirlos blancos. ¡Una materia fácil, en la que pocos destacan! Esta paradoja quizás pueda explicarse por el hecho de que el gran economista debe poseer una rara *combinación* de dotes. Tiene que llegar a mucho en diversas direcciones, y debe combinar facultades naturales que no siempre se encuentran reunidas en un mismo individuo. Debe ser matemático, historiador, estadista y filósofo (en cierto grado). Debe comprender los símbolos y hablar con palabras corrientes. Debe contemplar lo particular en términos de lo general y tocar lo abstracto y lo concreto con el mismo vuelo del pensamiento. Debe estudiar el presente a la luz del pasado y con vistas al futuro. Ninguna parte de la naturaleza del hombre o de sus instituciones debe quedar por completo fuera de su consideración. Debe ser simultáneamente desinteresado y utilitario; tan fuera de la realidad y tan incorruptible como un artista, y sin embargo, en algunas ocasiones, tan cerca de la tierra como el político.<sup>6</sup>

Se plantea aquí una vez más la contraposición entre el **especialista** y el **sabio**.

La evolución actual del conocimiento y la cultura nos obliga por lo general a especializarnos cada vez más, y hacernos expertos en un campo del saber. Lo

6 *Introducción a Marshall, Alfred. Obras escogidas. FCE, 1978, p. xxii*

cual será constructivo siempre que vaya acompañado por una aceptación realista de la parcialidad y las limitaciones de la propia perspectiva, y un deseo siempre insatisfecho de saber más, y aprender de los demás. Una persona que sólo lea libros de teoría económica será un mal economista.

## MODELOS Y VARIABLES

### MODELOS ECONÓMICOS

En el campo del saber es frecuente avanzar desde lo más sencillo hasta lo más complejo, desde lo particular a lo universal. Ese es el método **inductivo** que predomina en el estudio de las ciencias.

Una de las maneras más comunes de acercarse gradualmente a la complejidad real, consiste en utilizar modelos o estilizaciones que resalten algunos elementos más importantes de un fenómeno pasando por alto otras especificidades más secundarias.

Así los arquitectos dibujan planos y construyen maquetas, los geógrafos trazan mapas, los artistas pintan esbozos, los conferencistas o escritores redactan esquemas, y los economistas enuncian ecuaciones o grafican en el espacio el comportamiento de algunas variables.

En efecto son las **ecuaciones** y los **gráficos** las dos modelizaciones más frecuentes en el campo de la economía, y con ellos vamos a trabajar en adelante.

Los **modelos**, como acabamos de indicar, se utilizan ante todo para proceder ordenadamente en el estudio de los fenómenos que se desea analizar. Si se trata de captar la realidad en toda su complejidad desde un primer momento, resulta casi imposible descubrir todas las causas de las modificaciones que han tenido lugar en una situación, y todas las interrelaciones que pueden existir entre diversos hechos. Es precisamente esta invasión simultánea de cifras y datos económicos la que abruma y desconcierta al no especialista, y la que desorienta a las personas poco capacitadas para el análisis.

Por eso los modelos desmembran la realidad y tratan de captar el fluir del movimiento total por una secuencia de pasos.

En un primer momento estudian el efecto que en el conjunto producen las variaciones de sólo una causa, suponiendo que las demás quedan fijas o iguales. Esta fingida invariabilidad o inmutabilidad de determinados factores en el análisis, se suele designar muchas veces en economía mediante la expresión latina **ceteris paribus** (literalmente “quedando las demás cosas igual”).

Si, por ejemplo, tratamos de examinar cómo se forma una tasa de cambio entre el bolívar y el dólar, podemos comenzar suponiendo que la oferta interna de dólares es fija y que sólo varía la demanda. Posteriormente, podemos mantener fija la demanda y variar la oferta. En pasos ulteriores, podemos estudiar aparte la demanda concentrándonos una por una en las variables fundamentales que la afectan, tales como la necesidad de importar maquinarias o insumos productivos, la costumbre de consumir una determinada proporción de bienes importados, los deseos de viajar al exterior, de abrir cuentas en bancos extranjeros, o de atender a estudiantes o personal diplomático que trabaja en otros países. Más tarde podemos hacer lo mismo con la oferta, fijándonos sucesivamente en las diversas razones por las que entran dólares al país: venta de petróleo, otras exportaciones, beneficios de inversiones en el exterior, préstamos solicitados.

Cuantas más variables introduzcamos, más rico resultará el análisis. Podemos, en el caso mencionado, seguir profundizando en las causas que modifican cada uno de los componentes de la oferta y la demanda, y así sucesivamente.

Hoy las computadoras permiten manejar con facilidad modelos relativamente sofisticados, donde se interconectan centenares de variables. Claro que éstas son sólo un instrumento, y darán mejores resultados cuanto más adecuada sea la formulación misma del modelo, y cuanto más completos y confiables sean los datos y la información de la que se dispone. Además, siempre será necesario dejar de lado infinidad de variables que influyen algo en la explicación del resultado total. Incluso podrán existir muchas variables no directamente económicas, y difícilmente cuantificables (confianza de los particulares en la política gubernamental, cambio de gabinete ejecutivo, convulsiones sociales en la población, conflictos internacionales) que a veces son las que deciden el cauce que van a tomar de hecho los acontecimientos económicos.

Pero los modelos siguen siendo, pese a todo, la forma normal de adentrarse en el conocimiento de la totalidad, y por supuesto serán los que nos acompañen a lo largo de todo este tratado introductorio a la ciencia económica.

A continuación vamos a hacer algunas observaciones preliminares sobre los dos tipos de modelos mencionados más arriba (gráficos y ecuaciones), sin querer agotar por ello detalles que deben ser estudiados con más profundidad en las materias relacionadas con las matemáticas.

Pretendemos únicamente resaltar algunas peculiaridades en la utilización de estos instrumentos por parte de los economistas.

## GRÁFICOS

Suponemos que el estudiante sabe cómo representar diversos valores de dos variables en un sistema de coordenadas cartesianas donde, a partir de un origen o intersección de dichas coordenadas, se grafican los valores de la variable  $x$  horizontalmente en el eje de abscisas, y los de la variable  $y$  verticalmente en el eje de las ordenadas.

Por lo demás, algunos textos de teoría económica introducen de vez en cuando representaciones tridimensionales donde además de  $x$  e  $y$  habría lugar para una tercera variable  $z$ ; pero, más que todo por razones de claridad, todas las observaciones que vamos a hacer a continuación, y todos los gráficos que vamos a dibujar en este libro, se refieren a representaciones *bidimensionales* en el plano. Creemos que añadir una variable más no enriquece demasiado el análisis, y en cambio puede dificultar la comprensión del modelo.

Comencemos nuestras observaciones señalando que en economía una gran parte de las representaciones gráficas se ubican en el **primer cuadrante**, donde tanto las abscisas como las ordenadas tienen valores positivos. En efecto, en la mayor parte de las magnitudes *directas* estudiadas por la economía no tienen sentido los valores negativos: las cantidades, los precios, el ingreso, el dinero circulante o la tasa de interés, por poner algunos ejemplos fundamentales, o son positivos o son nulos. Un país no produce *menos* cuatro millones de bienes, ni los vende a *menos* diez bolívares.

Hay algunas magnitudes *indirectas*, resultado de una operación matemática entre dos variables *directas*, que sí pueden tener valores negativos (por ejemplo el *beneficio* de una empresa, equivalente a la diferencia entre *ingresos* y *costos*, puede ser negativo si los últimos superan a los primeros). En estos casos menos frecuentes habría que extender también el gráfico a otros cuadrantes, generalmente al cuarto donde al menos la variable independiente (la representada en la abscisa) tiene valores positivos.

La segunda observación que queremos hacer ha sido ya enunciada indirectamente en el párrafo anterior.

No es indiferente la elección de las coordenadas. Se supone que en el razonamiento económico algunas variables se refieren a las causas y otras a los efectos. A las primeras se las llama variables **independientes**, no porque no dependan de nada, sino porque no dependen de otras variables introducidas en el modelo, y se las representa en el eje de abscisas. En cambio las variables **dependientes** toman diversos valores de acuerdo a los valores que demos arbitrariamente a aquéllas de las que dependen, y se representan en el eje de ordenadas.

Si decidimos, por ejemplo, representar en un sistema de coordenadas la relación entre ingreso y consumo, aun sin estudiar economía sabemos que el consumo depende del ingreso y no al revés (*Figura 2-1*). En principio, si excluimos la modificación de otras variables —y con este tipo de suposiciones, irreales pero útiles para un análisis parcial, trabajamos en los modelos— cuanto mayor sea el

ingreso de una persona mayor será su capacidad de consumo; pero en un análisis causal es totalmente falso decir que cuanto mayor sea el consumo de una persona mayor será su ingreso. Hablando con propiedad el consumo creciente será manifestación, pero nunca causa, de un ingreso cada vez mayor.

Dadas las diferentes magnitudes que se manejan en el campo de la economía, no conviene olvidar tampoco el problema de las **escalas** de los ejes. Estas tienen que ser coherentes dentro de cada eje, de manera que por ejemplo la longitud entre 60 y 70 sea igual que la que existe entre 20 y 30; pero uno y otro eje pueden contar con su propia escala independiente. En el caso de las series temporales es evidente que en las abscisas cada intervalo representará un año; en cambio en las ordenadas pueden manejarse variables, como el producto interno, que supongan un salto de varios miles de millones en cada intervalo.

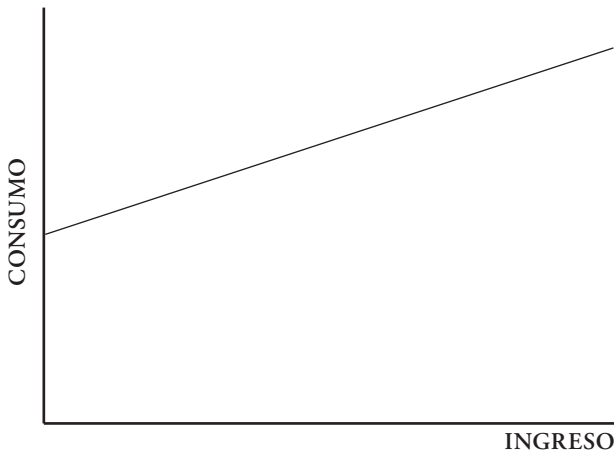


Figura 2-1

Más aún; muchas veces interesará representar con detalle un intervalo y prescindir por completo de los demás. Volviendo al caso del producto interno real, magnitud cuyo significado cabal se comprenderá en los próximos capítulos, entre 2001 y 2010 éste ha fluctuado entre 35.000 y 58.000 millones de bolívares fuertes. Una representación gráfica visualmente significativa puede llegar a marcar una señal cada 2.500 millones de bolívares fuertes en ese intervalo. Pero en cambio no tendrá ningún sentido detallar el intervalo entre cero y treinta millones de bolívares. En estos casos la medición comienza abruptamente en una magnitud elevada, y a partir de ahí guarda coherencia en la escala de los intervalos (*Figura 2-2*). En algunos textos todavía se acostumbra representar con una línea punteada el comienzo del eje de ordenadas, para recordar que ahí se da un salto.

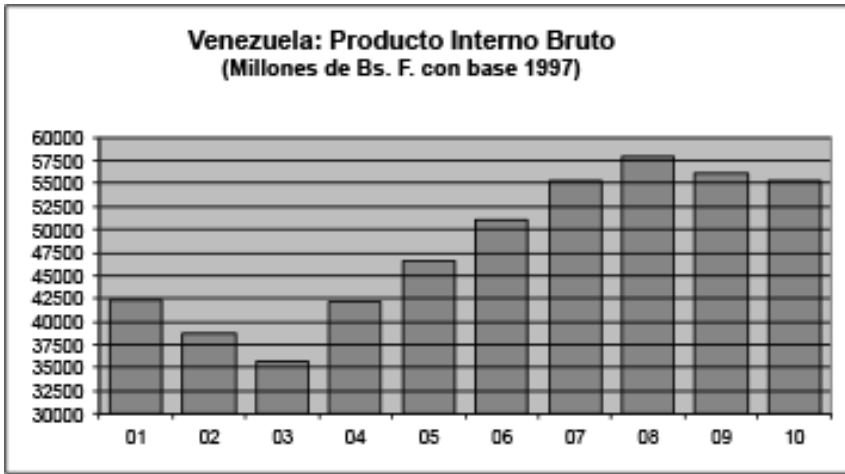


Figura 2-2

En el caso que acabamos de comentar se trata de representar gráficamente con la mayor fidelidad posible el comportamiento de una magnitud a lo largo del tiempo.

Sin embargo, en economía es también frecuente que nos interese **comparar dos variables**, pero que no sepamos definir la ecuación que las relaciona. Únicamente contamos con un conjunto de datos reales sobre el comportamiento de esas variables a lo largo de una serie de años, pero si tratamos de trasladar esos datos a un sistema de coordenadas nos encontramos con una **nube de puntos** que más que una recta definen algo así como una senda. En la *Figura 2-3* representamos de esta manera una posible función de demanda, donde se relacionan inversamente precios (**P**) y cantidades (**Q**).

No podemos profundizar aquí en la solución de este problema. Los libros de estadística y econometría indican las maneras de ajustar a esa nube de puntos una función que defina con la mayor precisión posible la relación entre las variables y que, a partir de ahí, permita prever el comportamiento futuro de las mismas si (*ceteris paribus*) no hay modificaciones sustanciales en el entorno económico.

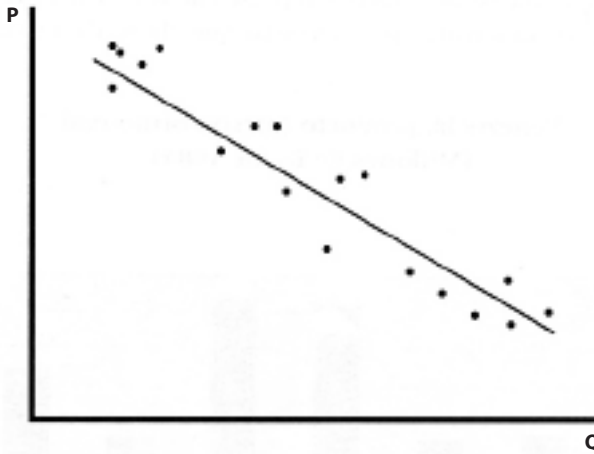


Figura 2-3

Muchas veces, en las páginas que siguen, nos encontraremos con gráficos de rectas y curvas que no responden a ninguna ecuación concreta, y que han sido trazadas de una manera totalmente arbitraria. De hecho las *Figuras 2-1* y *2-3* son ya un ejemplo de ello.

En cada caso explicaremos el porqué de la forma de ese gráfico. Sin embargo, conviene indicar ya desde ahora que cada uno de ellos será trazado de acuerdo a las enseñanzas que se quieran sacar de él.

En los casos de las funciones **rectas** puede ser que sólo nos interese su **pendiente** o inclinación a grandes rasgos. La función, según el caso tendrá que ser de pendiente (valor de la tangente trigonométrica del ángulo formado por la función con el eje de abscisas) positiva, negativa, nula (horizontal) o infinita (vertical). Pero no siempre es necesario precisar si el ángulo de pendiente positiva es de  $30^\circ$  o de  $45^\circ$ . Así por ejemplo, por razones que señalaremos más adelante, pero que ya desde ahora el lector podría percibir intuitivamente, la función de consumo (*Figura 2-1*) debe tener pendiente positiva, y la de demanda (*Figura 2-3*) pendiente negativa.

En otras ocasiones, además de indicar la tendencia general de la función, nos interesará conocer con mayor detalle su evolución puntual. Puede ser que una función que es creciente en un comienzo llegue a un máximo y a continuación comience a descender; o aun siendo siempre creciente, puede ser de interés señalar que al principio crece más rápidamente que al final. Para eso necesitamos familiarizarnos con el análisis de las funciones **curvas**.

Dado que en tal caso no podemos hablar de una misma pendiente de la función en todos sus puntos necesitaremos acudir al **cálculo**. En el apéndice de este capítulo incluimos un tratamiento más extenso del concepto de **derivada**.

La **derivada** nos señala cuál es la pendiente de la función en cada punto. Equivale a la pendiente de la recta tangente a la curva en ese mismo punto. Con la ayuda del cálculo podremos describir entonces cuándo una función está creciendo (o decreciendo) aceleradamente, cuando está creciendo (o decreciendo) cada vez más despacio, cuándo ha llegado a un máximo, un mínimo o un punto de inflexión (cambio de concavidad) en su trazado. Todo esto será indispensable a la hora de un análisis concienzudo sobre el comportamiento de la relación que se está representando gráficamente.

Hasta ahora nos hemos referido exclusivamente a gráficos en los que las variables se representan en un sistema de coordenadas cartesianas.

Esto no significa que en la economía no se utilicen también otros gráficos más convencionales, donde por medio de figuras geométricas y flechas puedan quedar representados circuitos y otros tipos de relaciones. Dentro de poco mostraremos un ejemplo.

Este último tipo de gráficos tiene la ventaja de que en él se pueden recoger más de dos variables, y pueden quedar representadas magnitudes no fácilmente cuantificables.

Su mayor inconveniente estriba en que la relación entre ellas no queda definida con precisión, por lo que resultan más útiles como ayuda para captar corrientes entre conjuntos o para plantear problemas, que como camino para resolverlos.

## ECUACIONES

Es precisamente la insuficiencia del instrumental gráfico la que hace que los economistas usen con mucha frecuencia **sistemas de ecuaciones**.

Los gráficos toman en cuenta sólo una variable como explicativa del comportamiento de la función. Aunque se suele escoger la variable que explica una mayor proporción del proceso total, y aunque se dé por supuesto que mientras se está realizando el análisis las demás variables no cambian (*ceteris paribus*), esta simplificación está excesivamente alejada del comportamiento real de los hechos económicos.

Por eso hoy todos los modelos utilizados por las diversas instituciones y organismos que tratan de describir, aunque sea sintéticamente, el funcionamiento real de una economía, se apoyan en complejos sistemas de ecuaciones donde se relacionan entre sí todo un conjunto de **magnitudes interdependientes**.

Más aún. Si se trata de plantear un modelo de **equilibrio general**, que afecte a todos los mercados posibles dentro de una unidad económica, es indispensable utilizar este tipo de instrumentos para llegar a alguna solución.

Existen diversas herramientas que permiten elegir en cada caso los tipos de ecuación más adecuados (lineales, parabólicas, hiperbólicas, logarítmicas, exponenciales), y que mejor se adapten a los datos obtenidos y a los fenómenos o procesos que se desea estudiar.

Pero pasemos ya a considerar dos **modelos gráficos** que nos van a ayudar, el primero a explicar con un ejemplo concreto cuál es el objeto de la ciencia económica, y el segundo a descubrir las relaciones fundamentales que se dan en los procesos básicos de producción e intercambio presentes en toda economía.

## FRONTERA DE POSIBILIDADES DE PRODUCCIÓN

En el capítulo anterior indicamos que, dentro de las definiciones actuales de la Economía, se considera especialmente significativo el hecho de que los recursos con los que se desea satisfacer las múltiples necesidades de cada persona o grupo son escasos.

Esto significa que, dada la limitación de los recursos, no se puede lograr todo lo que se desea. Hay que renunciar a algo.

La **frontera de posibilidades de producción** trata de representar este dilema de la elección en forma gráfica.

Como todo modelo, es una simplificación de la realidad. Suponemos un número dado de recursos limitados que se utilizan eficientemente y tienen que ser repartidos en la consecución de dos bienes alternativos. No podía faltar tampoco el omnipresente *ceteris paribus*. Suponemos que los elementos no mencionados en el modelo permanecen constantes.

Para poner un ejemplo concreto, diremos que contamos con una superficie de terreno cultivable (10 Hectáreas) en la que es posible cultivar cereales y verduras, con un conjunto de recursos tales como maquinaria, instrumentos de labranza, semillas, abonos, agua o agricultores. A lo largo de nuestro análisis todo lo demás, como las condiciones atmosféricas, la calidad de los insumos o la tecnología, permanecen constantes.

Vamos a reproducir en primer lugar una **lista** de combinaciones posibles entre las diversas alternativas de producción que podemos obtener. Después haremos algunas observaciones sobre las **características** de ese listado. Más tarde representaremos **gráficamente** los datos y, modificando algunos de los elementos que en un principio considerábamos constantes, realizaremos sobre el gráfico original algunas variaciones que nos ayuden a comprender mejor las posibilidades del modelo. Por fin, resaltaremos algunos de los elementos que no pueden ser explicados por este modelo.

Comencemos por imaginar una serie de datos posibles.

ALTERNATIVAS	CEREALES (Kgs.)	Variación	VERDURAS (Guacales)	Variación
<b>A</b>	60.000		0	
<b>B</b>	56.000	- 4.000	400	+ 400
<b>C</b>	48.000	- 8.000	800	+ 400
<b>D</b>	36.000	-12.000	1.200	+ 400
<b>E</b>	20.000	- 16.000	1.600	+ 400
<b>F</b>	0	- 20.000	2.000	+ 400

En el cuadro anterior percibimos a primera vista una característica evidente si se ha entendido el modelo. Las dos series avanzan en sentido contrario: la de los cereales en sentido decreciente y la de las verduras en sentido creciente.

En efecto; si el número de recursos es limitado y constante, cuanto mayor cantidad de recursos dediquemos a la producción de un bien menos nos quedará para producir el otro bien. El costo de producir más guacales de verduras es renunciar a algunos kilos o toneladas de cereales.

Pero además, el cuadro nos dice que si queremos conseguir el mismo número adicional de guacales de verduras (cuatrocientos) debemos renunciar cada vez a mayor número de kilogramos de cereales.

Esto se debe a la **ley de los rendimientos marginales decrecientes** que introducimos ahora por primera vez, pero que va a tener aplicaciones múltiples en el resto del libro.

Ya a principios del siglo pasado, el economista inglés **David Ricardo** llamó la atención sobre los rendimientos decrecientes de las tierras agrícolas. Si los productores actuaban racionalmente –y este supuesto, por muy alejado que esté a menudo del comportamiento real, es el que se utiliza normalmente en la teoría económica– cuando la presión por producir alimentos no fuera muy grande utilizarían las tierras más fértiles. Conforme fuera aumentando la población y, en consecuencia, la necesidad de alimentos, no habría más remedio que acudir a tierras **marginales** menos fértiles. Debido a este motivo, la agregación adicional de cada nueva hectárea de terreno al cultivo agrícola daría como resultado un producto adicional cada vez menor. El rendimiento de las tierras marginales, es decir las añadidas en el margen, sería decreciente.

Como veremos en el apéndice, es la importancia de este concepto de lo marginal en economía la que hace tan útil el instrumento matemático de la **derivada**; ya que con ella podemos saber en cada instante en cuánto aumentó el valor de la variable dependiente al aumentar en una cantidad muy pequeña la variable independiente.

Aunque en aquel momento histórico no se aplicó todavía esta ley a la industria como se hace hoy y aunque, como veremos con más detalle al estudiar la

función de producción, esta ley no tiene por qué aplicarse a partir de los primeros incrementos de recursos (de hecho hay una fase en la que los rendimientos pueden ser crecientes) el ejemplo que hemos escogido sirve para representar gráficamente la ley y, en consecuencia, la **frontera de posibilidades de producción**.

Los terrenos utilizados en la producción de cereales y verduras no tienen las mismas características. Por lo general, las verduras se cultivan mejor en terrenos húmedos y cercanos a corrientes de agua (tierras de regadío), mientras que los cereales exigen tierras más secas.

Cuando en el paso de la alternativa **A** a la **B** del cuadro anterior se decide no producir únicamente cereales y comenzar a producir verduras, se van a dedicar a este último menester las tierras más apropiadas para ese fin. Pero si continuamos nuestro camino hacia la alternativa **C**, ya las nuevas tierras no van a ser tan apropiadas para cultivar verduras como las primeras. En consecuencia se tendrán que añadir más hectáreas si se quiere esta vez aumentar también la producción de verduras en cuatrocientos guacales. Esto, a su vez, va a significar que se necesitará sacrificar más cereales para producir los cuatrocientos guacales adicionales, que para obtener los primeros cuatrocientos.

¿Qué significa todo lo anterior cuando representamos el modelo en un gráfico?

La **frontera de posibilidades de producción** (Figura 2-4) tiene pendiente negativa, y es cóncava.

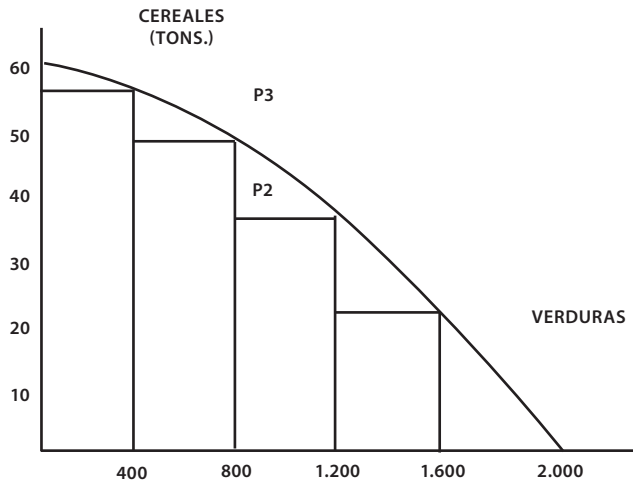


Figura 2-4

La pendiente es negativa porque a más cereales (ordenadas) se producen menos verduras (abscisas).

La curva es convexa, porque conforme se va avanzando en el eje de abscisas el descenso de la ordenada es mayor. Para avanzar de **0** a **400** se desciende en la ordenada **4.000**; en cambio para avanzar de **400** a **800** uno se ve obligado a descender **8.000**.

Por supuesto, la curva continua representa muchos más puntos que los incluidos en el cuadro. Es el lugar geométrico de todas las demás combinaciones intermedias posibles. Representa las alternativas en las que, empleados al máximo los recursos disponibles, se obtienen los máximos niveles posibles de producción.

Cualquier punto situado entre la curva y los ejes de coordenadas sería **ineficiente**. Si uno se conformara, por ejemplo con producir **800** guacales de verduras y **40.000** Kgs de cereales (en la figura, el punto **P2**) estaría desaprovechando los recursos, porque es posible, sin renunciar a esa cantidad de verduras, alcanzar **48.000** Kgs. de cereales.

Cualquier punto situado arriba o a la derecha de la curva sería **inalcanzable**. No se pueden obtener **800** guacales de verduras y **60.000** Kgs de cereales (En la figura, el punto **P3**).

Claro que si relajamos la condición *ceteris paribus* el gráfico sufrirá un desplazamiento. Si, por ejemplo, aumentáramos nuestros recursos con **4 Has.** más de terreno semejante al anterior, la curva se desplazaría paralelamente hacia arriba y a la derecha (*Figura 2-5*)

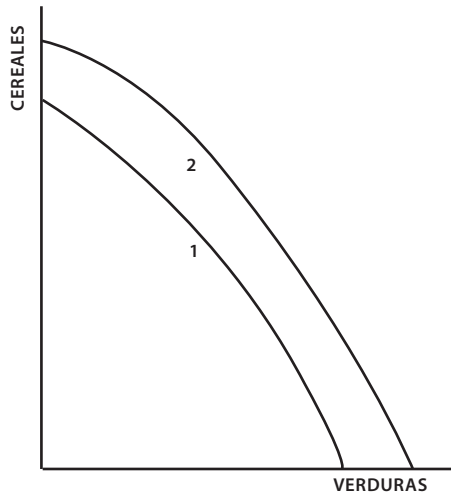


Figura 2-5

En cambio, si aunque no hubiesen aumentado nuestros recursos hubiera mejorado la técnica –por ejemplo una variedad de semilla de cereal más apropiada a la calidad del terreno, o un abono especialmente útil para el mejoramiento

en la producción de cereales— la curva que representa la frontera de posibilidades de producción modificaría su inclinación. El corte con el eje de abscisas permanecería invariable, ya que los nuevos descubrimientos no afectarían la productividad relativa a las verduras. Pero el corte con el eje de ordenadas se daría en una cantidad superior a la del gráfico original (*Figura 2-6*) ya que si se dedicara todo el terreno a la producción de cereales se lograrían más de **60.000** Kgs., y en cualquiera de las otras alternativas sería posible obtener más cereal y la misma cantidad de verduras que en el ejemplo inicial.

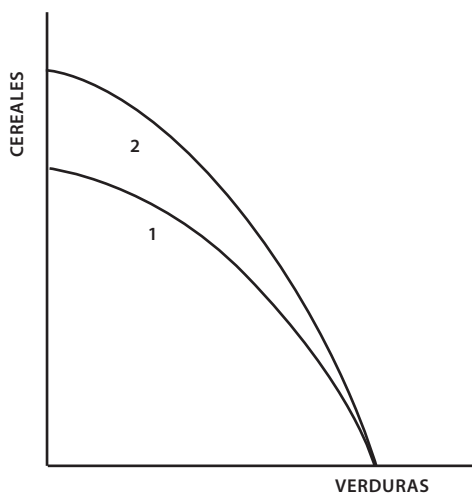


Figura 2-6

Por lo demás, este modelo deja muchas cosas sin explicar, y debería ser complementado con otros análisis.

No es posible a través de él elegir, por ejemplo, cuál de los puntos de la curva es el más conveniente.

Eso se debe a que estamos considerando los recursos únicamente en su capacidad productiva, pero hemos dejado de lado los ingresos que esta actividad productiva pueda generar. Si conociéramos la relación de precios entre los dos productos considerados podríamos, a través de mecanismos que explicaremos más adelante en modelos que describen situaciones análogas, maximizar los ingresos.

Aún así necesitaríamos conocer los costos de producción ya que normalmente un productor está más interesado en maximizar sus beneficios (ingresos menos costos) que sus ingresos brutos.

Esto nos recuerda que cada modelo es apenas un engranaje en un amplio conjunto. El análisis por partes ayuda a comprender mejor el proceso, pero no conviene perder de vista la totalidad.

Es esta globalidad de las interrelaciones económicas el que ahora vamos a contemplar con un nuevo modelo que intenta abarcar en unas pocas líneas un complejo proceso de producción e intercambio.

**FLUJO CIRCULAR DE LA RENTA**

Un país puede ser comparado a un gran organismo. Tiene una vida que se alimenta y reproduce a través de una serie de sistemas. Podríamos decir que la economía es algo así como su sistema circulatorio, que necesita estar en perpetuo movimiento, porque el estancamiento de dicha corriente produce un deterioro progresivo que, de no ser curado, desemboca en la muerte.

El sistema circulatorio tiene además la peculiaridad de que se renueva continuamente. Las personas no necesitamos ser sometidas periódicamente a transfusiones de sangre. Es el mismo organismo el que depura la sangre y la vuelve a enviar por arterias y venas para que siga circulando.

Sin extremar las semejanzas ni minusvalorar las diferencias, podemos aproximarnos al funcionamiento global de la economía comparándola con un circuito.

Avanzaremos en el análisis por tres etapas.

En un primer momento nos fijaremos en cuáles son los extremos entre los que circulan las diversas corrientes o flujos. En segundo lugar nos fijaremos en qué es lo que circula. Por fin describiremos cuáles son los canales de circulación.

Dicho de otra manera, y en términos más económicos, vamos a hablar sucesivamente de los **polos**, los **mercados** y los **flujos** del circuito económico.

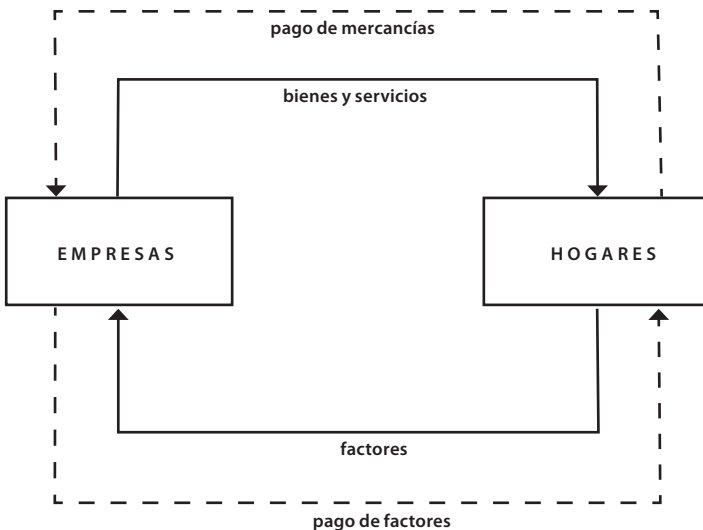


Figura 2-7

En el presente capítulo nos fijaremos únicamente en los conceptos fundamentales para comprender el funcionamiento del circuito. En el capítulo siguiente, en cambio, expondremos con mayor detalle algunas características adicionales del proceso productivo.

## POLOS

La economía moderna está basada en la división del trabajo y en el intercambio de productos. Por división del trabajo entendemos que no todas las personas producen la totalidad de los bienes que necesitan, sino que cada una se especializa en una tarea. Esto significa que tendrá que recibir algo a cambio de lo que da. Así por ejemplo el zapatero compra los bienes que no produce, con el ingreso generado por la venta de sus zapatos.

En la versión más elemental de este modelo, deben existir como mínimo dos polos, ya que en todo intercambio debe haber por lo menos un oferente y un demandante.

Al polo de los oferentes en el mercado de bienes se le denomina **empresas**. Bajo este nombre se incluye a todo tipo de organización que combina factores, fundamentalmente maquinaria y trabajadores, con el fin de obtener un producto que se envía al mercado.

En una primera aproximación los productos suelen ser clasificados en *bienes* y *servicios*.

Se designa como **bienes** a los productos materiales, tangibles, tales como un par de zapatos, un kilo de azúcar, un carro o un libro.

En cambio los **servicios**, aunque para ser prestados necesiten de instrumentos materiales, son productos inmateriales, intangibles. Un corte de pelo no genera un bien material adicional. De hecho hay ramas de servicios sumamente importantes para el funcionamiento de la economía como, por ejemplo, el comercio, el transporte o las instituciones bancarias. Todos ellos sirven como intermediarios para poner en contacto al oferente con el demandante.

El polo de los demandantes no está constituido por el individuo sino por el **hogar**. Se supone, en efecto, que en cada hogar hay una unidad presupuestaria y que la cantidad y calidad de los bienes y servicios demandados depende de una decisión centralizada o compartida entre sus miembros. Aunque en la realidad no siempre sea éste el caso, y pueda haber presupuestos autónomos dentro de cada hogar, la situación más generalizada en muchos rubros (comida, mobiliario, teléfono, luz, agua) sería la de que se coordinen las demandas. En todo caso, poner en el polo demandante al individuo o al hogar no afecta para nada al resto del modelo.

Este circuito más elemental corresponde a una economía **cerrada** y **sin gobierno**.

Cuando se habla de una economía **cerrada** no se están tomando en cuenta sus relaciones con otros países. En una economía cerrada, por tanto, no existen ni exportaciones ni importaciones de ningún tipo. Es una economía autosuficiente.

En la realidad no existe en el mundo ninguna economía totalmente cerrada. Se trata, por tanto, de una simplificación típica de los modelos, para avanzar en el conocimiento desde lo más simple a lo más complejo.

Lo opuesto a una economía cerrada es una economía **abierta**.

Al decir que una economía está **sin gobierno** no estamos considerando directamente el aspecto político. No se trata de una situación anárquica donde cada uno hace lo que le viene en gana.

Una economía sin gobierno es aquella en la que las autoridades no intervienen directamente en la economía ni con regulaciones restrictivas, ni con el cobro de impuestos, ni con la prestación de servicios, ni con modificaciones en la formación de los precios.

En el capítulo siguiente desarrollaremos con mayor detalle las diversas formas en que los gobiernos pueden intervenir y de hecho intervienen, aun en los países donde la iniciativa privada es más floreciente.

Otra vez insistimos en que este supuesto del modelo no intenta reflejar toda la realidad, sino estudiarla por partes.

## MERCADOS

Entendemos por **mercado** todo encuentro entre compradores y vendedores con el fin de efectuar un intercambio. No tiene por qué estar reducido a un espacio físico. Por el contrario, los sistemas modernos de comunicación hacen cada vez más fácil realizar transacciones a través del teléfono, el fax, el correo electrónico o internet.

Hay mercado desde el momento en que gente deseosa de comprar y gente deseosa de vender se pone en contacto con miras a una transacción o intercambio.

A grandes rasgos existen dos tipos de mercados: el de **factores**, y el de **bienes y servicios**.

Comencemos por explicar el mercado de **factores**.

Para poder vender algo es necesario producirlo, y para eso hacen falta trabajadores de diversos tipos y categorías, equipos, instrumentos de trabajo, terrenos, edificios, materias primas, productos intermedios que son transformados ulteriormente, y toda una serie de elementos materiales que intervienen en el proceso de producción.

Eso lo ofrecen los **hogares**.

Hagamos un par de observaciones al respecto.

En el lenguaje diario acostumbramos decir “estoy buscando trabajo” o “me han ofrecido un trabajo”. Con ello parece darse a entender que son las empresas las que ofrecen trabajo, y los particulares quienes lo demandan. Pero si consi-

deramos con atención aquello que se está ofreciendo veremos que esa forma de expresarse es incorrecta. Desde el punto de vista económico, se ofrece la **fuerza de trabajo** como un medio para producir. En consecuencia son los particulares quienes ofrecen su trabajo, y las empresas quienes lo solicitan.

La observación respecto a los **factores materiales de producción** es semejante. Puede ser que los terrenos, equipos e instalaciones donde se realiza un proceso productivo aparezcan registrados legalmente como bienes pertenecientes a la empresa. Pero propiamente hablando son de sus propietarios. Si se decidiera liquidar la fábrica, el resultado de la venta de sus activos netos sería repartido entre los accionistas. Por eso son los dueños de la empresa (los hogares) quienes están ofreciendo también en este caso, los **factores productivos**.

En cuanto al mercado de **bienes y servicios**, es obvio que quienes los ofrecen son las empresas, y quienes los demandan son los hogares.

Incluso cuando un particular hace tortas que vende a las pastelerías o restaurantes, o realiza labores de tejido que coloca en las tiendas de ropa, o lava y plancha en su casa para los hoteles, está actuando desde el punto de vista económico como una empresa, aunque no esté registrada legalmente, y en último término está ofreciendo sus bienes y servicios al cliente final (el que se come la torta, se pone la ropa o se hospeda en el hotel) que es miembro de un hogar.

En consecuencia, **en el mercado de bienes y servicios las empresas actúan como oferentes y los hogares como demandantes. Lo contrario ocurre en el mercado de factores. Allí los hogares ofrecen y las empresas demandan.**

Nos falta por explicar qué es lo que se ofrece y demanda en cada mercado.

## FLUJOS

En el circuito económico (*Figura 2-7*) existen dos flujos que circulan en sentido contrario: el flujo **real** y el flujo **monetario**.

Hasta ahora hemos hablado básicamente del flujo **real**, es decir, aquél en el que se intercambian factores y productos.

Pero en la actualidad, tanto los productos como los factores se remuneran con **dinero**. Los **hogares** pagan por los bienes y servicios que les suministran las empresas, y cobran sueldos y salarios por su trabajo, o reciben intereses y dividendos por sus otros aportes al proceso productivo. Complementariamente, las **empresas** cobran por los bienes y servicios que ofrecen, y pagan por los factores que les permiten continuar produciendo.

Naturalmente en cada uno de los flujos el sentido de la circulación es diferente. En la *Figura 2-7* representamos el mercado de bienes y servicios en la parte superior, y el de factores en la inferior.

En el mercado de bienes la corriente real va de izquierda a derecha, porque son las empresas quienes ofrecen bienes y servicios a los hogares; pero la corriente

monetaria va de derecha a izquierda porque en contrapartida son los hogares quienes pagan dinero por los productos que reciben.

En cambio en la parte inferior la corriente real va de los hogares a las empresas, y su remuneración monetaria de las empresas a los hogares.

Ahora podemos comprender mejor lo que se quiere decir al hablar de **flujo circular de la renta**, que es el nombre que normalmente suele darse a este circuito. La economía, una vez puesta en marcha, se retroalimenta. Se atribuye al economista francés **Jean Baptiste Say** (1767-1832) la expresión de que **cada oferta crea su propia demanda**. Aunque esta frase puede hacer creer falsamente que basta con producir para vender, por lo que fue desmentida por los economistas posteriores, sigue teniendo un fondo de verdad. Ya que si excluimos conductas que económicamente son consideradas irracionales, como guardar todo el dinero escondido en un hueco del jardín o en una gaveta para no usarlo nunca, el dinero fluye constantemente, y posibilita la continuación ininterrumpida del proceso productivo. Las empresas obtienen de sus ventas el dinero necesario para pagar por los factores que utilizan, y los hogares obtienen de su trabajo o de la colocación de sus ahorros el dinero que necesitan para comprar mercancías.

Así podemos comprender embrionariamente algo que quedará más claro en los primeros capítulos dedicados a la macroeconomía. El flujo circular de la renta nos demuestra que contablemente hay una identidad entre **ingreso, gasto y producto** nacional.

Es más evidente la igualdad entre ingreso y gasto. En toda transacción hay uno que da y otro que recibe, uno que paga y otro que cobra, uno que ejecuta un gasto y otro que recibe un ingreso. Claro está que el monto es único, pero puede ser considerado bajo dos perspectivas. Si un comercio vende un par de zapatos el resultado de la venta aparecerá en su contabilidad como ingreso, pero si el comprador acostumbra llevar las cuentas de su hogar, la misma cantidad aparecerá en sus registros como un gasto.

Respecto al producto podemos decir algo semejante.

Un país produce muchas cosas heterogéneas que no pueden ser sumadas. No tiene sentido decir que una fábrica produjo 7, porque fabricó 3 camas, 2 sillas, 1 mesa comedor, y 1 escritorio. Son objetos muy diferentes que no se pueden sumar.

Por eso, todos los objetos se suelen reducir a su valor monetario. Si cada cama se vende, por poner unos precios imaginarios, a Bs. **300.000**, cada silla a Bs. **25.000**, la mesa comedor a Bs. **500.000** y el escritorio a Bs. **200.000**, el valor de lo producido por dicha fábrica asciende a Bs. **1.650.000**.

En ese sentido se puede decir que el producto de una empresa es equivalente a su ingreso por ventas.

En las páginas anteriores señalamos que íbamos a explicar únicamente el circuito correspondiente a una economía **cerrada y sin gobierno**.

No resulta difícil imaginar cómo sería el circuito en el caso de abrir la economía al intercambio con países extranjeros, y tomar en cuenta la actuación de los gobiernos.

En primer lugar aumentarían los polos a tres (**empresas, hogares, exterior**) o a cuatro (**empresas, hogares, exterior, gobierno**). La actuación del gobierno se refiere en este esquema a su actividad administrativa, pues la acción directamente productiva del sector público queda englobada en el polo de las empresas.

No habría modificaciones en cuanto a los mercados ni a los flujos. Seguirían siendo los mismos del circuito simple.

Los **otros países** ofrecerían y demandarían bienes, servicios, y factores productivos. Pagarían por nuestras exportaciones y recibirían dinero por nuestras importaciones.

Los **gobiernos** harían otro tanto. Habría que hacer una pequeña salvedad en cuanto al pago recibido por sus servicios. Muchas veces no se efectúa directamente, ya que se ofrecen servicios gratuitos de salud, educación o de otro tipo, pero indirectamente se recaudan impuestos que permiten financiar el gasto público.

No intentamos con estas pocas líneas agotar el complejo entramado de interrelaciones que pueden surgir en el mundo real entre los distintos polos, ni es ése el objeto del modelo. De hecho, hay muchas cosas que este modelo no explica ni intenta explicar.

No se indica, por ejemplo, cuál es el **monto** de lo intercambiado. Sea poco o mucho, las corrientes y sus identidades permanecen iguales.

También quedan fuera de él las múltiples **relaciones** que se pueden dar **dentro de cada polo**, sobre todo en el área empresarial. En la vida real muchas empresas no trabajan directamente para producir bienes consumidos por los hogares sino que —por ejemplo las plantas siderúrgicas— venden productos semielaborados que sirven de materia prima o insumo a otras empresas.

Tampoco, por mencionar una omisión más del modelo, sabemos si en esa economía hay poco o mucho **desempleo**, o cuál es el nivel de **inflación**.

Hay que tomar en cuenta así mismo las **filtraciones** e **inyecciones** que se dan en el modelo. Cuando vemos una fuente en un parque, que está adornada con surtidores de agua, normalmente el agua que arroja la fuente no se desecha sino que se recicla. Va del estanque a un depósito, y de allí sale de nuevo por el surtidor. Pero con el paso del tiempo el agua se va evaporando, o se filtra por pequeñas hendiduras del depósito, lo que obliga a inyectar nuevas cantidades de líquido para que el flujo no se detenga.

Algo parecido ocurre en el sistema económico. En la realidad no todos los ingresos que reciben los hogares se destinan a comprar los bienes producidos por las empresas. Parte se reserva como **ahorro**. Si además tomamos en cuenta la actuación del Gobierno, los hogares pagan **impuestos**. Si por fin abrimos la

economía al comercio internacional, los individuos muchas veces prefieren comprar bienes a otros países (**importaciones**) en vez de solicitarlos a las empresas nacionales.

Para mantener el flujo circular de la renta sin que éste se agote, estas filtraciones deben ser compensadas con inyecciones de dinero. Normalmente los ahorros se depositan en los bancos, y ellos prestan esos fondos a las empresas que desean ejecutar **inversiones**. Los gobiernos devuelven los impuestos en forma de **gasto público**, para atender a las necesidades de la población. Aunque nosotros compramos a otros países, también los otros países nos compran a nosotros, y esa compra constituye nuestras **exportaciones**.

Se mantiene inmutable el flujo circular de la renta cuando las **filtraciones** (ahorro + impuestos + importaciones) son iguales a las **inyecciones** (inversión + gasto público + exportaciones).

En este capítulo hemos explicado dos modelos referidos a cuestiones globales que afectan a toda la economía: la escasez de recursos, y la producción y circulación de mercancías, factores y dinero.

Posteriormente irán apareciendo otros modelos que nos servirán para comprender mejor el funcionamiento de algunos procesos económicos fundamentales.

En el siguiente capítulo, antes de comenzar con la **microeconomía**, vamos a desarrollar con mayor detalle algunos conceptos que hemos mencionado someramente al explicar el circuito económico.

Pero antes vamos a exponer el concepto de **derivada**, que es fundamental a la hora de analizar variaciones momentáneas, muy pequeñas, que se dan frecuentemente en las funciones que describen el desarrollo de la actividad económica.

## LA DERIVADA

La noción de derivada es uno de los conceptos matemáticos de mayor utilidad en economía.

Por lo mismo, vamos a procurar desentrañar todo su sentido, aun pormenorizando la explicación, a fin de que lleguen a dominarlo quienes están menos familiarizados con las matemáticas.

Por indicación metodológica, comenzaremos con un ejemplo.

## VELOCIDAD MEDIA

Supongamos que se ha realizado un viaje, recorriendo un trayecto de 240 kilómetros en cuatro horas.

Dividiendo el espacio recorrido por el tiempo empleado en recorrerlo:

$$\frac{240\text{Km.}}{4\text{h}} = 60\text{Km} / \text{h.}$$

hallamos la velocidad media, es decir, la velocidad que en término medio se ha desarrollado: se corrió a unos 60 kilómetros por hora. No quiere ello decir que durante todo el trayecto se haya ido a esa velocidad: unas veces se habrá ido más aprisa, otras más despacio, algunas se habrá podido estar parado.

La velocidad media indica la velocidad que tendríamos que desarrollar para recorrer ese mismo trayecto en el mismo tiempo a una **velocidad constante**.

Ese cociente de  $[240 / 4]$  nos da pie para señalar cómo todo quebrado o cociente indica una comparación entre el numerador o dividendo y el denominador o divisor. Nos dice **cuántas veces es mayor el dividendo que el divisor, o también, cuántas unidades de la magnitud expresada en el numerador hay en término medio por cada unidad de la magnitud expresada en el denominador**:

$$\frac{240}{4} = \frac{60 + 60 + 60 + 60}{1 + 1 + 1 + 1}$$

hay 60 kilómetros en el numerador, por cada hora del denominador.

De igual manera, si para extraer 3.000 Tn. de mineral se hubiesen pagado 24.000 bolívares, la división:

$$\frac{\text{Bs.}24.000}{3.000 \text{ Tn}} = 8 \text{ Bs} / \text{Tn}$$

indicaría cuántos bolívares (magnitud expresada en el numerador) se habría pagado en término medio por cada tonelada de mineral (magnitud expresada en el denominador).

### VELOCIDAD INSTANTÁNEA

Conocida la velocidad media, puede interesarnos averiguar la velocidad desarrollada efectivamente en un momento determinado, en tal **instante**, cuando pasaba el carro por tal **punto**.

Naturalmente, la velocidad media hallada para todo el trayecto es ya un indicador aproximado de la velocidad instantánea. Pero habiendo sido el trayecto tan largo, habiendo durado el viaje tanto tiempo, la aproximación puede ser muy falaz. Quizás en el punto considerado no había obstáculo alguno por delante y el carro marchaba velozmente. O quizás en aquel momento estuvo detenido.



Figura 2-8

Interesa, pues, saber con mayor exactitud cuál fue efectivamente la velocidad instantánea en el punto (A).

Para ello, podemos imaginar que dividimos el trayecto y el tiempo empleado en recorrerlo en diversos tramos y lapsos de menos longitud y duración.

Para cada uno de esos trayectos podemos calcular las respectivas velocidades medias, dividiendo el espacio por el tiempo.

No cabe duda de que la velocidad media desarrollada en el tramo en el que se encuentra el punto (A) es ya un mejor indicador de la velocidad instantánea, que la velocidad media de todo el recorrido.

Y si en lugar de dividir el trayecto en sólo cinco partes, imaginamos que lo dividimos en multitud de segmentos, cada vez menores, para cada uno de los cuales calculamos la velocidad media respectiva, es indudable que cuando hayamos calculado la velocidad media desarrollada entre los dos postes de telégrafo que sitúan al punto (A) como centro, esa velocidad media será muy próxima, si no exactamente igual, a la desarrollada efectivamente al pasar por (A).

Al mismo resultado podemos llegar por otro **camino análogo**.

Imaginemos el punto (A) para el que queremos calcular la velocidad instantánea.

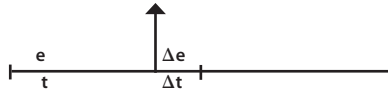


Figura 2-9

Si al pasar por él, el carro iba muy deprisa, necesariamente en el momento siguiente habrá recorrido mucho espacio. En cambio, si al pasar por él la velocidad era pequeña, en el momento siguiente no se habrá podido recorrer gran espacio.

Es decir, que podemos relacionar la velocidad instantánea en el punto (A) con el aumento en el espacio recorrido en el momento **siguiente** al paso por (A).

Así como dividiendo (e/t) obtenemos la velocidad media en el primer tramo, dividiendo el incremento de espacio (Δe) por el incremento de tiempo (Δt), hallaremos la velocidad media en el momento subsiguiente al paso por el punto (A).

Ahora bien, cuanto menor sea el incremento de tiempo considerado, más próximo estará el valor de esa velocidad media al efectivamente alcanzado al pasar por (A).

Llegamos, en definitiva, a la conclusión de que el **límite** del cociente del **incremento** de espacio recorrido, a partir de (A) sobre el incremento de tiempo considerado, cuando este incremento de tiempo tienda a ser muy pequeño, nos da la velocidad instantánea.

$$\text{Velocidad instantánea en (A)} = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta e}{\Delta t}$$

El concepto así definido de velocidad instantánea no es sino el caso **particular de una derivada**.

Ahora podemos generalizar la noción.

#### LA DERIVADA DE UNA FUNCIÓN

Sabemos que toda función:  $y = f(x)$ , relaciona las variaciones de ( $y$ ) con las variaciones de ( $x$ ).

Ahora queremos relacionar el **aumento** experimentado por la función con el **aumento** dado a la variable independiente.

Supongamos que tenemos:

$$y_1 = f(x_1), y_2 = f(x_2)$$

Los respectivos **incrementos** vendrán expresados por la diferencia entre los valores actuales y los valores precedentes.

$$x_2 - x_1 = \Delta x, y_2 - y_1 = \Delta y$$

Dividiendo un incremento por otro:

$$\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

obtenemos el **incremento medio** de la función. El cociente nos dice cuántas unidades de aumento ha experimentado ( $y$ ), **en término medio**, por cada unidad de aumento dado a ( $x$ ).

Naturalmente que ese **incremento medio** de ( $y$ ) depende de ( $x_1$ ), desde el cual partimos, y del incremento dado ( $x_2 - x_1$ ). Así como la velocidad media en el momento subsiguiente al paso por el punto (**A**) dependía de la velocidad obtenida al pasar por ese punto.

Pues bien, **el límite de ese incremento medio de la función, cuando el incremento dado a la variable independiente tienda (no cuando sea igual) a cero, es la derivada**.

La derivada es, por decirlo así, el incremento instantáneo de la función, que indica **cómo tiende a variar** la función en aquel punto.

Y como esa variación instantánea puede ser diferente para cada uno de los puntos, se puede calcular la derivada de cada uno de ellos.

Se podrá hablar, pues, de derivada en dos sentidos:

1. **Como derivada o incremento instantáneo de la función en un punto.**
2. **Como serie de valores que va alcanzando la derivada en cada uno de los puntos.** En este segundo sentido se ve que esa serie de valores es a su vez una función de ( $x$ ), pues la derivada va tomando diversos valores para cada uno de los puntos de la función, correspondientes a las diversas abscisas o valores de ( $x$ ).

Por ello precisamente se ha adoptado el nombre de **derivada**, por ser generalmente **una nueva función derivada** de la naturaleza de la primera.

Para denotar la derivada se han adoptado varios símbolos.  
De acuerdo con la definición:

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{dy}{dx} = \frac{d}{dx} f(x) = y' = f'(x)$$

Siempre indican la derivada de la función (**y**), con respecto a la variable (**x**).

### CÁLCULO DE ALGUNAS DERIVADAS

Para obtener algunas derivadas de funciones concretas no tenemos sino que aplicar la definición dada.

Siendo la derivada el límite del incremento medio de la función, cuando el incremento de la variable independiente tiende hacia cero, tendremos que dar cuatro pasos:

1. Dar un incremento a la variable independiente ( $x$ ) =  $\Delta x$ .
2. Hallar el incremento correspondiente de la función ( $y$ ) =  $\Delta y$ .
3. **Calcular el incremento medio de la función**, dividiendo el incremento de la función por el incremento de la variable: **dy / dx**.
4. **Pasar al límite**, haciendo tender **dx** hacia cero.

Sea, por ejemplo:  $y_1 = x^2$ .

1. Demos a (**x**) un incremento ( $\Delta x$ ) - **primer paso**.

$$y_2 = (x + \Delta x)^2$$

2. El incremento de (**y**) será igual a ( $y_2 - y_1$ ) - **segundo paso**.

$$\Delta y = (x + \Delta x)^2 - x^2 = (x^2 + 2x \Delta x + \Delta x^2) - x^2 = 2x \Delta x + \Delta x^2$$

3. El incremento medio será - **tercer paso**.

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{2x\Delta x + \Delta x^2}{\Delta x} = \frac{2x + \Delta x}{1} = 2x + \Delta x$$

4. Y pasando al límite, cuando  $\Delta x \rightarrow 0$  - **cuarto paso**.

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \text{Lim}(2x + \Delta x) = 2x$$

Sea la función:  $y_1 = x^2 + 3x - 2$ .

1. Demos a (**x**) un incremento ( $\Delta x$ ) - **primer paso**.

$$y_2 = (x + \Delta x)^2 + 3(x + \Delta x) - 2$$

2. El incremento ( $\Delta y$ ) será igual a ( $y_2 - y_1$ ) - **segundo paso**.

$$\begin{aligned} \Delta y &= [(x + \Delta x)^2 + 3(x + \Delta x) - 2] - (x^2 + 3x - 2) \\ &= x^2 + 2x \Delta x + \Delta x^2 + 3x + 3 \Delta x - 2 - x^2 - 3x + 2 \\ &= 2x \Delta x + \Delta x^2 + 3 \Delta x \end{aligned}$$

3. El incremento medio será - **tercer paso**.

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{2x\Delta x + \Delta x^2 + 3\Delta x}{\Delta x} = \frac{2x + \Delta x + 3}{1} = 2x + \Delta x + 3$$

4. Y pasando al límite - **cuarto paso**.

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = 2x + 3$$

Sea la función:  $y_1 = 2x - 1$

1. Demos un incremento a ( $x$ ) - **primer paso**.

$$y_2 = 2(x + \Delta x) - 1$$

2. El incremento ( $\Delta y$ ) será igual a ( $y_2 - y_1$ ) - **segundo paso**.

$$\Delta y = [2(x + \Delta x) - 1] - (2x - 1) = 2x + 2\Delta x - 1 - 2x + 1 = 2\Delta x$$

3. El incremento medio será - **tercer paso**.

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{2\Delta x}{\Delta x} = 2$$

4. Y pasando al límite - **cuarto paso**.

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = 2$$

Pues (2) es ya independiente de ( $\Delta x$ )

Una vez aprendida la técnica de la derivación, no es necesario proceder de manera tan lenta en la obtención de las derivadas. Sin embargo, ese proceso es el que hay que seguir para fundamentar la técnica de la derivación. Y era conveniente proponer algún ejemplo para penetrar mejor el concepto de derivada.

Fijado el concepto de derivada, es importante y de suma utilidad práctica el llegar a su representación gráfica. Pero primeramente debemos proponer una noción previa.

## PENDIENTE O INCLINACIÓN DE UNA RECTA. COEFICIENTE ANGULAR

En toda recta, además de su dirección y sentido, nos interesa conocer y medir su inclinación.

Una recta, con respecto a los ejes de coordenadas, puede adoptar tres posiciones:

1. Ser paralela al eje de las ( $x$ ) = Recta horizontal = Inclinación nula.
2. Ser paralela al eje de las ( $y$ ) = Recta vertical = Inclinación máxima.
3. Adoptar una posición intermedia, dentro de la cual podrá ser más o menos inclinada.

- Tendrá una inclinación igual a la unidad, cuando esté a medio camino entre la horizontalidad y la verticalidad perfectas; es decir, cuando sea bisectriz del ángulo formado por los dos ejes.
- Tendrá una inclinación menor que la unidad si se aproxima más a la horizontalidad.
- Tendrá una inclinación mayor que la unidad si se aproxima más a la verticalidad.

Al determinar la inclinación igual a la unidad por medio de la recta bisectriz del primer cuadrante, hemos ya relacionado la inclinación con la abertura mayor o menor del ángulo que la recta forma con el eje de las (**x**).

En efecto, la recta será más o menos inclinada, según sea mayor o menor la abertura de ese ángulo.

Nótese que para medir la inclinación de una recta no es preciso que ella misma pase por el origen de coordenadas. Basta con que lo haga una paralela a ella, que tendrá su misma inclinación, y que formará con el eje de las (**x**) un ángulo correspondiente al que la recta primera formará con una paralela a ese mismo eje.

En la figura adjunta, la recta **AB** tiene la misma inclinación que la recta **OC**; los ángulos ( $\alpha, \alpha'$ ) son iguales.

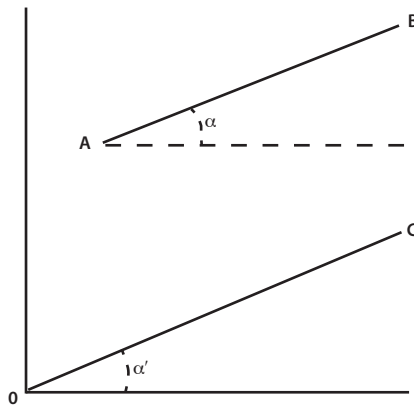


Figura 2 - 10

Sin embargo, esta medida angular de la inclinación de la recta es de menor uso en el análisis.

Se opera mejor dando a la inclinación de la recta una **medida numérica**.

Este valor numérico lo obtenemos por medio de una de las razones trigonométricas: la tangente del ángulo, igual al cociente del seno entre el coseno, igual a la razón entre la ordenada y la abscisa de un punto cualquier de la recta.

En resumen, el coeficiente angular, la pendiente e inclinación de la recta y la tangente trigonométrica del ángulo representan un mismo valor.

Las razones trigonométricas del ángulo ( $\alpha$ ) en la parte izquierda de la Figura 2 - 11, vienen definidas por las relaciones siguientes:

$$\text{Seno} = \frac{AB}{OA} = \frac{y}{r}; \text{Coseno} = \frac{OB}{OA} = \frac{x}{r}$$

$$\text{Tangente} = \frac{\text{Seno}}{\text{Coseno}} = \frac{AB/OA}{OB/OA} = \frac{y/r}{x/r} = \frac{y}{x}$$

Que esta última razón sea una medida útil de la inclinación de la recta **OA**, lo podemos comprobar con un ejemplo.

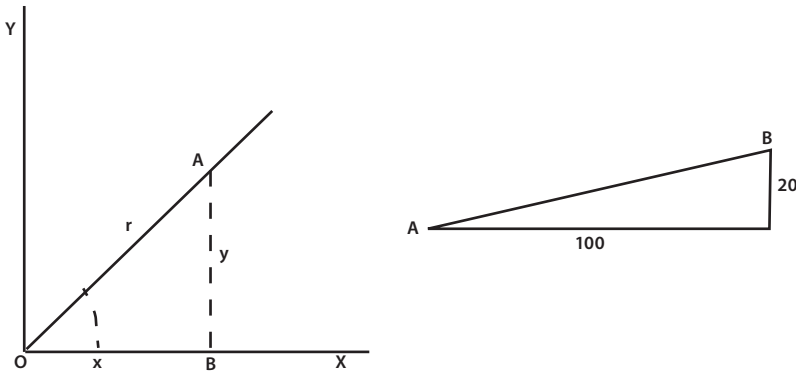


Figura 2-11

Para medir, por ejemplo, la pendiente de una autopista medimos cuántos metros se han subido en la vertical (**y**) por cada 100 recorridos en la horizontal (**x**). Si se han subido 20 metros, se habrá subido  $1/5$  de metro, o 20 cm. por cada metro avanzado.

De ahí que la inclinación de una recta sea mayor o menor según lo sea el valor de la tangente trigonométrica del ángulo que forma con el eje de las (**x**).

En la figura 2 - 12, las tres rectas (**OA**, **OB**, **OC**) tienen diferente inclinación, pues los cocientes de las respectivas ordenadas por la misma abscisa, son mayores unos que otros, según sea mayor la ordenada del numerador.

$$\frac{AD}{OD} > \frac{BD}{OD} > \frac{CD}{OD}$$

En el valor y signo de la tangente trigonométrica tenemos también un criterio para saber cuándo la inclinación de una recta es positiva y cuándo es negativa.

Si la tangente es nula, por ser cero el valor del ángulo, la inclinación será nula y la recta horizontal.

Si la tangente es infinita, por ser el ángulo de  $90^\circ$ , la inclinación será máxima y la recta vertical.

Si la tangente es positiva, por ser el ángulo agudo, la inclinación de la recta será también positiva; la recta irá subiendo de izquierda a derecha.

Si la tangente es negativa, por ser el ángulo obtuso, la inclinación de la recta será también negativa, irá bajando de izquierda a derecha:

En (1), el ángulo y la tangente = 0; la recta horizontal, de inclinación nula.

En (2), el ángulo de  $90^\circ$ ; la tangente, infinita; la recta es vertical; inclinación máxima.

En (3), el ángulo es agudo; la tangente, positiva; la recta, de inclinación positiva.

En (4), el ángulo, es obtuso; la tangente, negativa; la recta, de inclinación negativa.

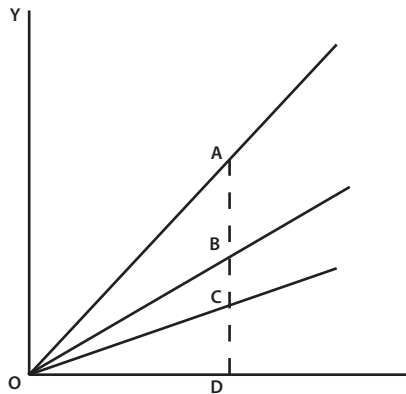


Figura 2-12

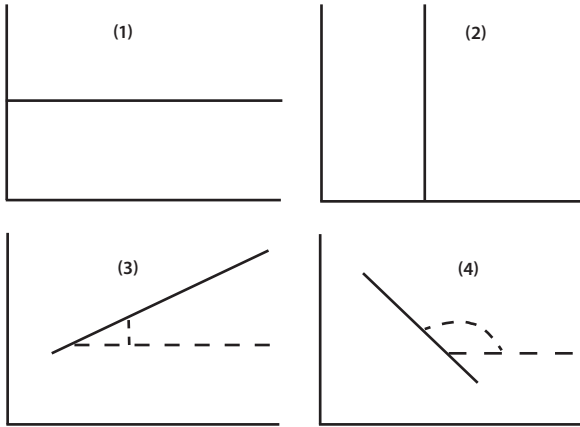


Figura 2-13

### REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA DERIVADA

Supongamos que tenemos una curva cualquiera.

Por los puntos  $(P_1)$  y  $(P_2)$  trazamos una secante  $(AB)$

La cuerda o secante  $(AB)$  forma con el sentido positivo de una paralela al eje de las  $(x)$  un ángulo, en este caso agudo, igual a  $(\beta)$ , cuya tangente trigonométrica mide la inclinación de la secante.

Supongamos que, permaneciendo fijo el punto  $(P_1)$ , hacemos que el punto  $(P_2)$  se vaya corriendo a lo largo de la curva, acercándose hacia el punto  $(P_1)$ . A medida que el punto  $(P_2)$  se fuera desplazando, la inclinación de la secante sería cada vez menor, pues era también menor el ángulo que formaba con la paralela al eje de las  $(X)$ .

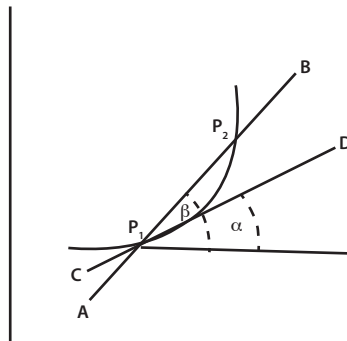


Figura 2-14

Matemáticamente podemos suponer que el punto ( $P_2$ ) se acerca indefinidamente, como a un límite, al punto ( $P_1$ ).

Es evidente que, a medida que eso suceda, la cuerda o secante tiende también en el límite a adoptar la posición tangencial ( $CD$ ), así como el ángulo ( $\beta$ ) tiende a valer en el límite el ángulo ( $\alpha$ ).

Ahora bien, la tangente geométrica marcó, por decirlo así, la dirección que la curva lleva en el punto de tangencia. Si la curva representara la figura que describe una honda al girar, y se soltara la cuerda en el momento en que la piedra pasa por el punto ( $P_1$ ), ésta saldría disparada siguiendo la dirección de la tangente geométrica.

A la vez sabemos ya que la inclinación de esa tangente geométrica viene medida por la tangente trigonométrica del ángulo que forma con el sentido positivo del eje de las ( $x$ ).

Notemos que, según eso, la dirección de la curva sería diferente para cada uno de sus puntos, en el caso común de que tengan diferente inclinación las tangentes geométricas a cada uno de ellos. Únicamente en el caso en que la curva representativa de la función fuera una “recta”, presentaría en todos sus puntos la misma dirección, pues las tangentes geométricas a cada uno de ellos se superpondrían a la recta misma, y tendrían todas la misma inclinación.

Presupuestas estas nociones, podemos pasar ya a la representación misma de la derivada.

Observaremos que, **gráficamente**, debemos dar **los mismos cuatro pasos** que dábamos **analíticamente** para calcular el valor de una derivada.

Supongamos que tenemos una curva representativa de una función cualquiera :  $y = f(x)$ . Para el punto de abscisa  $OC = x_1$ , corresponde una ordenada  $CA = y_1$ .

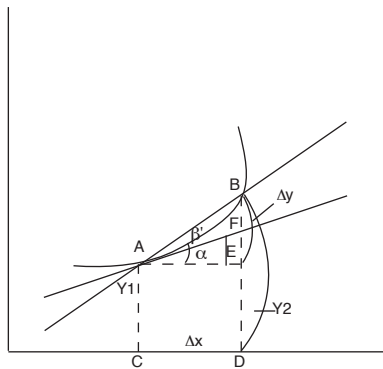


Figura 2-15

1. Demos a ( $\mathbf{x}$ ) un incremento ( $\Delta\mathbf{x}$ ).

$$\Delta\mathbf{x} = \mathbf{CD}$$

2. Calculemos el **incremento** correspondiente **experimentado por la función**.

Como la ordenada correspondiente al punto ( $\mathbf{D}$ ) es ( $\mathbf{DB} = \mathbf{y}_2$ ), hallaremos gráficamente el incremento ( $\Delta\mathbf{y}$ ) restando las ordenadas ( $\mathbf{y}_2 - \mathbf{y}_1$ ). O sea:

$$\Delta\mathbf{y} = \mathbf{y}_2 - \mathbf{y}_1 = \mathbf{DB} - \mathbf{CA}$$

Pero  $\mathbf{CA} = \mathbf{DE}$ ; luego  $\Delta\mathbf{y} = \mathbf{DB} - \mathbf{DE} = \mathbf{EB}$

3. Hallemos el **incremento medio**, dividiendo ( $\Delta\mathbf{y}$ ) entre ( $\Delta\mathbf{x}$ ). Como

$$\Delta\mathbf{x} = \mathbf{CD} = \mathbf{AE}$$

tendremos que:

$$\frac{\Delta\mathbf{y}}{\Delta\mathbf{x}} = \frac{\mathbf{EB}}{\mathbf{AE}}$$

Observaremos que ese cociente es la razón del cateto opuesto al ángulo ( $\beta$ ) sobre el cateto adyacente, es decir, es igual a la tangente trigonométrica del ángulo ( $\beta$ ), que mide a su vez la inclinación de la secante.

4. **Pasemos al límite**, haciendo tender hacia ( $\mathbf{0}$ ) el incremento ( $\Delta\mathbf{x}$ ).

A medida que ( $\Delta\mathbf{x}$ ) **tiende hacia ( $\mathbf{0}$ )** el punto ( $\mathbf{B}$ ) tiende a acercarse indefinidamente hacia el punto ( $\mathbf{A}$ ), y la secante a adoptar la posición tangencial ( $\mathbf{AF}$ ). La inclinación de esa tangente geométrica, medida por la tangente trigonométrica del ángulo ( $\alpha$ ) viene a ser el límite del incremento medio de la función cuando el incremento ( $\Delta\mathbf{x}$ ) tiende a ( $\mathbf{0}$ ).

Llegamos, pues, a la **importante conclusión** de que la **derivada**, que es igual al límite del incremento medio de la función, cuando el incremento de la variable independiente tiende hacia ( $\mathbf{0}$ ), vendrá representada por la **inclinación de la tangente geométrica a la curva en cada punto**, y su valor será medido por el de la tangente trigonométrica del ángulo que esa tangente geométrica forme con el sentido positivo del eje de la ( $\mathbf{x}$ ).

En adelante podremos, con sólo inspeccionar las figuras, tener una idea del valor de la derivada. Nos bastará con trazar imaginariamente una tangente a la curva en cada uno de los puntos, y ver qué inclinación presenta. Si positiva o negativa, si mayor o menor. Y viceversa, conociendo el valor y signo de la derivada, podremos obtener la forma de la curva.

Cuando, por ejemplo, nos encontramos con una curva que presenta un punto en el que la tangente geométrica sea totalmente horizontal, concluiremos en seguida que en tal punto la derivada debe ser forzosamente nula.

De la misma manera cuando la función venga representada por una paralela al eje de las  $(x)$ , como la tangente se superpondría constantemente a la recta, y sería siempre horizontal, de inclinación nula, concluiríamos que la derivada de la función era **constantemente**, para todos los puntos, **nula**.

Si la función viniera representada por una recta de inclinación determinada, pero constante, también la tangente geométrica a cada uno de sus puntos se superpondría a ella.

Los ángulos que se formarían, serían siempre iguales por correspondientes entre paralelas; luego también la derivada tendría un valor determinado, según la mayor o menor abertura del ángulo, pero constante para todos los puntos.

Observando la figura adjunta, vemos que siendo la derivada igual para todos los puntos, como la derivada significa la velocidad con que tiende a variar la función en cada punto, la variación debe ser la misma. Por lo tanto, a determinados incrementos de  $(x)$ ,  $\Delta x_1 = \Delta x_2 = \Delta x_3$ , deberán corresponder iguales incrementos de  $(y)$ ,  $\Delta y_1 = \Delta y_2 = \Delta y_3$ .

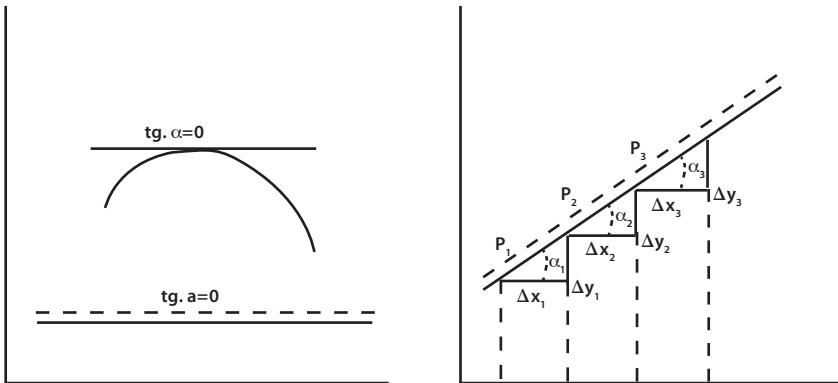


Figura 2-16

En cambio, si la curva representativa de la función es cóncava o convexa, de mayor o menor curvatura, a cada uno de los puntos de la curva corresponderá una tangente geométrica de diferente inclinación. De ahí que la derivada para cada uno de los puntos presente diferente valor, según la mayor o menor inclinación de la tangente y, por consiguiente, la mayor o menor abertura del ángulo.

Así vemos también cómo, por ser diferente la derivación de cada punto, midiendo ésta la velocidad de crecimiento de la función, siendo un indicio del incremento instantáneo en cada punto, a cada incremento de  $(x)$  igual en valor,  $\Delta x_1 = \Delta x_2$ , corresponde diferente incremento de  $(y)$ ,  $\Delta y_1 < \Delta y_2$ .

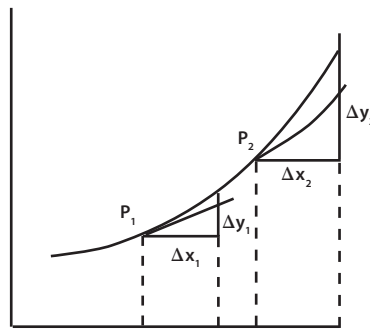


Figura 2-17

La misma representación gráfica nos ayudará también a comprender el doble sentido que puede tener la palabra derivada, la cual se puede entender referida a un punto, o a la serie de valores sucesivos que va adoptando en cada uno de ellos.

Fijándonos, por ejemplo, en las figuras anteriores, vemos que para cada punto hemos podido trazar una tangente a la curva y calcular la derivada.

El diferente valor de esas sucesivas derivadas dependía de dos cosas: de la naturaleza de la curva, que fuera más o menos inclinada, más o menos cóncava o convexa; y del valor de la abscisa  $(x)$  para el cual calculábamos el correspondiente de la derivada. Se ve, pues, que la derivada es a su vez una función de  $(x)$ , pues toma diversos valores para las diversas y correspondientes abscisas, y que está bien llamada “derivada”, pues su valor se “deriva” de la naturaleza de la primera función o curva.

## DERIVADAS DE ÓRDENES SUCESIVOS

Ahora podemos dar un paso más adelante.

Si la derivada es a su vez una función de  $(x)$ , podemos estudiar las variaciones del valor que experimenta a medida que varía  $(x)$ . Y ello lo obtendremos calculando a su vez la derivada de esa función derivada. Naturalmente, la derivada de la derivada será la **segunda derivada** de la función primitiva.

Si ésta fuera todavía una función de  $(x)$ , podríamos calcular nuevamente su derivada. Tendríamos que la derivada de la segunda derivada sería la **tercera derivada** de la función primitiva.

Así podríamos continuar hasta que en el cálculo de las derivadas sucesivas llegáramos a obtener una función que ya no dependiera de  $(x)$ , y que, por lo mismo, no podría ser derivada con respecto a esa variable independiente.

Por ejemplo, sea la función:  $y = 4x^3 - 5x^2 + 3x - 6$ .

Dando los cuatro pasos necesarios, calcularíamos la primera derivada. Tendríamos como resultado:  $y' = 12x^2 - 10x + 3$ .

Calculando a su vez la derivada de esta primera derivada, obtendríamos la segunda derivada:  $y'' = 24x - 10$ .

La tercera derivada sería:  $y''' = 24$ .

Como esta tercera derivada ya no dependería de  $(x)$ , sería constante. La cuarta derivada es nula.

Como concepto aclaratorio del sentido de la segunda derivada se puede proponer el de la aceleración. Si la primera derivada indica la velocidad instantánea de la función en un punto, la segunda derivada indicará la velocidad de variación de esa primera velocidad, es decir, la aceleración positiva o negativa de la velocidad.

Hemos detallado tan pormenorizadamente el concepto de derivada y su representación gráfica, por ser de inmediata aplicación en economía. Toda noción que implique el concepto de **lo marginal** será simplemente **la derivada de lo total**.

Verbigracia, el costo marginal, ingreso marginal, serán las derivadas de las funciones de costo total e ingreso total.



## PRODUCCIÓN, FACTORES Y SECTORES

En el capítulo anterior hemos mencionado a las empresas como uno de los dos polos entre los que corre el circuito económico de una economía cerrada y sin gobierno.

Hemos indicado allí mismo cómo las empresas tienen que utilizar determinados factores en su proceso productivo.

Es esto lo que vamos a desarrollar con más detalle en este capítulo.

### PRODUCCIÓN

En el circuito económico se ofrecen bienes y servicios que previamente han sido producidos.

Conviene detenerse un momento a clarificar el concepto de **producción**, porque en diversos momentos históricos se le han atribuido significados distintos.

Cuando la agricultura era todavía la base económica más importante de las naciones, la **escuela fisiocrática** no reconoció el título de productivas sino a las labores agrícolas y afines. De ahí precisamente el nombre de *fisiócrata*, que significa *poder de la naturaleza*. Sólo se podía hablar de producción cuando se daba un aumento material de bienes o, como decían los fisiócratas, un producto neto.

Un grano de semilla se convertía en una espiga que era más que la semilla. En cambio la artesanía no hacía más que transformar las materias existentes y darles nueva forma. Un arado no tenía más madera o hierro que el que se había utilizado en su construcción, ni un vestido más tela que la empleada en su factura.

Así en 1758 decía **François Quesnay**:

Los gastos productivos se emplean en la agricultura, en los prados, pastizales, bosques, minas, pesca etc., para perpetuar las riquezas en granos, bebidas, madera, ganado, materias primas para artículos manufacturados, etc.

Los gastos estériles se hacen en mercancías manufacturadas, alojamiento, vestido, intereses del dinero, criados, costos del comercio, productos extranjeros.<sup>1</sup>

De forma semejante afirmaba **Anne Robert Jacques Turgot** en 1766:

He aquí a toda la sociedad dividida en dos clases, por una razón de necesidad que se fundamenta en la naturaleza de las cosas. Ambas clases son trabajadoras, pero la una, por su trabajo, produce, o mejor extrae de la tierra riquezas que renacen continuamente y que suministran a la sociedad entera la subsistencia y los materiales para todas sus necesidades. Mientras que la otra, al dedicarse a dar a los materiales producidos, las preparaciones y las formas que los convierten en aptos para el uso de los hombres, vende a la primera clase su trabajo y recibe a cambio su subsistencia. La primera clase puede llamarse la **clase productora**, y la segunda, **la clase estipendiaria**.<sup>2</sup>

La réplica a esta concepción no se hizo esperar. Tampoco la agricultura crea nada nuevo. La semilla toma del suelo y el aire las sales, el agua, el oxígeno, la luz y todo lo demás que necesita para transformarse en planta.

Por eso años más tarde, cuando la industria fue tomando un papel cada vez más preponderante en la satisfacción de necesidades, se entendió como productivo todo trabajo que agregara valor y, por supuesto, se incluyó a la manufactura como el trabajo productivo por excelencia.

Decía Adam **Smith** en el mismo año en que escribía *Turgot*:

Existe una especie de trabajo que añade valor al objeto a que se incorpora, y otra que no produce aquel efecto. Al primero, por el hecho de producir valor, se le llama productivo; al segundo, improductivo. Así, el trabajo de un artesano en una manufactura, agrega generalmente valor a los materiales que trabaja. El de un criado doméstico, por el contrario, no añade valor alguno [...] Cualquiera se enriquece emplean-

1 Quesnay, François. *Tableau Economique*. FCE, 1980, p.40

2 Turgot A. R. J. *Reflexiones acerca de la formación y distribución de la riqueza*. Academia Nacional de Ciencias Económicas, 1991, p.8

do muchos obreros en las manufacturas, y en cambio, se empobrece manteniendo un gran número de criados.<sup>3</sup>

Como era de esperar, también esta visión parcial, aunque menos que la de los fisiócratas, fue pronto abandonada.

El mismo **A. Smith** daba pie para ello al medir el valor de un objeto por las horas de trabajo empleadas en fabricarlo. ¿No contaban para nada las horas de trabajo de un criado? ¿No producía su servicio ninguna ventaja a su dueño? ¿Por qué se pagaba por él si era totalmente inútil?

En cuanto a que el tener obreros producía beneficios y el tener criados ocasionaba pérdidas no tenía ninguna relevancia. Los criados ocasionaban costos porque sus servicios eran utilizados exclusivamente por el amo y no eran vendidos a otros. También los obreros de una manufactura ocasionarían pérdidas si no se vendieran sus productos y, al contrario, se podría obtener beneficio de los criados si se pusieran en venta sus servicios.

En tiempo de **Adam Smith** esto último era impensable, pero un tiempo más tarde se constituyeron empresas de servicios al cliente con considerables márgenes de ganancia (los Bancos son un servicio).

Por eso hoy se considera productivo **cualquier trabajo que satisface necesidades humanas**.

En economía a esta satisfacción se la denomina con el nombre genérico de **utilidad**.

Por supuesto que existe una utilidad **real**, fundamentada en las cualidades reales o aparentes de los objetos. Unos zapatos tienen diferente utilidad que un carro. Añadimos lo de *aparente*, porque la publicidad puede convencer a una persona para que compre lo que en realidad le es inútil. Pero mientras el cliente crea que el objeto le produce alguna utilidad pagará por él.

Pero además existen la utilidad **espacial** y **temporal**.

En el primer caso la utilidad proviene de la cercanía entre el bien y el sujeto que desea consumirlo. Es más útil tener los alimentos en el supermercado del lugar donde se habita, que irlos a buscar a los campos donde se produjeron. Estos servicios que ofrecen el *transporte* y el *comercio* son muy útiles y, en consecuencia, uno y otro se consideran como trabajos productivos.

La utilidad **temporal** tiene relación con recibir el bien en el momento oportuno, o ahorrar tiempo en la satisfacción de determinadas necesidades. Aquí juegan un papel muy importante las *comunicaciones*, que forman parte también del conjunto de los servicios productivos. Se puede estar dispuesto a pagar más trayendo un objeto por avión en vez de por tierra, porque interesa tenerlo a mano cuanto antes; o puede preferirse hacer una llamada telefónica en vez de enviar

3 Smith, Adam. *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. FCE, 1984, p.299

una carta, aunque la llamada cueste más, por la misma razón de premura en el tiempo.

## FACTORES PRODUCTIVOS

Para ejecutar cualquier proceso productivo se necesitan personas, herramientas, maquinarias o equipos, y por lo general materiales transformables.

A los materiales utilizados en la producción se los denomina **insumos**.

Algunos insumos pueden ser **materias primas**, que se extraen directamente de la naturaleza y no han recibido previamente ninguna transformación. No han formado parte de ningún proceso productivo anterior.

En cambio otros insumos ya han sido parcialmente transformados y pueden ser sometidos a una transformación ulterior. A estos se los llama **bienes intermedios** o **productos semielaborados**.

Cuando el producto ya no va a ser utilizado como insumo, sino que va a ser destinado directamente al consumo, nos encontramos frente a un **bien final**.

Más adelante hablaremos con mayor detalle de las diversas formas de clasificar este último tipo de bienes.

En el petróleo, por ejemplo, el crudo es una *materia prima*; en cambio la gasolina es un bien de consumo o *final* para el individuo que la pone en el tanque de su carro particular. Sería bien *intermedio* para un taxista, porque para él el carro es un instrumento de trabajo, generador de servicios productivos.

Pero como hemos dicho más arriba, en la producción, además de utilizarse insumos obtenidos de la naturaleza, o lo que los clásicos llamaban el factor **tierra**, se requieren unos *equipos* que transformen los insumos en productos, y unas *personas* que manejen los equipos. A estos elementos se les llama **factores**, porque son ellos los que *hacen* la producción (En latín *facere* significa *hacer*, y *factor* se traduce como *agente* o *actor*). Las personas constituyen el factor **trabajo** y los equipos el factor **capital**.

Digamos unas palabras sobre cada uno de estos tres factores productivos.

## NATURALEZA O TIERRA

La **tierra**, como dijimos más arriba, era para los fisiócratas el factor productivo por excelencia. Entonces la agricultura tenía todavía un enorme peso en el producto total de las naciones.

Los clásicos le daban también una importancia particular, porque el precio de los alimentos era la base de los salarios que en aquella época apenas alcanzaban el nivel de subsistencia. Con algunas diferencias de detalle en relación con diversos momentos y países, se pagaba a los trabajadores lo indispensable para que pudieran alimentarse y seguir trabajando.

De hecho **David Ricardo** fundamentó su teoría sobre las perspectivas de un crecimiento económico a largo plazo, en el comportamiento de la agricultura. El crecimiento de la industria exigía cada vez más mano de obra y, por tanto,

más producción de alimentos para sustentarla. Debido a que no todas las tierras eran igualmente fértiles, existía el peligro de que la ampliación de los cultivos agrícolas exigiera una cantidad creciente de horas de trabajo para incrementar en una misma cantidad la producción de alimentos. Obtener un kilo de trigo en tierras menos fértiles exigía más trabajo y, por consiguiente, requería pagar más salarios. Debido a la **ley de los rendimientos marginales decrecientes de la tierra**, los terrenos cultivados en último lugar (en el *margen*) ofrecían rendimientos más bajos.

Dado que el beneficio del empresario se obtenía como un residuo entre ingresos totales y costos de producción, un aumento de salarios reducía progresivamente el margen de beneficio y podía anular así todo estímulo a seguir invirtiendo. Sólo el crecimiento de la productividad (producto obtenido por unidad de tiempo) en la industria, a través del progreso tecnológico, podría evitar el colapso total del proceso productivo.

Hoy las funciones de producción utilizadas en los modelos de teoría económica suelen pasar por alto el factor tierra, porque lo consideran más bien como proveedor de insumos, cuya utilización dependerá de la existencia y cantidad de los otros factores empleados. Es verdad que la producción de alimentos sigue siendo importante, pero las técnicas agrícolas han avanzado de tal manera que hoy se puede equiparar en cierto sentido a la agricultura con la industria. También en el campo, las personas y las maquinarias utilizadas son decisivas en la elaboración del producto final.

Además hoy los trabajadores en la mayor parte de los países ganan salarios por encima del nivel de subsistencia, y el precio de los alimentos ha perdido importancia relativa como constitutivo del salario. Asimismo la agricultura representa una proporción bastante menor del producto nacional que hace unos siglos.

Esto no quiere decir que el factor tierra se haya convertido en insignificante. Pero en la actualidad se tiende a hablar más, para decir lo mismo, del factor **naturaleza**. Con ese nombre se trata de abarcar a todas las actividades productivas que se ejercen directamente sobre los recursos naturales. Además de la agricultura, tendríamos en cuenta a la silvicultura y actividades forestales, pesca y minería. Para sopesar la importancia que este factor puede revestir en algunos países, baste pensar que en Venezuela y otros países petroleros, se ubica aquí su principal fuente de riqueza.

El hecho de que, como hemos indicado anteriormente, las funciones de producción convencionales enumeren sólo como factores productivos al trabajo y al capital se debe a que, al ser vista la naturaleza preferentemente como proveedora de insumos, su utilización guardará cierta proporción con la dotación de los otros dos factores. Por lo tanto, una función que haga depender la cantidad producida del monto de capital y trabajo utilizados, está tomando en cuenta implícitamente el factor naturaleza.

Pero además –algo que ya habían percibido los clásicos escoceses e ingleses, especialmente sensibles al problema por vivir en una isla– a largo plazo la naturaleza no puede crecer, y por tanto tampoco podrá basarse una política de crecimiento del producto en este factor.

Quizás en un futuro no muy lejano, cuando la conquista del espacio se haga realidad, este factor volverá a adquirir nueva vigencia, y su posesión, uso o expansión presentará posibilidades hoy insospechadas. Ya que la ciencia económica es relativamente joven, y dentro de unos siglos las teorías y modelos de nuestro tiempo podrán ser considerados apenas como balbuceos. Porque, como sabiamente decía *Joseph Aloys Schumpeter* en 1912, “*la teoría económica no podrá ser nunca más que la teoría de una cierta época histórica*”.<sup>4</sup>

## TRABAJO

También en relación con el factor **trabajo** han cambiado mucho las cosas desde el tiempo de los clásicos.

En aquel entonces la división entre empresarios y trabajadores era mucho más clara y extrema que en la actualidad. Un empresario deseaba elaborar un producto, y para eso contrataba a unos trabajadores, generalmente de muy escasa capacidad intelectual, y por ello les pagaba un salario.

Hoy los procesos son más complejos, y las fronteras mucho menos nítidas. Para empezar, hoy se habla de sueldos y salarios. Los **salarios** están constituidos por el monto de los jornales básicos pagados a los **obreros**, es decir, a los trabajadores en cuya labor predomina el esfuerzo manual o material; mientras que los **sueldos** se refieren al pago efectuado a profesionales, gerentes, directores y **empleados**, es decir, a aquellas personas en cuya labor predomina el esfuerzo intelectual.

Todavía dentro de los obreros nos encontramos con los *calificados*, que requieren un entrenamiento o aprendizaje especial para realizar su labor, y los no calificados.

Entre los empleados las diferencias pueden ser aún mayores. Tan empleado es el director de una empresa como su secretaria. Igualmente el presidente de la república, sus ministros, los diputados, senadores o jueces reciben un sueldo.

Todos ellos forman parte del factor **trabajo**.

Sin embargo también el factor trabajo ha perdido cierta importancia frente al tercer factor –el capital– ya que hoy los avances tecnológicos permiten construir máquinas cada vez más sofisticadas que necesitan progresivamente menos personal para manejarlas. Para construir las pirámides de Egipto se necesitaron millares de trabajadores que trasladaran las piedras hasta el lugar, y las elevaran para colocarlas en el puesto que se les había asignado. Hoy muy pocas personas, con camiones y grúas apropiadas, pueden trasladar pesadas vigas de hierro desde la fábrica hasta el último piso de un rascacielos.

4 Schumpeter, Joseph A. *Teoría del desenvolvimiento económico*. FCE, 1976, p. 10

Es verdad que, por otra parte, los procesos son ahora mucho más complejos que entonces, lo cual exige una mayor proporción de personal técnico, administrativo y gerencial, y una especialización cada vez mayor.

No hay que olvidar, por fin, que el factor trabajo es el único que implica directamente a personas. Por poco sentido que se tenga de las prioridades, es evidente que el tratamiento de este factor exige una consideración y un cuidado especiales. Es distinto tratar con seres racionales, de cuya labor depende además comúnmente el mantenimiento de un hogar, que manejar objetos inanimados.

Visto el mismo problema desde otra perspectiva es también verdad que, precisamente porque los trabajadores son personas y se pueden organizar para defender lo que consideran sus derechos, las relaciones con este factor pueden tornarse mucho más difíciles y conflictivas que con los otros dos. Eso sin ignorar que algunas veces, en las negociaciones planteadas para fijar las condiciones de trabajo y de contrato, se pueden además entrometer gentes inescrupulosas que bajo capa de gremialismo utilizan a los demás para defender sus intereses personales.

## CAPITAL

Hablemos por fin del factor **capital**.

Esta es una palabra ambigua, que en economía admite dos sentidos relacionados pero muy diferentes.

Etimológicamente *capital* es un derivado de la palabra latina *capita*, que significa *cabezas*. En la antigüedad, los grandes poseedores de ganado contaban su riqueza por el número de cabezas de animales que poseían en sus rebaños o manadas. De ahí se pasó a decir siglos más tarde que los ricos poseían mucho capital. Pero en ese caso ya se estaba haciendo directamente referencia al dinero.

En economía todavía este último significado está vigente, ya que hablamos del dinero como **capital financiero**.

No es éste, al menos inmediatamente, el capital al que nos referimos cuando hablamos de los factores de producción.

Evidentemente el dinero es necesario para iniciar y culminar un proceso productivo. Pero su necesidad afecta a todos los factores. Se necesita también para comprar materias primas o para pagar sueldos y salarios.

Los trabajadores necesitan, además de su esfuerzo físico y mental, *edificaciones, maquinarias y equipos* para realizar sus labores. Este es el factor productivo al que llamamos **capital real**.

Como ya indicamos más arriba, es éste el factor que ha sufrido transformaciones más profundas con el transcurso de los años.

Es verdad que desde una perspectiva humanista y filosófica el factor trabajo es el más esencial, porque la persona está por encima de los objetos inanimados, y porque éstos son inútiles si no existe alguien que los sepa construir y usar.

Pero por otra parte hoy gran parte de las diferencias en productividad entre diversas empresas y países se debe a su **nivel tecnológico**. El mismo número de personas igualmente calificadas produce mucho más con máquinas más modernas.

Compárese la velocidad de edición de un periódico de hace unos años, donde cada página tenía que ser diagramada a mano, letra a letra, con moldes de plomo, y la situación actual donde se cuenta con procesadores de palabras, reproducciones fotográficas de alta calidad e impresoras rotativas.

Además, una de las características de la tecnificación consiste precisamente en que cada vez las máquinas están más automatizadas y se necesitan menos personas para manejarlas. Esto, por una parte, aumenta enormemente la capacidad de crecimiento, ya que las posibilidades de expansión de un país no quedan limitadas por su mano de obra disponible. Pero, por otro lado puede crear a un plazo inmediato tensiones sociales (ya desde los principios de la revolución industrial hubo movimientos obreros **ludditas** que se dedicaron a destruir maquinaria porque pensaban que les quitaban posibilidades de trabajo), y a más largo plazo puede causar escasez de demanda, si la capacidad productiva excede a la capacidad de compra generada por el pago de los factores. El circuito económico se desbordaría, porque los flujos involucrados no tendrían en ambos sentidos el mismo caudal.

Aunque también es verdad, que una economía en crecimiento estimula la producción en todas las áreas, y puede por tanto absorber en nuevos puestos de trabajo a las personas originalmente desalojadas de una industria por la introducción de los avances tecnológicos.

Hechas estas consideraciones introductorias sobre los factores productivos, pasemos a considerar ahora las personas que los ponen en movimiento.

## LOS EMPRESARIOS COMO AGENTES PRODUCTIVOS

Además de los factores de producción, para poner en marcha un proceso productivo hacen falta personas que reúnan estos factores y los organicen.

Por eso en economía tiene un peso preponderante la función de los **empresarios**, que son los que conciben y ejecutan las combinaciones de los factores productivos, y asumen el riesgo de montar una empresa.

De ellos depende fundamentalmente que el flujo circular de la renta se ponga en movimiento. Un país puede tener muchos recursos naturales y mucha gente dispuesta a trabajar, pero de nada servirá todo eso mientras no existan personas dispuestas a arriesgarse combinando esos factores para hacerlos realmente fecundos.

En el sentido más genuino del término, *empresario* está directamente relacionado con la palabra *emprendedor*. Se refiere a una persona que produce e implanta las innovaciones tecnológicas, pasándolas del laboratorio a la fábrica y el mercado, o convirtiendo una mera posibilidad técnica en posibilidad económica.

Todo esto ha llevado inevitablemente a que la perspectiva del empresario o del inversionista tenga un peso crucial a la hora de elaborar teorías, o de dictar medidas de política económica.

Sin quitar importancia al aporte de cada cual en el proceso productivo, es asimismo cierto que las principales mejoras en el nivel de vida de los países han surgido fundamentalmente porque los empresarios e inversionistas han multiplicado las posibilidades de trabajo de la población. Por eso es comprensible que economistas y gobernantes busquen la manera de facilitar y acrecentar las posibilidades de inversión.

En relación con las **empresas**, hoy en día asistimos simultáneamente al surgimiento de grandes conglomerados transnacionales con un enorme poder de concentración, y al fortalecimiento e impulso de la pequeña y mediana empresa.

Entre los diversos tipos de concentración empresarial se suele resaltar la **integración vertical**, por la que una empresa especializada en una producción procura asumir la cadena de establecimientos requeridos para controlar todo el proceso productivo, desde la extracción de materias primas hasta la comercialización de los bienes finales; e **integración horizontal**, donde la expansión se da al mismo nivel, sea absorbiendo a otras fábricas que producen bienes semejantes, o diversificando la producción al nivel de bienes (primarios, intermedios o finales) para satisfacer diversos tipos de demanda dentro de una misma área.

Por otra parte, la **pequeña y mediana** industria permiten que el nivel empresarial penetre a todos los estratos de la población y que, de esta manera, se repartan más equitativamente los beneficios y las responsabilidades. De hecho los organismos internacionales están mostrando últimamente mucho interés en este tipo de empresas, y están focalizando una parte significativa de sus créditos y sus programas de formación hacia ese sector.

En Venezuela, en 2002 la gran industria (más de 100 personas ocupadas) suponía apenas el 10% de los establecimientos, aunque ocupaba el 64% de los trabajadores, y generaba el 85% del producto manufacturero; mientras que la pequeña (hasta 20 personas ocupadas) y mediana industria (entre 21 y 100 personas) contaban respectivamente con el 64% y 26% de los establecimientos, con el 13% y 23% de la ocupación total, y con el 4 % y 11 % de la producción manufacturera.<sup>5</sup>

Incluso en las grandes corporaciones, la propiedad empresarial está cada vez más desagregada en sociedades anónimas, donde millares de accionistas poseen cada uno pequeñas fracciones del capital total. En este sentido la identificación simplista entre empresario y propietario principal, que podía tener relevancia en la época de los clásicos, hoy no refleja adecuadamente la realidad.

---

5 Instituto Nacional de Estadística: *Anuario Estadístico de Venezuela 2003*, p. 824. El INE no ha publicado los Anuarios 2004 a 2010.

## FUNCIONES ECONÓMICAS DEL ESTADO

Por otra parte, la historia ha demostrado repetidamente que, en una economía donde exista libertad total de mercado, muchas necesidades importantes de la población quedan insatisfechas, y se hace muy difícil la convivencia.

De ahí que todos los países y gobiernos, aun los más liberales, consideren imprescindible algún tipo de acción reguladora del Estado en el campo económico.

Son numerosos los decretos y leyes que en todas partes norman las actividades productivas, el comercio, las relaciones laborales o los regímenes de propiedad.

Pero la función económica del Estado va mucho más allá de una tarea meramente **legislativa**.

También en el área de la **producción** y el **consumo** los Estados juegan un papel de primera importancia.

Presentamos a continuación las cifras reales de los últimos años (en millones de bolívares, a precios de 1997) referidas al caso de Venezuela, en relación con el Producto Interno Bruto (PIB) tanto público como privado.

Año	PIB Público	PIB Privado	Porcentaje Público
2001	12.907.820	25.396.042	33,70 %
2002	11.474.127	23.910.994	32,43 %
2003	11.329.250	21.792.825	34,20 %
2004	12.747.116	25.547.775	33,29 %
2005	13.106.261	28.850.229	31,24 %
2006	13.459.973	32.123.022	29,53 %
2007	14.450.276	34.536.851	29,50 %
2008	16.808.528	34.508.166	32,75 %
2009	16.954.298	32.952.392	33,97%
2010	17.039.420	32.233.976	34,58%

Hay que reconocer que Venezuela representa un caso muy particular ya que el petróleo, principal riqueza del país, es propiedad del Estado. Este supone de hecho, en los años arriba indicados, una proporción que oscila entre el 29,50 % (año 2007) y el 35,17 % (año 1999) del producto público y privado <sup>6</sup>. Pero aunque en otras naciones las proporciones puedan ser otras, siempre es significativa la presencia del sector público tanto en la generación del producto como en el consumo.

6 El Producto Interno Bruto o PIB es mayor que la suma de los productos o valores agregados público y privado, porque a esta suma hay que añadirle los impuestos netos sobre los productos, que en esos años supone casi un diez por ciento del producto total.

Las **razones** por las que el Estado interviene en la producción de bienes y servicios a través de empresas públicas, institutos autónomos u otros medios, son múltiples.

Pueden existir motivos **estratégicos**, que inclinan al Estado a reservarse el control de algún producto importante. En Venezuela tenemos como ejemplos el petróleo, manejado por *Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA)*, y las armas cuya fabricación está también reservada al Estado a través de la *C.A. Venezolana de Industrias Militares (CAVIM)*.

Otra de las razones por las que a veces el Estado tiene que intervenir es el **monto de las inversiones** necesarias para llevar adelante algún tipo de producción. Difícilmente el capital privado venezolano habría podido asumir los costos de inversión requeridos en un principio por la *Siderúrgica del Orinoco (SIDOR)*, o los exigidos por la *Electrificación del Caroní C.A. (EDELCA)* para la construcción y gestión de las represas del *Guri* o de *Macagua*. Ante ese hecho la única alternativa era entregar el proyecto a la inversión extranjera, lo cual se ha hecho algunas veces, o asumir directamente la producción y administración de esos complejos con financiamiento público.

Otras veces el Estado toma sobre sí servicios que no resultan económicamente rentables, pero que socialmente se consideran necesarios, porque se piensa que toda la población debe tener acceso a ellos. Eso es lo que se llama **bienes preferentes**. Es fácil encontrar, por ejemplo, compañías eléctricas que se quieran hacer cargo de la prestación de servicios en áreas urbanas. No es tan fácil, sin embargo, que esas mismas compañías quieran encargarse de la iluminación de caseríos alejados y dispersos, donde las instalaciones de tendido son tan costosas y resulta difícil cobrar a los usuarios o, en todo caso, es muy difícil trabajar sin pérdidas. Por eso la *C.A. de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE)* asume esa función. Algo semejante podemos decir de los centros públicos de Educación y Salud.

Las teorías económicas, como las tendencias políticas y las corrientes culturales, generalmente avanzan con un movimiento pendular. En cultura se han sucedido a lo largo de los siglos corrientes más entusiasmadas con la antigüedad clásica (renacimiento, neoclasicismo), y otras más inclinadas a recrear en un nuevo contexto los valores del medioevo (barroco, romanticismo).

En economía política desde hace años se suceden también alternativamente, en diversos contextos nacionales e internacionales, oleadas más favorables a la socialización de los medios de producción, y otras más proclives a la privatización.

Quienes defienden las tendencias **privatizadoras** suelen acusar a las empresas públicas de dispendiosas e ineficientes. Y es un hecho innegable que las instituciones públicas, al no ser vistas por sus gestores como negocio propio, corren más peligro de dilapidar los recursos. Más de una vez se convierten también en fuente de empleo para premiar a la clientela política, o para dar sustento a

personas poco capacitadas, a quienes ni siquiera se les asignan tareas suficientes para llenar una jornada laboral.

Arguyen también que, cuando el sector público abandona funciones que no le competen, y deja que la iniciativa privada cubra las áreas que le corresponden, el Estado se puede ocupar más plenamente de las funciones que le son más propias.

Una de ellas, que merece consideración aparte, es la producción de **bienes públicos**. Reciben este nombre aquellos bienes que pueden ser consumidos por más de una persona sin costo adicional, y sin que sea posible prohibir o limitar su uso a quien lo desee.

El mundo actual está lleno de ese tipo de bienes. Tenemos vías públicas, parques, carreteras, puentes. Bienes todos ellos necesarios para el normal desenvolvimiento de las actividades diarias, y que sin embargo difícilmente van a ser construidos por iniciativa privada. Un parque puede ser muy útil como pulmón vegetal de una ciudad y como lugar de esparcimiento de sus habitantes. Pero si su acceso es gratuito, o se exige un pago meramente simbólico, no resulta rentable. Desde la perspectiva de obtener ganancias, hubiera sido mejor construir en él una urbanización. Lo mismo podemos decir de los otros ejemplos mencionados. Ningún particular va a construir a sus expensas una carretera que cualquiera pueda transitar libremente.

Por eso normalmente la producción de estos bienes está reservada al Estado.

Estrechamente relacionadas con los bienes públicos están las **externalidades**. Se entiende por externalidades aquellas actividades donde se generan efectos que van a afectar a la colectividad sin que su producción quede reflejada en el sistema de precios.

Según el efecto causado sea una ventaja o un perjuicio, se habla de externalidades **positivas** o **negativas**.

En este contexto es corriente mencionar el caso de una fábrica situada a la orilla de un río, que arroja en él todos sus desperdicios afectando así negativamente a quienes viven aguas abajo; o el de una fábrica de cemento que llena de polvo los pulmones del vecindario.

Las fábricas en cuestión no van a compensar monetariamente por los costos en que van a incurrir los perjudicados por su contaminación. De esta manera los costos particulares de la empresa productora, reflejados en los precios, no asumen los costos sociales de su actividad.

Por el lado contrario, una política adecuada de prevención en el área de salud produce una cadena de ventajas a la población, que tiene menos peligro de contraer algún tipo de enfermedad o infección sin pagar nada por ello.

Con referencia a las externalidades positivas, es claro que la función del Estado es fomentarlas.

En algunos casos son consecuencia de la prestación de algún bien público. Así por ejemplo una carretera va a favorecer de múltiples maneras a todos los que habiten en sus inmediaciones.

Cuando se trata, por el contrario, de externalidades negativas, el papel del Estado consiste en reglamentar normas de convivencia que impidan su existencia o aminoren sus efectos perjudiciales. Se puede obligar, por ejemplo, a la empresa contaminadora a que instale filtros o utilice sistemas de depuración de sus desechos. Esto a su vez va a provocar un aumento en los costos de producción, que va a ser trasladado a los precios. En este caso los consumidores pagan indirectamente para no ser contaminados.

En todo caso, hoy día ninguna empresa puede funcionar sin contar con una buena red de carreteras o servicios de correos y teléfonos. Se precisa una buena organización bancaria para la canalización de los créditos y la agilización de las operaciones comerciales. Es decisiva la tarea del Estado en la regulación de la oferta de dinero y el consiguiente control de la inflación. Urge, en fin, una entidad planificadora que regule el crecimiento de las ciudades y la ubicación y organización de la actividad industrial.

Todas estas actividades están directa o indirectamente relacionadas con el concepto de externalidad.

## ESTADO Y REDISTRIBUCIÓN

Pero las funciones del Estado no se limitan al área de la *legislación* ni al de la *producción*.

Otra área de acción de primera importancia tiene que ver con la **redistribución** del ingreso.

De hecho los recursos de un país están distribuidos de una determinada manera entre sus diversos habitantes. La teoría económica dice que el ingreso se reparte de acuerdo a la participación que cada uno tiene en la elaboración de los productos.

Ya **David Ricardo** lo señalaba en su *Preámbulo* a los *Principios de Economía Política y Tributación*.

El producto de la tierra se reparte entre tres clases de la comunidad, a saber: el propietario de la tierra, el dueño del capital necesario para su cultivo, y los trabajadores por cuya actividad se cultiva.

Pero en distintas formas de sociedad, las proporciones del producto total de la tierra que serán imputadas a cada una de estas tres clases, bajo los nombres de renta, utilidad y salarios, serán esencialmente diferentes, dependiendo principalmente de la fertilidad real del suelo, de la acumulación de capital y de población, y de la habilidad, del ingenio y de los instrumentos utilizados en la agricultura.

La determinación de las leyes que rigen esta distribución es el problema primordial de la Economía Política.<sup>7</sup>

A **Ricardo** le parecía este problema primordial, porque de ahí iba a deducir las limitadas posibilidades de crecimiento que se abrían al sistema capitalista, si no se lograba que el progreso tecnológico aumentase la productividad y, en consecuencia, si no se acrecentaba el producto en una magnitud suficiente como para poder pagar salarios a una población creciente, sin reducir el beneficio de los inversionistas hasta límites que hicieran desaparecer todo estímulo, debido a las escasas o nulas perspectivas de ganancia.

Dos siglos después el problema sigue siendo crucial por motivos semejantes. Es difícil crecer lo suficiente para dejar satisfechos a todos los participantes.

De hecho, desde **Ricardo** hasta ahora ha crecido considerablemente la capacidad de organización de los trabajadores, con lo que las posibilidades de interrumpir al menos parcialmente la actividad productiva de un país por largos períodos de tiempo, debido a la insatisfacción por las remuneraciones recibidas, es cada vez mayor.

A su vez, las organizaciones empresariales han fortalecido sus nexos y han afinado su capacidad de presionar a los organismos gubernamentales. El costo cada vez mayor de las campañas electorales, donde los avances tecnológicos exigen cada vez recursos más abundantes y fuentes de financiamiento más amplias, es un caldo de cultivo ideal para que las empresas puedan hacer favores y exigir más tarde recompensas.

Todo este panorama **político** de relaciones de fuerza entre diversos grupos de poder, con el Estado como árbitro no totalmente desinteresado e imparcial en su toma de decisiones, ha hecho cada vez más difícil el problema de la distribución.

Pero también en el terreno estrictamente **económico** surgen dificultades. Ya **Ricardo** lamentaba que los terratenientes, que para él no aportaban nada al proceso productivo, se llevaran sin embargo una jugosa participación mediante el cobro de rentas por el uso de sus tierras.

También hoy en día, hay que reconocer que los motivos por los que el ingreso de los diversos sectores está distribuido de una forma determinada tiene a veces muy poco que ver con el proceso productivo en sí. Por herencia, o por otros mecanismos semejantes, ya antes de comenzar el proceso productivo hay personas que gozan de determinadas ventajas. Esto tiende a prolongar las diferencias existentes, y puede crear una profunda insatisfacción en amplios sectores de la población, que ven cerrado su acceso a niveles sociales superiores por mucho que trabajen durante toda su vida.

Además es difícil, tanto en la teoría como en la práctica, definir una función de producción y calcular el aporte de cada factor al resultado final. En las

---

<sup>7</sup> Ricardo, David. *Principios de economía política y tributación*. FCE, 1973, p.5

negociaciones laborales los sectores involucrados son necesariamente juez y parte, al tener que decidir qué aporta cada quién al producto final, y cuál es la retribución que en consecuencia le corresponde.

Esta falta de claridad, unida al factor emocional que inevitablemente forma parte de las tomas de posición frente a decisiones controvertidas, hace que los resultados de la distribución del ingreso entre los factores productivos no sean aceptados por todos como equitativos.

De hecho los organismos internacionales de mayor prestigio e influencia, los economistas de cualquier tendencia, los medios de comunicación, los grupos de opinión, los partidos políticos y las diversas iglesias, están de acuerdo en que todavía en la actualidad no se ha logrado alcanzar una distribución del ingreso satisfactoria, ni erradicar la pobreza en el mundo. Muchos piensan incluso que ésta se hace cada día más grande.

En muchos sectores existe asimismo el convencimiento de que las fuerzas del mercado, dejadas a sí mismas, son incapaces de resolver este problema.

Como dirá el Premio Nobel de Economía **Paul A. Samuelson**:

Lo mismo que la jungla tiene sus leyes sin tener en cuenta lo que es correcto o lo que no lo es, un mercado competitivo distribuye salarios y beneficios de acuerdo con la productividad y no con la ética.<sup>8</sup>

De ahí la necesidad de la **función redistribuidora** del Estado. Con mayores o menores resistencias, todos los países han terminado por aceptar que el Estado intervenga en la economía para nivelar de alguna manera las diferencias.

El instrumento más utilizado para lograr este objetivo suele ser el **presupuesto de la nación**, en la que los **ingresos** provienen de los **impuestos**, que en principio son pagados en mayor cantidad por quienes tienen mayores ingresos, mientras que los **gastos** se aplican a la producción de servicios que favorecen a todos por igual, o incluso subsidian directamente a los sectores más necesitados. En ambos casos, los ciudadanos con mayores recursos contribuirían en mayor grado a financiar programas de interés global.

Son muchas las discusiones generadas actualmente sobre cuál debe ser la distribución ideal del ingreso, y cuáles son los mecanismos más apropiados para lograrla. Al ser éste un punto perteneciente a la *economía normativa*, da cabida a la existencia de puntos de vista muy divergentes.

En todo caso, las divergencias de opinión se suelen resolver de hecho mediante negociaciones, y ahí el Estado juega un papel decisivo al ser la principal instancia política que los ciudadanos tienen para saldar sus diferencias.

## SECTORES PRODUCTIVOS

Hasta ahora hemos hablado de la producción como de un proceso homogéneo donde se combinan factores para crear bienes y servicios.

8 Samuelson, Paul y William D. Nordhaus. *Economía*. McGraw Hill, 2006, p.234.

En la realidad, aun cuando se hable a un nivel de muy alta agregación, es frecuente diferenciar diversos tipos de bienes o servicios que requieren un tratamiento diferente.

Ya desde el tiempo de los fisiócratas y de los clásicos, como hemos visto al hablar de la producción, se comenzó a perfilar una división en tres sectores: la agricultura (única actividad realmente productiva para los fisiócratas), la manufactura (actividad también productiva para los clásicos), y otro tipo de trabajo no muy bien definido porque en el momento era considerado como improductivo (recordemos la referencia a los criados domésticos en Adam Smith).

**Karl Marx** presentó también una división bajo criterios diferentes, al indicar que “*la producción total de la sociedad se divide en dos grandes sectores: I. Medios de producción, II. Medios de consumo*”.<sup>9</sup>

Aunque esta división haya sido hoy abandonada, tiene un fondo de verdad que permanece, y que está siendo asumida en la nomenclatura moderna bajo otra perspectiva. En efecto; en toda presentación de cuentas y actividades, es importante distinguir entre *bienes de consumo* y *bienes de producción o inversión*.

Los **bienes de consumo** son aquéllos utilizados por los individuos para la satisfacción inmediata de sus necesidades.

Este tipo de bienes reviste gran importancia, porque al fin y al cabo lo que en último término se pretende con la producción es satisfacer los deseos de la población.

Tiene sin embargo una limitación. Su carácter inmediato impide ampliar las perspectivas futuras de crecimiento. En los presupuestos es frecuente denominar **gastos corrientes** a los egresos destinados a pagar este tipo de bienes, o a las transacciones económicas que se efectúan dentro de un período contable, y no tienen efectos ulteriores en la ampliación de la capacidad operativa de la institución o empresa en cuestión.

En cambio los **bienes de producción**, que aparecen contablemente como **gastos de inversión**, no satisfacen directamente necesidades pero posibilitan una mayor satisfacción de las mismas, ampliando la capacidad productiva de la nación, a través de la fabricación de maquinarias, construcción de edificios, y preparación de infraestructuras tales como vías de comunicación, servicios de agua, luz y teléfono, por poner sólo algunos ejemplos.

En planificación es muy importante combinar adecuadamente este doble tipo de producción. Una concentración excesiva en los bienes de consumo recorta las posibilidades a largo plazo; pero también una insistencia desmesurada en la inversión puede crear malestar en la sociedad, al sacrificar las posibilidades presentes de consumo frente a pretendidas mejoras para el futuro, que en las inversiones a más largo plazo quizás ni siquiera serán vistas por las generaciones que han recortado su consumo para lograrlas.

9 Marx, Karl. *El Capital*. FCE, 1982, Vol.II, p.353

Una de las razones, aunque no la única, de la crisis que afectó hace unos años a los países de **economía socialista**, pudo estar en esta acentuación unilateral de los proyectos de inversión a costa del consumo. Rusia pasó en pocos años de ser un país económicamente periférico dentro del contexto europeo, a constituirse en una de las dos potencias más importantes del mundo. Sus habitantes, sin embargo, tenían vedado el acceso a bienes que en países menos poderosos eran accesibles a gran parte de la población.

Es importante también caer en la cuenta de que la **división** entre bienes de consumo y bienes de inversión **no** es **siempre evidente**. A veces no bastará con considerar el bien en sí, sino que será necesario examinar el **uso** que se le está dando.

En algunos casos la misma **naturaleza del bien** definirá su uso: difícilmente se puede utilizar un dulce como bien de inversión o una máquina embotelladora como bien de consumo. Pero en muchos casos un mismo bien puede recibir distintos usos. Un carro es bien de consumo para un particular, y bien de inversión para un taxista; lo mismo podemos decir de una computadora comprada por un hogar, o por una empresa que la utiliza como medio de trabajo; o de un equipo de sonido comprado por una familia o por una discoteca.

Pero de hecho, la división más corriente de los sectores productivos se suele fijar en el tipo de producto, sin detallar su uso, y se extiende a tres clases de actividades que se diferencian con el calificativo de primarias, secundarias y terciarias respectivamente.

El **sector primario** se refiere a la producción de bienes directamente relacionados con actividades que utilizan a la naturaleza como factor fundamental. Abarca por tanto a la obtención de alimentos o recursos naturales en la tierra (agricultura), mar (pesca), bosques (silvicultura), a la minería o cualquier otro tipo de explotación de productos naturales, a la caza, y a todas las demás modalidades de producción que se puedan asemejar a éstas.

En las estadísticas oficiales de Venezuela, este sector se divide entre los siguientes subgrupos:

1. Agricultura, silvicultura y pesca.
2. Petróleo crudo y gas natural.
3. Minería.

Cada uno de estos subgrupos suele presentar a su vez información más detallada referida a los siguientes rubros.

1. Agrícola vegetal (cereales, granos leguminosos, raíces y tubérculos, textiles y oleaginosas, frutas, hortalizas, café, cacao); Agrícola animal (leche, ganadería avicultura); Pesca; Forestal.
2. Petróleo crudo (livianos, medianos, pesados); Condensados; Gas licuado; Gas natural.
3. Hierro, Oro, Sal.

El **sector secundario** se refiere a todas las demás actividades productoras de bienes. Fundamentalmente a actividades manufactureras que utilizan como materias primas insumos obtenidos en el sector primario, o productos semielaborados nacionales o importados. Nuevamente las estadísticas oficiales venezolanas presentan información sobre los siguientes grupos y subgrupos dentro de este sector.

1. Refinación de petróleo.
2. Industria manufacturera (alimentos; bebidas; tabaco; textiles; prendas de vestir; cuero y pieles; calzado; madera y corcho; muebles y accesorios; papel y celulosa; artes gráficas; productos químicos; derivados del carbón; productos del caucho; productos plásticos; objetos de barro; loza y porcelana; vidrio; minerales no metálicos; básicas de hierro y acero; metales no ferrosos; productos metálicos; construcción de maquinarias; materiales de transporte; equipo profesional y científico)
3. Construcción residencial (unifamiliar; multifamiliar) y no residencial (infraestructuras de comercio, industria, vialidad, hidrocarburos, electricidad).
4. Suministro de electricidad.
5. Suministro de agua.

Por fin el **sector terciario** se refiere a la producción de *servicios*. Aquí se incluyen las actividades que especificamos a continuación.

1. Comercio.
2. Restaurantes y hoteles.
3. Transporte y almacenamiento (terrestre, aéreo y por agua; tanto de carga como de pasajeros)
4. Comunicaciones (correo, teléfono, prensa, radio, televisión)
5. Instituciones financieras.
6. Seguros.
7. Bienes inmuebles (alquileres).
8. Servicios comunales, sociales y personales (educación, médico asistencial, diversión y esparcimiento, reparación, saneamiento, asociaciones y cámaras de productores)
9. Servicios del gobierno central (educación, médico asistencial, administración pública y defensa)
10. Servicios privados no lucrativos (iglesias, asociaciones sin fines de lucro)

Por supuesto que, dentro de estas agrupaciones, todavía se pueden diferenciar niveles de todo tipo. Las *Encuestas Industriales*, por ejemplo, llenan varias páginas diferenciando diversas clases de productos manufacturados. Pero basta la lista anterior para hacerse una idea suficientemente pormenorizada de las actividades cubiertas por cada sector.

Hace unas décadas se dio bastante importancia a una pretendida ley enunciada por el economista **Colin Clark**, por la que se creyó ver una relación entre la distribución del empleo entre los diversos sectores y el estado de desarrollo de cada país.

Según **C. Clark**<sup>10</sup> los países más retrasados, a ejemplo de los siglos pasados, colocaban la mayor parte de su fuerza de trabajo en el **sector primario**.

Conforme una nación iba avanzando en sus etapas de desarrollo, se iba trasladando progresivamente mano de obra hacia el **sector secundario**, hasta que éste terminaba por absorber más mano de obra que el primario. Lo cual no suponía, por otra parte, un abandono de las labores agrícolas. Simplemente, el aumento de productividad en ese sector hacía que se pudiera producir lo mismo, y hasta mayor cantidad, con menos horas de trabajo.

Por fin, en una etapa superior de desarrollo, donde las necesidades básicas estarían fundamentalmente satisfechas, el perfeccionamiento ulterior se daría en los **servicios** proveídos por el **sector terciario**, que adquiriría una preponderancia cada vez mayor hasta hacerse dominante en la fuerza de trabajo ocupada. Una vez más, el refinamiento de los servicios, aunque absorbiera cada vez más personal, no iba a reducir el crecimiento de los otros sectores productivos. Los avances tecnológicos se encargarían de compensar sobradamente la disminución de personal en esas áreas.

La explicación era apoyada por un instrumental gráfico en el que se representaba en la parte inferior el número de personas ocupadas en el sector primario, en una zona intermedia los ocupados en el sector secundario, y en la parte superior los ocupados en el sector terciario.

En las sociedades tradicionales este gráfico se parecía a una pirámide, con base ancha y cúspide estrecha, mientras que en las sociedades más evolucionadas la pirámide se invertía.

La realidad del tercer mundo echó por tierra las reflexiones teóricas de **C. Clark**.

En nuestros países hay una migración masiva del campo a la ciudad, pero no por las razones aducidas en el modelo que acabamos de exponer. No es que la productividad agrícola haya crecido lo suficiente como para expulsar trabajadores que en las ciudades son absorbidos por una próspera industria manufacturera.

La tierra, simplemente, se ha abandonado. Ha disminuido la producción agrícola, y nuestra dependencia de las importaciones de alimentos se ha agravado, porque el abandono en que se encuentran las zonas rurales, unido a los salarios de hambre que allí campean, ha hecho imposible la supervivencia a miles de personas que se trasladan a las ciudades para incrustarse en cinturones de miseria en busca de una prosperidad que raramente se alcanza. Los que quedan en el campo no son por lo general los más productivos y capaces.

---

10 Clark, Colin. *The conditions of economic progress*. Macmillan, 1951

En las ciudades, por su parte, la imposibilidad en que se encuentra la mayor parte de las personas para alcanzar un trabajo cónsono con sus expectativas, y las mismas deficiencias en su capacitación, que no logran superar por no tener medios de acceder a los centros educativos donde podrían complementar su formación, los obliga a ganarse la vida en trabajos marginales de buhonería y similares.

Curiosamente, este tipo de trabajo totalmente subdesarrollado pertenece al sector terciario. Por lo que estos países emplean, o en realidad subemplean, ya que utilizan a las personas por debajo de su capacidad, una gran cantidad de personal en labores de comercio y servicios de bajísima productividad y calidad. Es lo que se ha dado en llamar una hipertrofia del sector terciario, semejante a la de un enfermo que tiene un miembro desproporcionadamente desarrollado; lo cual no potencia su desempeño vital sino que más bien lo perjudica.

En Venezuela, a fines del año 2008, la población trabajadora estaba distribuida, según las estadísticas oficiales, de la siguiente manera:

- 9,55 % en el sector primario
- 22,86 % en el sector secundario
- 67,59 % en el sector terciario.

Eso sin contar los miles de personas no registradas, que por lo general se ubican en ese amplio e indefinido grupo de actividades informales adscritas adicionalmente al sector terciario.

Siguiendo la teoría de **Colin Clark** esto significaría que nos encontramos en una situación privilegiada, ya que estaríamos representados por la pirámide invertida que caracteriza a los países más desarrollados.

Pero bien sabemos que nuestra realidad es muy distante de la ideal.

Baste con lo dicho hasta el momento para concluir la parte introductoria. Sin duda faltan por definir y precisar muchos conceptos y relaciones. Pero nos ha parecido más apropiado explicarlos en sus contextos apropiados, juntamente con la teoría económica a la que sirven de soporte.

Con esto podemos pasar directamente a la parte que tiene que ver con la Microeconomía.

## TEORÍA DE LA COMPRA: EQUILIBRIO DEL COMPRADOR

Una vez estudiados los conceptos introductorios básicos sobre la actividad económica, vamos a pasar a uno de los grandes tratados constitutivos de la teoría económica general.

Nos referimos a la **Teoría Microeconómica**.

Los textos de introducción a la *Teoría Económica* vacilan con frecuencia a la hora de decidirse entre las dos opciones posibles abiertas al autor. Comenzar por la Macroeconomía, o estudiar previamente la *Microeconomía* y dejar para más tarde los aspectos macroeconómicos.

Hay razones para inclinarse por una y otra opción.

Los asuntos ventilados en la *Macroeconomía* son más familiares al ciudadano medio. Son éstos los temas que más frecuentemente ocupan los titulares de los periódicos, precisamente porque de alguna manera afectan a todos los habitantes de un país.

Por otra parte los instrumentos de análisis utilizados a un nivel macroeconómico pueden ser comprendidos con mayor profundidad si previamente han sido vistos en un contexto microeconómico, que es de donde muchas veces proceden. Se entenderá mejor, por ejemplo, cuáles son los factores subyacentes a la demanda agregada o total de una economía, después de haber visto en detalle qué factores afectan a la demanda de cada bien particular.

Debido a estas razones, y siguiendo el ejemplo de muchos otros textos recientes de Economía, comenzaremos nuestro estudio del funcionamiento de una economía considerando los aspectos microeconómicos de la demanda, oferta y precio de equilibrio en un mercado individual.

La **teoría de la compra** nos va a decir qué hay detrás de la curva de demanda individual; la **teoría de la producción** nos dirá qué hay detrás de la oferta individual; y la **teoría del mercado**, cómo actúan ambas en la fijación de los precios.

Hemos titulado el tratado: **teoría de la compra** y no meramente del **consumo**, para integrar en la exposición tanto la compra de **bienes de consumo**, que reportan una utilidad directa, como la compra de **bienes de producción**, o **servicios productivos**, que presentan una utilidad indirecta, en cuanto sirven para la producción de los bienes de consumo.

Da lo mismo preguntarse por qué, si sube el precio de un refresco, compraré otros que lo sustituyan, como estudiar la reacción del empresario ante un alza del nivel de salarios, que le obligará a sustituir al obrero por la máquina, que resulta relativamente más barata.

Los métodos técnicos de solución real son los mismos en ambos casos. Conviene, por lo mismo, dar uniformidad también a la explicación teórica, agrupando ambos temas en un único tratado.

Para la solución de cualquier problema es preciso **conocer** previamente algunos **datos**. Conocidos los datos se procede al **adecuado planteamiento**. Por fin se llega a la **acertada solución**.

En el problema del comprador, los **datos**, los presupuestos **dados**, son:

- **Las necesidades.** En la compra de bienes de consumo, las necesidades del individuo y su intensidad, fijadas por la psicología personal, las condiciones del nivel de vida de que goza, y la presión del medio social en que vive. En la compra de bienes de producción, las necesidades se las determina al empresario el monto de la producción que quiere alcanzar en su empresa; su demanda se **derivará** de la que el público haga de los artículos que él produce.
- **Los bienes**, que han de satisfacer esas necesidades, pero que pueden ser complementarios o sustitutos. El sujeto se verá constreñido a escoger uno u otro en el caso de los bienes sustitutos, o a tener que aceptar el complementario una vez que se decidió por el principal. En la preferencia de un bien por otro jugarán papel importante las cualidades objetivas, pero también la eficacia de la publicidad.
- **Los precios impuestos**, como veremos en la teoría del mercado para los artículos de consumo, y en la teoría de la distribución para los servicios productivos, por el juego de la oferta y la demanda. Los precios actuales y futuros o esperados.
- **Los ingresos**, la suma de poder de compra de que disponen los consumidores y los empresarios; vendrán determinados, como veremos también en la teoría de la distribución, por el reparto entre los factores productivos del Ingreso Nacional.

Conociendo las necesidades, los precios del mercado, y las disponibilidades del comprador, hemos de plantearnos y debemos poder resolver el problema de la demanda.

Se **plantea** del siguiente modo:

**¿Qué se va a comprar, y –puesto que los recursos no llegan para todo– cuánto de cada cosa se va a comprar?**

Para la adecuada solución de este problema se han seguido dos caminos:

- 1) El método de la utilidad marginal.
- 2) El método de las curvas de indiferencia o de las escalas de preferencia.

Al fin de la exposición haremos algunas observaciones críticas a ambos métodos, y trataremos de dilucidar si en realidad son distintos, o se fundamentan en un mismo principio, es decir, **si no parten del mismo punto para conducir a la misma meta.**

No estará de más advertir que el presente tratado es de los más teóricos y, en la exacta determinación matemática a que algunos autores quieren conducirnos, de los más irreales.



## MÉTODO DE LA UTILIDAD MARGINAL

Preguntaron a un estudiante: ¿Qué prefiere, quedarse una semana sin comer o quedarse una semana sin ir al cine?

La respuesta fue obvia: Prefiero quedarme sin ir al cine.

- Entonces, le argüían ¿usted prefiere la comida al cine?
- Sí.

Pero supongamos que esa noche, después de cenar, un amigo le invitara y dijera:

- ¿Qué prefieres, cenar de nuevo o ir al cine?

Él respondería que ir al cine.

- Entonces prefiere el cine a la comida. ¿En qué quedamos?

El cuentecillo encierra una banal paradoja. Tan banal como la que atormentó a Adam Smith sobre la relación entre la utilidad y el valor de las cosas.

El gran economista escocés se preguntaba: ¿Cómo es posible que el agua, un bien sumamente útil, valga tan poco, y, en cambio, los diamantes, que apenas sirven para nada, valgan y cuesten tanto?

Las respuestas a semejantes preguntas, hoy día, nos parecen sencillas.

Están basadas en el análisis de la Utilidad Total y Marginal.

## DEFINICIONES

Podemos definir la **Utilidad como la aptitud o capacidad que presentan los bienes de satisfacer las necesidades humanas**. Se trata de un fenómeno

**objetivo-subjetivo**, dependiente de las cualidades del **objeto** y del estado del **sujeto**.

En efecto, dichos bienes tienen en primer lugar un **valor de uso**, o valor subjetivo, debido a la estima o aprecio en que el **sujeto** económico tiene a los bienes, porque **usando de ellos** puede obtener alguna utilidad.

Pero además existe el **valor de cambio**, o valor objetivo, que es la estima o aprecio en que se tienen los bienes, porque dependiendo de sus cualidades **objetivas**, y de la abundancia o escasez con que se dan relativamente, **pueden intercambiarse** unos por otros en una determinada proporción.

La estimación del valor de cambio referida a los signos monetarios es el **precio**.

El sujeto apetece y desea poseer los bienes, porque con ellos puede satisfacer sus necesidades.

Es un hecho de experiencia cotidiana que cuanto más carecemos de un objeto necesario, más lo estimamos. Que atribuimos mayor importancia a las primeras porciones que de él poseemos. Que a medida que lo vamos poseyendo en mayor cantidad, menos lo vamos apreciando.

Pongamos un ejemplo meramente aclaratorio. Sin que queramos decir que siempre la utilidad ha de entenderse como satisfacción de una necesidad fisiológica y referida a un bien de consumo inmediato.

Para el individuo que tiene muchísima sed, el primer vaso de agua fresca le representa gran utilidad, obtiene de él gran satisfacción. Volverá a beber con fruición un segundo vaso de agua. El tercer vaso no le causará ya tanto placer. El cuarto, menos, etc. Llegará un momento en que sentirá por el sexto o séptimo vaso de agua verdadera indiferencia. Y si, por inconsciencia, siguiera bebiendo, quizás el octavo y noveno vaso de agua le hicieran mal y dañaran su salud.

La Utilidad reportada de los sucesivos vasos de agua ha ido disminuyendo hasta convertirse para los últimos en desutilidad o perjuicio.

Y quien habla del agua, puede referirse a cualquier otro bien útil, de consumo directo o que se almacena para un uso sucesivo. Las primeras provisiones representarán gran utilidad, las siguientes cada vez menos, pudiendo llegar hasta causar positivo enojo al no haber dónde almacenarlas y guardarlas.

Similarmente, en el caso de la compra o posesión de servicios productivos. La posibilidad de alquilar los primeros obreros que pudieran poner en funcionamiento la fábrica, reportaría al empresario muchísima utilidad; su rendimiento físico y monetario sería grandísimo; pero iría disminuyendo a medida que contratara más y más obreros, pues llegaría un momento en que no podría ocuparlos convenientemente a todos.

En este contexto cabe distinguir entre la **utilidad total**, la **utilidad media** y la **utilidad marginal**, cuando se habla de bienes de consumo, y entre la **producción total**, la **producción media** y la **producción marginal**, cuando se trata de bienes de producción.

Lo **marginal**, lo que está al **margen**, en el límite, dice relación a la última unidad tomada en consideración.

Cuando esta unidad sea a la vez la primera y la última, por ser **única**, ella será lo marginal. De ella, el sujeto reportará cierta satisfacción o utilidad. Supongamos que pudiéramos valorar o medir esa satisfacción y que le atribuyéramos un valor de (10).

Si añadimos una unidad más a la provisión del bien, esta segunda unidad será ahora la marginal. Al **incremento** en cantidad, corresponderá un **incremento en la utilidad**. Supongamos que el incremento reportado en la utilidad referida a la segunda unidad del bien sea (8).

La tercera unidad, **la marginal en este momento**, le proporcionará una utilidad, digamos, de (6).

Razonando de la misma manera, llegará un momento en que, dada la abundancia de la cantidad poseída, el incremento de utilidad dada por la última unidad poseída será nulo.

Y si se aumentara en exceso la cantidad, el perjuicio recibido por ese exceso, determinaría un **incremento de utilidad negativa**.

Es obvio que **la suma de la utilidad reportada de la primera unidad, más la suma de la utilidad reportada de la segunda, más la de la tercera, etc., será la utilidad total**, que, entre todas, han proporcionado al sujeto.

Aunque la utilidad marginal, referida a las sucesivas unidades, va disminuyendo –es menor la utilidad reportada de la segunda unidad que la de la primera– la utilidad total va en una primera fase siempre aumentando, sumándose, hasta que el incremento de utilidad sea nulo. Cuando la utilidad marginal sea o comience a ser negativa, la utilidad total comenzará también a decrecer, por restarse de la utilidad total, obtenida de los primeros elementos, la desutilidad causada por los últimos.

Y siendo diferente la utilidad referida a cada una de las unidades poseídas o compradas, se puede, sin embargo, calcular cuál es la utilidad reportada **en término medio** por cada una de ellas. La **utilidad media** vendrá dada por la relación o comparación entre la utilidad total y el número de unidades poseídas o compradas; basta para ello dividir la primera magnitud por la segunda.

De una manera totalmente análoga en cuanto a los conceptos de producción y utilidad, y totalmente idéntica en cuanto a los calificativos de total, media y marginal se puede hablar de la **producción total, media y marginal** logradas con el empleo de determinadas dosis de factores de producción.

Esta exposición, meramente descriptiva, puede presentarse en forma más precisa, apoyándose en el concepto matemático de función, y de derivada de la misma.

En lugar de calcular simplemente la utilidad o productividad marginal por la diferencia en la utilidad o producción total de (**n**) elementos, y la utilidad o producción total de (**n - 1**) elementos:

$$U_{mg} = UT_n - UT_{n-1} \quad ; \quad P_{mg} = PT_n - PT_{n-1}$$

Podemos establecer que tanto la utilidad como la producción obtenidas son función de la cantidad (**q**) de unidades del bien de consumo compradas, o de los servicios productivos contratados:

$$UT = f(q) \quad ; \quad PT = f(L, K)^1$$

Y la utilidad y productividad marginal no serán sino las derivadas de las respectivas funciones; o sea, el límite del incremento de utilidad o producción sobre el incremento de cantidad considerado, cuando el incremento de cantidad sea infinitesimal, es decir, cuando tienda hacia cero.

La utilidad o productividad marginales serán, pues, el incremento instantáneo de la función, que nos dirá cómo tienden a variar la utilidad y producción totales, cuando se aumentan infinitesimalmente las dosis de bienes poseídos o de servicios contratados.

Dada la estricta analogía de los conceptos, bastará con representar gráficamente las curvas respectivas de la utilidad total y marginal.

Mientras la utilidad marginal sea positiva, la curva representativa de la utilidad será creciente, por ser de inclinación positiva la tangente a cada uno de sus puntos, y venir medida la derivada por el valor de la tangente trigonométrica que la tangente geométrica forma con el eje de las (**x**).

Por consiguiente, si:  $UT = f(q)$

El incremento medio de utilidad por unidad de bien poseído será:  $\frac{\Delta UT}{\Delta q}$

Y haciendo tender a ( $\Delta q$ ) hacia cero, tendremos:

$$\lim_{\Delta q \rightarrow 0} \frac{\Delta U}{\Delta q} = - \frac{dUT}{dq} = U_{mg}$$

1 Al factor trabajo se le llama (L) por su designación en inglés (labor o labour según los países). Aunque capital comienza por (C), esta letra se reserva para designar a los costos, por lo que se utiliza la consonante de un sonido semejante (K) para designar al factor de producción.

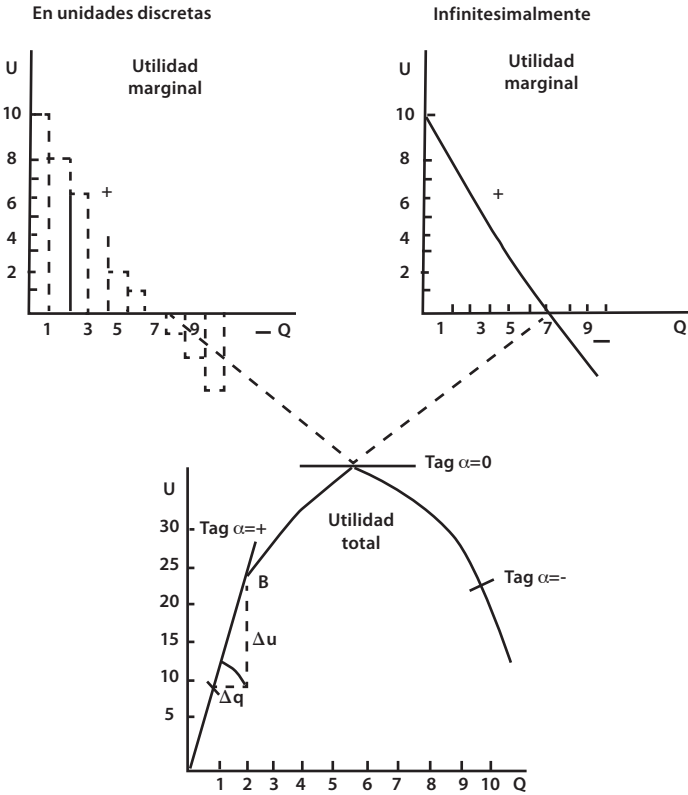


Figura 4-1

Al lector no iniciado en matemáticas le recomendamos pasee su vista por el Apéndice, al fin del capítulo 2, en donde encontrará desentrañado el concepto de la derivada en forma asequible y más bien descriptiva.

A los gráficos adjuntos responde con la **posible** exactitud, una vez **que se procede por unidades discretas, el cuadro siguiente:**

Unidades	Utilidad marginal	Utilidad total	Utilidad marginal
1 <sup>a</sup>	10 } .....	10	10 - 0 = 10
2 <sup>a</sup>	+ } 18 } .....	18	18 - 10 = 8
3 <sup>a</sup>	+ } 24 } .....	24	24 - 18 = 6
4 <sup>a</sup>	+ } 28 } .....	28	28 - 24 = 4
5 <sup>a</sup>	+ } 30 } .....	30	30 - 28 = 2
6 <sup>a</sup>	+ } 31 } .....	31	31 - 30 = 1
7 <sup>a</sup>	+ } 31 } .....	31	31 - 31 = 0
8 <sup>a</sup>	+ } 30 } .....	30	30 - 31 = -1
9 <sup>a</sup>	+ } 28 } .....	28	28 - 30 = -2
10 <sup>a</sup>	+ } 24 } .....	24	24 - 28 = -4

La utilidad marginal viene dada en las columnas segunda y cuarta. Se indica en la segunda cómo, a partir de la medida hipotética atribuida a la unidad marginal referida a cada unidad de bien poseído, se llega por la suma sucesiva al cálculo de la utilidad total respectiva.

Hablando matemáticamente, la cosa es evidente, pues la utilidad total no es sino la integral definida bajo la curva de utilidad marginal.

En la columna cuarta se ha calculado la respectiva utilidad marginal por el método de restar a la utilidad total de ( $n$ ) elementos, la utilidad total de ( $n - 1$ ) elementos. Vemos, pues, cómo la noción de utilidad marginal opera la síntesis entre la utilidad total y la cantidad del bien puesta a disposición del sujeto.

## DOS PRINCIPIOS

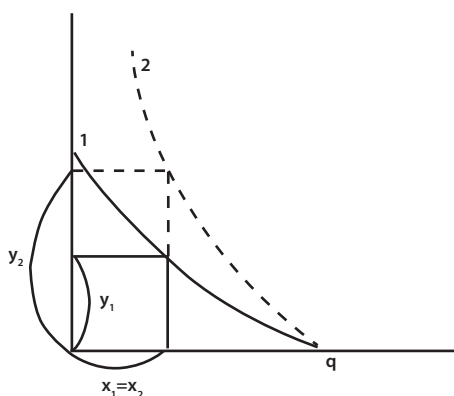
Toda la exposición anterior puede ser condensada en los siguientes principios, que constituyen una paráfrasis de la llamada **primera ley de Gossen**, autor alemán de mediados del siglo XIX, y precursor del marginalismo:

**1º Si todas las demás circunstancias permanecen constantes, en especial la intensidad de las necesidades, la utilidad marginal decrece con la cantidad del bien poseída.**

**2º Si todas las demás circunstancias permanecen constantes, en especial la cantidad de bien poseído, la utilidad marginal depende de la intensidad de las necesidades.**

A mayor intensidad, mayor utilidad. En caso de accidente aumenta la utilidad del puesto de socorro, etc.

En el adjunto gráfico, para una misma cantidad ( $q$ ) del bien, la intensidad de las necesidades hace desplazarse hacia arriba a la respectiva curva de utilidad marginal.



**Figura 4-2**

Para una misma abscisa (cantidad), las ordenadas (utilidad) van siendo mayores.

$$x_1 = x_2 \text{ pero } y_1 < y_2$$

El principio de la utilidad marginal decreciente con la cantidad, necesita una precisión en el caso de que un mismo bien sirva para varios usos.

Entonces, la utilidad marginal decrecerá más lentamente, pues antes de obtenerse la saciedad relativa en un uso, se consagra el bien a los demás usos de que es susceptible.

Pongamos un ejemplo: la harina sirve para la fabricación de pan, de pasta, de galletas.

Disponiendo de poca cantidad de harina, toda se consagraría a la fabricación del pan, que suponemos más necesario.

Si aumentara la provisión de harina, aun antes de llegar a la saciedad en el uso del pan, sería preferible dedicar una parte a la elaboración de pasta.

Y si aumentara todavía más la cantidad de harina, se procuraría fabricar también galletas.

Se empieza a fabricar pasta antes de que la utilidad marginal de la harina en el uso del pan sea nula, pues con anterioridad es ya mayor la que de ella se puede reportar en el uso de pasta, etc.

El siguiente gráfico ilustra la exposición.

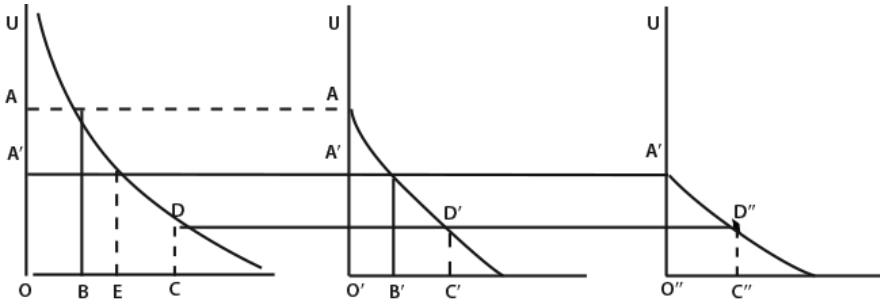


Figura 4-3

Mientras el sujeto no disponga sino de  $OB$  cantidad de harina, toda la consagrará a la obtención de pan, pues en ese uso reporta la mayor utilidad. En aumentando la cantidad, comienza a ser igualmente útil en el uso de pasta, y el individuo la consagrará a esos dos usos, repartiendo equitativamente su provisión. Cuando la cantidad poseída supere la suma de  $OE + O'B'$  podrá consagrar ya una tercera porción al tercer uso, pues a partir de ese momento comienza a ser igualmente útil la fabricación de galletas ( $A'O = A'O' = A'O''$ ) alcanza la misma altura en los tres gráficos. En fin, si posee  $OC + O'C' + O''C''$  tales serán las cantidades consagradas a los tres usos, y en todos ellos obtendrá la misma utilidad  $CD = C'D' = C''D''$ .

Con ello observamos que el límite de saciedad en el uso de la harina estará más alejado, por servir para los tres usos; su utilidad marginal decrecerá más lentamente.

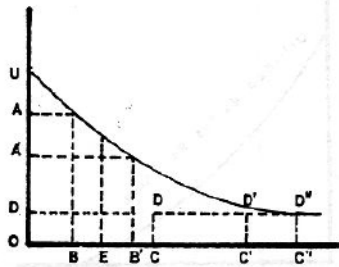


Figura 4-4

En el adjunto gráfico se observa que para las diversas ordenadas ( $OA$ ,  $OA'$ ,  $OD$ ) hay que ir adicionando las respectivas cantidades empleadas.

Por ejemplo, para

$$y = CD = C'D' = C''D''$$

$$x = OC + CC' + C'C'' = OC + O'C' + O''C''$$

de los gráficos anteriores.

Las precedentes consideraciones tienen una valiosa e inmediata aplicación en el **uso del dinero, bien universal**, puesto que sirve para la compra de todos los artículos capaces de satisfacer las necesidades humanas. **Los usos del dinero son numerosos; de ahí que toda cantidad de él parezca poca, y su utilidad marginal, grandísima, decrezca tan lentamente.**

#### UTILIDAD DEL DINERO TRANSFORMADO EN BIENES

Estudiemos, pues, la relación existente entre el dinero y la utilidad reportada de la compra de los artículos.

Debemos suponer conocida la curva de utilidad marginal de un tipo determinado de alimento, por ejemplo el arroz, para el comprador. Supongamos también que el precio del arroz está determinado por el mercado.

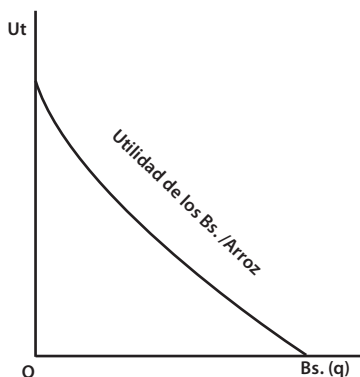


Figura 4-5

Entonces podremos trazar la curva de transformación del dinero en producto, en arroz en este caso.

En el eje de las ( $x$ ) hemos computado los bolívares, pues una vez conocido el precio, determinan al mismo tiempo las cantidades compradas de arroz.

A medida que va comprando más cantidad, gastando más bolívares en arroz, la utilidad marginal del dinero en ese uso irá normalmente decreciendo.

Si todavía le sobra dinero, o tiene todo el que quiere, comprará un nuevo artículo hasta llegar también en ese uso a la saciedad. Y así sucesivamente.

La forma particular que, para el caso de cada uno de los artículos, presente la respectiva curva de utilidad marginal, dependerá de las necesidades del comprador y de los precios. La intensidad de las necesidades marcará el punto inicial de la curva, la altura de la utilidad reportada por las primeras dosis del bien poseído. Si el precio fuera barato, con pocos bolívares destinados a la compra se podría adquirir la cantidad necesaria para llegar a la saciedad; con ello quedaría determinado el punto en que la utilidad marginal era ya nula.

**Es decir, que en la forma de la curva quedan reflejados dos de los datos del comprador: las necesidades y los precios de los artículos.**

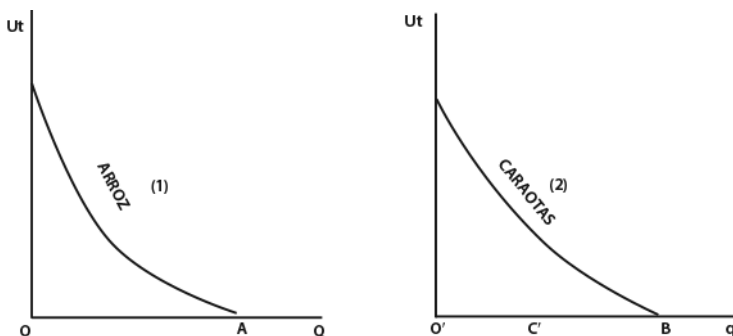


Figura 4-6

En general, suele suceder que el dinero de que dispone el comprador es **escaso**. No posee la cantidad suficiente como para poder satisfacer todas las necesidades, para alcanzar en todas ellas la perfecta saciedad.

En ese caso, deberá limitarse el uso del dinero en los diversos empleos posibles, en las diferentes compras en un determinado nivel.

**¿Cómo distribuirá su gasto el comprador, de manera que equilibre la utilidad reportada de lo gastado en todos los usos, en todas las compras?**

Supongamos, por ejemplo que en lugar de poseer las cantidades  $OA$  y  $O'B$  de los gráficos (1) y (2) de la figura 4-6, no dispusiera sino de una cantidad de bolívares igual a  $OA + O'C$ .

En la determinación de esa distancia queda reflejado, por lo mismo, **el tercer dato del problema del comprador: la cuantía de los ingresos disponibles para la compra.**

Siendo su dinero limitado, es obvio que no podría llegar a la saciedad del deseo en ninguno de los dos usos del dinero.

La Figura 4-7 nos da la solución del problema del comprador.

Este gráfico es una combinación de los dos primeros, (1) y (2) de la Figura 4-6.

Primeramente se hace girar el gráfico (2) en 180°.

Segundo, se toma una distancia  $OO' = OA + O'C'$ . **Punto esencial.**

Trazadas las curvas respectivas, **el punto P en el que se corten nos dará el equilibrio del comprador.**

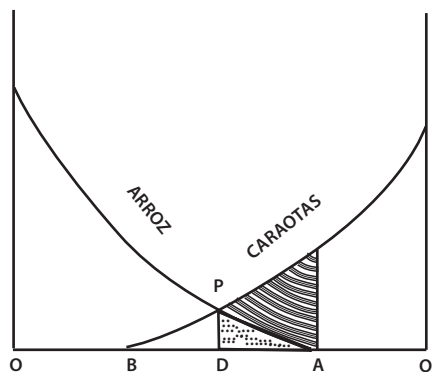


Figura 4-7

En ese punto, el comprador gasta la cantidad  $OD$  en el primer uso, en arroz, y la cantidad  $O'D$  en el segundo uso, en caraotas. En ambos usos reporta la utilidad  $DP$ , la misma en los dos. Y a la vez ha gastado todo el dinero disponible:

$$OD + O'D = OO'$$

Ese punto es de equilibrio, porque en él el comprador **reporta del último centavo consagrado a la compra de cualquiera de los bienes la misma utilidad**. Si así no fuera, le traería cuenta el derivar algunos bolívares del uso en que obtuviera menor utilidad, al empleo en el que la utilidad conseguida fuera mayor.

En cualquier otro punto, **A**, por ejemplo, no se hallaría en equilibrio. Por excederse en la compra del arroz, es verdad que transforma la utilidad de las caraotas en utilidad reportada del arroz (triángulo punteado). Pero por comprar menos caraotas pierde algo de utilidad (triángulo rayado). Luego ese punto no puede ser de equilibrio para el comprador.

Además se observará que la superficie del triángulo rayado es mayor que la del punteado. Esto indica que será mayor la utilidad perdida que la ganada en esa opción.

Si el comprador puede incrementar sus ingresos, poseer mayor cantidad de dinero, el gráfico se ensancharía en el eje de las abscisas,  $OO'$  se convertiría en  $OO''$ . Entonces podría llegar a la saciedad en los dos usos del dinero, y aún le sobraría una cantidad  $AB$  para otras compras.

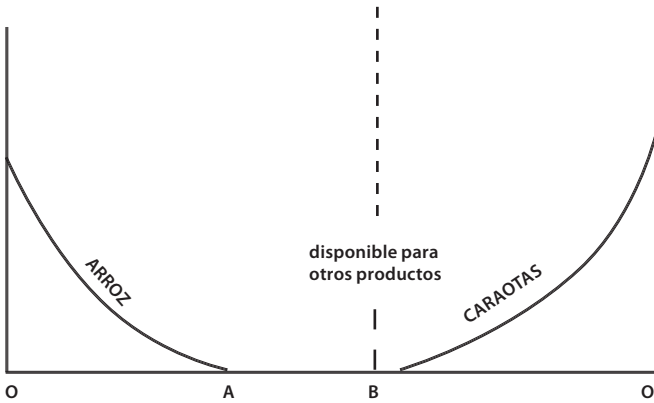


Figura 4-8

Notemos que el sujeto se puede hacer equivalentemente más rico por la baja de precios en uno de los artículos. Al descender el precio, con los primeros bolívares podrá comprar mayor cantidad del bien en cuestión que antes, y deberá gastar menos bolívares que antes para llegar en ese uso del dinero a la saciedad.

El efecto sobre la inclinación de la curva lo muestra el gráfico adjunto.

En un primer momento gasta **AO** bolívares en arroz para quedar satisfecho.

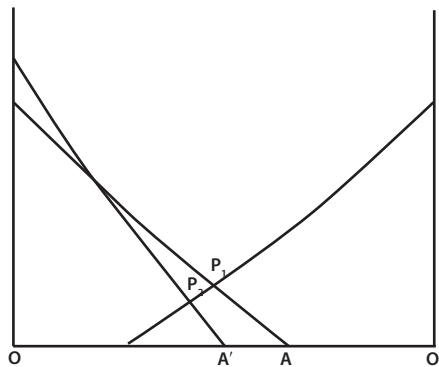


Figura 4-9

Ahora queda igualmente satisfecho no gastando sino **OA'**, porque con ellos adquiere la misma cantidad de arroz que antes, pues su precio ha disminuido. La utilidad de los primeros bolívares, que le proporcionan mayor cantidad de arroz es mayor.

La modificación experimentada por la inclinación de la curva hará que en el gráfico conjunto de los dos bienes el punto **P** se haya también desplazado.

Este principio de racionalidad en la compra se puede enfocar desde otro punto de vista, **por parte del empresario**. Es preciso que en su demanda de factores productivos el empresario obtenga el mismo rendimiento del último céntimo consagrado a la compra de cualquiera de los factores, equilibrando el ingreso monetario marginal en el empleo de cada uno de ellos. El último centavo consagrado a la compra de maquinaria debe, al fin, reportarle los mismos beneficios —ésta es para él su utilidad— que el último centavo dedicado al pago de salarios. Si así no fuera, tendría interés en desviar algunos bolívares de la compra de un factor a la de otro; del empleo en que los bolívares iniciales le proporcionaban menor rendimiento a aquél en que le producían más.

Todo el razonamiento se puede ilustrar con gráficos totalmente análogos. Bastaría transformar la utilidad directa de los bienes en la indirecta y monetaria de los factores productivos, que vendría medida en el eje de las (**Y**), como en el eje de las (**X**) mediríamos los bolívares gastados en la compra de dichos factores; con ello, indirectamente, mediríamos también las cantidades compradas de éstos.

Propongamos, por brevedad, tan sólo el gráfico final.

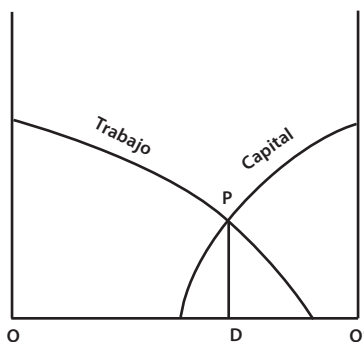


Figura 4-10

Suponiendo que en sus fases decrecientes las productividades marginales monetarias de los servicios del trabajo y capital fueran de la forma adjunta, el empresario que dispusiera para el gasto de su empresa de una suma total de dinero medida por la distancia **OO'**, debería comprar **O'D** maquinaria y contratar **OD** obreros.

El equilibrio se realizaría en el punto **P**, para el que obtendría el mismo rendimiento de lo gastado en obreros y en maquinaria.

Como el comprador debe equilibrar también el rendimiento del dinero gastado con la utilidad del dinero ahorrado, resultará que, si en un momento

dado, por encarecerse los precios de los factores, no le trae cuenta gastar tanto, aumentará la utilidad del dinero ahorrado, y tendrá que aumentar también, por lo mismo, la productividad (**PD**). Pero este efecto se obtendrá porque se reducirá la distancia (**OO'**), se comprará menos que antes, aumentando por lo mismo la productividad de los factores.

#### EXPRESIÓN DEL PRINCIPIO DE EQUIMARGINALIDAD

Como hemos visto, el equilibrio del comprador queda realizado cuando en los diversos usos del dinero se logra la misma utilidad.

Esto no quiere decir que compre igual cantidad de cada bien, ni que de cantidades idénticas de los diversos bienes reporte idéntica utilidad.

**Quiere decir tan sólo que las cantidades compradas serán tales que la utilidad marginal reportada por cada artículo será proporcional a su respectivo precio.**

Dicho de otra manera, que si una cantidad de un bien le parece cara, tendrá que proporcionarle mayor utilidad. Sólo así obtendrá del último centavo consagrado a su compra igual utilidad que del último centavo consagrado a la compra del artículo más barato, pero menos apreciado por reportarle menor utilidad.

El principio del equilibrio del comprador queda reflejado, pues, en la siguiente relación:

$$\frac{\text{Utilidad marginal del artículo A}}{\text{Utilidad marginal del artículo B}} = \frac{\text{Precio del artículo A}}{\text{Precio del artículo B}}$$

E invirtiendo los medios y los extremos de la fracción:

$$\frac{\text{Utilidad marginal del artículo A}}{\text{Precio del artículo A}} = \frac{\text{Utilidad marginal del artículo B}}{\text{Precio del artículo B}}$$

Las utilidades marginales serán directamente proporcionales a los respectivos precios.

El principio así formulado es el que los autores proponen como la **segunda ley de Gossen**.

Aunque en la exposición precedente hemos hablado únicamente de dos artículos, el principio debe ser generalizado para todos los diferentes bienes. Y aún hay que incluir el mismo dinero no gastado, en el sentido de que la utilidad marginal del último centavo gastado en la compra de los diversos objetos debe igualar también a la utilidad marginal que yo atribuyo al dinero ahorrado y no gastado.

#### CONCLUSIONES

Ahora podemos ya responder brevemente a la doble paradoja al principio enumerada.

Comencemos por la paradoja del valor de Adam Smith. ¿Por qué el agua, que es útil, vale poco, y los diamantes, que apenas tienen utilidad, valen y cuestan mucho?

Para dar con la solución hay que distinguir entre la utilidad y el valor totales.

Como hemos visto, la utilidad marginal decrece con la cantidad de bien poseída. Si en un momento dado, el sujeto tiene a su disposición grandes cantidades del bien, la utilidad marginal de las últimas unidades será pequeña. Por otro lado, todas las unidades de ese bien son homogéneas. **Una vez poseído todo el conjunto**, cualquiera de ellas puede ser considerada como la marginal. De ahí que el valor atribuible al conjunto sea igual al valor atribuible a la última unidad, multiplicado por el número de unidades homogéneas de que se dispone.

Esto establece una disparidad entre la utilidad total que reporta el conjunto y el valor atribuible al conjunto, una vez que se dispone de todo él.

Supuesta esta indicación tenemos que el agua, bien sumamente útil, en condiciones normales se da en tanta cantidad, que la utilidad marginal de la última unidad es pequeña, y, por lo tanto, el valor atribuible a todo el conjunto será pequeño. Si en esas condiciones el precio del agua fuera alto, nadie compraría agua, importaría poco renunciar a las últimas unidades de ella, pues reportan escasa utilidad, lo que forzaría el precio a la baja. Cuando el agua escaseara, por ejemplo en un desierto, veríamos subir su precio muy por encima del de otros bienes.

Los diamantes, en cambio, sin apenas otra utilidad que la de la ostentación, por ser relativamente escasos, presentan gran utilidad en las unidades marginales, lo que los hace caros. Si de improviso se hallara tal cantidad de diamantes que cualquier muchacha pudiera lucirlos, bajaría inmediatamente su precio, su valor.

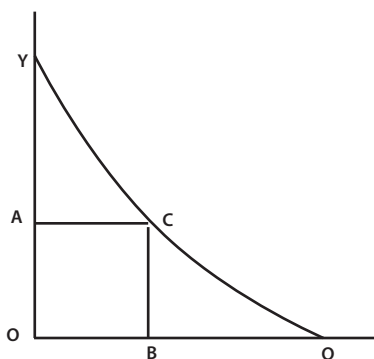


Figura 4-11

Gráficamente, la utilidad total reportada por **B** unidades del bien viene representada por la integral de la curva de utilidad marginal, área **OYCB**. Mien-

tras que el valor atribuible al conjunto viene dado por el área del rectángulo obtenido multiplicando las unidades **OB** por la utilidad marginal de la última **BC: OACB**.

La explicación de la primera paradoja es más sencilla todavía.

La utilidad total de las siete comidas de la semana es mucho mayor que la utilidad total de las siete sesiones de cine. En cambio, la utilidad marginal de la **segunda** cena es menor que la de la **primera** sesión de cine. Por eso prefiere el estudiante ir al cine a volver a cenar.

## MÉTODO DE LAS CURVAS DE INDIFERENCIA O DE LAS ESCALAS DE PREFERENCIA

Las ideas relativas al marginalismo han pasado a la historia económica como una conquista de la llamada escuela austríaca, por haber sido, principal, aunque no exclusivamente, austríacos sus autores.

Y la conquista marginalista encierra tanta verdad en sus fundamentos últimos, que se puede decir que, hoy día, todos tienen que ser marginalistas.

Esto no quita que en la manera de proponer sus temas y en el excesivo pormenor de sus derivaciones, el marginalismo no se preste a la crítica, a algunas objeciones.

Con respecto a la teoría del consumo, hemos venido siempre **suponiendo que la utilidad marginal era mensurable**, que podíamos atribuir un determinado valor cuantitativo a la utilidad relativa a cada unidad de bien poseída.

Y, sin embargo, hay que confesar que nadie podrá decir si la satisfacción experimentada por el segundo vaso de agua es, dos unidades matemáticas de satisfacción menor que la experimentada por el primero.

La utilidad se resiste a toda ponderación exacta cuantitativa.

De ahí que algunos autores hayan seguido un camino distinto. Tales son Edgeworth, Pareto, Hicks, Allen, etc.

Estos creen poder partir de un principio más simple y más general, y que siendo independiente del de la utilidad marginal, lleva a los mismos resultados.

Suponen estos autores que el individuo, que no sabe **medir** sus satisfacciones, colocado ante una combinación de artículos, **sabe, sin embargo, decir** si un determinado conjunto:

- le gusta más, lo **prefiere** a otro;
- si los dos conjuntos **le dejan indiferente**. Le da uno lo mismo que otro;
- si **prefiere** el segundo al primero.

El sujeto sabe que le dejan indiferente, o que prefiere uno a otro, sin poder decir **en cuánto** lo prefiere.

Dichos autores suponen además que hay una serie de conjuntos, no solamente dos, que dejan igualmente indiferente al consumidor.

El sujeto sabe decir si cada par de valores de galletas y chocolate, por ejemplo, le dejan igualmente indiferente.

TABLA DE INDIFERENCIA

Galletas	12	6	3	2	1,5	1	0,50	0,25
Chocolate	0,5	1	2	3	4	6	12	24

Es natural que si el sujeto cae en la cuenta de que tales combinaciones le son indiferentes, sepa también decir que hay otra serie de combinaciones que le parecerán preferibles, por ejemplo, todas aquellas en que para igual número de galletas de la tabla anterior le proporcionen el doble número de pastillas de chocolate que en la misma tabla:

TABLA DE INDIFERENCIA SUPERIOR

Galletas.	12	6	3	2	1,5	1	0,5	0,25
Chocolate	1	2	4	6	8	12	24	48

Y análogamente habría toda otra serie de combinaciones, que dejándole igualmente indiferente, comparadas entre sí, le parecerían peores que las de la primera tabla. Todas aquellas, por ejemplo, en que por el mismo chocolate le dieran la mitad de galletas, etc.

En definitiva, habrá unas series de combinaciones que le dejan igualmente indiferente. Pero una serie puede ser más o menos preferible a otra.

Llevando a un gráfico cartesiano las diversas combinaciones y las diversas tablas, veremos que la serie de combinaciones que le dejan igualmente indiferente forman una determinada curva, y que las series de las diversas tablas dan lugar a diversas curvas superiores o inferiores unas a otras.

La curva reflejo de una serie de combinaciones será una **curva de indiferencia**.

**El conjunto de curvas forma un mapa de indiferencia.**

El sujeto tendrá **preferencia** por una curva superior.

**Por ello se llama a este método el de las escalas de preferencia o de las curvas de indiferencia.**

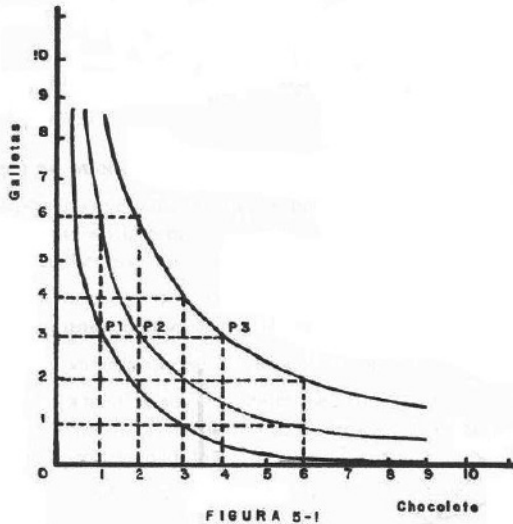


Figura 5-1

Las diversas combinaciones dentro de cada curva, proporcionándole idéntica satisfacción, le dejan indiferente.

Pero prefiere las combinaciones de la curva (2) a las de la curva (1), y las de la curva (3) a las de la curva (2).

Es natural que así sea, por ejemplo, para  $y = 3$  galletas va teniendo en

$P_1 = 1$  chocolate

$P_2 = 2$  chocolates

$P_3 = 4$  chocolates

En la peculiar configuración de la curva quedan reflejadas las necesidades del individuo. **Primer dato del problema del comprador.**

#### PROPIEDADES DE LAS CURVAS DE INDIFERENCIA

1. **Por un punto del mapa pasa una, y sólo una, curva de indiferencia.**

Para probarlo, recurrimos al absurdo que se seguiría si pasaran dos.

Si en el punto (P) se cruzaran dos curvas, tendría que ser de indiferencia en las dos.

Por lo mismo, por pertenecer a la curva (1), de indiferencia con el punto (B).

Perteneciendo a la vez el punto (P) a la curva (2), debería ser de indiferencia con el punto (A).

Tendríamos:

$$P = A ; P = B$$

Pero al mismo tiempo:

$$A \neq B$$

por hallarse **A** en parte superior a **B**.

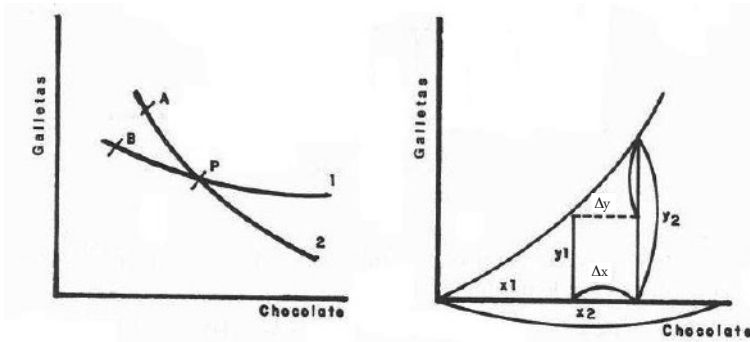


Figura 5-2

2. Las curvas de indiferencia son:

- a) Decrecientes, de inclinación negativa.
- b) Convexas con respecto a los ejes.

**a) Son decrecientes**, de inclinación y derivada negativa. Al crecer (**x**) decrece (**y**).

En efecto, si se quiere recibir más cantidad de chocolate, hay que renunciar a alguna galleta, si la situación ha de ser de indiferencia.

La curva no puede ser creciente, porque entonces las situaciones sucesivas no serían de indiferencia.

$$(x_1, y_1) \neq (x_2, y_2)$$

Porque

$$x_2 = x_1 + \Delta x ; y_2 = y_1 + \Delta y$$

Recibiendo más de los dos productos, no puede ser indiferente la segunda situación a la primera.

b) Pero no puede ser cóncava hacia el origen:

Ello supondría que, a medida que se iba reduciendo su provisión de galletas, era menos exigente en la renuncia, exigiría menos chocolate por cada galleta renunciada. Lo cual es absurdo, o por lo menos no normal.

Si la curva fuera cóncava, para igual ordenada de renuncia ( $-y_1 = -y_2$ ), la **abscisa en el segundo tramo sería menor**: ( $\Delta x_1 > \Delta x_2$ ).

**Luego la curva tiene que ser decreciente y convexa con respecto a los ejes.**

Entonces sí, a medida que el individuo se va quedando con menor provisión de galletas  $y$ , por lo mismo, estimándolas más, es más exigente en la compensación recibida por el chocolate añadido.

Ahora, para igual renuncia de galletas ( $-y_1 = -y_2$ ) recibe más chocolate en el tramo inferior: ( $\Delta x_1 < \Delta x_2$ ).

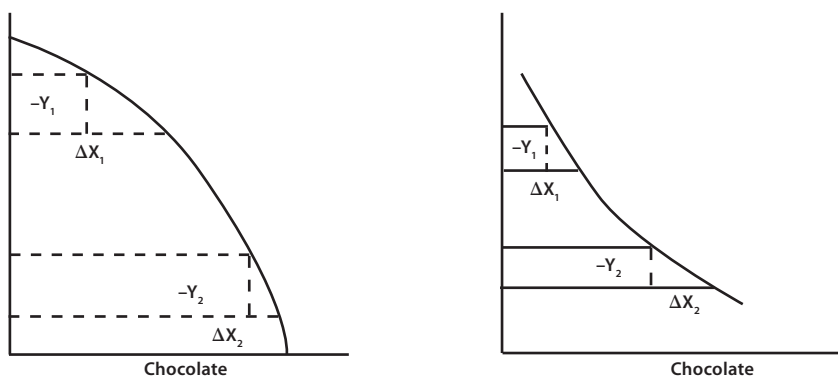


Figura 5-3

Esta segunda propiedad de las curvas de indiferencia, que tienen que ser decrecientes y convexas, traducida matemáticamente, implica:

- Que la derivada de la curva es negativa, por ello será decreciente.
- Que la derivada sea diferente para cada uno de los puntos de la curva, y que los valores sucesivos que va tomando sean, en **valor absoluto**, decrecientes; tal es la condición para que la curva sea convexa con respecto a los ejes.

Algunos autores **hablan simplemente del decrecimiento de la derivada**, pero deberían especificar que se trata de un decrecimiento absoluto o, mejor, en valores absolutos. Siendo a la vez negativa y decreciente en valores absolutos, **en rigor es creciente en valor relativo**.

Si por ejemplo la derivada en la parte izquierda del gráfico -el lado más cercano al eje de ordenadas- fuera (-5) y en la parte derecha fuera (-0,4) matemáticamente tendríamos que decir que  $(-0,4 > -5)$ . Es decir consideraríamos más pendiente una recta casi horizontal que otra casi vertical. Para evitar este absurdo consideramos los valores absolutos, y entonces sí podemos decir que  $(5 > 0,4)$ .

Hablando con propiedad, y sin tomar en cuenta los valores absolutos, la derivada de una curva convexa decreciente es negativa y **creciente, pues la segunda derivada es positiva**.

Hemos precisado estas nociones por la importancia que reviste en este caso la derivada de la curva, pues, en definitiva la derivada es la **Tasa, o Razón Marginal de sustitución de un artículo por otro**.

## TASA MARGINAL DE SUSTITUCIÓN

La tasa marginal de sustitución me dice en qué medida un artículo es sustituido por otro para que, en definitiva, las múltiples combinaciones posibles de los dos sean siempre de indiferencia para el sujeto. Es la relación por cociente entre la dosis sacrificada en la provisión de un bien y la dosis del otro bien recibido en compensación. Nos dice, siguiendo el ejemplo anterior, a cuántas galletas se está dispuesto a renunciar en cada punto de la curva y cuánto chocolate se exige en compensación. O sea en qué **medida se sustituye el chocolate recibido por las galletas renunciadas**.

Tratándose de un concepto clave en la teoría de las curvas de indiferencia, ampliemos algo más su desarrollo. Al mismo tiempo, generalicemos su expresión.

Sea ( $R_x^y$ ) la tasa o **razón** de sustitución del bien (**y**) –**del artículo medido en el eje de las (y)**– por el bien (**x**) –**artículo medido en el eje de la (x)**– donde figura como índice superior el bien cuyos incrementos negativos van en el numerador de la fracción, y como subíndice, el bien cuyos incrementos positivos van en el denominador.

Parece ésta la manera más adecuada de expresar la razón, por dos motivos. Primero, por acomodarse mejor a la expresión de (**y**) como variable dependiente, y a la de (**x**) como variable independiente. Segundo, por ser más conforme a la realidad del fenómeno económico que se quiere poner de manifiesto: al ir descendiendo, a lo largo de la curva de indiferencia, el bien (**x**) **se va sustituyendo**, en la provisión conjunta, al bien (**y**).

Como hemos probado, al ser la curva decreciente, los incrementos respectivos de ambos bienes tienen que ser de signo contrario: se sustituye el bien (**x**) recibido en compensación, al bien (**y**) renunciado. Los  $\Delta x$  aparecerán con signo positivo, mientras que los  $\Delta y$  serán negativos.

Pero todavía se podrá hablar de **tasa media** y de **tasa marginal** de sustitución.

En la **realidad de la vida**, cada sujeto sabrá cuántas unidades del bien (**y**) estará dispuesto a sacrificar en **término medio** por cada unidad que le ofrezcan en compensación del bien (**x**). En nuestro ejemplo, a cuántas galletas estará dispuesto a renunciar, por cada barra de chocolate que acepte en compensación.

$$R_x^y = \frac{-\Delta y}{+\Delta x} = \text{Tasa media de sustitución}$$

Pero, como ya hemos indicado anteriormente, esta tasa media de sustitución es sólo un promedio del comportamiento general. El comportamiento específico de cada situación dependerá del número de unidades del bien (**y**) que se posean en ese momento o situación. Matemáticamente, con el refinamiento intelectual del cálculo infinitesimal, se puede calcular a qué cantidad de unidades del bien (**y**) se estará dispuesto a renunciar por la adquisición de una unidad

adicional del bien ( $\mathbf{x}$ ). Hablando más exactamente, la derivada considera un aumento infinitesimal del bien ( $\mathbf{x}$ ), pero en economía se considera como medida mínima la unidad, ya que una división infinitesimal de un bien sería casi siempre irrealizable en la práctica.

$$R_x^y = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{-\Delta y}{\Delta x} = -\frac{dy}{dx} = \text{Tasa marginal de sustitución}$$

La tasa marginal de sustitución es decreciente en valores absolutos, como se desprende del razonamiento hecho para probar que las curvas de indiferencia deben ser decrecientes y convexas.

Vemos en la adjunta figura que los incrementos negativos experimentados en la provisión del bien ( $\mathbf{y}$ ) son desiguales, menores cada vez en valor absoluto, para idénticos incrementos positivos, iguales a la unidad, en la provisión del bien ( $\mathbf{x}$ ).

$$-\Delta y_0 > -\Delta y_1 > -\Delta y_2 ; \Delta x_0 = \Delta x_1 = \Delta x_2 = 1$$

Luego vemos manifiestamente que las tasas medias y marginales de sustitución deben ser decrecientes, en valor absoluto, al ir disminuyendo el valor del numerador para igual valor en el denominador.

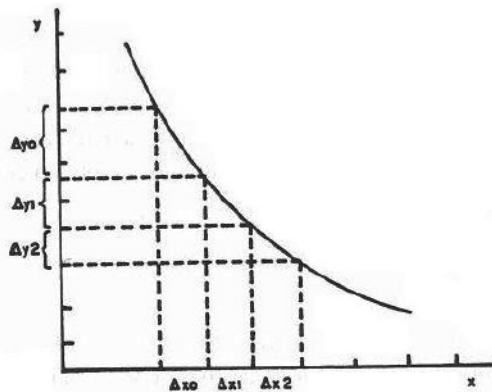


Figura 5-4

$$\frac{\Delta y_0}{\Delta x_0} > \frac{\Delta y_1}{\Delta x_1} > \frac{\Delta y_2}{\Delta x_2} ; \frac{dy_0}{dx_0} > \frac{dy_1}{dx_1} > \frac{dy_2}{dx_2}$$

La definición dada de la tasa marginal de sustitución es idéntica a la de la derivada de ( $y$ ) en función de ( $x$ ). Por lo mismo, su representación gráfica será también idéntica, y su valor vendrá dado por el valor de la tangente trigonométrica del ángulo que forme la tangente geométrica en cada uno de los puntos de la curva con el sentido positivo del eje de las ( $x$ ).

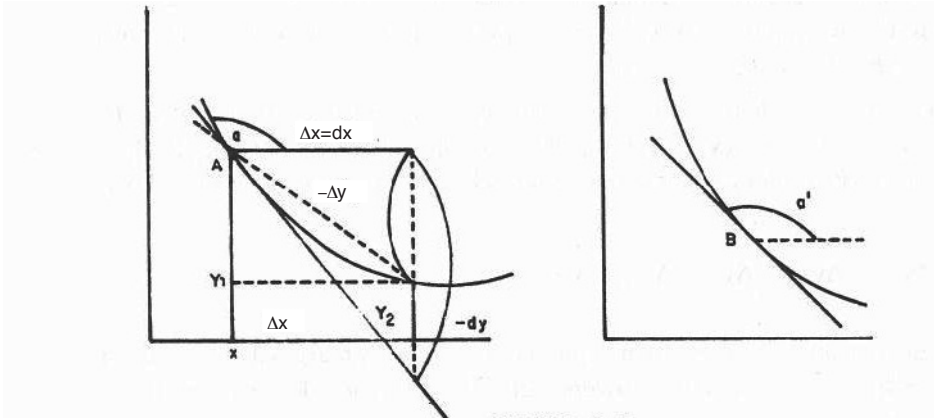


Figura 5-5

#### LÍNEA DE PODER DE COMPRA O RECTA DE BALANCE

Para resolver el problema del comprador no basta con saber cuáles son sus preferencias. Es preciso saber también de qué poder de compra dispone.

De ahí que a las curvas de indiferencia haya que asociar la línea de poder de compra, o recta de balance.

Su trazado es sencillo.

Dependiendo del precio de cada uno de los artículos, **si el individuo gastara todo su dinero** en uno de los artículos, podría comprar una determinada cantidad del mismo.

Supongamos que el sujeto dispone de 24 Bs. y que el precio de una galleta es de 2 Bs., el doble de un chocolate, que cuesta tan sólo 1 Bs.

Si gastara todo su dinero en galletas, podría comprar:

$$\frac{\text{Dinero}}{\text{Precio galleta}} = \frac{24}{2} = 12 \text{ galletas}$$

Si gastara todo su dinero en chocolate, podría comprar:

$$\frac{\text{Dinero}}{\text{Precio chocolate}} = \frac{24}{1} = 24 \text{ chocolates}$$

Lo cual también quiere decir que 12 galletas se pueden cambiar por 24 chocolates.

Pero, ¿si el individuo no quiere renunciar a todas sus galletas? Entonces el cociente  $12 / 24$  me dirá en qué proporción se está dispuesto a cambiar las respectivas unidades.

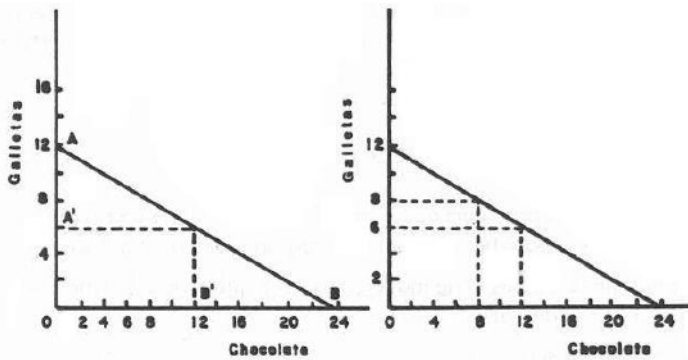


Figura 5-6

Si llevamos estos datos a un gráfico de coordenadas, tendremos lo siguiente

$$OA = 12 = \frac{\text{Dinero}}{\text{Precio galleta}} = \frac{24}{2}; \quad OB = 24 = \frac{\text{Dinero}}{\text{Precio chocolate}} = \frac{24}{1}$$

$(OA / OB)$  = Inclinación de la línea **AB**, línea de poder de compra, que indica todas las posibles combinaciones que el sujeto puede hacer con su dinero en la compra de los dos artículos.

Por ejemplo, renunciando a **AA'** de galletas, comprando solamente **OA'**, puede derivar unos Bs. a la compra de chocolate y comprar **OB'**.

Renunciando a 4 galletas, puede comprar 8 chocolates. Renunciando a 6 puede comprar 12, etc.

Como hemos insinuado anteriormente, la cantidad **OA** que puede comprar de galletas viene dada dividiendo todo su dinero por el precio del paquete de galletas:

Dividiendo miembro a miembro las dos igualdades tenemos:

$$\frac{OA}{OB} = \frac{\text{Dinero}}{\text{Precio galleta}} : \frac{\text{Dinero}}{\text{Precio chocolate}} = \frac{\text{Precio chocolate}}{\text{Precio galleta}}$$

Pues las sumas monetarias –Dinero– de numerador y denominador se anulan.

Tenemos, pues, que la inclinación de la línea de poder de compra nos da la relación de los precios. Las cantidades que se pueden comprar están en razón inversa de los precios. Como el precio de las galletas es el doble que el del chocolate, con los mismos bolívares no podré comprar sino la mitad de galletas que de chocolate.

En forma algo más matemática podemos establecer la ecuación de la línea de poder de compra o recta de balance de la siguiente manera. Sea:

$Q$  = cantidad de dinero disponible para la compra,

$P_1$  = precio del bien medido en el eje de las ( $x$ ),

$P_2$  = precio del bien medido en el eje de las ( $y$ ),

$x$  = cantidad comprada del bien (1),

$y$  = cantidad comprada del bien (2).

Es evidente que la suma de los productos de los respectivos precios por las cantidades compradas debe ser igual a la renta disponible para la compra:

$$Q = P_1 x + P_2 y$$

Despejando la incógnita ( $y$ ) en función de ( $x$ ), tenemos:

$$y = \frac{Q}{P_2} - \frac{P_1}{P_2} x$$

Fórmula que es de la forma de la ecuación general de la recta ( $y = mx - b$ ).

La ordenada en el origen es igual a ( $Q/P_2$ ); es decir, la cantidad de dinero dividida por el precio del bien ( $y$ ), los 24 bolívares de nuestro ejemplo divididos por 2, precio de la galleta, que nos señalaba la altura  $OA$ .

La pendiente o inclinación de la recta de balance viene dada por la relación de precios ( $P_1/P_2$ ). El precio del chocolate dividido por el precio de la galleta ( $1/2$ ).

En resumen, sabemos que la línea de poder de compra, reflejo de los ingresos y de la relación de precios de los artículos –datos del problema del comprador– indica todas las combinaciones que el individuo puede hacer con el dinero disponible.

Ahora bien, ¿cuál de esas combinaciones posibles que le ofrece su dinero, su poder adquisitivo, escogerá el sujeto?

La respuesta nos la dará la siguiente yuxtaposición.

#### LÍNEA DE PODER DE COMPRA Y CURVAS DE INDIFERENCIA

Todo el plano está surcado de curvas de indiferencia. Superponiendo en él la línea de poder de compra, ésta cruzará toda una serie de curvas.

Es natural que el individuo, dentro de sus posibilidades de compra, escoja aquella combinación que le da mayor satisfacción. Es decir, deberá escoger la

combinación de aquella curva de indiferencia que sea tangencial a la línea de poder de compra. Pues esa curva será superior y, por lo tanto, de preferencia con respecto a todas las demás que cortan en dos puntos a la línea de poder de compra. Comparará  $OA'$  de galletas y  $OB'$  de chocolate.

En el adjunto gráfico, el sujeto podría escoger el punto  $P'$ , porque pertenece a su línea de poder de compra. Pero no le conviene, pues la combinación del punto  $P$ , que entra dentro de sus posibilidades también, le proporcionará mayor satisfacción por pertenecer este segundo punto a una curva superior.

En cambio, aunque quisiera y prefiriera la combinación del punto  $P''$ , no puede lograrla, por no entrar en el campo de sus posibilidades. Se halla fuera de la línea de poder de compra.

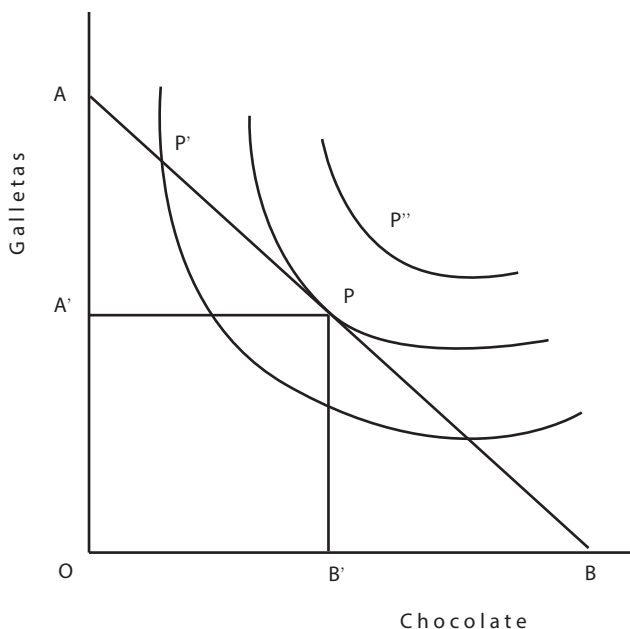


Figura 5-7

#### RELACIÓN ENTRE TASA DE SUSTITUCIÓN Y UTILIDAD MARGINAL

Al renunciar a una determinada cantidad de galletas, el individuo sacrifica la utilidad referida a ella.

Al aceptar en compensación una determinada cantidad de chocolate acepta por lo mismo la utilidad referida a ella.

Para que las situaciones anterior y posterior al cambio sean indiferentes, es preciso que la utilidad perdida por la renuncia de galletas quede exactamente compensada por la utilidad ganada con la aceptación del chocolate.

**dy** = cantidad de galletas renunciada.

**dx** = cantidad de chocolate aceptada en compensación.

**dy por utilidad marginal de y** = satisfacción a que se renuncia.

**dx por utilidad marginal de x** = satisfacción aceptada en compensación.

Luego, para quedar indiferente:

**dy por utilidad marginal de y = dx por utilidad marginal de x**

Como producto de extremos es igual a producto de medios, puedo formar la siguiente proporción:

$$\frac{dy}{dx} = \frac{\text{Utilidad marginal de x}}{\text{Utilidad marginal de y}}$$

Es decir, que la tasa de sustitución de los dos artículos está en proporción inversa de sus respectivas utilidades marginales.

#### RELACIÓN ENTRE MÉTODO DE LA UTILIDAD MARGINAL Y CURVAS DE INDIFERENCIA

Según lo que acabamos de ver, la tasa de **sustitución** guarda proporción inversa a las utilidades marginales:

**Por otro lado, vimos que la inclinación de la Línea de Poder de Compra** daba la relación de los precios.

$$\frac{OA}{OB} = - \frac{\text{Precio chocolate}}{\text{Precio galletas}} = \frac{Px}{Py}$$

**Ahora bien, como la inclinación de la Línea de Poder de Compra es exactamente la misma que la de la Curva de Indiferencia**, que le es tangente, **en el punto de tangencia**, y la inclinación de la tangente a la curva en ese punto **mide la derivada**, y ésta es la **tasa de sustitución** de los dos artículos, tendremos: Tasa de sustitución = Inclinación de la Línea de Poder de Compra.

$$\frac{dy}{dx} = \frac{OA}{OB}$$

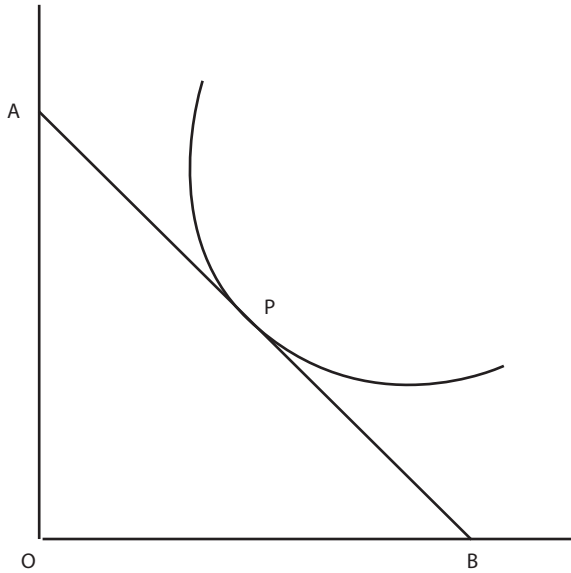


Figura 5-8

Y por las igualdades antes indicadas:

$$\frac{dy}{dx} = \frac{\text{utilidad marginal de } x}{\text{utilidad marginal de } y} = \frac{\text{precio de } x}{\text{precio de } y} = \frac{OA}{OB}$$

Es decir, que también por el método de las curvas de indiferencia llegamos al resultado de que las utilidades marginales están en relación directa con los precios.

#### CURVAS DE PRODUCCIÓN CONSTANTE Y LÍNEAS DE IGUAL COSTO

Con relación a la compra de factores de producción, el análisis es similar al establecido mediante las curvas de indiferencia y la línea de poder de compra.

Así como hemos propuesto una tabla de indiferencia con pares de valores para dos productos, cuyas combinaciones dejan al consumidor totalmente indiferente, así se podrían construir diversas tablas con pares de valores de factores productivos que dieran igual monto de producción.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Similarmente se suele hablar también, y representar gráficamente, las líneas o curvas “isofactores”, o sea, las diversas combinaciones de dos producciones, por ejemplo, textiles o alimentos, que se pueden obtener con cantidades dadas de factores de producción. En este caso, en

Se parte del hecho, comprobado experimentalmente, de que un mismo monto de producción puede ser debido a combinaciones diferentes de dos factores productivos o de dos complejos de factores productivos. Como dentro de la complementariedad de la combinación pueden sustituirse unos factores por otros, existen diversas combinaciones posibles que dan el mismo resultado físico de producción.

Podríamos, pues, trazar una curva de indiferencia para cada nivel determinado de producción, obtenible con diversos pares de factores productivos. Y un mapa de curvas, representativo de los diversos niveles de producción.

**A las curvas representativas de las combinaciones que dan la misma producción se las denomina: Isocuantas (igual-cantidad).**

Para cada punto de la curva, la derivada nos mediría la razón en que pueden sustituirse ambos factores productivos, sin que se alterara el resultado final. Sería la tasa marginal de sustitución técnica, que indicaría en qué medida habría de compensar el nuevo factor empleado en mayor cantidad, la reducción operada en el empleo del otro, para que el volumen de producción siguiera siendo idéntico.

Como lo que vamos buscando es, dentro de esas posibles combinaciones, cuál es la de menor costo, deberemos asociar a las curvas de producción constante las líneas de costo de los factores.

El trazado es análogo al de la línea de poder de compra.

Si el empresario dispusiera para la obtención de un producto de 480 bolívares y el precio de la hora de trabajo fuera de tres bolívares y el de la hora de servicio del capital fuera de cuatro bolívares, tendríamos:

Si gastara todo su dinero en contratar sólo trabajo:

$$\frac{\text{Dinero}}{\text{Precio de L}} = \frac{480 \text{ Bs.}}{3 \text{ Bs.}} = 160 \text{ horas de trabajo}$$

Si gastara todo en comprar unidades de capital:

$$\frac{\text{Dinero}}{\text{Precio de K}} = \frac{480 \text{ Bs.}}{4 \text{ Bs.}} = 120 \text{ unidades de capital}$$

Si en el eje de las (**y**) tomamos las unidades de capital y en el de las (**x**) las de trabajo, uniendo los extremos así señalados, obtendríamos la línea de igual costo; es decir, aquélla que nos daría las posibles combinaciones que en la compra de los factores le costarían al empresario exactamente lo mismo.

**A estas líneas de igual costo se las denomina: Isocostos.**

Dentro de estas combinaciones de igual costo, el empresario deberá elegir la que le proporcione mayor monto de producción; es decir, que deberá combinar

---

los ejes vienen medidos los dos productos, y el isofactor indica las diversas combinaciones posibles de ambos obtenibles con la misma dotación de factores de producción.

la línea de igual costo con la curva superior de producción; el punto de equilibrio vendrá determinado por el punto de tangencia de la isocosto con la isocuanta.

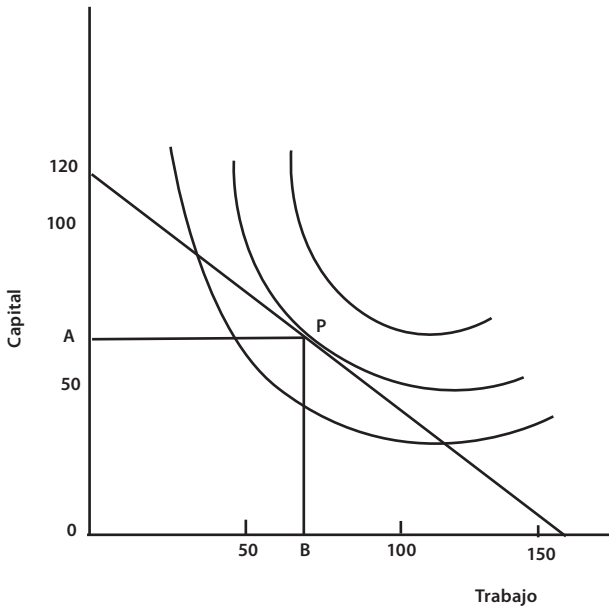


Figura 5-9

En el gráfico adjunto, el punto de equilibrio será el punto **P**.

Según él, contratará **OB** obreros y empleará **OA** unidades de capital.

De esta manera habrá sacado el mejor partido posible a los 480 bolívares de que dispone para obtener esa producción.

Otras combinaciones igualmente posibles no le reportarían tanto, pues por cortar isocuantas inferiores implicarían menor producción.

Y los montos superiores de producción quedan fuera de sus posibilidades monetarias.

#### SUPERFICIE Y SENDA DE PRODUCCIÓN O LÍNEA DE ESCALA

En la teoría del consumo se considera más bien como anormal el caso de que la curva de indiferencia sea de inclinación positiva. No se concibe que la situación posterior sea de indiferencia si se recibe mayor cantidad de ambos productos.

En cambio, en la teoría de la producción parece que esa posibilidad, aunque no deseable, puede ser real. Se concibe que un empresario siga obteniendo la misma cantidad de producción, aun empleando mayores cantidades de ambos factores, por combinarlos mal, menos eficientemente.

Por ello, en este caso habrá que prestar atención únicamente a aquel sector de las curvas en que la tasa marginal de sustitución técnica sea negativa; es decir, a aquella parte del trazado que implique **incrementos de distinto signo** para ambos factores productivos, cuando al aumento en el empleo de uno corresponda una disminución en el empleo del otro, a condición de que el resultado final sea siempre el mismo.

Si se delimitan los sectores de las diversas isocuantas que cumplen esta condición tendríamos enmarcada la posible **superficie de producción**.

El marco queda delimitado por los puntos de las isocuantas en que las tasas de sustitución técnica son respectivamente infinitas o nulas, es decir, en que las isocuantas son paralelas a los ejes de coordenadas en alguno de sus extremos, ya que en esos casos o **(dy)** o **(dx)** son iguales a cero; en el trazo interior a esos puntos, la derivada es negativa.

Cabe señalar todavía otra nueva diferencia con lo expuesto anteriormente. No hablábamos sino de una única línea de poder de compra, porque suponíamos que la cantidad que, año tras año, el comprador dedica al consumo de determinados artículos, es más o menos constante y determinada.

Sin embargo, en el caso del productor, la disponibilidad monetaria puede variar. Es más, el capital que va a dedicar a una empresa es una de las variables del problema del productor. Él se encargará de obtener más amplios créditos, mayor número de accionistas, si ve que es necesario o conveniente para que la empresa alcance las dimensiones requeridas.

De ahí que, en el estudio de su plan de producción, deba considerar diversas hipótesis posibles, y constituir su esquema trazando varias líneas de igual costo, según sea el monto monetario que piense emplear para la obtención de los diversos niveles de producción.

Si en lugar de destinar los 480 bolívares que hemos supuesto, decide emplear 600, tendremos que la línea de igual costo aparecería elevada paralelamente a la anterior.

Así podríamos imaginar diversas dotaciones de capital, que aplicadas a la compra de servicios productivos nos dieran otras tantas líneas de igual costo. Todas ellas serían paralelas, presentarían la misma inclinación, mientras no variara la relación de precios de los respectivos servicios productivos que la determinan.

Ahora bien, a cada una de las diversas líneas de igual costo iría correspondiendo en las diversas isocuantas un determinado punto de tangencia.

Uniendo los diversos puntos de tangencia tendríamos una **línea que nos indicaría la senda que, en su posible expansión, podría seguir la empresa**.

A esa línea o senda de expansión se la denomina también **línea de escala**, porque, a medida que se asciende por ella, se va ampliando el volumen o escala en que opera la empresa.

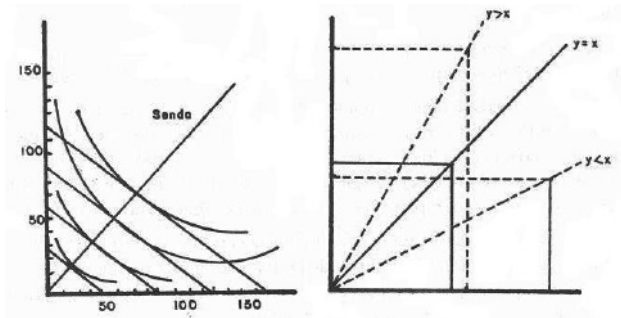


Figura 5-10

Esta línea de escala puede ser más o menos inclinada. Su inclinación fundamentalmente depende de la que presenten las líneas de igual costo, pues esto es lo que determina la línea que une los puntos de tangencia con las isocuantas. Es decir, que, en definitiva la inclinación de la línea de escala depende también de los precios respectivos de los factores de producción. Y su mayor o menor inclinación determinará las diversas proporciones en que serían combinados los factores productivos.

Si la línea de escala fuera bisectriz, implicaría el hecho de que en las combinaciones de **costo mínimo** ambos complejos de factores productivos serían empleados en iguales cantidades, o mejor, en cantidades que implicaran igual gasto en bolívares. Siendo bisectriz, la ordenada de cada punto sería igual a la abscisa.

Si la inclinación de la línea de escala fuera menor que la unidad, o se aproximara más al eje de las (**x**), el factor representado en este eje entraría en mayor proporción en la combinación productiva: las abscisas de cada punto serían mayores que las ordenadas.

Viceversa, si la inclinación fuera mayor que la unidad. Entonces, el factor representado en el eje de las (**y**) entraría en mayor proporción: las ordenadas serían mayores que las abscisas.

La senda de expansión que aquí consideramos corresponde a una función de producción linealmente homogénea, donde la tasa marginal de sustitución entre los factores no depende de la escala de producción. Al estudiar más en detalle la teoría microeconómica se podrán considerar funciones más complejas y más ajustadas a la realidad, donde las sendas de expansión serán curvas.

#### VARIACIÓN EN INGRESOS O PRECIOS: EFECTOS DE SUSTITUCIÓN Y RENTA

Hemos probado que el equilibrio del comprador se establece en el punto **P**, en que la línea de poder de compra es tangente a la curva de indiferencia.

El nivel y la inclinación de la línea de poder de compra vienen regulados por el nivel de ingresos y por la relación de precios.

Veamos, pues, qué efectos producen las variaciones en los precios y en los ingresos.

**a) Aumento de los Ingresos, a precios constantes**

Los puntos **A** y **B** que determinan los extremos de la línea de poder de compra quedaban localizados al dividir la suma monetaria disponible por el precio de los dos artículos.

$$OA = 12 = \frac{\text{Dinero}}{\text{Precio Galleta}} = \frac{24}{2}; \quad OB = 24 = \frac{\text{Dinero}}{\text{Precio chocolate}} = \frac{24}{1}$$

Aumentando los ingresos, aumentan los numeradores de las fracciones, permaneciendo idénticos los denominadores. Como el aumento es igual en los dos numeradores, la proporción permanecerá, aunque los respectivos cocientes sean mayores. Supongamos un aumento de 6 bolívares.

$$OA' = \frac{24+6}{2} = 15 ; \quad OB' = \frac{24+6}{1} = 30$$

$$\frac{OA}{OB} = \frac{12}{24} = \frac{1}{2} ; \quad \frac{OA'}{OB'} = \frac{15}{30} = \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{OA}{OB} = \frac{OA'}{OB'}$$

Es decir, que **la inclinación de las dos líneas de poder de compra, la antigua y la nueva, es la misma.**

Pero **OA = 12 ; OB = 24**. En cambio **OA' = 15 ; OB' = 30**.

La línea **A' B'**, teniendo la misma inclinación, debe encontrarse en un nivel superior, es decir, ser paralela a la primera.

Con ello, el efecto será que la nueva línea de poder de compra rozará tangencialmente a una curva de indiferencia superior y, por lo mismo, comprará mayor cantidad de los dos artículos.

Antes compraba: **OE** galletas y **OC** chocolate.

Ahora comprará: **OE'** galletas y **OC'** chocolate.

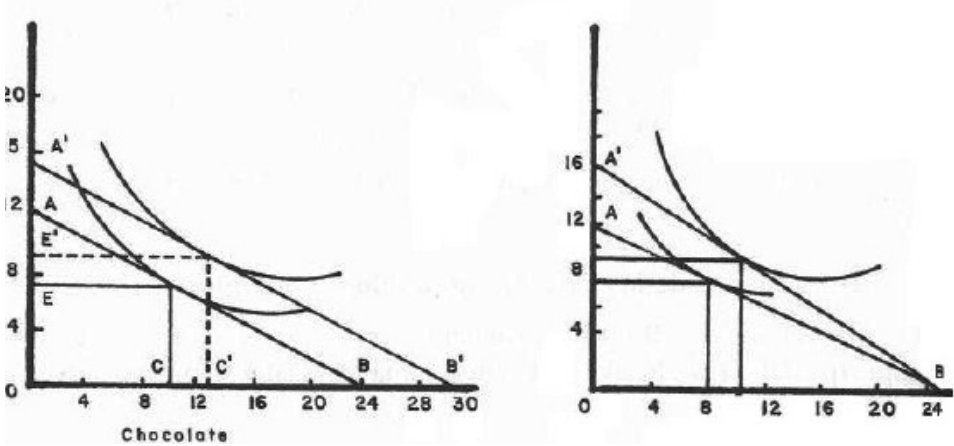


Figura 5-11

### b) Baja de precios, a ingresos constantes.

Si el precio de un artículo baja, el sujeto, con el mismo dinero de antes, podrá comprar mayor cantidad del bien en cuestión. Lo cual trae consigo que varíe la inclinación de la línea de poder de compra, a lo largo del eje representativo del artículo cuyo precio ha bajado.

Supongamos que baja el precio de las galletas. En lugar de 2 bolívares es ahora 1,50 bolívares.

Anteriormente podía comprar con los 24 bolívares disponibles 12 galletas, ahora podrá comprar 16.

El punto **A** pasará ahora a ser **A'**, permaneciendo, en cambio, **B** inamovible, pues el precio del chocolate no ha variado.

Resulta evidente que la línea de poder de compra rozará también ahora a una curva de indiferencia superior.

Es decir, **que una baja del precio de uno de los artículos tiene, por este lado, un efecto análogo al del aumento de los ingresos.** La baja de precios le hace equivalentemente más rico, y podrá comprar, por lo mismo, más que antes.

A este resultado se le denomina: **Efecto-Renta.**

Pero es natural que el sujeto, viendo bajar el precio de un artículo, se sienta impulsado a comprar mayor cantidad de él que de los demás, cuyo precio no ha variado.

Como nominalmente permanece constante su ingreso, y tiende a comprar más del artículo abaratado, relativamente a los otros, comprará menos de éstos, al menos proporcionalmente.

Es decir, que el **artículo abaratado irá sustituyendo a los demás**.

Por ello, a este segundo resultado de la baja del precio de un artículo se lo denomina: **Efecto de Sustitución**.

La prevalencia de uno u otro efecto, del efecto-renta, o del efecto-sustitución, dependerá de la naturaleza de los bienes y de la elasticidad de su demanda.

Por ejemplo, en el caso de los llamados bienes inferiores, bienes quizá más necesarios, pero a la vez consumidos en niveles de más bajos recursos, la baja de precios no incitará a comprar cantidades más abundantes de ellos. Por tratarse de bienes más ordinarios, no se aumentará su compra. Incluso se tenderá a disminuirla, ya que ahora se puede acceder a otros bienes que antes, con ingresos relativamente menores, no se podían comprar.

En este caso puede ocurrir que el **efecto-renta prevalezca sobre el efecto de sustitución**. A pesar de haber disminuido el precio del bien, se compra en menor cantidad.

Lo contrario ocurrirá, en el caso de los bienes inferiores, cuando aumenta el precio de un bien. Ahora, con el mismo ingreso nominal, se tiene menor poder de compra, por lo que se dejan de adquirir bienes asociados a niveles superiores de ingreso, y se los sustituye por bienes inferiores, de menor calidad.

También aquí el **efecto-renta puede prevalecer sobre el efecto de sustitución**. El efecto total sería entonces que, a pesar de haber aumentado el precio del bien, se compra en mayor cantidad.

## VARIACIÓN EN LOS PRECIOS Y DEMANDA DE FACTORES PRODUCTIVOS

Los precios de los factores productivos pueden variar. Es interesante estudiar cuál será su influjo en la conducta del empresario.

Supongamos primeramente que los precios varían, pero todos en el mismo sentido y proporcionalmente. Manifiestamente, el efecto se ejercerá únicamente sobre el nivel de producción de la empresa. Si los precios han bajado, la línea de igual costo se elevará, y compensará el producir mayores cantidades, pues rozará tangencialmente a una curva superior de igual producto, o curva isocuanta.

Si el cambio de los precios es diferencial, es decir, sube o baja más el de uno de los factores, o varía tan sólo el de uno de ellos, entonces el efecto se traducirá en una modificación de la inclinación de la línea de igual costo.

Supongamos, por ejemplo, que los salarios del trabajo suben hasta valer 4 bolívars la hora, como las unidades de servicio del capital. En ese caso, con los 480 bolívars iniciales no podría comprar sino 120 horas de trabajo.

La inclinación de la línea de igual costo sería mayor.

Por lo mismo, rozaría tangencialmente a una nueva curva de igual producto.

Y para las diversas dotaciones de capital posible, es decir, para las diversas líneas de igual costo, iría determinando nuevos puntos de tangencia que modificarían también la inclinación de la línea de escala, tendiendo a hacerla más vertical, en este caso, debido a la subida de precio del trabajo.

Con toda **probabilidad** se seguirían de este hecho dos efectos: **el efecto sustitución y el efecto escala**.

En primer lugar el efecto sustitución. La subida de precio de un factor, al encarecerlo relativamente, **tiende** a reducir su empleo. Por lo mismo, deberá ser sustituido por el factor complementario dentro del margen de sustituibilidad mutua, si se han de seguir produciendo las mismas cantidades.

Pero, por otro lado, el encarecimiento de uno solo de los factores, encarece simplemente el costo total de la producción, y **tenderá**, por lo mismo, a reducir su nivel. A este efecto se lo denomina **efecto escala**, porque tiende a disminuir la escala de operaciones de la empresa.

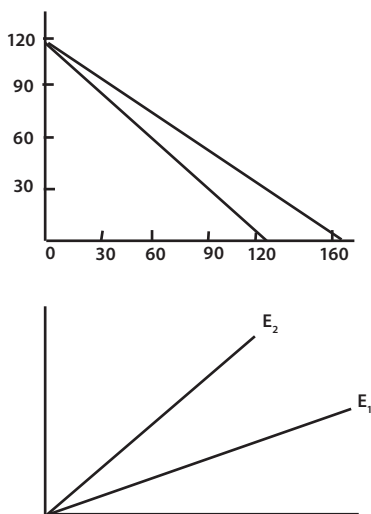


Figura 5-12

En los gráficos adjuntos quedan reflejados ambos efectos.

Por un lado, el encarecimiento del salario/hora, tiende a elevar la senda de la expansión productiva. Ésta pasa de  $E_1$  a  $E_2$ . Con ello se opera una reducción en el empleo del trabajo de  $B$  a  $B'$ , y, en cambio, un aumento en el uso del capital, de  $A$  a  $A'$ .

El efecto escala tiende a rebajar el nivel de la curva isocuanta, que pasa de  $P_1$  a  $P_2$ , tendiendo a disminuir el empleo de ambos factores. En la segunda figura, de  $B$  a  $B'$  y de  $A$  a  $A'$ .

Puede suceder que en algunos casos no se den simultáneamente ambos efectos, sino uno solo de ellos, el de sustitución.

Y la amplitud que cada uno de ellos pueda revestir dependerá de la intensidad de la subida de precios y de la elasticidad de la demanda de los servicios productivos.

En general, se puede afirmar que el efecto sustitución y el efecto escala se combinan para reducir el empleo del factor cuyo precio ha subido.

En cambio, con respecto al factor cuyo precio no ha variado, o ha subido menos, el efecto sustitución tiende a aumentar su empleo, mientras que el efecto escala tiende a reducirlo. La amplitud relativa de ambos influjos determinará el aumento o disminución definitivos de su empleo.

Se podría haber dado un tratamiento análogo al equilibrio del comprador, y haber diferenciado gráficamente el efecto-renta y efecto-sustitución como resultado de un cambio en el precio de un bien. En los tratados de teoría micro-económica, y en los textos de Microeconomía, se desarrollan con más detalle este tipo de cuestiones.

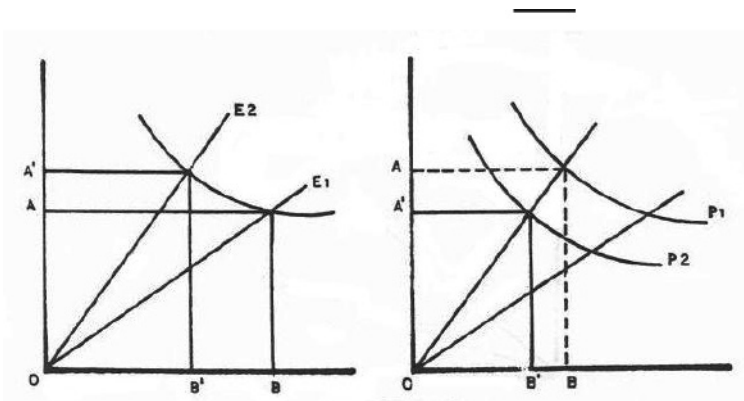


Figura 5-13

#### OBSERVACIONES CRÍTICAS A LOS DOS MÉTODOS

Al método de la Utilidad Marginal se le puede objetar:

1º La objeción que elevaron los promotores del otro método: ¿Cómo **medir cuantitativamente la utilidad**? ¿Cuál es la unidad de medida? ¿Qué comparabilidad exacta tienen las satisfacciones?

2º Todo el mecanismo aplicado en la solución del problema del comprador se basa en el principio de que la **utilidad decrece con la cantidad del bien poseída o comprada**. ¿Qué aplicabilidad puede entonces tener para la compra de objetos singulares, que se compran una o pocas veces en la vida, y de los que normalmente sólo se posee una unidad: vivienda, carro, cocina, nevera, computadora, etc.?

3º El método se basa en la **estricta racionalidad** de la conducta humana. Supone al candidato comprador ponderando la respectiva utilidad reportada por su dinero en la compra de diversos objetos, y decidiéndose, en consecuencia, a nivelar la utilidad del último centavo gastado en todas sus compras. La experiencia, en este mundo de reflejos impuestos por el ambiente social o la presión publicitaria, nos está diciendo que la realidad es muy diferente.

Al método de las Curvas de Indiferencia se puede objetar:

1º Lo único que **parece** solucionar este método es la primera dificultad del método de la utilidad marginal. No se basa en la medida exacta de la utilidad, sino en las preferencias.

Con todo, si es fácil decir que una determinada combinación es preferible a otra, es **más que dudoso que se pueda establecer la tabla de cada una de las situaciones de indiferencia**.

Para que el sujeto sepa que las diversas combinaciones le dejan indiferente, debe poder saber que le proporcionarán **igual** satisfacción. Y esta **igualdad**, ¿no lleva consigo una **medida cuantitativa** de la satisfacción?

Es decir, que el paso necesario para construir las curvas de indiferencia implica, al parecer, la misma dificultad que pretendía solucionar.

Asimismo dudamos mucho que algún empresario sepa determinar y construir con exactitud una tan sólo de las curvas de producto constante, ¡cuánto menos todo un mapa de indiferencia!

2º Todas **las otras objeciones** del método de la utilidad marginal **quedan en pie**.

3º En los **últimos fundamentos, los dos métodos son uno mismo**.

Los autores de las curvas de indiferencia propusieron sus ideas y principios como sustitutivos del método de la utilidad marginal.

Sin embargo, el principio de que las curvas de indiferencia tienen que ser normalmente convexas con respecto a los ejes, y, por lo mismo, la tasa de sustitución de los artículos decreciente en valor absoluto, no se puede probar sino apoyándose en el principio de que apreciamos más los bienes cuando son escasos, y que somos más exigentes en su renuncia, pidiendo entonces mayor compensación en el otro bien. Lo cual, implícitamente, es el principio de que la Utilidad reportada del bien decrece con la cantidad poseída, y aumenta cuando ésta se va haciendo escasa.

Es decir, que el principio de la tasa de sustitución decreciente en valor absoluto **no sustituye, sino esconde e involucra el principio de la utilidad marginal**.



## TEORÍA DEL MERCADO: EQUILIBRIO DE LOS PRECIOS MOMENTÁNEOS

Acabamos de estudiar la **teoría del comprador**, en la que hemos resuelto el problema de cómo éste debe repartir sus gastos: ¿Qué y cuánto de cada cosa debe comprar?

Partíamos del supuesto de que eran conocidos algunos datos:

La intensidad de las necesidades.

Los ingresos disponibles.

La variedad de bienes ofrecidos.

Los precios de los artículos y sus posibles oscilaciones.

Ahora nos toca investigar, precisamente, este último dato: **los precios**.

**¿De dónde y cómo resultan tales precios, que le aparecen como impuestos al comprador individual?**

El problema de los precios reviste singular importancia. Si le aparecen como impuestos al comprador individual, y la demanda global fuera simple suma de las demandas individuales, alguien podría pensar que el nivel de precios lo fijaban arbitrariamente los productores, lo que permitiría a éstos elevarlos muy por encima de los costos de producción, y por lo mismo obtener cuantiosos y fáciles beneficios.

En la elaboración de la teoría de los precios va implícita esa gran cuestión, la de la **relación de los precios del mercado con el costo de producción**.

**Idealmente**, parecería que los artículos deberían venderse por, exactamente, lo que costaron, incluido en el costo total el beneficio ordinario del empresa-

rio. ¿Por qué se iban a pagar más altos precios creando la posibilidad de márgenes abusivos de ganancia?

**En la realidad de la vida** resalta manifiestamente que muchos precios se hallan muy desligados de lo que ha costado producir verdaderamente los artículos, y que muchos empresarios logran enormes ganancias.

Vemos, pues, la trascendencia de la cuestión.

Hemos de preguntarnos: ¿De qué dependen los precios? ¿Cuándo pueden éstos desligarse del costo de producción?

La respuesta a una cuestión tan fundamental no podrá nunca ser demasiado sencilla.

Con todo, para abreviar discusiones, es importante ver con claridad los fenómenos. Y para clarificar los hechos, no hay mejor camino que analizarlos con cuidado.

A este respecto, consideramos de la mayor importancia la distinción de los llamados períodos de análisis, o plazos, en que se desenvuelve la teoría de los precios:

**Teoría de los precios a plazo mínimo.**

**Teoría de los precios a plazo corto.**

**Teoría de los precios a plazo largo y extralargo.**

**1. Teoría del precio a plazo mínimo** es la teoría de los precios momentáneos, en un instante determinado.

Vamos a ver, en el presente tratado, que tales precios momentáneos vienen fijados por el juego de la oferta y de la demanda, es decir, **por las condiciones reinantes en aquel momento en el mercado**. De ahí que se llame a este apartado de la teoría, teoría del mercado.

Dos condiciones son necesarias, una por parte de la demanda y otra por parte de la oferta.

Por parte de la demanda. Aunque para el comprador individual el precio aparezca como impuesto en el mercado, no sucede lo mismo con la demanda global. El comprador aislado no puede influir en el mercado. Pero la suma de todos los compradores es, precisamente, la que constituye la demanda global, y ésta sí es parte determinante de los precios. Como en tantos otros casos, lo que es cierto de la parte, no lo es cierto del todo, porque la misma **agregación** de las partes modifica las condiciones y supuestos del fenómeno.

Por parte de la oferta, condición esencial para que se trate de la teoría a plazo mínimo es que **la oferta sea o se considere como fija, como determinada**, es decir, que la cantidad que se puede ofrecer en aquel momento sea limitada; **no se toman en consideración las posibilidades de aumentar la oferta mediante un aumento de la producción**.

Por ejemplo, se ha realizado ya la zafra del azúcar. Para este momento, las existencias en almacén son **tantos miles de toneladas**. Esa es la cantidad ofrecida en el mercado. No se toma por el momento en cuenta, ni que se puede

acrecentar la oferta mediante la importación, ni que aumentarán el año que viene las existencias por un cultivo más extenso de la caña de azúcar.

Obsérvese que decimos: **sin que se tomen en consideración las posibilidades de aumentar la oferta**. Se trata de una abstracción teórica para deslindar los campos del análisis. En la vida real, unas veces se da el caso de que realmente la oferta está dada, y no hay posibilidad de ampliarla instantáneamente; otras, quizás en la generalidad de los casos, se está operando continuamente un aumento en la producción. Pero este aumento, teóricamente no se toma en cuenta.

Es decir, que los períodos o plazos son momentos de análisis.

La observación presenta gran importancia, pues de ella depende que en ciertos casos el precio de venta de un objeto no presente ninguna relación con lo que ha costado producirlo. Que el precio **momentáneo** en el mercado sea o inferior o muy superior al costo de producción.

Por ejemplo, quien en momentos de escasez de alquileres, por crecimiento demográfico explosivo, por migración interna del campo a las ciudades o avalancha inmigratoria exterior, dispusiera de un bonito edificio de apartamentos habitables, vería a los inquilinos disputárselos, observaría con fruición cómo podía elevar los alquileres aun muy por encima del nivel normal que compensara la amortización de sus capitales y honesta renta personal. Momentáneamente, en aquella situación del mercado, con una **oferta fija** para la ciudad de apartamentos disponibles, y dada la intensidad de la demanda de viviendas, el precio podría ser muy superior al costo de producción de los edificios.

Un nuevo ejemplo nos lo proporciona el caso de la venta al por mayor del pescado. Puede suceder que habiéndose hecho a alta mar los vapores pesqueros, vuelvan al puerto al cabo de varios días o con excelente pesca o con escaso cargamento. La oferta de pescado para ese momento en que los mayoristas de pescado van a cerrar el trato con los pescadores, es fija, determinada, sin que se vea posibilidad de ampliarla a las inmediatas. Con ella se confrontará la demanda para fijar el precio instantáneo. Si la pesca fue superabundante, el precio tendrá que ser bajo, y viceversa.

Los momentáneos períodos de escasez en la oferta de papa, cuando liquidada la cosecha pasada no llega al mercado la cosecha temprana, son también buen ejemplo que aclara en este punto la teoría.

**2. Teoría del precio a corto plazo**, o sea en un período más o menos duradero. Más que período de tiempo, es período de análisis, de consideración, como hemos insinuado.

Y se dice a corto plazo, **cuando se considera que la oferta**, la cantidad que se ofrece no es fija, determinada, sino que **se puede ampliar, pero dentro de los límites impuestos por la capacidad actual productiva de las empresas existentes**.

Antes la oferta era inextensible, dada. Ahora la oferta puede aumentar, porque puede producir más. Se toma en consideración que las empresas existentes pueden trabajar a un ritmo más o menos acelerado. Pueden trabajar al 50 por 100 o al 100 por 100 de su capacidad, con lo que la producción también será mayor o menor, y por lo mismo, mayor o menor la cantidad ofrecida en el mercado.

**La oferta es extensible, dentro de la actual capacidad productiva.**

**3. Teoría del precio a plazo largo y extralargo**, según un período de análisis en que se toma en cuenta la posible ampliación de la oferta, no sólo porque aumente la producción de las empresas actualmente en actividad, sino porque **se toma en consideración la posibilidad de que aumente el número de empresas, se incremente la misma capacidad productiva.**

Es evidente que el aumentar las empresas, construir las instalaciones, montar la maquinaria, requiere su tiempo. La producción, y por lo mismo la oferta, aumentarán pero en su día. Por eso se dice teoría del **precio a largo plazo**.

Como tendremos ocasión de analizar en los apartados correspondientes, en la fijación de los precios a corto y largo plazo van a intervenir, y decisivamente, los costos de producción. Probaremos que, dejado en libertad el mecanismo de la producción y de los precios, existe una íntima e irresistible tendencia a nivelar los precios con el costo de producción. Hay fuerzas que tienden a ajustar esas dos magnitudes royendo el margen de beneficio que momentáneamente los empresarios pudieron realizar.

Tan es así, que el equilibrio se lograría definitivamente, de no intervenir factores dinámicos de progreso, que proporcionan a las empresas o economías externas por mejoras ajenas a ellas, o economías internas debidas a la **innovación** empresarial, que hacen surgir de nuevo el beneficio.

Como la introducción de estas mejoras puede de nuevo ampliar la posibilidad de producción y oferta, determinan una nueva consideración, o nuevo período de análisis, que algunos denominan período o **plazo extralargo**.

La parte de la teoría que estudia los precios a corto, largo y extralargo plazo, se podría titular **teoría de precios y costos**. Y, en efecto, así se enuncia en variados programas.

Pero, sin embargo, por tomarse en consideración las posibilidades de aumentar la producción, o dentro de la actual capacidad productiva (a corto plazo), o tomando en cuenta la ampliación de las mismas estructuras industriales (a largo plazo), se acostumbra denominarla **teoría de la producción**. Y al equilibrio, equilibrio del productor.

Consideramos de gran importancia el distinguir con claridad estos tres tiempos del análisis. Se evitan con la precisión y claridad muchos malentendidos y discusiones inútiles.

Como nota cultural indiquemos que estas distinciones fueron introducidas en el campo del análisis por el gran economista inglés Alfred Marshall (1842-1924), con su libro **Principios de Economía Política**.

Vamos, pues, a estudiar cómo se fijan en el mercado los precios. Dependiendo del juego de la oferta y de la demanda. Estudiaremos los puntos siguientes:

**I) La demanda y su curva: derivación-elasticidad.**

**II) La oferta y su curva: derivación-elasticidad.**

**III) Combinaciones de la oferta y la demanda: variaciones y sus aplicaciones prácticas.**

Por el momento vamos a limitar el análisis a las condiciones de competencia perfecta donde los diversos productos son homogéneos, hay libre movilidad de recursos y existe un conocimiento perfecto de las condiciones de mercado por parte de los consumidores. En la siguiente parte consideraremos otras posibilidades diferentes.



## LA DEMANDA Y SU CURVA DERIVACIÓN - ELASTICIDAD

### DERIVACIÓN

Comenzaremos con la **demanda individual**, para luego pasar a la **demanda global**.

¿Cuáles son las disposiciones del comprador individual?

Al querer comprar, piensa intercambiar su dinero por una mercancía. Ya sabemos que no le será indiferente adquirir cualquier cantidad de la mercancía. Todo dependerá del sacrificio monetario que se le exija en contrapartida.

**Si el precio es elevadísimo, comprará poca cantidad. Si el precio es bajo, comprará más.**

¿Por qué?

**La respuesta nos viene dada por los dos métodos anteriormente apuntados: el de la utilidad marginal y el de las curvas de indiferencia.**

**Método de la utilidad marginal.** Sabemos que las utilidades deben estar en razón directa con los precios:

$$\frac{\text{Utilidad Marginal de A}}{\text{Precio de A}} = \frac{\text{Utilidad Marginal de B}}{\text{Precio de B}} = \frac{\text{Utilidad Marginal de C}}{\text{Precio de C}}$$

Si los precios son elevados, la utilidad que se querrá reportar del bien será grande; de otra manera no se guardará la proporción. Ahora bien, para que el bien reporte gran utilidad, la cantidad comprada no puede ser muy grande relativamente, pues la utilidad decrece con la cantidad poseída. Es decir, que **si el precio es elevado, la cantidad comprada será menor.**

Si el precio es bajo, no importará comprar gran cantidad, pues aunque de crezca la utilidad que reporte el objeto, también su precio es bajo, y se guardará la proporción. Es decir, que **si el precio es bajo se comprará más**.

Este método nos llevaría a establecer una tabla con las diferentes cantidades que el sujeto estaría dispuesto a comprar según los diversos niveles de precios.

**Por el método de las curvas de indiferencia** llegamos también a la misma conclusión.

Para ello nos basta con trazar al presente, no la curva de sustitución de dos mercancías, sino la curva de transformación o de sustitución del dinero por las mercancías.

Tracemos los ejes de coordenadas. Tomemos en el eje de las (**y**) las cantidades de dinero disponible. En el de las (**x**) las cantidades de la mercancía que se desea comprar.

Si el individuo no comprara **nada** tendría una cantidad de dinero igual a **OA**.

Si todo ese dinero disponible lo gastara en la compra de la mercancía podría adquirir la cantidad **OB** de ella.

Uniendo los puntos **A** y **B** se tendrá la línea del poder de compra, que indicará todas las combinaciones posibles que se pueden efectuar con ese dinero. Lo que no gaste en la compra de esa mercancía le quedará disponible para otras compras.

La inclinación de la línea indicará cuál es el precio unitario.

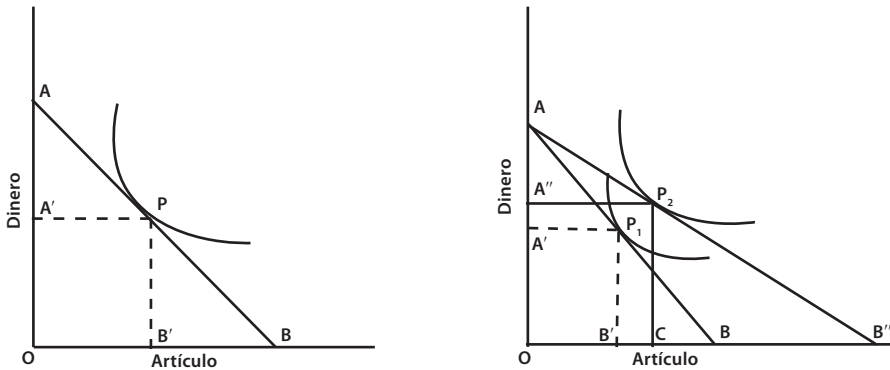


Figura 6-1

$$\frac{OA}{OB} = \frac{\text{Cantidad de dinero}}{\text{Cantidad de mercancías}} = \frac{24\text{Bs.}}{8 \text{ Kg.}} = 3 \text{ Bs. / Kg.}$$

La línea de poder de compra será tangente a una determinada curva de indiferencia. El punto de tangencia nos dice qué cantidad comprará en **total**, y cual habrá sido el pago total efectuado, el desembolso efectivo del dinero.

En el gráfico anterior, compra la cantidad **OB'**, y desembolsa en total la cantidad de dinero **AA'**. **Obsérvese bien que es la cantidad AA' y no la cantidad OA'** (como en general aparecerá en otros gráficos). En efecto ha tenido que renunciar a **AA' de dinero** —luego eso es lo que ha pagado— para conseguir **OB'** de mercancía. Todavía le queda disponible para otras compras la cantidad **OA'**.

Supongamos ahora que el **precio de la mercancía fuera menor**. Entonces podría comprar con el mismo dinero mayor cantidad, si lo gastara todo en esa compra. Podría comprar, por ejemplo, hasta **OB''**.

La línea de Poder de Compra sería más horizontal, y rozaría a una nueva curva de indiferencia superior.

**La cantidad comprada sería mayor OC**, y habría pagado en total **AA''**.

Por ambos métodos, el de la utilidad marginal y el de las curvas de indiferencia, hemos llegado a la conclusión de que el individuo comprará más a bajo precio, y comprará menos a precio alto.

## LEY DE LA DEMANDA

La conclusión últimamente establecida constituye, precisamente, la ley de la demanda, que podría enunciarse de la siguiente manera:

**Permaneciendo invariables los demás datos que influyen en la conducta del comprador, la cantidad demandada en el mercado tiende a variar en sentido inverso a los precios.**

Es decir, que el enunciado de la ley de la demanda trata de poner de relieve la incidencia que sobre la conducta del comprador tiene el dato considerado como principal, el precio del producto. Para ello, para aislar la acción de la causa principal, se consideran como invariables por aquel momento, como determinados y fijos, todos los otros datos o elementos que influyen en la conducta del comprador.

Decimos **permaneciendo invariables**, lo que propiamente significa que en nuestros análisis consideramos que permanecen invariables. Nuevamente se trata de una consideración analítica, teórica. Ese inciso es el equivalente, o la traducción, del socorrido aforismo latino “*ceteris paribus*”, todo lo demás igual, tan empleado a este respecto por muchos autores.

Obsérvese con cuidado que en el enunciado de la ley se dice que la cantidad demandada tiene que variar en **sentido** inverso a los precios. Y no se dice, en **razón** inversa a los precios.

Se quiere expresar lo siguiente. Que la tendencia será a comprar más, si el precio es menor. Y a comprar menos, si el precio es mayor, más alto.

Pero si las cantidades y los precios estuvieran en razón inversa, hablando con rigor, ello querría significar que había una estricta proporcionalidad: si los precios se reducían a la **mitad**, la cantidad comprada sería **doblo**, o viceversa. O también que si los precios se elevaban en un 5 por 100, la cantidad demandada disminuía también en un 5 por 100. Y esto no sucederá sino en casos muy particulares, en la demanda de artículos que, como explicaremos, gocen de una elasticidad igual a la unidad. En la generalidad de los casos, podrá suceder que, rebajando el precio tan sólo en un 5 por 100, se dilate la demanda a lo mejor en un 20 por 100.

Ley que, traducida en un gráfico de coordenadas, presentaría la siguiente forma: sería de inclinación negativa y convexa con respecto a los ejes.

Al precio **OA** alto se compra poca cantidad **OB**.

A un precio menor **OA'** se compraría una cantidad mayor **OB'**, etc.

El enunciado de la ley de la demanda necesita algunas **precisiones** y puede ofrecer algunas **excepciones**.

#### PRECISIONES

**1. No se trata de demandas potenciales sucesivas en el tiempo, sino de alternativas en el momento presente.** Es decir, no indican la ley, ni la curva, qué cantidades iría el consumidor comprando a lo largo del tiempo, si los precios fueran bajando o subiendo, sino que, caso de proponerle una serie de alternativas y preguntarle al comprador cómo reaccionaría ante los diversos niveles de precios posibles, él indicaría qué cantidad estaría dispuesto a comprar, si en ese momento el precio fuera uno de los hipotéticamente propuestos. Si ahora el precio fuera **OA**, compraría **OB**. Y si en este momento, en lugar del precio **OA**, le propusieran un precio **OA'**, ahora compraría **OB'**.

Por ello, muchas veces se habla de ley o tabla de demanda, pues la respuesta del comprador quedaría reflejada también en el par de valores que, para los diversos niveles de precios, indicaran las cantidades demandadas.

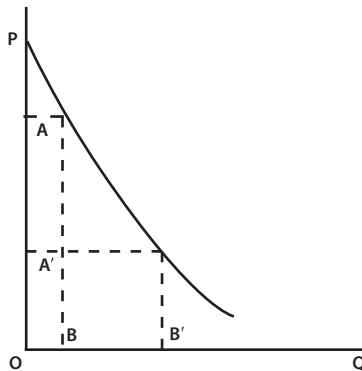


Figura 6-2

TABLA DE DEMANDA

Precios Bs.	Cantidades Kgs.
5	500
10	400
15	325
20	250
25	200
30	150
35	125
40	100
45	75
50	50

Reflejando en un gráfico de coordenadas los valores de la tabla, obviamente darían lugar a la curva representativa de la ley de la demanda para ese caso determinado.

La curva indicaría cómo el comprador iría **deslizándose** a lo largo de ella en respuesta a la variación o proposición alternativa de los precios.

Pero se trataría de la respuesta instantánea, para este instante de tiempo.

**2. Para que la ley se cumpla es necesario que se cumplan ciertas condiciones**, o que permanezcan invariables o se consideren como tales, una serie de factores, todos los otros datos, que además del precio pueden influir en la conducta del comprador.

**a) Las necesidades**, gustos o preferencias del comprador. Que no varíe la intensidad de sus deseos. Porque, si ganado por una publicidad atrayente aumenta su deseo de un bien, será muy posible que esté dispuesto a comprar más que antes de aquel artículo, aunque suban los precios.

**b) Los ingresos** del comprador. Quizás aumentando los ingresos, le importe poco pagar más por la misma cantidad que antes. Al mejorar el nivel de ingresos, se pueden incrementar las compras, o no tener reparo en pagar más alto precio. Por ejemplo son notorios los incrementos de objetos comprados y el consiguiente encarecimiento de sus respectivos precios, durante los períodos de compras navideñas, cuando la gente hace uso de las utilidades o pagas extraordinarias por entonces percibidas.

**c) Los bienes rivales o sustitutos**. Si éstos aparecen, pueden sustituir al primero, desplazándolo del mercado, con lo que aunque baje su precio, el vendedor no conseguirá siempre retener al cliente, y el comprador comprará menos que con anterioridad.

d) **Los precios**, en fin, de los otros artículos. Porque si se modificara la relación de los otros precios, entrarían en juego los efectos de sustitución y renta, y el comprador sustituyendo unos por otros, al mismo precio de antes compraría ahora menor cantidad del primero; o sintiéndose más rico podría comprar más al mismo precio que antes.

e) Dentro del dato de los precios, tienen la máxima importancia **las expectativas del mercado futuro**, porque si ante una subida de precios, el comprador teme que van a subir todavía más, se decidirá a comprar ahora mayores cantidades, en previsión de las nuevas alzas. Luego, compraría ahora más cantidad, aunque el precio fuera mayor; pero por temor a que fuera todavía más elevado en el futuro.

#### DILATACIÓN Y CONTRACCIÓN, AUMENTO Y DISMINUCIÓN DE LA DEMANDA

Todas estas condiciones están sujetas a la acción del tiempo. Y será imposible que alguna de ellas, o todas, no se modifiquen.

Sin embargo, no hay que exagerar las cosas: ni los gustos ni los ingresos cambian de la noche a la mañana; ni los bienes rivales aparecen todos los días. Los precios y, por lo mismo, las expectativas del futuro pueden, durante ciertos períodos, ser más estables, etc.

Es decir, que a veces la curva de demanda puede reflejar también los cambios que se operarán en la cantidad demandada, para un lapso corto de tiempo, en función de los cambios **reales y sucesivos** de los precios. El **deslizamiento** a lo largo de la curva de demanda sería, en ese caso posible, también temporal, en el tiempo.

Pero hecha esta salvedad, hay que confesar que, en general, cualquier variación de las condiciones que delimitan el campo de validez de la ley de la demanda se traducirá **no en un deslizamiento a lo largo de la curva**, en función de las variaciones de precios, **sino en un desplazamiento de la misma curva hacia arriba o hacia abajo**.

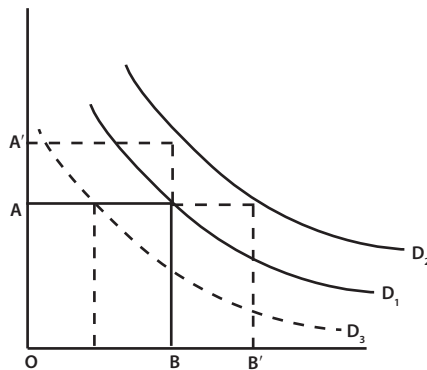


Figura 6-3

Supongamos, por ejemplo, que **aumentan los ingresos** del comprador.

En ese caso estará seguramente dispuesto a comprar por el mismo precio **OA** mayor cantidad que antes, en lugar de **OB** ahora compra **OB'**, o **pagar mayor precio OA'**, en lugar de **OA**, por la misma cantidad **OB que antes**.

Es decir, que la curva se habrá desplazado hacia arriba y hacia la derecha. **La demanda habrá aumentado.**

**Una disminución en los ingresos**, o en los gustos, operaría un efecto contrario, al no poder, o no querer, pagar por la misma cantidad de mercancía de antes el mismo precio.

La curva se habría desplazado hacia abajo y hacia la izquierda. **La demanda habría disminuido.**

En resumen, suelen llamar los autores:

**Aumento o disminución de la cantidad demandada** al fenómeno expresado en la propia ley de la demanda, reflejado en el **deslizamiento** a lo largo de la curva, en función de las variaciones hipotéticas de precios del momento presente, cuando todas las demás condiciones se consideran invariables.

Y llaman **aumento o disminución de la demanda** a los fenómenos causados precisamente porque esas condiciones adyacentes varían en la realidad, y se reflejan en un **desplazamiento** de la misma curva de demanda.

Llamamos muy encarecidamente la atención del lector sobre este punto, por otra parte tan sencillo. Cualquier decisión económica suele implicar una elección entre varias alternativas. Las relaciones económicas, expresadas muchas veces en forma de funciones, son tan sólo enunciados que reflejan hipotéticas respuestas alternativas que el sujeto económico, en este caso el comprador, daría en relación con la variable independiente, pero supuesta fija una constelación de los otros datos.

La propia ley de la demanda indica una situación instantánea. La variación de los otros datos un cambio de situación.

A nadie se le ocultará que los equilibrios instantáneos, cuasi de laboratorio, en que teórica o analíticamente se fijan el tiempo y los datos, son los que corresponden, según la nomenclatura de la Escuela Sueca, a las igualdades "ex post". Mientras que cuando se consideran las perspectivas de cambio en los datos, las expectativas por ende originadas, y las consecuentes y varias reacciones de los sujetos, se da lugar a las igualdades, "ex ante", a igualdades deseadas, intentadas, que tenderán a realizarse. Las primeras igualdades serán principios de mera equivalencia cuasi-contable o estadística, las segundas verdaderos principios de equilibrio, entendido éste en sentido dinámico.

## EXCEPCIONES

Además de estas necesarias precisiones, hay que tomar en cuenta **algunas excepciones** que la ley de la demanda puede presentar, y que no hacen sino confirmarla.

1) **Los bienes llamados de lujo**, en los que precisamente el lujo consiste en lo caro de su precio. Puede ser que se compren en mayor cantidad, a medida que suba su precio. Las gentes “bien” los apreciarán más cuanto más caros, por ser un indicio de riqueza y halagar la vanidad. Ej.: Tiendas de postín, carro sólo vendible a muy altos precios, a quienes acrediten tener tal nivel de renta.

2) **Los bienes sujetos a especulación**, v. gr., los valores contratados en la Bolsa. Más que de una excepción, hay que hablar, en este caso, de una aplicación de la variación en las expectativas del futuro. El especulador compra ahora más que antes, aunque suba el precio, pero porque espera que va a subir más todavía y que va a realizar un buen negocio, embolsando la diferencia al vender más tarde los valores.

3) **Los bienes llamados inferiores**. Aunque se supongan bajas en sus precios, no es presumible que aumente la cantidad demandada. Por ser, en general, necesarios para la vida, se compraba ya con anterioridad todo lo suficiente; y los que quieren demostrar a los demás que han subido de condición social, los rechazarán porque los ven asociados con bajos niveles de ingreso.

O al contrario, cuando, por ejemplo, el arroz ocupe todavía una gran parte del presupuesto de gastos familiares, al subir su precio se comprará más arroz que antes. Esa alza de precios del arroz empobrece virtualmente más todavía a los pobres, que reducen sus otros consumos en consecuencia, y derivan lo así ahorrado a la compra del alimento vital para ellos, que a sus ojos se ha valorizado, por serles más necesario que nunca. Este caso es conocido en los manuales como el **caso Giffen**, por el autor que primero lo apuntó. En los casos anteriormente indicados la curva de demanda podrá tener pendiente positiva e incluso cambiar el sentido de la pendiente a lo largo de su recorrido.

## ELASTICIDAD DE LA DEMANDA

Hemos visto que la ley de la demanda expresa las variaciones de la cantidad demandada, en reacción a las variaciones hipotéticas de los precios.

No cabe duda de que al vendedor le interesaría saber cómo reaccionarían ahora los compradores si él bajara los precios. Cuánto más comprarían.

El coeficiente de elasticidad de la demanda va a darnos una medida de esa influencia de las variaciones de precios en las cantidades demandadas.

La palabra elasticidad encierra un concepto físico o mecánico, que sólo por analogía se aplica en economía.

La goma es elástica, se habla de elasticidad de la demanda, porque la cantidad demandada se estira y se encoge cuando se la somete a la variación de los precios.

El concepto de elasticidad de la demanda se puede enfocar desde dos puntos de vista distintos:

a) **Como coeficiente de variaciones relativas de precios y cantidades.**

**b) Como índice del gasto total por parte del comprador, o del ingreso total por parte del vendedor.**

## COEFICIENTE DE ELASTICIDAD DE LA DEMANDA

Tratamos de estimar cómo reacciona la demanda a las alzas o las bajas de precios. Hemos de preguntarnos: ¿a la **pequeña** baja de precios, se ha seguido una dilatación **grande o pequeña** en la cantidad demandada? O al revés: ¿al alza de precios se ha seguido una contracción grande o pequeña de la cantidad demandada?

El punto presenta gran interés, porque si el vendedor sabe de antemano que las pequeñas bajas relativas de precio le acarrearán gran dilatación en la demanda, se decidirá a bajar los precios, pues compensará con creces, mediante el aumento en la cantidad vendida, lo que perdería por haber bajado algo el precio.

Diremos que la **demanda es elástica si, a pequeños movimientos en los precios responden grandes movimientos en las cantidades demandadas.**

**Y será la demanda inelástica, si apenas repercuten en las cantidades demandadas las oscilaciones de los precios.**

Más precisamente, y en forma matemática, pero sencilla, podemos **definir el coeficiente de elasticidad como el cociente de la variación relativa de las cantidades sobre la variación relativa de los precios.** Dicho de otra manera aún más precisa: el porcentaje de variación en las cantidades, dividido por el porcentaje de variación en los precios.

Porque, ¿cómo sabemos nosotros que a la **pequeña** variación de precios ha seguido una dilatación grande en la cantidad demandada?

No basta comparar el incremento **absoluto** en el precio con el incremento absoluto en la cantidad demandada. Decir, por ejemplo, el precio bajó un bolívar y la cantidad comprada aumentó en 100 kilogramos.

Esa baja de precios, ¿fue grande o pequeña? **Con sólo saber que el precio bajó un bolívar no lo sabemos. Debemos comparar esa baja con el precio anterior.**

Si el precio anterior era de dos bolívares el kilo, la baja de un bolívar es muy grande, el precio se ha reducido a la mitad. Pero si el precio anterior era de 100 bolívares, la baja de un bolívar será una baja de precios insignificante.

Y análogamente, el incremento de 100 kilos en la demanda será grande o pequeño, según fuera la cantidad anteriormente demandada. Si se compraban anteriormente 200 kilos, los 100 kilos de más que ahora se compran supondrán un aumento grande, del 50 por 100. En cambio, si antes se compraban 10.000 kilos, los 100 de aumento en la demanda no suponen sino el pequeño aumento de un 1 por 100.

Por tanto, el cociente del **incremento o reducción** en la cantidad demandada, **dividido por la cantidad demandada anteriormente**, comparará ambas

cantidades, y dirá si la del numerador es grande o pequeña con respecto a la del denominador, es decir, dará la variación relativa de las cantidades, o lo que es lo mismo, el porcentaje de variación:

$x$  = Cantidad anteriormente comprada.

$\Delta x$  = Incremento o reducción experimentada en la cantidad comprada.

Por lo mismo:

$$\frac{\Delta x}{x} = \text{Variación relativa de la cantidad}$$

Análogamente, el cociente del aumento en los precios entre el nivel de precios anterior me dirá si el alza o la baja de los precios ha sido grande o pequeña:

$y$  = Precio anterior.

$\Delta y$  = Incremento o reducción de precios

Por lo mismo:

$$\frac{\Delta y}{y} = \text{Variación relativa del precio}$$

Y para saber cuál ha sido mayor, si la baja relativa de precios o el incremento relativo en la demanda, no tenemos sino comparar una variación con otra, **mediante el cociente de las mismas:**

$$\frac{\Delta x}{x} : \frac{\Delta y}{y} = \text{Variación porcentual de la cantidad, cuando el precio varía un } 1\%.$$

Y pasando al límite, para incrementos infinitesimales, calculamos el coeficiente de elasticidad.

$$\frac{dx}{x} : \frac{dy}{y} = \frac{dx}{dy} \frac{y}{x} = \frac{1}{dy/dx} \frac{y}{x}$$

N.B.  $(dx/dy)$  es la derivada de la cantidad con respecto al precio, igual a la inversa de la derivada del precio con respecto a la cantidad  $(dy/dx)$ , que a su vez es la pendiente o inclinación de la curva de demanda.

Por consiguiente, como el coeficiente de elasticidad consta de dos partes, una de ellas inversa a la inclinación de la curva de demanda:

$$\frac{1}{dy/dx} \frac{y}{x}$$

la elasticidad **no vendrá determinada únicamente por la inclinación de la curva**, sino también por el factor  $(y/x)$ , es decir, por la relación inicial de precio y cantidad, a partir de la cual se consideran los respectivos incrementos; lo cual, a su vez, indica que la elasticidad difiere, incluso si la función de demanda es rectilínea, para cada punto de la curva; varía con los niveles de precio.

La representación gráfica es sencilla.

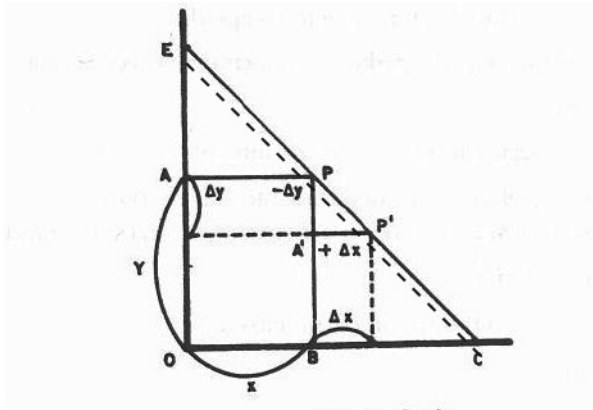


Figura 6-4

Por simplificación pedagógica supondremos que la curva de demanda es una recta.

Tomemos el punto **P** de abscisa (**x**), y de ordenada (**y**).

Reducimos el precio en  $\Delta y$ , por lo que la cantidad demandada se dilata en  $\Delta x$ .

Por la semejanza de los triángulos, pequeño (**PA'P'**) y grande (**PBC**), tenemos la siguiente proporción:

$$\frac{\Delta x}{y} = \frac{BC}{PB}$$

Por otro lado: **y = OA = PB**, **x = OB**.

Entonces, por aplicación de la definición dada del coeficiente de elasticidad y por equivalencias sucesivas:

$$\epsilon = \frac{\Delta x}{\Delta y} \frac{y}{x} = \frac{P'A'}{PA'} \frac{OA}{OB} = \frac{BC}{PB} \frac{PB}{OB} = \frac{BC}{OB}$$

Y por la semejanza de los diversos triángulos formados:

$$\epsilon = \frac{BC}{OB} = \frac{CP}{PE} = \frac{OA}{AE}$$

Cualquiera de las tres razones mide la elasticidad. Pero es la más usual la intermedia:

$$\epsilon = \frac{CP}{PE}$$

Con ello vemos que la elasticidad de la curva puede ser diferente para cada uno de sus puntos, según que el punto **P** esté más o menos cerca de **C** o de **E**.

Cuando el punto **P** sea el punto medio de **EC**, tendremos que el numerador será igual al denominador de la fracción  $\frac{CP}{PE}$  y, por lo mismo:

$$\varepsilon = \frac{CP}{PE} = 1$$

Cuando el punto **P** esté más cerca de **C** que de **E**, el numerador será menor que el denominador:  $\frac{CP'}{P'E} < 1$ :

$$\varepsilon = \frac{CP'}{P'E} < 1$$

Cuando el punto **P** esté más cerca de **E** que de **C**, el numerador será mayor que el denominador:  $\frac{CP''}{P''E} > 1$ :

$$\varepsilon = \frac{CP''}{P''E} > 1$$

En la figura, los ángulos  $\beta$  son iguales por correspondientes entre paralelas; los ángulos  $\alpha$  varían.

Cuando sea  $\alpha = \beta$ , la elasticidad  $\varepsilon = 1$

Cuando sea  $\alpha > \beta$ , la elasticidad  $\varepsilon < 1$

Cuando sea  $\alpha < \beta$ , la elasticidad  $\varepsilon > 1$

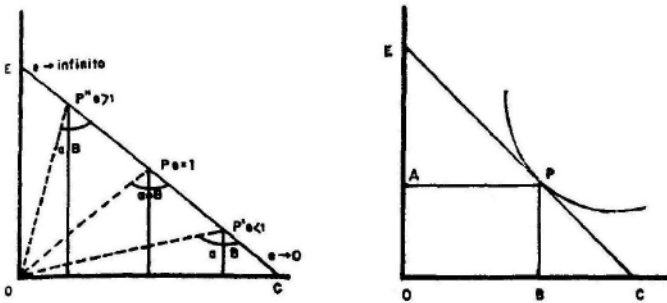


Figura 6-5

La elasticidad varía para cada punto, y, sin embargo, la inclinación es constante para cada punto de la recta, siempre igual al cociente  $\frac{EO}{OC}$ . Nueva confirmación de que no conviene confundir o medir simplemente la elasticidad por la inclinación de las curvas. Que hay que tener en cuenta el segundo cociente de la definición, el factor  $(\frac{y}{x})$ .

Hasta ahora hemos supuesto que la curva de demanda era recta. Para saber la elasticidad de las verdaderas curvas de demanda en sus diversos puntos, no

tenemos sino trazar las respectivas tangentes a cada uno de ellos y medir la elasticidad para el punto de tangencia (común a la curva y a la recta) por el método y fórmula probados.

$$\varepsilon = \frac{BC}{OB} = \frac{CP}{PE} = \frac{OA}{AE}$$

Y análogamente procederíamos para cualquier otro punto de la curva.

Aunque la elasticidad no venga determinada únicamente por la inclinación de la curva de demanda, hay, sin embargo, dos situaciones extremas en que la máxima inclinación se traduce en la **inelasticidad total**, y la inclinación nula en la **elasticidad infinita**.

Si la curva de demanda es horizontal, para un precio determinado (**y**), se compra toda la cantidad. Es decir, que aun sin variación de precio pueden aumentar más y más las compras. Por ello se dice que esa curva de demanda presentaría una elasticidad infinita. Siendo horizontal, su inclinación es nula.

En cambio, si la curva fuera vertical, se compraría una cantidad determinada (**x**), sea cual fuere el precio.

Baje o suba el precio a lo largo del eje de las (**y**), siempre se compraría la misma cantidad. Luego las cantidades demandadas no reaccionan a los precios, por lo que la demanda es **totalmente inelástica**, ni se dilata, ni se contrae.

Es obvio que estos casos extremos no se dan con frecuencia, aunque algunas veces se dan en la realidad. Así por ejemplo, a un nivel individual, el mercado de la competencia perfecta funciona con elasticidad infinita, ya que ningún comprador puede modificar un precio dado, y la única opción que tiene es comprar a ese precio o no comprar. Igualmente se puede concebir un bien de necesidad vital y absoluta, o bienes singulares, tales como las obras de arte, de elasticidad nula, ya que en el primer caso se comprarían a cualquier precio, y en el segundo el precio vendría fijado por el mejor postor en una subasta.

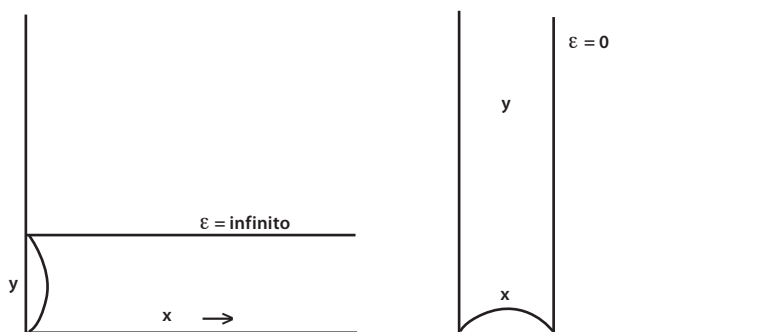


Figura 6-6

## ELASTICIDAD COMO ÍNDICE DEL GASTO TOTAL

Es el segundo aspecto bajo el cual se puede considerar la elasticidad. Aspecto importante, porque lo que será gasto total para el comprador, equivaldrá al ingreso total para el vendedor. Y a éste le interesa, en último término, saber si la baja de precios le va a causar perjuicio o beneficio, si a la eventual subida de precios que él imponga va a retraer la clientela o no, o en qué medida.

El gasto total, y en su tanto el ingreso total, serán el producto de multiplicar las cantidades vendidas y compradas por el precio unitario.

Pues bien, un índice de la elasticidad de la demanda lo tenemos en el incremento experimentado por el ingreso total.

Si el ingreso total aumenta, a pesar de la baja de los precios, la demanda será elástica. Si el ingreso total aumenta, a pesar de la subida de los precios, la demanda será inelástica.

Y contrariamente, si el ingreso total disminuye cuando los precios bajan, la demanda será inelástica. Si el ingreso total disminuye cuando los precios suben, la demanda será elástica.

En efecto, si la demanda es elástica, el aumento relativo en las cantidades compradas será mayor que el descenso relativo en los precios. Es decir, que aumentarán proporcionalmente las compras más de lo que proporcionalmente han bajado los precios, luego el gasto total por parte de los compradores será mayor. La pequeña baja de precios ha hecho incrementarse más que proporcionalmente las compras. El vendedor, pues, saldrá mejor parado. Compensa con creces la merma sufrida por la reducción de precios, con lo obtenido de más por el gran aumento en la cantidad comprada. Gana menos que antes en cada unidad, pues bajó su precio, pero vende muchísimas más unidades que antes; luego, en definitiva, ingresa más dinero en caja. Lo cual quiere decir que también los compradores han gastado más que antes.

Por el contrario, si la demanda es inelástica, aunque el vendedor baje el precio, los compradores no reaccionarán incrementando la demanda; ésta no se estira, es decir, a la baja de los precios habrá correspondido un aumento menos que proporcional de la demanda. Lo cual querrá decir que el vendedor no acabará compensando con el aumento en las cantidades vendidas la pérdida sufrida con la baja de los precios. En total, el ingreso será menor, porque el gasto total de los compradores también será menor.

Y análogamente, en el caso de una hipotética subida de precios. Si la demanda es elástica, querrá decir que los compradores reaccionarán a ese encarecimiento y retraerán proporcionalmente más la demanda de lo que los precios han subido; por consiguiente el ingreso total disminuirá.

Si a pesar de la subida de precios, el ingreso total aumenta querrá ello decir que los compradores se han mostrado insensibles, que el encarecimiento no les habrá afectado mayormente, es decir, que la demanda es inelástica.

Gráficamente, el gasto total, y por lo mismo el ingreso total del vendedor, viene representado por el área del rectángulo obtenido multiplicando las cantidades vendidas por los respectivos precios unitarios.

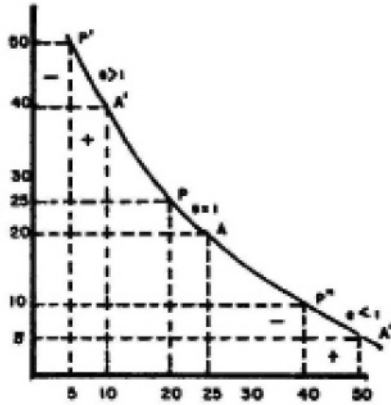


Figura 6-7

Dependiendo de la elasticidad de la curva en los diversos puntos, el área de los rectángulos sucesivos que se van formando al disminuir el precio es mayor, igual o menor que el anterior.

Pues según sea mayor, igual o menor que el anterior, la elasticidad será mayor, igual o menor que la unidad.

En el entorno, en el que el producto de precios por cantidades sea siempre igual, la elasticidad será igual a la unidad.

En el entorno, en el que tal producto sea mayor con la baja de precios, la elasticidad de la curva será mayor que la unidad.

Y, en fin, en el entorno, en el que el producto sea menor cuando se han reducido los precios, la elasticidad será menor que la unidad.

En el gráfico adjunto, en el entorno **P' A'** la elasticidad es superior a la unidad, reduciendo los precios es más lo que aumentan las cantidades compradas.

Para el punto **P'** el gasto total era: **50 x 5 = 250**

Para el punto **A'** el gasto total es: **40 x 10 = 400**

En el entorno **PA** la elasticidad es igual a la unidad, porque el área de los rectángulos permanece igual. El aumento en las cantidades no hace sino compensar el descenso de los precios.

Para el punto **P** el gasto total era: **25 x 20 = 500**

Para el punto **A** el gasto total es: **20 x 25 = 500**

En el entorno **P''A''**, la elasticidad es menor que la unidad, porque el área del segundo rectángulo y, por lo tanto, el gasto total, es menor en el punto **A''** que en el punto **P''**.

Para el punto **P''** el gasto total era:  $10 \times 40 = 400$

Para el punto **A''** el gasto total es:  $5 \times 50 = 250$

Vemos también en este ejemplo que el **área de los sucesivos rectángulos** va en un principio aumentando, a medida que nos deslizamos hacia abajo por la curva, hasta que llega un momento en que ya no sigue aumentando, sino que permanece igual, para, de allí en adelante, comenzar a decrecer.

Todo ello le dirá al vendedor hasta dónde le conviene ir tentando la experiencia de rebajar los precios para ganarse más clientes y aumentar sus ingresos totales.

#### ELASTICIDAD DIRECTA Y ELASTICIDAD CRUZADA

Hasta el presente hemos estado refiriéndonos a la llamada **elasticidad directa** o **elasticidad precio**, la que mide las variaciones experimentadas por la cantidad demandada de un bien en reacción a las variaciones sufridas por el precio de ese mismo bien.

Pero, como sabemos, una de las condiciones que puede influir en las cantidades demandadas de un bien, son los precios de los otros artículos, sobre todo rivales o sustitutivos.

Llámanse **bienes complementarios** los que se complementan, o deben emplearse simultáneamente para satisfacer una determinada necesidad: el café y el azúcar; la gasolina y el carro, etc.

Llámanse **bienes rivales, sustitutivos o suplementarios** los que rivalizan o pueden reemplazarse unos por otros en la satisfacción de una necesidad humana. Esta sustitución puede ser más o menos gradual. Unos bienes pueden ser idénticos a otros en la satisfacción de las necesidades. Otros proporcionan poco más o menos igual satisfacción: dos marcas diferentes de detergente, etc. Se comprende que los precios de estos productos sean interdependientes. Porque es interesante hacer notar que la rivalidad puede provenir del lado de la demanda, cuando los compradores hacen una distinción y prefieren una marca a otra; o del lado de la oferta, cuando los productores se afanan en diferenciarlos y atraerse al público consumidor.

La malicia, digámoslo así, económica de esta distinción es enorme. La necesaria complementariedad de unos bienes, en los que uno aparece como principal y el complementario como accesorio, implica que los vendedores pueden cargar la mano en los precios del complementario menor, o el Estado gravar con impuestos al mismo, pues saben que una vez poseído el principal, el usuario no tiene más remedio que adquirir el complementario.

Así mismo, en las posibilidades de sustitución de unos bienes por otros radica toda la esencia de la competencia imperfecta o monopolística.

De ahí que también podamos preguntarnos cuál será la reacción del comprador con respecto a las cantidades demandadas de un bien, cuando varíe el precio de otro de los bienes competitivos.

Esta es la denominada **elasticidad cruzada**, que por estricta analogía con la directa, habrá que definir como el **cociente de las variaciones porcentuales en la cantidad demandada de un bien, sobre las variaciones porcentuales experimentadas por el precio de otro bien.**

Si llamamos:

$x_1$  = cantidad inicialmente demandada.

$\Delta x_1$  = incremento experimentado por la cantidad demandada.

$y_2$  = precio inicial del segundo artículo.

$\Delta y_2$  = incremento experimentado por ese precio.

Tendremos:

$$\varepsilon(x_1, y_2) = \frac{\Delta x_1}{x_1} : \frac{\Delta y_2}{y_2} = \frac{\Delta x_1}{\Delta y_2} \frac{y_2}{x_1}$$

Y pasando al límite, para variaciones infinitesimales:

$$\varepsilon = (x_1, y_2) = \frac{dx_1}{dy_2} \frac{y_2}{x_1}$$

La elasticidad precio de los bienes normales es siempre negativa ya que el numerador y denominador de la fracción que la mide evolucionan en sentido contrario. Si aumenta el precio disminuye la cantidad demandada y viceversa.

Por eso mismo, es frecuente que se mida en valores absolutos:

$$\varepsilon = (x_1, y_1) = \left| \frac{dx_1}{dy_1} \frac{y_1}{x_1} \right|$$

De lo contrario, un bien cuya demanda es más elástica parecería reaccionar menos a los precios que una demanda inelástica, ya que los números negativos son mayores cuanto menor sea su valor.

$$-0,5 > -2 \quad ; \quad \text{pero } |-0,5| < |-2|$$

En cambio, en la elasticidad cruzada, la elasticidad puede ser tanto positiva como negativa.

En los bienes rivales o sustitutivos la elasticidad será positiva, ya que al aumentar el precio de un bien se tenderá a comprar mayor cantidad del otro bien equivalente que mantiene su precio original. Tanto el numerador como el denominador varían en el mismo sentido. Por el contrario, en el caso de los bienes complementarios, la elasticidad será negativa ya que al subir el precio de un bien no sólo disminuye la demanda de ese bien sino también la de los productos a él asociados. En este caso el numerador y el denominador evolucionan en sentido contrario: si uno aumenta, el otro disminuye.

#### ELASTICIDAD-PRECIO Y ELASTICIDAD-INGRESO

Asimismo, hasta el presente nos hemos referido a la elasticidad de la demanda frente a las variaciones de los precios, concepto el más usual y propio de la elasticidad.

Pero como otro de los principales factores que pueden determinar un aumento en las cantidades demandadas es el ingreso disponible para las compras, también se pueden estudiar las variaciones en las cantidades demandadas en reacción al paulatino aumento de los ingresos.

Ésa es la denominada **elasticidad-ingreso**.

También con estricta analogía, podemos definirla como el **cociente de las variaciones porcentuales en las cantidades demandadas entre las variaciones porcentuales experimentadas por el ingreso**.

Si llamamos:

$x$  = cantidad inicialmente demandada.

$\Delta x_1$  = incremento experimentado por la demanda.

$r$  = ingreso inicialmente poseído.

$\Delta r$  = incremento experimentado en los ingresos

Tendremos:

$$\varepsilon = (x_1, r) = \frac{\Delta x_1}{x_1} \cdot \frac{\Delta r}{r} = \frac{\Delta x_1}{\Delta r} \frac{r}{x_1}$$

Y similarmente, pasando al límite:

$$\varepsilon = (x_1, r) = \frac{dx_1}{dr} \frac{r}{x_1}$$

Llamamos nuevamente la atención sobre el hecho de que la elasticidad-ingreso depende del factor  $(r/x)$ , es decir, de la relación entre las cantidades compradas **inicialmente y el monto inicial de renta poseída. Lo cual implica, obviamente, que la elasticidad-ingreso depende de manera importante del nivel de ingresos poseídos.**

Este concepto de la “elasticidad-ingreso” reviste suma trascendencia, y es aplicable en múltiples casos y ocasiones. Por ejemplo, puede ser interesante inves-

tigar cuál es la diferente elasticidad de la demanda de producción agrícola, para los diversos niveles de ingresos que se van logrando en el país, a medida que éste se desarrolla. No basta con afirmar, según las ideas generalizadas, que la demanda de productos agrícolas es más bien inelástica; tal demanda será inelástica a partir quizás de un nivel de ingresos, que presupone la satisfacción de las necesidades más primordiales y un cierto refinamiento en la dieta diaria. Para niveles bajos de ingresos, como son los de la mayoría de las poblaciones en los países subdesarrollados; y para las sucesivas mejoras en las ganancias, como esperamos sea el caso para los países en vías de desarrollo, la demanda de productos agrícolas puede mostrarse, inicialmente, sorprendentemente elástica.

De idéntica manera se puede uno preguntar sobre la diferente elasticidad-ingreso de los diversos renglones que componen la importación nacional: materias primas, insumos semielaborados y maquinarias, artículos de consumo popular o de lujo. Pues a medida que el país se desarrolle, y una adecuada política de redistribución de ingresos aumente la renta de categorías determinadas de los agentes de la producción o de los consumidores, la respuesta puede ser muy diferente, y quizás complique los problemas de la balanza de pagos. Por ejemplo, si un proceso de industrialización, protegido fuertemente, acrecienta los ingresos de algunos empresarios, es posible que la demanda de insumos importados se manifieste sumamente elástica, e incremente la demanda de divisas quizás más allá de lo que consentan las disponibilidades del país.

Los ejemplos de la aplicabilidad de la noción de “elasticidad-ingreso” podrían multiplicarse.

En el caso de los bienes superiores o de lujo, la elasticidad ingreso tenderá a ser mayor que la unidad, pues por lo general se tendrá un ansia de adquirirlos que superará proporcionalmente al crecimiento del ingreso. Los bienes inferiores tendrán una elasticidad negativa pues a medida que crezca el ingreso tenderá a disminuir su consumo. Por fin los bienes normales tendrán una elasticidad positiva entre cero y uno. Con el aumento del ingreso crecerá su consumo pero no en la misma proporción.

## EJEMPLOS DE DEMANDAS ELÁSTICAS E INELÁSTICAS

Pongamos algunos ejemplos de demandas elásticas e inelásticas. Siempre ayudará para penetrar más perfectamente este concepto, que se ha mostrado ser uno de los más importantes y de uso generalizado en la Teoría y en la Política Económica.

Y analicemos la elasticidad desde el doble punto de vista explicado.

Supongamos una Tabla de Demanda que, responda a las características de la curva representada en la figura última.

Precios	$\Delta y$	Cantidades	$\Delta x$	$\varepsilon$
$y_1 = 10$	$\Delta y_1 = 10$	$x_1 = 40$	$\Delta x_1 = -15$	-0,375
$y_2 = 20$	$\Delta y_2 = 10$	$x_2 = 25$	$\Delta x_2 = -10$	- 0,80
$y_3 = 30$	$\Delta y_3 = 10$	$x_3 = 15$	$\Delta x_3 = -5$	- 1
$y_4 = 40$	$\Delta y_4 = 10$	$x_4 = 5$	$\Delta x_4 = -5$	- 2

La elasticidad para los diversos precios vendrá dada según la fórmula obtenida:

$$\varepsilon = \left| \frac{-\Delta x}{\Delta y} \frac{y}{x} \right|$$

Para  $\varepsilon (y_1, x_1)$ , es decir, a partir de un precio inicial igual a **10**, y una cantidad demandada igual a **40**, cuando los precios se han elevado en **10** bolívares, y las cantidades se han restringido en **15** kilos:

$$\varepsilon = \left| \frac{-15}{10} \frac{10}{40} \right| = \left| \frac{15}{40} \right| = 0,375$$

Para  $\varepsilon (y_2, x_2)$ , siendo ( $\Delta y_2 = 10$ ) y ( $-\Delta x_2 = 10$ )

$$\varepsilon = \left| \frac{-10}{10} \frac{20}{25} \right| = \left| -\frac{20}{25} \right| = 0,8$$

Para  $\varepsilon (y_3, x_3)$ , siendo ( $\Delta y_3 = 10$ ) y ( $-\Delta x_3 = 5$ )

$$\varepsilon = \left| \frac{-5}{10} \frac{30}{15} \right| = \left| -\frac{150}{150} \right| = 1$$

Para  $\varepsilon (y_4, x_4)$ , siendo ( $\Delta y_4 = 10$ ) y ( $-\Delta x_4 = 5$ )

$$\varepsilon = \left| \frac{-5}{10} \frac{40}{5} \right| = \left| -\frac{200}{100} \right| = 2$$

Donde podemos observar cómo para los precios bajos la elasticidad es menor que la unidad; para el precio  $y_3$ , es igual a ella; y en adelante es mayor que la unidad. El signo menos indica que ante la subida de precios se retrae la cantidad demandada, pero al calcular los valores absolutos el resultado es siempre positivo. Con  $(y_4, x_4)$  la cantidad demandada se retrae dos veces más que en los precios, mientras que con  $(y_3, x_3)$  se retrae en la misma proporción. En el primer caso la elasticidad o reacción de las cantidades demandadas al cambio de precios es mayor, ya que ( $2 > 1$ ) aunque ( $-2 < -1$ ).

La elasticidad unitaria no ha correspondido exactamente al medio de la función de demanda, debido a las distancias considerables que existen entre los puntos que hemos estudiado. Utilizando el cálculo y las derivadas, la coincidencia entre elasticidad unitaria y punto medio de la función habría sido exacta.

Enfocando el problema desde la relación entre elasticidad e ingresos totales, imaginemos que un productor-vendedor de **refrescos** se enfrenta a la siguiente tabla de demanda:

Precio	Demanda	Ingreso total	
1,00	140.000	140.000	} $\epsilon < 1$
1,25	130.000	162.500	
1,50	120.000	180.000	
1,75	110.000	192.500	
2,00	100.000	200.000	

Observando atentamente la columna de Ingreso Total caeremos en la cuenta de que se trata de una demanda inelástica. Aunque el productor va subiendo el precio, el retraimiento de la demanda es menos que proporcional, pues lejos de disminuir, el ingreso total va aumentando. En este caso le conviene al productor incrementar el precio

Supongamos, en cambio, que un Productor de Aparatos mecánicos para el hogar se enfrenta con la siguiente tabla de demanda. Por ejemplo, a medida que iba consintiendo rebajas de precios, aumentaban las cantidades demandadas de la siguiente manera:

Precio	Demanda	Ingreso total	
1.500	500	750.000	} $\epsilon > 1$
1.250	1.500	1.875.000	
1.000	3.000	3.000.000	
750	6.000	4.500.000	} $\epsilon = 1$
500	9.000	4.500.000	
400	11.250	4.500.000	

Analizando la columna del Ingreso Total observaremos que la demanda es elástica al principio, para el intervalo de precios que va desde los 1.500 bolívares hasta los 750, pues a medida que rebaja el precio aumentan más que proporcionalmente las cantidades, y el ingreso total crece. Sin embargo, a partir del nivel de precios de 750, la demanda presenta una elasticidad igual a la unidad, pues las subsiguientes rebajas de precios no hacen sino aumentar en la misma proporción la demanda, de manera que el ingreso total sigue siendo siempre de 4.500.000 bolívares.

## ELASTICIDAD-PUNTO Y ELASTICIDAD-ARCO

Al exponer los diferentes tipos de elasticidad, siempre hemos diferenciado entre la fórmula con la que se calculan incrementos significativos de las cantidades demandadas en respuesta a las variaciones en sus precios, en los precios de los bienes relacionados, o en los niveles de ingreso; y la fórmula límite, donde los cambios son infinitamente pequeños.

En los primeros casos hemos hablado simplemente de incrementos ( $\Delta \mathbf{x}$ ), y en los últimos casos hemos hablado de diferenciales ( $d\mathbf{x}$ ).

Cuando se utilizan estos conceptos en análisis económicos de tipo más bien teórico, puede interesar el cálculo de la elasticidad de la demanda en un punto determinado y específico de la curva.

Pero en la vida diaria lo más normal es enfrentarse a variaciones significativas en los precios. Un vendedor no modificará infinitesimalmente el precio de su mercancía, sino que lo hará variar en un número determinado de bolívares.

En esos casos no podemos encontrar con que, entre unos mismos extremos, obtengamos diferentes elasticidades, dependiendo de cuál sea el valor inicial y final de los precios.

Pongamos un ejemplo concreto.

Supongamos que se demandan **12 unidades** de un artículo determinado a un precio de **Bs. 4**; y **15 unidades** a un precio de **Bs. 3**.

Utilizando la fórmula mencionada hasta ahora, si el precio original fuera **Bs 3**, la elasticidad sería:

$$\varepsilon(x, y) = \left| \frac{\Delta x}{\Delta y} \frac{y}{x} \right| = \left| \frac{12 - 15}{4 - 3} \frac{3}{15} \right| = \left| \frac{-9}{15} \right| = 0,6$$

Pero si el precio original fuera **Bs 4**, la elasticidad sería:

$$\varepsilon(x, y) = \left| \frac{\Delta x}{\Delta y} \frac{y}{x} \right| = \left| \frac{15 - 12}{3 - 4} \frac{4}{12} \right| = \left| \frac{12}{-12} \right| = 1$$

Para evitar esta evidente diferencia de resultados, es frecuente introducir en la segunda fracción, no el precio y la cantidad originales, sino un promedio de los precios y las cantidades iniciales y finales.

En este caso, la elasticidad, fueran cuales fueren los precios y cantidades iniciales, tendría el siguiente valor:

$$\varepsilon(x, y) = \left| \frac{\Delta x}{\Delta y} \frac{y}{x} \right| = \left| \frac{15 - 12}{3 - 4} \frac{(3 + 4) / 2}{(15 + 12) / 2} \right| = \left| \frac{10,5}{-13,5} \right| = 0,77$$

En la primera fracción, es indiferente qué valor se toma como inicial, y cuál como final, porque su diferencia siempre será la misma en valores absolutos.

Como era de esperar, la elasticidad arco es un valor intermedio (no necesariamente promedio) entre los valores obtenidos al tomar como punto de partida uno u otro de los extremos.

#### FACTORES QUE DETERMINAN O INFLUYEN EN LA ELASTICIDAD

Si hemos penetrado el concepto de elasticidad, veremos fácilmente que deben influir en ella los tres puntos que considerábamos como datos para el comprador:

- a) Las Necesidades.
- b) Los Precios.
- c) Los Ingresos.

a) **Las Necesidades: La Demanda de un artículo es tanto menos elástica cuanto la necesidad que satisface sea considerada por el individuo, con razón o sin ella, como indispensable.**

De ahí que los artículos de primera necesidad, real o imaginada, tengan una demanda inelástica. Aunque suba el precio, nadie se priva de ellos, se sigue comprándolos: harina, leche, etc.

Por lo mismo, todo lo que acentúe el carácter necesario de un artículo aumenta su inelasticidad. Si con **medios publicitarios** se consigue **hacer necesario** un producto, se podrá subir su precio sin que por ello se retraigan los clientes.

Como la existencia de **bienes rivales**, los que rivalizan en la satisfacción de la misma necesidad, hace menos necesarios los primeros, esa rivalidad aumentará la respectiva elasticidad de los artículos. Si baja el precio de un artículo rival, tal como una marca de detergente, se abaratará con respecto a los demás, y tenderá a sustituirse por ellos. Esa elasticidad provocada por la existencia de bienes rivales es un freno a la avidez de los productores y vendedores que, a pesar de la publicidad, no podrán abusar en sus precios.

En cambio, la elasticidad de los **bienes complementarios**, los que se complementan en la satisfacción de la misma necesidad, tiende a disminuir. Una vez en posesión de un bien, se impone el comprar el complementario, sin fijar tanto la atención en su precio. Quien ha comprado ya el carro, no repara tanto en el gasto del aceite o de la gasolina, o de los repuestos. Unicamente influiría el alza de los precios de estos bienes complementarios, si fuera algo excesiva, a largo plazo; en el sentido de que el uso del carro les iría resultando tan caro, por el precio de los bienes complementarios, que no se sentirían muy animados a comprar uno nuevo.

Este punto presenta gran **aplicación en materia de impuestos**. Como el impuesto influye algo, pero no demasiado, en el alza de los precios, imponiendo artículos de demanda inelástica, el público no se retraerá de la compra, y el fisco podrá percibir saneados ingresos.

**b) Los Precios: La elasticidad de la demanda es grande para los precios elevados y aun para los medianos, y disminuye, hasta transformarse en inelasticidad, para los precios inferiores.**

En los precios altos, la utilidad que reportan los bienes es grande, para que se guarde la necesaria proporción entre la utilidad y el precio. En esos niveles, una ligera baja del precio invitará a comprar mucho más, pues todavía se espera reportar gran utilidad.

En la zona de precios bajos se posee ya gran cantidad de mercancía, para que decreciendo con la cantidad poseída la utilidad, ésta se equilibre con el precio, y se reporta ya poca utilidad de los incrementos de cantidad. Por consiguiente, una baja de precios no invitará a comprar mucho más.

**c) El nivel de Ingresos.**

**Para los niveles altos,** nunca parecerán los precios demasiado caros. Luego la demanda de bienes será relativamente inelástica. No reaccionarán comprando menos a las alzas de precios. Preferirán ahorrar un poco menos, a privarse de los bienes. Para los muy ricos, aun la demanda de bienes de gran lujo es inelástica.

**Para los niveles medios de ingresos,** la demanda de ciertos artículos de semi-lujo puede ser muy elástica. Confrontarán los compradores las alzas o bajas de precios con la “medianía” de sus recursos, y reaccionarán favorable o agríamente.

Este último punto reviste gran **importancia en la venta de bienes durables, o semidurables:** carros, televisores, electrodomésticos. Si su precio va bajando gradualmente, se van haciendo accesibles a más extensas zonas de compradores de fortuna media, con lo que puede aumentar extraordinariamente su demanda, ésta será sumamente elástica. Esas bajas de precios pueden ir ensanchando de capa en capa el mercado.

De aquí también que si la **estratificación social es escalonada,** el ensanchamiento del mercado sea más fácil. Si solamente se dan dos clases sociales: muy ricos y muy pobres, es **imposible bajar el precio** de muchos bienes en tal grado que lleguen a ser accesibles a las clases populares. Los precios se mantendrán siempre altos, y la demanda será reducida.

En cambio, en los países de estratificación social más gradual, se puede ir aumentando gradualmente la demanda mediante **bajas razonables de los precios,** que atraen a más extensas zonas de clientes.

Esta dificultad en ir conquistando gradualmente más extensos mercados, es un freno poderoso al progreso en los países de injusta distribución de la riqueza. Las nuevas industrias no pueden prosperar por falta de salida para sus productos, o porque no pueden alcanzar una dimensión conveniente que les permita obtener las ventajas de la producción en gran escala. Y todo ello por falta de mercado. De donde se desprende que una más equitativa distribución de los ingresos favorecería al desarrollo e industrialización.



Figura 6-8

Similarmente, aunque se suele decir que la demanda de productos agrícolas es más bien inelástica, ello sucede a partir de determinados niveles de renta y dieta alimenticia, que se consideren ya satisfactorios. Para niveles bajos de ingresos, y por lo mismo de dieta previa insuficiente, la demanda de productos del campo puede ser notoriamente elástica a las paulatinas elevaciones del ingreso. Donde nuevamente vemos que, muy especialmente en el caso de los países subdesarrollados, la mejor distribución de las rentas y una política directamente redistributiva pueden ser aplicadas como arbitrios de fomento de la agricultura.

Supuesto un **nivel de ingresos**, y su **reparto en el presupuesto familiar**, la demanda de una mercancía será más inelástica cuanto menor parte suponga en el presupuesto. Nadie dejará de comprar y sazonar los alimentos con sal, aunque suba su precio, pues en total supone un gasto mínimo.

#### ELASTICIDAD DE LA DEMANDA DE SERVICIOS PRODUCTIVOS

Respecto a la elasticidad de la demanda de los servicios productivos se puede establecer lo siguiente. La elasticidad será tanto mayor:

1. Cuanta mayor sea la del producto a cuya elaboración concurren. Una pequeña baja de precios de los factores inducirá al empresario a una gran compra de ellos, porque puede contar con que a la reducción que él imponga en el precio del artículo se seguirá una gran demanda del producto.

2. Será tanto mayor la elasticidad, cuanto menos monopólicamente protegido esté el precio del producto elaborado. En efecto, si los productores se entienden en concierto tácito o expreso para mantener el mismo nivel de producción con elevación de precios en el producto, resistirán mejor la subida de precios en los factores de producción, sin desistir de su compra; en este caso la demanda sería inelástica por estar protegido el precio del producto monopólicamente.

3. Será también mayor cuanto mayor sea la proporción que en los costos totales de la empresa signifique el factor en cuestión.

Aunque suba el precio de un elemento, si no interviene sino en pequeños montos en el costo total, no se inquietará el empresario. Otra cosa sería si subiera el precio de un factor que supusiera un porcentaje elevado en el costo total. De aquí, por ejemplo, que pueda subir el precio de determinadas materias primas o accesorios de una producción importante, sin que se retraiga de su compra el empresario. Por lo mismo, es muchas veces muy fácil obtener subidas de salarios a determinados grupos de obreros por la peculiaridad de su oficio, que los hace ser relativamente escasos comparados con la mano de obra total, y a la vez indispensables.

4. La elasticidad será tanto mayor cuanto más fácil sea la sustitución de un factor por otro. Entonces el efecto sustitución jugará rápida y eficazmente.

Conviene notar, sin embargo, que en la industria moderna la sustitución puede ser discontinua, es decir, que no se puede dar sino por saltos bruscos. Por ejemplo, la implantación de una nueva máquina exigiría una inversión relativamente fuerte; el empresario puede dudar en hacerla; mientras tanto, el precio de la mano de obra puede ir encareciéndose, sin que se llegue a sustituir al hombre por la máquina; pero si los sindicatos siguen presionando, puede suceder que el empresario se decida de una vez a implantarla y a eliminar un determinado número de obreros.

5. La elasticidad en la demanda de un factor será tanto mayor cuanto menores sean los cambios inducidos en el precio de los demás factores por la subida inicial del primero.

Hay que tener, en efecto, en cuenta la elasticidad llamada cruzada, es decir, el aumento en la cantidad demandada de un factor sustitutivo o complementario por el aumento o disminución en el precio del primero. Al subir el precio de uno puede aumentar tanto la demanda del sustituto que ello se refleje en el precio de éste, y acabe frenando la sustitución.

## DEMANDA GLOBAL

La tabla de demanda global vendría constituida por la suma de las cantidades que para cada uno de los precios comprarían todos los compradores individuales.

La curva de demanda global no haría sino reflejar tal tabla de demanda. A escala mayor, adoptaría exactamente la misma forma de inclinación negativa que las curvas de demanda individual.

## FLEXIBILIDAD DE LOS PRECIOS

Conviene decir una palabra para entender mejor la lectura de los autores economistas.

La flexibilidad de los precios es el concepto inverso de la elasticidad de las cantidades demandadas. Intenta por lo mismo determinar la influencia de las

variaciones de la demanda en la posible baja de los precios. En este sentido, se habla de precios rígidos y flexibles.

Se define como el cociente de la variación relativa de los precios sobre la variación relativa de las cantidades.

### HAZ DE DEMANDA

En general, el comprador no precisa o no **puede precisar** cuál sería su demanda en reacción a los precios eventualmente posibles.

No dice el comprador, en realidad, si el precio es **4** compraré **exactamente 30** kilos.

Sino, si el precio es:

**5** compraré **unos 20** kilos lo mismo **18**, que **20**, que **22**.

**6** compraré **unos 15** kilos, lo mismo **13**, que **15**, que **17**.

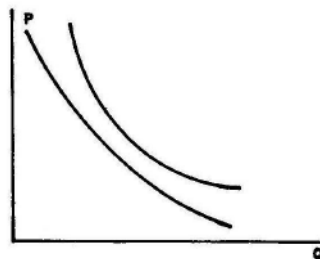
Para cada precio habrá una cantidad que será ciertamente comprada, y una cantidad que ciertamente nunca será sobrepasada pero dejando una zona intermedia de indecisión. La habilidad del vendedor estará en hacerle comprar para cada precio siempre la máxima cantidad dentro de ese intervalo.

Esta consideración se traduce en que la demanda pueda o deba ser representada, más que por una curva simple, por un haz de demanda más o menos ancho.

Para los precios más habituales, el haz se estrechará un poco, pues la costumbre fijará con más precisión lo que se compra a cada precio.

En los precios o más bajos, o más altos, precios menos habituales, el cálculo sería menos exacto.

Figura 6-9





## LA OFERTA Y SU CURVA

### OFERTA INSTANTÁNEA

La motivación económica subyacente a la curva de oferta es en parte similar a la de la derivación de la curva de demanda. Tiene sin embargo peculiaridades que conviene señalar.

Para comenzar podemos distinguir la oferta:

– **de un bien que puede ser útil al vendedor** en usos distintos de la misma venta. Por ejemplo, el caso de los productos agrícolas para el granjero, que puede ofrecerlos en el mercado, o emplearlos en los usos domésticos, o de cría de ganado.

– **de bienes producidos exclusivamente para la venta.** Dada la naturaleza del producto, o su enorme cantidad, el productor no puede hacer uso directo de su mercancía. Por más refrescos que tomara un productor, nunca podría emplear en uso propio toda la producción.

**En el primer supuesto,** se puede aplicar mejor la analogía inversa de la curva de demanda.

Habrá un precio mínimo, por debajo del cual el productor retirará toda su mercancía del mercado. No le parecerá un precio satisfactorio, y preferirá emplear directamente su mercancía.

A ese precio mínimo suelen llamarlo los autores **precio de reserva**, porque el vendedor, si no lo alcanza, se reserva totalmente la mercancía.

A medida que fuera subiendo el precio, el productor se reservaría menores cantidades, iría ofreciendo más en el mercado.

De ahí que la cantidad ofrecida fuera aumentando a una con los precios.

La curva de oferta tendrá, pues, una inclinación positiva. Irá subiendo de izquierda a derecha.

El **segundo supuesto** es más general. No pudiendo hacer uso directo de su mercancía, el productor lo único que persigue es poder intercambiarla por dinero.

Se puede decir que el vendedor es un **comprador de dinero** a cambio de mercancía.

Como la utilidad del dinero decrece tan lentamente, será más lento el decrecimiento de la tasa marginal de sustitución de la mercancía por el dinero, que el del dinero por la mercancía. Al vendedor le cuesta menos desprenderse de la mercancía a cambio de dinero, una vez que no la puede usar personalmente, de lo que a la generalidad de los compradores les cuesta pagar buenos precios a cambio de los artículos. Es más, el vendedor perfecto lo que desearía sería sustituir totalmente su mercancía por dinero. Hay como una mayor predisposición a llegar al contrato y cambio en el vendedor que en el comprador.

Por estas razones parece poder concluirse que las cantidades ofrecidas no variarían tan infinitesimalmente para pequeñas variaciones de precio. Dentro de un determinado nivel de precio, se podrá ofrecer más o menos cantidad. La curva de oferta sería más bien escalonada. A tal precio liquidaría el vendedor hasta la cuarta parte de sus existencias. Exigirá una subida regular, para decidirse a ofrecer hasta la mitad, etc. Así por grados discretos llegaría hasta el total de la oferta.

Pero aun dentro de esta salvedad, también sucede en el caso de la oferta de productos destinados exclusivamente para la venta, que a mayor precio se estará dispuesto a vender más que a precio bajo.

Y, seguramente, el escalonamiento en tramos discretos que hemos señalado quedará borrado en el caso de la **oferta global**, constituida por la agregación de todas las ofertas individuales. Como será imposible que coincidan las disposiciones individuales de los vendedores en lo que a precios y cantidades de reserva se refiera, no cabe duda que desaparecerán las discontinuidades y escalonamientos. La curva de oferta global será continua, de inclinación positiva, irá subiendo de izquierda a derecha.

## LEY DE LA OFERTA

En conclusión de todas esas consideraciones podemos enunciar la ley de la oferta de manera análoga, pero contraria, a la ley de la demanda.

**Permaneciendo invariables los demás datos que pueden influir en la conducta del vendedor, la cantidad ofrecida en el mercado tiende a variar en el mismo sentido que los precios.**

A precio bajo, normalmente, se tiende a ofrecer menor cantidad que a precio más alto.

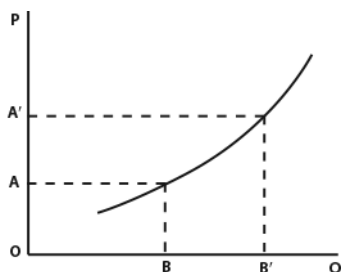


Figura 7-1

En la figura adjunta, al precio **OA**, se ofrece la cantidad **OB**. Al precio más alto **OA'**, se ofrecería la cantidad **OB'**. Y así sucesivamente para los diversos puntos reflejados en la curva.

También en este caso se trata de proposiciones alternativas de precios para un momento dado, y de la respuesta dada por el vendedor al sólo incitamiento de los precios, sin tomar en consideración los otros datos, es decir, considerándolos por el momento como invariables.

### PRECISIONES Y EXCEPCIONES

Así mismo, en el caso de la oferta deben cumplirse una serie de condiciones para que la ley tenga validez. Supuestas, al menos teóricamente, invariables esas condiciones, la ley de la oferta relaciona las variaciones de las cantidades ofrecidas con la incitación de los precios de la mercancía.

Pero, además del propio precio, pueden influir en el ánimo del oferente otra serie de circunstancias, a las que deberá atender con cuidado, y que en determinados momentos podrán obligarle aun a contrariar su habitual manera de proceder.

Entre esas circunstancias, las principales son:

- a) **La previsión de los precios futuros para el propio artículo.** Si el vendedor prevé que en los vaivenes de la coyuntura el precio de su mercancía va a subir, tenderá a especular y retirarla u ocultarla, en espera de la subida de precios. En los bienes sujetos a especulación, tales como los valores o divisas en la Bolsa, este fenómeno es manifiesto. Pero aun en la venta de otros productos puede también ocurrir lo mismo.
- b) **La durabilidad de la mercancía.** Si ésta es poco durable, perecedera, se puede estropear en caso de no ser vendida a tiempo. Entonces, quizás tenga que liquidarla, pasado algún tiempo, aun a bajo precio. Por ejemplo, determinados productos agrícolas más corruptibles; las existencias de huevos o pescado,

etc. Y aunque la técnica moderna ha descubierto variados procedimientos de refrigeración y conserva, el vendedor deberá atender muy bien a su producto.

- c) **La posibilidad y el costo del almacenamiento.** Factor importante, sobre todo si la espera es prolongada, por dos razones. Primero, por el costo mismo de las instalaciones; segundo, porque el mantenimiento de la mercancía en reserva frena el giro de su capital circulante, al tenerlo también “congelado”, lo que puede disminuir sus beneficios totales a fin de año.
- d) **La posibilidad de aparición en el mercado de nuevas cantidades.** Es bien curioso a este respecto el caso de algunas producciones agrícolas. El vino, los cereales que sirven de pienso para el ganado, el trigo, muchas veces suelen reservarse, jugando con el alza de precios que se hará sentir, a medida que avanza el año, y la oferta global puede comenzar a escasear; pero llegará un momento en que ya no se podrá reservar más, ante la inminencia de la nueva cosecha.
- e) **La necesidad de dinero líquido** que el vendedor pueda experimentar. Muchas casas comerciales se ven constreñidas a la liquidación de sus géneros, al encontrar dificultades en la renovación de los créditos que tienen recibidos de los Bancos; les importa a veces tener numerario disponible en las fechas de vencimiento de los efectos que firmaron.
- f) **La posibilidad de transportar la mercancía** reservada en este mercado, a otras plazas más favorables.
- g) **Los efectos-renta de sentido inverso** que se pueden operar. La baja de precios hace a los productores-vendedores, equivalentemente, menos ricos, y les obliga a ofrecer mayores cantidades de mercancías, a menor precio que antes, porque quieren mantener estables sus ingresos.

#### ELASTICIDAD DE LA OFERTA

Análogamente a la influencia que sobre las cantidades demandadas ejercen las alzas o las bajas de los precios, podemos también hablar de la elasticidad de la oferta.

¿Cómo reacciona el oferente a una subida o baja de precios? ¿Es mayor el porcentaje en que bajan los precios, o el porcentaje en que reduce el vendedor las cantidades ofrecidas?

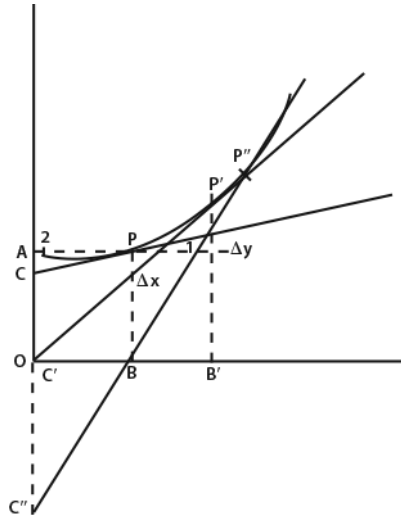


Figura 7-2

El problema es totalmente análogo al de la demanda. Podemos dar la siguiente definición:

El coeficiente de elasticidad es el índice numérico que resulta de dividir el aumento relativo en las cantidades ofrecidas, entre el aumento relativo en los precios.

$$\epsilon = \frac{\text{Aumento porcentual de las cantidades}}{\text{Aumento porcentual de los precios}}$$

Gráficamente:  $y = PB = AO$   
 $x = PA = BO$

Los triángulos (1 y 2) son semejantes por tener sus tres ángulos iguales. Luego sus lados homólogos, los que se oponen a ángulos iguales, serán proporcionales. Por tanto:

$$\frac{\Delta x}{\Delta y} = \frac{AP}{AC}$$

Por aplicación de la definición y de las equivalencias establecidas, tendremos en definitiva:

$$\epsilon = \frac{\Delta x}{\Delta y} \frac{y}{x} = \frac{AP}{AC} \frac{OA}{AP} = \frac{AO}{AC}$$

mayor que la unidad, por ser  $AO > AC$ .

Si la tangente a la curva de oferta en el punto cuya elasticidad buscamos pasara por el origen de coordenadas, entonces  $AO = AC'$  y la elasticidad sería igual a la unidad.

En cambio, si la tangente cortara al eje de las ( $x$ ), el denominador  $AC''$  sería mayor que el numerador  $AO$ , luego la elasticidad es menor que la unidad. La curva sería inelástica.

La oferta totalmente inelástica vendría representada por una recta vertical paralela al eje de las ( $y$ ). Sea cual sea el precio, se ofrecería la misma cantidad, por no tener más.

La oferta totalmente elástica vendría representada por una horizontal paralela al eje de las ( $x$ ). A un determinado precio liquidaría el oferente cualquier cantidad.

## EQUILIBRIO DE PRECIOS

### EQUILIBRIO

Conocidas las curvas de demanda y oferta, la conjugación de ambas determinará el **punto de equilibrio del mercado, aquél en el que concertados en un precio único los compradores y vendedores, las cantidades demandadas sean iguales a las ofrecidas.**

En la figura adjunta, al precio **OA**, se equilibran las cantidades **OB** demandadas por los compradores y ofrecidas por los vendedores. El punto **P** será de equilibrio.

Cualquier otro punto no será de equilibrio.

Si el punto fuera **OA'** a ese precio tan remunerador, los vendedores quisieran vender hasta **OB'** de cantidad. Pero ese precio parecería demasiado elevado a los compradores, que no querrían comprar sino **OB''**. Habría, pues, un excedente de cantidades ofrecidas sobre las demandadas igual a **B''B'**. Al no encontrar compradores para ese excedente, los vendedores se verían forzados a rebajar el precio.

Inversamente, si el precio fuera menor, por ejemplo **OA''**, la demanda superaría a la oferta (**OB''** mayor que **OB'**) y forzaría los precios al alza.

Todo ello supone, naturalmente, un cierto tiempo hasta que por una especie de regateo se llegue al punto de equilibrio. Los vendedores, al principio, pedirán más de la cuenta. Los compradores propondrán un pago menor, hasta que al fin, a un precio convenido, se liquide toda la mercancía ofrecida a aquel precio.

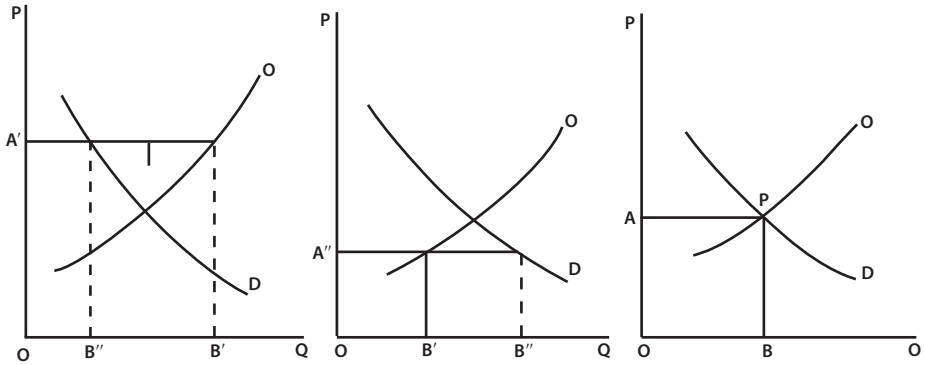


Figura 8-1

En la práctica puede suceder que algunos, tanto compradores como vendedores, no tengan paciencia para esperar, y unos paguen más caro, y los otros vendan más barato que el precio definitivo que se establecería en el mercado.

#### EXCEDENTE DEL CONSUMIDOR Y DEL PRODUCTOR

Es una nueva aportación del economista inglés Alfredo Marshall.

Como acabamos de ver, después de unos momentos de regateo, el precio se fija a un determinado nivel.

Pero resulta que ese precio es **realmente inferior** para todos aquellos **compradores** que hubieran podido pagar precios más altos, los representados en la primera parte de la curva de demanda.

A la vez ese precio **resulta** superior para todos aquellos **vendedores** que hubieran ofrecido parte de su mercancía a precios inferiores, los representados en la primera parte de la curva de la oferta.

Tanto esos compradores como esos vendedores han salido **privilegiados** con el precio que **efectivamente** se ha fijado en el mercado.

Pongamos un ejemplo. Supongamos que las tablas de demanda y oferta para los diversos precios fueran las señaladas en la tabla de la página siguiente.

El precio efectivamente fijado en el mercado es de **6**, en el que se equilibran las **10** unidades que quieren comprar a ese precio los demandantes, con las **10** que quieren vender a ese precio los oferentes.

Pero resulta que había compradores que estaban dispuestos a pagar **10**, **9**, **8**, **7**, **por diversas unidades**.

Precio	Demanda	Oferta
1	18	0
2	16	0
3	14	3
4	12	6
5	11	9
6	10	10
7	9	11
8	8	12
9	7	14
10	6	16

Los que estaban dispuestos a comprar **6** unidades al precio de **10**, y efectivamente han pagado **6**, han efectuado una economía de **4** por unidad; en total **24**;  $6 (10 - 6) = 6 \times 4 = 24$ .

Al precio de **9** habría individuos que estaban dispuestos a comprar **7** unidades (**en las que van incluidas las 6 de los que podrían pagar hasta 10**) y que efectivamente han pagado **6**. Queda, pues, **una unidad** por la que se han pagado **3** bolívares menos.

Procediendo sucesivamente tendríamos en total:

$$6 (10 - 6) = 6 \times 4 = 24$$

$$1 (9 - 6) = 1 \times 3 = 3$$

$$1 (8 - 6) = 1 \times 2 = 2$$

$$1 (7 - 6) = 1 \times 1 = \underline{1}$$

30 en total.

Esto es lo que los compradores han ahorrado realmente.

Algo análogo habría pasado por el lado de los vendedores. Al precio mínimo de **1** y **2** reservan su mercancía. Pero vendiendo a **6** las **3** unidades que estarían dispuestos a vender a **3**, ganan por unidad **3** bolívares, en total **9** Bs. En las tres siguientes que venderían a **4** y por las que reciben **6**, ganan efectivamente en total **6** bolívares, etc.

$$3 (6 - 3) = 3 \times 3 = 9$$

$$3 (6 - 4) = 3 \times 2 = 6$$

$$3 (6 - 5) = 3 \times 1 = \underline{3}$$

18 en total.

Esto es lo que los vendedores han recibido de más.

El cálculo habría sido más preciso si supiéramos con exactitud a qué precios estarían dispuestos los consumidores a comprar las cinco primeras unidades.

Supongamos, por ejemplo, que la tabla de demanda anterior se prolongara de la siguiente forma:

Precio	Demanda
11	5
12	4
13	3
14	2
15	1

En este caso el **excedente del consumidor** vendría medido por las siguientes sumas de excedente parcial (recuérdese que el equilibrio se alcanza comprando **10** unidades a un precio de **6**).

$$(15 - 6) + (14 - 6) + (13 - 6) + (12 - 6) + (11 - 6) + (10 - 6) + (9 - 6) + (8 - 6) + (7 - 6) = 45$$

El excedente ha resultado mayor, porque se ha tomado en cuenta que las cinco primeras unidades no se habrían comprado simplemente a 10, sino cada una de ellas a un precio diferente. Es precisamente el excedente adicional de estas cinco primeras unidades sobre el precio inicial (**10**) de la tabla anterior (**5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15**) el que explica la diferencia entre el resultado anterior (**30**) y el nuevo (**45**).

Vemos, pues, que la fuerza del mercado, al ajustar un precio que no coincide, ni con el mínimo de los vendedores, ni con el máximo de los compradores hace aparecer los excedentes de ambos.

**El excedente del comprador es el ahorro sobre el gasto previsto, la diferencia entre el precio establecido en el mercado, y el que hubiera estado dispuesto a pagar.**

**El excedente del vendedor es una ganancia percibida en moneda, la diferencia entre el precio efectivamente establecido por la fuerza del mercado, y el que él hubiera fijado para liquidar su mercancía.**

El **excedente del comprador** está basado en la previsión de los precios. A tal precio compraría tanto. Pero como es fácil acostumbrarse a los precios reinantes en el mercado, al poco tiempo habría modificado su tabla de demanda, y ya no estaría dispuesto a pagar precios más altos.

Vemos que el excedente del comprador, por ser de naturaleza más bien **psicológica, es fugaz.**

**El excedente del vendedor, en objetos de oferta única** (cuadros de arte) podría parecerse al del comprador. Pero en los objetos reproducibles a voluntad, el vendedor **fijaría** un precio mínimo más abajo del cual no podría vender: su costo de producción. Pero cada vez que venda más caro, sentirá el gozo de estar

haciendo un positivo beneficio, de estar obteniendo una verdadera renta. La renta del vendedor es más durable.

Pero a mediano y largo plazo también ella tiende a desaparecer. Por querer aprovecharla al máximo, aumentarla, tenderá a incrementar la producción. Si él no lo hiciera, puede ser que lo hicieran otros productores, que veían que en aquel campo el negocio daba tan buenos resultados.

El fenómeno del excedente del comprador desemboca por lo mismo, naturalmente, en el problema del aumento de la producción.

### REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS EXCEDENTES

Al precio **OA** de equilibrio se compran y se venden las cantidades **OB**.

El producto **OA x OB** nos da tanto el gasto total de los compradores como el ingreso total de los vendedores. Ese producto es igual al área del rectángulo **OAPB**.

Los compradores hubieran estado dispuestos a pagar todavía el área **APE**.  
Los vendedores hubieran podido renunciar al área **APC**.

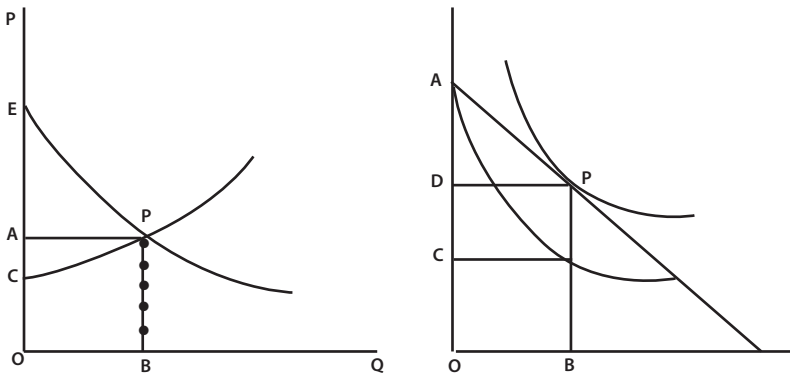


Figura 8-2

Ambos triángulos curvilíneos reflejan los respectivos excedentes. Claro que en este caso se está graficando el excedente total cuando se pueden dar variaciones infinitesimales en la cantidad demandada. Si, tal como lo hemos indicado en la tabla anterior, sólo se pueden comprar unidades discretas y enteras, el excedente será ligeramente inferior, ya que en vez de enfrentarnos a un triángulo curvilíneo nos encontraríamos con una especie de línea dentada o escalera.

En un gráfico de curvas de indiferencia se llega al mismo resultado. Por el punto **A** pasará una línea de indiferencia de todas las combinaciones de dinero y mercancía que le dejan igualmente satisfecho al consumidor. El precio del mer-

cado fija una línea de tangencia superior. Para comprar la cantidad **OB**, en lugar de desembolsar **AC** de dinero no paga sino **AD**. La diferencia **DC** = Excedente.

Hemos estudiado la fijación del precio de equilibrio para unas curvas de demanda y oferta determinadas.

Ahora nos toca examinar cuáles serán las modificaciones operadas mediante un **desplazamiento** de las respectivas curvas, debido a la variación de las **demás** condiciones que las afectan, es decir, de aquellas circunstancias, ajenas al precio mismo, que en el enunciado de las respectivas leyes de demanda y oferta eran consideradas como fijas, constantes.

Estudiaremos la influencia de:

1. Una modificación en la demanda.
  - a) Por aumento de la misma.
  - b) Por disminución de la misma.
2. Una modificación en la oferta.
  - a) Por aumento de la misma.
  - b) Por disminución de la misma.
3. Una modificación conjunta de la oferta y la demanda.

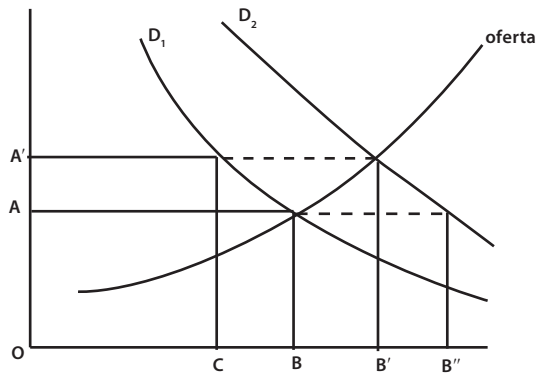


Figura 8-3

### MODIFICACIÓN DE LA DEMANDA

- a) Aumento de la demanda, oferta fija.

Las causas pueden ser varias. O un aumento en los ingresos, o una alteración en las disposiciones subjetivas, o un movimiento especulativo con respecto a la posible escasez futura de la mercancía, etc.

El efecto es un desplazamiento hacia arriba y la derecha de la curva de demanda. A los antiguos precios se estaría ahora dispuesto a comprar mayor cantidad que antes.  $D_1$  pasa a  $D_2$ .

Al precio  $OA_1$ , quisieran ahora comprar  $OB''$ . Hay un excedente de demanda sobre la oferta igual a  $BB''$ .

Por tanto, el precio tenderá a subir hasta el nuevo punto de equilibrio.

Examinando el gráfico, vemos que el efecto total del aumento de la demanda ha sido: un aumento de precios  $AA'$  y un aumento  $BB'$  en las cantidades compradas.

**b) Disminución de la demanda, oferta constante.**

Las causas, proceso y resultado serían ahora inversos. La curva de demanda se desplazaría ahora hacia abajo. En el gráfico anterior, basta considerar ahora como curva inicial la  $D_2$  que bajaría hasta  $D_1$ .

Habría ahora al precio, que suponemos inicial, de  $OA'$  un excedente de cantidades ofrecidas sobre las demandadas de  $CB'$  que forzaría los precios a la baja, hasta el nuevo punto de equilibrio que sería ahora  $OA$ .

El resultado final sería: una disminución del precio y una reducción en las cantidades compradas.

**En resumen:**

$$+ D \left\{ \begin{array}{l} + P \\ + Q \end{array} \right. \qquad - D \left\{ \begin{array}{l} - P \\ - Q \end{array} \right.$$

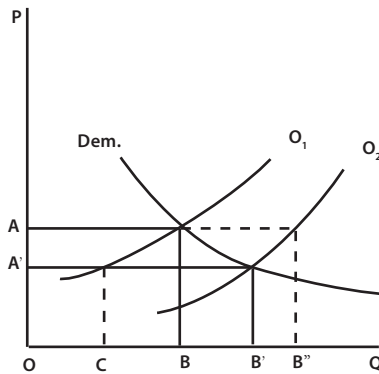


Figura 8-4

**MODIFICACIÓN DE LA OFERTA**

Las causas que pueden influir en un aumento de la oferta son también varias: la escasa durabilidad de los productos, el costo del almacenamiento, la necesidad surgida de dinero líquido, etc.

**a) Aumento de la oferta, demanda constante.**

Al mismo precio que antes, se querrían ofrecer mayores cantidades. El efecto será un desplazamiento de la curva hacia la derecha y hacia abajo:  $O_1$  pasa ahora a  $O_2$ .

Habrán, pues, un excedente  $BB''$  de cantidades ofrecidas sobre las demandadas, que forzarán los precios a la baja e invitará a comprar mayores cantidades.

El nuevo precio se establecerá ahora en  $OA'$  y se comprarán las cantidades  $OB'$ .

**La disminución del precio será:  $AA'$ . El aumento de cantidades:  $BB'$ .**

**b) Disminución de la oferta, demanda constante.**

El proceso y resultados serían inversos. La curva de oferta se desplazaría ahora hacia arriba y la izquierda. En el gráfico, basta considerar como **situación inicial la curva  $O_2$** , que por efecto de la disminución de la oferta pasaría a  $O_1$ . Al precio supuesto inicial  $OA'$  habría ahora un excedente de demanda sobre la nueva oferta de  $B'C$ , que forzaría los precios al alza, hasta el punto de equilibrio  $OA$ . El resultado sería: un alza de precios  $AA'$  y una reducción de las cantidades demandadas  $B'B$ .

En resumen:

$$+ O \quad \left\{ \begin{array}{l} - P \\ + Q \end{array} \right. \quad - O \quad \left\{ \begin{array}{l} + P \\ - Q \end{array} \right.$$

### MODIFICACIÓN CONJUNTA DE LA DEMANDA Y LA OFERTA

a) Variación en el mismo sentido: ambas aumentan o ambas disminuyen.

Hemos visto que los efectos del aumento en la demanda y la oferta eran **simétricos sobre las cantidades e inversos sobre los precios**. Las cantidades compradas tendían a aumentar en ambos casos; pero el precio aumentaba con el aumento de la demanda, y disminuía con el de la oferta.

La **misma simetría** se observaba en el movimiento de reducción de cantidades, y el **mismo sentido inverso** en el movimiento de precios, al disminuir tanto la demanda como la oferta. Las cantidades tendían a disminuir en ambos casos; pero el precio disminuía a una con la demanda, y en cambio aumentaba cuando la oferta disminuía. Por consiguiente, la **variación simultánea en el mismo sentido reforzará la acción sobre las cantidades, y tenderá a neutralizar la acción sobre los precios**. El mismo gráfico puede servir para el aumento o disminución simultánea, tomando una u otra como posición inicial.

Cuando la situación inicial sea  $D_1$  y  $O_2$  y consideremos que la demanda aumenta hasta  $D_2$  y la oferta también aumenta hasta  $O_1$ , los precios permanecerán invariables y las cantidades ofrecidas y demandadas serán mayores.

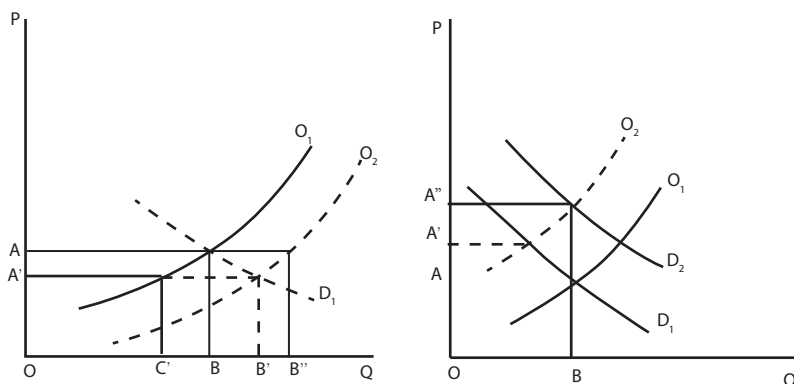


Figura 8-5

Por supuesto, el caso representado en el gráfico es sólo uno de los posibles. La neutralización de efectos no tiene por qué dar como resultado una situación de precios invariables. En algunos casos, los efectos de sentido contrario no serán de la misma magnitud y se dará también algún tipo de aumento o disminución de los precios, dependiendo de cuánta sea la traslación de cada una de las curvas.

### b) Variación simultánea, en sentido inverso, de la demanda y la oferta-

La simetría en la acción sobre las cantidades, y la oposición en la acción sobre los precios, hace un momento subrayada, hará que cuando la demanda y la oferta **varíen en sentido inverso** (una aumente y la otra disminuya, o viceversa), **la acción sobre las cantidades quede neutralizada y la influencia sobre los precios se sume y refuerce.**

El mismo gráfico ilustra las dos alternativas.

Cuando la situación inicial sea  $D_1$  y  $O_1$  y consideremos que la demanda aumenta  $D_2$  y la oferta disminuye  $O_2$ , las cantidades ofrecidas y demandadas permanecerán invariables  $OB$ , y el precio habrá subido hasta  $OA''$  más que si sólo hubiera variado la curva de oferta, en cuyo caso se hubiera fijado en  $OA'$ .

Para ver que las cantidades también permanecerían invariables, y los precios bajarían más, en el caso en que la demanda disminuyera y la oferta aumentara, basta considerar como posición inicial de las curvas la  $D_2$  y  $O_2$ .

Una vez más recordamos que el caso representado en el gráfico es sólo uno de los posibles. La neutralización de efectos no tiene por qué dar como resultado que las cantidades finales no varíen. En algunos casos, los efectos de sentido contrario no serán de la misma magnitud y se dará también algún tipo de aumento o disminución de las cantidades, dependiendo de cuánta sea la traslación de cada una de las curvas.

## EFECTOS CUANTITATIVOS DE LAS RESPECTIVAS VARIACIONES

El análisis precedente nos ha ilustrado sobre los efectos **cuantitativos** de las variaciones de la demanda y de la oferta, nos ha dicho **cómo** variarán a su vez los precios y cantidades.

Pero nada sabemos sobre **cuánto** variarán los precios y las cantidades. Nos hace falta investigar los efectos **cuantitativos**, en **qué medida** variarán los precios y cantidades consiguientemente a las variaciones de las curvas.

La respuesta a este problema no depende sino de la forma específica de las curvas, determinada por la respectiva elasticidad de las mismas.

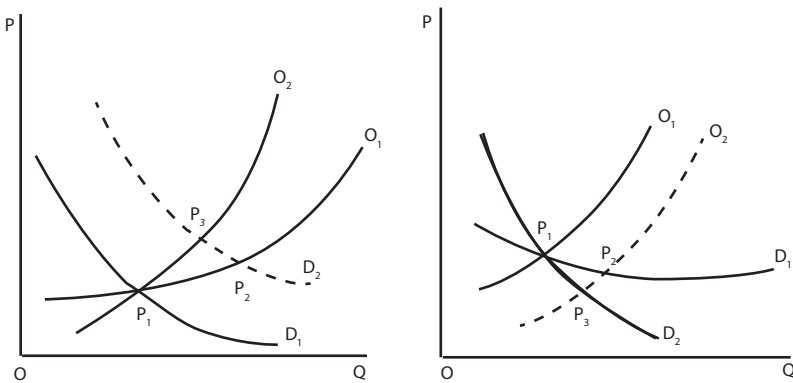


Figura 8-6

Por ejemplo, en el caso de que la demanda aumente de  $D_1$  a  $D_2$ , el efecto en el aumento sobre precios y cantidades es diferente, según sea la curva de oferta más elástica o inelástica.

Al aumentar la Demanda a  $D_2$ , el nuevo punto de equilibrio podría ser  $P_2$  si la curva de oferta fuera relativamente elástica, o  $P_3$  si fuera más inelástica.

Vemos en el gráfico que, al aumentar la demanda<sup>3</sup>, subirían menos los precios y se compraría mucho más, caso de que la oferta fuera elástica  $O_1$  que si fuera inelástica.

Y lo mismo, análogamente, se puede afirmar para el caso de la variación de la oferta, en el que la amplitud de las variaciones dependería de la elasticidad o inelasticidad de la curva de la demanda. Aumentando la oferta, aumentarían mucho más las cantidades y bajarían menos los precios, en el caso de que la demanda fuera elástica  $D_1$ .

## APÉNDICE: INCIDENCIA DE LOS IMPUESTOS

Supongamos conocidas las curvas de oferta y demanda de un producto, por ejemplo, jabón.

Establecido el precio de equilibrio a 5 Bs. por unidad, vemos que el público consume, por ejemplo, al mes, 40.000 paquetes.

Tratándose del consumo de jabón, cuya demanda se ha revelado como **bastante inelástica**, el gobierno ve en esa circunstancia una buena ocasión para obtener saneados ingresos mediante la imposición de un gravamen al productor, de un bolívar por paquete vendido, o un 20% sobre el precio que recibe el oferente. El gobierno especula sobre el hecho de que, aunque el productor tienda a levantar el precio para redimirse del impuesto, haciendo recaer el peso de éste sobre el consumidor, los compradores no retraerán mucho su demanda por ser ésta inelástica, más bien insensible a las alzas de precios.

Estudie los efectos de una medida de esta clase en las cantidades vendidas y compradas, sobre la **incidencia** del impuesto.

**Incidencia**, de la palabra latina: **incidere = in-cadere = Caer encima**, quiere expresar cómo se reparte la carga del impuesto; cuánto, en efecto, paga el productor; cuánto ha recaído sobre el consumidor.

Es natural que el productor, al tener conocimiento de la medida fiscal, quiera traspasar toda la carga al consumidor.

Por su parte, quisiera seguir vendiendo la misma cantidad de antes, pero al precio de un bolívar más.

Esto nos indica cómo se establecerá la nueva curva de oferta por parte del productor.

La cantidad de **40.000** que antes ofrecía a **5 Bs.** la ofrecerá a **6** por unidad.

La de **10.000**, que antes ofrecía a **3**, querrá ofrecerla a **4**. La de **60.000** que ofrecía a **7**, querrá ofrecerla a **8**, etc.

Tendríamos con ello trazados los diversos puntos de la **nueva curva de oferta**, que se habría desplazado por efecto del impuesto hacia arriba y la izquierda.

Como ni la apetencia por el jabón por parte del consumidor, ni sus ingresos, etc., han variado a consecuencia del impuesto, lo único que él sentirá será la **elevación de precios que el vendedor le exige**. Es decir, que el comprador reaccionará tan sólo a lo largo de **la misma curva de Demanda** anterior, retrayendo su compra un poco. La curva de demanda no tiene por qué desplazarse.

Como resultado de la doble reacción del productor y comprador tenemos que, aunque el vendedor quisiera que el nuevo punto de equilibrio fuera  $P_2$ , éste no se hallará sino en  $P_3$ .

Antes del impuesto vendía:

**40.000 a Bs. 5,00** la unidad.

Después del impuesto vende:

**36.000 a Bs. 5,75** la unidad.

En consecuencia, vemos que el **comprador**:

Antes pagaba **Bs. 5**. Ahora paga **5,75**.

La diferencia ( $5,75 - 5 = 0,75$ ) es lo que efectivamente paga él del impuesto.

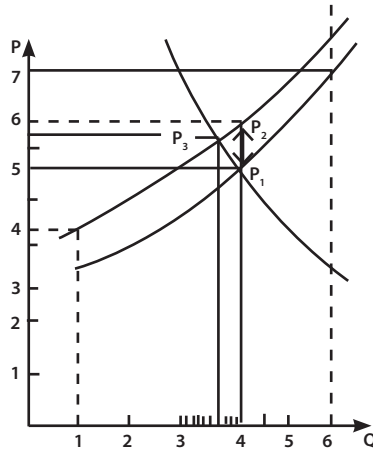


Figura 8-7

**El vendedor, por su parte:**

Antes cobraba 5. Ahora cobra 5,75. Pero de esos 5,75 tiene que dar 1 al Estado, luego efectivamente se queda con 4,75.

La diferencia ( $5 - 4,75 = 0,25$ ) es lo que efectivamente paga él del impuesto.

En **términos totales, antes del impuesto**, lo gastado por los consumidores e ingresado por los vendedores era equivalente. Era igual al producto de las unidades compradas y vendidas, por el precio unitario:

$$40.000 \times 5 = 200.000$$

**Ahora el comprador consume menos:** alguno habrá tenido que limitar su consumo de jabón en vista de la subida del precio, y **paga más:**

$$36.000 \times 5,75 = 207.000$$

Estos serán a la vez los ingresos brutos del vendedor de los que, restados los **36.000 Bs. que debe pagar al Estado**, le quedan como ingreso neto:

$$207.000 - 36.000 = 171.000$$

Tal es, a la vez, el resultado a que llegaría multiplicando las unidades vendidas, por el precio efectivamente recibido por él:

$$36.000 \times 4,75 = 171.000$$

Por tanto, el **vendedor vende y gana menos que antes.**

Pero, en cambio, el **Estado obtiene**, a bolívar por unidad vendida, **Bs. 36.000.**

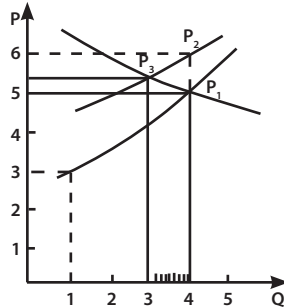
Si en lugar de ser inelástica la demanda de jabón, hubiera sido algo más elástica, ello hubiera querido decir que a la elevación de precios por parte del productor, con la que hubiera querido resarcirse del gravamen impuesto por el Estado, el consumidor hubiera reaccionado trayendo algo más su demanda.

Con ello, el nuevo punto  $P_3$  de equilibrio se hubiera fijado a 5,25.

Se habrían cambiado las tornas. Esta vez el consumidor sólo pagaría **0,25** y el productor **0,75** del bolívar impuesto.

Y ello, porque siendo la demanda más elástica que antes, la cantidad pedida se habría retraído más, hasta **31.000** unidades, y el precio se habría fijado no en los **6 Bs.** que hubiera querido el productor sino en **5,25**.

Siendo la demanda elástica, el comprador consume menos, paga algo menos, porque la proporción de la carga fiscal está a su favor esta vez. El productor vende aún menos que en el caso anterior, paga una proporción mayor del impuesto e ingreso. Pero también el Estado ingresará menos que en el caso anterior (antes, **36.000**; ahora, **31.000**), porque la gente compra ahora menos. **El Estado tiene, pues, interés en gravar los artículos de demanda inelástica, con tal de que no sean los de primera necesidad;** pues si no, los pobres pagarían la mayor parte del impuesto.



**Figura 8-8**



## TEORÍA DE LA PRODUCCIÓN. EQUILIBRIO DEL PRODUCTOR

Hemos estudiado ya el equilibrio de los precios a **plazo mínimo**, cuando la oferta, cantidad que se ofrece, era determinada.

Ahora nos toca examinar el equilibrio en los **períodos corto o intermedio y largo**.

Los vendedores pueden sentirse incitados a variar su oferta mediante una **intensificación de la producción**, porque, dada la situación del mercado, con los precios reinantes, obtienen grandes ganancias. Su “renta” económica es subida. Por lo mismo quieren aprovechar bien la coyuntura, **produciendo y vendiendo más**.

Hay que resolver el problema de cuánto más debe producir el empresario, hasta dónde le conviene extender la producción. Y ello:

— o dentro de la **actual capacidad de su empresa**, trabajando al 50 por 100, o al 80 por 100, al 100 por 100: **Equilibrio a corto plazo**,

— o quizás **ampliando su empresa**, construyendo nuevas naves de talleres, etc.: **Equilibrio a largo plazo**.

Pasamos, pues, a estudiar el **equilibrio de la producción**.

Para la solución de este **problema** necesitamos conocer **ciertos datos**:

— **La condición del mercado en que opera el productor.**

— **La demanda como curva de ingresos medios.**

— **El rendimiento y los costos.**

Conociendo estos datos, podemos resolver el problema de cuánto debe producir a corto plazo el productor y cuándo debe ampliar o cerrar su empresa a largo plazo.

Siendo diferentes las condiciones, estudiaremos:

- **El equilibrio en situación de monopolio.**
- **El equilibrio en situación de competencia perfecta.**
- **El equilibrio en situación de competencia imperfecta.**

## FORMAS DEL MERCADO

Al dar la definición del mercado, insinuamos que las formas que éste puede revestir eran diversas. No las explicitamos entonces, por creer que más que al mercado mismo afectaban a la estructura de la producción. Queremos indicar con ello que es la **naturaleza de la producción la que induce la forma del mercado**. No al contrario. Verbigracia, porque la naturaleza de la producción agrícola es homogénea, el mercado de los productos agrícolas se acercaría a la competencia perfecta. Porque el **productor se afana por diferenciar** sus productos industriales, el mercado será de competencia imperfecta, etc. No pretendemos, sin embargo, excluir que a veces el mercado, los caprichos del comprador, no induzcan reacciones en los productores. Pero en líneas generales, y más en el mundo moderno, son los productos los que llevan la iniciativa.

De ahí que tratemos en este lugar, hablando de la producción, de las formas del mercado.

Se distinguen:

- a) Monopolio y situaciones afines.
- b) Competencia perfecta.
- c) Competencia imperfecta.

### MONOPOLIO Y SITUACIONES AFINES

La palabra se deriva del griego *monos* = solo, *polein* = vender, e indica la situación en que **un solo productor fabrica y vende una determinada mercancía**.

Siendo él el único productor, aparece como único oferente frente a la masa de compradores.

Se podría creer que el monopolista era dueño absoluto del mercado. Pero nótese que si él domina la **oferta, la demanda** depende del público. Y el punto final de equilibrio en el mercado era aquél en el cual, a un determinado precio, se demandaban y ofrecían idénticas cantidades. Aun al monopolista le resulta imposible actuar a voluntad sobre las **dos palancas**, la del **precio** y la de las **cantidades**. Si impone a su producto de monopolio un precio muy alto, quizás excesivo, verá retraerse una parte de sus compradores. Para aumentar la cantidad vendida, quizás deba consentir precios más asequibles.

Naturalmente, dependiendo de la elasticidad de la demanda, el problema del monopolista consistirá en saber si va a producir mucho o poco; vendiendo lo poco a precios elevados o lo mucho a precios más baratos.

Como veremos enseguida, no es tan fácil ni frecuente el que se dé una situación de monopolio perfecto. Ni por parte de la singularidad del producto, ni en cuanto al número de productores.

De ahí también las otras situaciones afines:

**Duopolio**, cuando sean dos los productores-vendedores.

**Oligopolio, de oligos** = poco, cuando no sean ni dos o tres, pero tampoco muchos, sino muy pocos, los productores-vendedores.

Si el poder del monopolista no era del todo omnímodo, menos lo será el de los productores en estas situaciones afines. En ella el cálculo económico se presta a mayor indeterminación y es llevado a cabo, más bien, por tanteo de la fuerza propia y de la del adversario; midiendo y conquistando el terreno por medio de la lucha publicitaria. Aunque la experiencia ha inducido con frecuencia a este tipo de productores a ponerse de acuerdo con la fijación de precios, para evitar el desgaste y las pérdidas que genera toda lucha entre empresas.

Si el *polein* significa “vender”, *opsonsein* significa “comprar”, de ahí que se hable también como forma del mercado del “**monopsonio**”, o sea, de aquella situación en que uno es el único comprador de una determinada mercancía o servicio. Muy pronto daremos algún ejemplo.

En el extremo opuesto al monopolio encontramos la situación de competencia perfecta.

## COMPETENCIA PERFECTA

Según los **autores clásicos**, para que se dé una situación de competencia perfecta se deben cumplir las **tres condiciones** siguientes:

**1ª Multiplicidad de productores.** Hay **muchos** productores de una misma mercancía.

La dificultad estriba en saber cuándo son muchos o pocos los productores. Mucho y poco son palabras relativas.

No tanto se trata de puros números cuanto de posibilidad de acción y dominio sobre el mercado.

Deben ser los productores tan numerosos, que cada uno, individualmente considerado, no pueda influir sobre el mercado. Que la cantidad que él puede producir y ofrecer sea relativamente tan escasa, comparada con la de todos, que no ejerza presión alguna sobre los precios. Ya retire toda su producción, ya la duplique, la disminución o aumento consiguiente apenas hace variar el monto absoluto de oferta global, y, por lo mismo, no afecta al nivel de precios. La oferta de cada uno de los productores es como una gota de agua en el lago de la producción total.

Cada uno de los productores no tiene acción sobre el mercado. Pero, naturalmente, **todos juntos, sí**. Si todos, o la mayor parte, retiran a una la producción, al escasear momentáneamente la oferta, harían subir los precios.

Muy pronto veremos que esta última posibilidad es mucho más real y frecuente de lo que los clásicos suponían.

**2ª Homogeneidad del producto.** Es la segunda condición de la competencia perfecta. Que el producto vendido por todos sea el mismo, idéntico; que todos fabriquen y vendan la misma cosa.

Pero, nótese bien, no es necesario que la mercancía sea totalmente idéntica por las propiedades reales del objeto. Lo esencial es que a los ojos de los compradores aparezca como idéntica, que les sea indiferente el comprarla aquí o allá, a este o al otro productor, por estimar que todos venden artículos de la misma naturaleza y calidad.

**3ª Libertad de acción,** es decir, de entrada y salida a aquel campo industrial.

Que no existan trabas, ni legales, ni institucionales, ni estrictamente económicas, que impidan a nadie el ejercicio de aquella actividad, o su libre abandono.

Es fácil entender que en determinados momentos sea falseada la fuerza de la competencia por la protección legal a determinada profesión. De análoga manera, que un gremio o sindicato tome medidas defensivas de los propios miembros, impidiendo el acceso a aquel ramo de producción a otras personas.

No son menos frecuentes las trabas de **índole estrictamente económica** que impiden la proliferación de las empresas en determinados campos industriales, cuando la exigencia del concepto de competencia perfecta llevaría consigo el que, dada la naturaleza del producto y la situación del mercado, **pudiese aumentar o disminuir el número de productores**. Sin embargo, en el mundo industrial o mercantil moderno, la entrada en algunos negocios implica tales gastos de primera instalación, que hace imposible el acceso a esos campos. Y lo mismo se diga del pensar en retirarse de la producción: la paralización o cierre de las factorías implicaría pérdidas cuantiosas.

Por ejemplo, ¿quién podría hoy arriesgarse en Estados Unidos y aun casi en cualquier nación a implantar de nuevo una empresa de fabricación de auto-

móviles? El campo está ya copado por la fuerza de las empresas existentes, al ser tan enormes los capitales necesarios para las nuevas instalaciones y maquinarias, etc. Se ve que aun a naciones y Gobiernos que han querido patrocinar la construcción autónoma y nacional de vehículos automotores les resulta tarea ingente el enfrentarse con los poderosos. Así mismo se está viendo con frecuencia que hay que concertar con ellos acuerdos sobre patentes o de fabricación conjunta.

Y quien dice automóviles, puede hablar asimismo de la industria petrolera, de las redes de supermercados, de los laboratorios farmacéuticos, etc.

Algunos autores ponen como condición adicional para que se dé una situación de competencia perfecta la **transparencia del mercado (4<sup>a</sup>)**, lo cual implica que todos los compradores conozcan perfectamente los precios y productos existentes en el mercado y tengan capacidad de acceder a ellos.

### COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA

Entre los dos extremos del monopolio y de la competencia perfecta se sitúa una forma de mercado intermedia, la de la competencia monopolística.

La noción y teoría de la competencia monopolística ha sido conquista relativamente reciente de la teoría económica.

Los autores neoclásicos fueron cayendo en la cuenta de que, al aplicar a la realidad de la vida industrial sus categorías del monopolio y de la competencia perfecta, muchos de los resultados obtenidos contrariaban las conclusiones lógicas que la pura teoría derivaba. La fluida corriente de la vida práctica no podía ser aprehendida en la malla teórica. Fue preciso fabricar una red más tupida, elaborando un nuevo concepto e instrumento de análisis.

En el año 1933, coincidentemente, pero al parecer con estricta independencia, dos autores publicaron sendos libros en los que la nueva concepción quedaba plasmada y propuesta.

Joan Robinson publicaba en Londres su obra **The Economics of Imperfect Competition**.

Edward Chamberlin, profesor de la Universidad de Harvard, su libro **The Theory of Monopolistic Competition**.

Las situaciones afines al monopolio surgían del hecho de que dejaba de cumplirse la condición de singularidad del monopolio, o la primera del número múltiple de productores de la competencia perfecta.

Pues bien, se observó que, en variados casos, era más fácil dejaran de cumplirse las otras dos condiciones de la competencia perfecta. Ya hemos insinuado la falta de libertad de acción o acceso. Pero todavía es más frecuente y explicable que falle la segunda condición. **Los productos no son muchas veces del todo homogéneos.**

O por cualidades objetivas, o por creencia y hábitos subjetivos de los compradores.

Lo esencial es que los compradores, con verdadera razón o sin ella, establezcan una diferencia entre los diversos productos y, por lo mismo, se aficionen a uno más que a otro, hasta el punto de preferir una marca a otra y estar dispuestos a pagar quizás mayor precio por una que por otra.

Así como la mayor o menor abundancia de productores y vendedores determinaba las situaciones de monopolio, duopolio y oligopolio, **la diferenciación de los productos, aunque sean bastantes los productores, determina la situación de competencia monopolística.**

Como hemos dicho, la diferencia podrá ser objetiva, quizás mínima. Pero el productor vendedor se afanará por mejorar la calidad del artículo, introducir variedades, embellecer el colorido y presentación, cuidar los estuches o empaquetado, etc.

Todo consiste en ofrecer y presentar algo que acabe atrayendo al cliente, a poder ser con mayor fuerza que el producto del competidor vecino.

Las cualidades diferenciales de los artículos pueden ser con frecuencia puramente imaginarias. El comprador ha podido ser víctima de una publicidad obsesionante, repetida sin cesar.

En otros casos pueden influir factores de presión social. Se prefiere tal comercio, tal restaurante, y se pagan mucho más altos precios por la misma mercancía o servicio, simplemente porque están de moda.

Conocidos son los ejemplos de artículos idénticos, vendidos en comercios diferentes, a precios distintos, sólo porque tal tienda es de lujo. Habrá quienes vayan a comprar en la tienda más cara, sólo porque no **les vean** ir a la más barata. Aun en **la misma** tienda, el **mismo** artículo es a veces vendido a precios diferentes, jugando con las preferencias del público. Una fábrica de tejidos cortaba las piezas del mismo telar. En unas estampaba la marca "Migaline"; en otras, no. Las primeras las vendía como tejidos de marca a más alto precio. Las otras sin marca a más bajo precio. Y los clientes **preferían** a la primera, etc.

Todavía, a fin de atraer y retener a la clientela, las firmas tratan de asociar a la diferenciación del producto múltiples servicios referidos a la venta: atenciones en el mostrador, regalos accesorios, servicio a domicilio, facilidades de crédito, de estacionamiento, etc.

## REALIDAD DE LA TRIPLE SITUACIÓN

El tema es interesante; puede prestarse a varias interpretaciones y a reñidas discusiones.

**Algunos consideran a los monopolios como "nefandos".** Para casi todos son odiosos. Es un dicho corriente que la **competencia ha matado a la competencia.** La lucha publicitaria parece a veces absurda, etc.

No podemos, con todo, entrar a discutir por ahora estos temas.

Por ahora, bástenos insinuar algunos puntos sobre la realidad de la triple situación.

El monopolio, en su exacto sentido, apenas si puede darse **naturalmente**. Es muy raro que haya una mercancía tan singular, de provisión tan localizada, como para generar una condición de monopolio. Tradicionalmente suele enumerarse el caso de determinadas aguas minerales o medicinales con particulares cualidades curativas. Pero fuera de estos casos excepcionales, el monopolio natural parece imposible. De no ser en las obras de arte.

Y cada día menos practicable en el mundo moderno, pues el progreso técnico juega contra los monopolios, creando para cada materia prima, fuente de energía y artículos fabricados, incesantemente, nuevos sustitutos.

Ejemplos de monoposonio pueden ser los siguientes. Una empresa moderna, localizada en una pequeña ciudad, adonde acudió en busca de baratura de la mano de obra, puede aparecer como la única compradora de la fuerza de trabajo, y, poseerá un cierto poder de contratación y podrá quizás imponer su nivel de salarios.

En la misma medida en que un grupo industrial haya concentrado la producción en una determinada zona de influencia, debe convertirse en el único comprador de la materia prima principal necesaria para la elaboración de su producto.

Sí se puede hablar de una especie de **monopolio temporal**, cuando una firma ha encontrado un producto nuevo y lo lanza, como por sorpresa, al mercado. Mientras los competidores dan con el procedimiento de imitarlo, el primer productor goza de un provisional monopolio.

En cambio, más frecuente es que ese monopolio temporal perdure algún tiempo o se mantenga indefinidamente, **por la fuerza de la ley**. Los derechos de patentes y marcas comerciales, prácticamente, otorgan temporales monopolios a los promotores.

Un grado superior todavía es el del verdadero **monopolio legal**, es decir, cuando la ley concede el privilegio de la explotación exclusiva de un determinado producto a una firma, o de un peculiar servicio a un único concesionario.

Tal puede ser el caso, por ejemplo, de la explotación de las líneas de ferrocarriles, concedida a una compañía no necesariamente estatal. Lo mismo se diga del servicio de luz, teléfonos, correos etc.

En estos ejemplos, la razón suele ser la del carácter más o menos público de esos servicios, y el hecho de que se requieran inicialmente costos fijos de instalación muy altos. Una vez incurridos estos gastos, el costo unitario de cada unidad producida es cada vez menor. Si la electricidad, por ejemplo, fuera distribuida por varias compañías en una misma ciudad, el consumidor resultaría perjudicado, ya que el costo unitario y el precio del kilovatio-hora serían más altos.

En los casos de la gasolina, sal, etc., se ha adoptado el sistema de concesión en monopolio, por ser una manera fácil y cómoda para el fisco de recaudar un

saneado y seguro ingreso. El privilegio es otorgado mediante el pago de fuertes sumas al Estado por parte del concesionario. Asimismo, el Estado suele reservarse un cierto derecho a intervenir en la fijación del precio del producto, o incluso en su producción o explotación, como es el caso del petróleo en Venezuela.

La odiosidad contra los monopolios es en algunos países aguda. Luego veremos que depende de que el monopolista no mira, desde el punto de vista económico y del equilibrio, cuánto puede **producir**, sino cuánto puede **ganar**. Y la posición privilegiada que ocupa en el mercado le puede llevar a limitar la producción por incrementar el precio y la ganancia.

La **competencia perfecta**, con los contornos ideales descritos por los autores clásicos, quizás sea tan poco real como el monopolio natural. Por ello también nos podremos preguntar si es verdad que la competencia mató a la competencia; porque pudiera suceder que no hubiera existido, en toda su pureza, nunca.

Tampoco conviene exagerar, sin embargo, por el otro extremo la conclusión. Hay ciertos sectores que se acercan bastante a la situación ideal de competencia perfecta. Tal puede ser el sector de variadas producciones agrícolas, en los que la multiplicidad de productores y la similitud del producto parecen suficientemente aseguradas.

Y a **escala internacional**, se cumplen esas dos mismas condiciones y aun la de la libertad de acción, para las grandes industrias básicas que producen materias primas en primer grado de elaboración, o productos semielaborados elementales, como por ejemplo, lingotes de hierro y acero, cemento, hilados de algodón, papel, etc. En los mercados internacionales se puede dejar sentir, y con fuerza, la competencia en esos renglones.

En cambio, en ramos en que teóricamente debería darse una perfecta competencia, por la identidad del producto o servicio y la infinitud de productores, se observa en la realidad que no existe tal competencia, ni se logran los benéficos efectos que de ella derivaban los autores clásicos. Por ejemplo, pongamos el caso de múltiples servicios en cuya prestación y cobro se da un acuerdo tácito o explícito de los productores para la fijación de tarifas mínimas.

Asimismo, en el ramo del **pequeño comercio** al menudeo de telas o confecciones. A veces, innumerables tiendas, que por la excesiva proliferación cuentan con escaso monto de ventas y, sin embargo, deben pagar fuertes alquileres, convienen en mantener los precios elevados, para cargar sobre el eventual cliente el alto costo del negocio.

Estas consideraciones han llevado a algunos autores a **modificar un tanto el concepto de competencia, y definirlo no tanto por las condiciones previas, anteriormente señaladas, cuanto por los resultados obtenidos**. Habrá situación de competencia perfecta cuando se logren los efectos que en ella repónían los autores clásicos.

Estos efectos eran:

1. Imprimir una **tendencia a la baja en los precios**, como consecuencia del aflujo siempre posible de productores y por lo tanto de los continuos aumentos de producción.

2. Inducir una **tendencia al alza en las remuneraciones** de los otros factores de producción. Pues el aflujo de productores hacia determinado campo industrial incrementaría la demanda de trabajadores especializados en aquel sector, de las materias primas propias de aquel producto, de los capitales disponibles. La competencia entre los varios productores iría elevando los precios de los servicios productivos.

3. Consecuencia de ello sería la **confiscación de los beneficios extraordinarios del empresario** en provecho de toda la colectividad. Era la existencia de beneficios extraordinarios iniciales la que promovía la afluencia de productores. El beneficio venía definido por la diferencia entre el precio de venta y el costo de producción. Si las dos tendencias señaladas arriba ejercieran continuamente su influjo, poco a poco el margen del beneficio debería irse reduciendo, hasta llegar, en el límite del equilibrio ideal, a anularse completamente. Y tal confiscación habría beneficiado a la colectividad; en cuanto productora, por el alza de remuneraciones; y en cuanto consumidora, por la baja de los precios.

4. El efecto derivado de todo ese proceso sería un **estímulo al progreso y avances** técnicos. Pues habituados los empresarios a los altos beneficios, al caer en la cuenta de su aniquilación por la fuerza de la competencia, anhelarían volver a disfrutarlos, debiendo para ello recrear los márgenes de ganancia mediante la introducción de nuevas técnicas, creación de nuevos productos, etc.

Así preparado el terreno, podemos reconocer que, hoy día, **es mucho más real y frecuente la situación de competencia monopolística y aun de oligopolio**; pero, a continuación, preguntarnos si no se dan en esta situación con mayor frecuencia y abundancia aquellos efectos que los autores clásicos atribuían a la llamada competencia perfecta.

Parece cierto que tal es el caso para múltiples y variadísimos renglones de producción: automóviles, maquinarias, herramientas, productos de belleza, farmacéuticos, etc. Y la lista se alargaría casi indefinidamente.

Poco a poco, en muchos de esos ramos, estamos asistiendo a una verdadera concentración industrial y a una internacionalización de las grandes firmas que abastecen todos los mercados.

Y sin embargo, entre ellas rige una ardorosa competencia, como lo demuestran los hechos de las rápidas y fulgurantes innovaciones, de la continua mejora en la calidad del producto principal y de los innúmeros detalles y accesorios con que cada año los embellecen y acondicionan. Medítese por ejemplo en la perfección renovada y creciente de los automóviles, y en la constante sofisticación de los equipos de computación.

Asimismo, es un fuerte indicio de vigorosa competencia el despliegue publicitario y las ingeniosas estrategias de promoción de ventas.

Parece poder comprobarse que en esta situación se han dado los estímulos al progreso, el mejor servicio a la colectividad por la variadísima gama de productos puestos a su disposición; y aun en cierto sentido, el efecto del abaratamiento de los precios. Abaratamiento, al menos virtual, en cuanto para una misma necesidad, estamos mejor servidos y sin que los precios sean tan altos para el público consumidor. Aunque los precios, comparados con el verdadero y exacto costo de producción de los artículos, sean lo suficientemente elevados como para proporcionar a las grandes empresas enormes beneficios.

Quizás haya que admitir que los otros benéficos efectos se logran mediante una estudiada “administración de precios”. Los precios son “administrados”, es decir, prefijados por la empresa ductora del ramo, al nivel que estima conveniente, con independencia del parecer y posibilidad de acción del cliente consumidor. Para éste los precios son impuestos y, en definitiva, no tiene más remedio que aceptarlos.

Y la empresa puede querer fijarlos lo debidamente altos, como para permitirle un alto grado de autofinanciación de las nuevas expansiones del negocio, o de los cuantiosos gastos de investigación que realiza para mantenerse a la cabeza en la carrera competitiva.



## DEMANDA COMO CURVA DE INGRESOS MEDIOS

Es el segundo dato que debe conocer el productor.

Se trata de la demanda de los productos por el mercado, pero tal **como la ve el productor**.

Punto de vital importancia para él, pues esa curva de demanda será su curva de precios; le indicará qué cantidades podrá vender para los diversos niveles de precios.

Ahora bien, el precio es el valor de cada unidad vendida. Y como lo que es precio para el comprador resulta ser ingreso para el vendedor, tendremos que esa curva de demanda o de precios por unidad vendida será para él la curva de **ingresos medios**, o **ingresos unitarios**, o ingreso obtenido en **término medio** por cada unidad vendida.

De aquí resultará que **multiplicando el precio**, o Ingreso Medio por unidad, **por el número de unidades vendidas**, el productor calculará su **ingreso total**. Punto sencillo, pero fundamental.

La curva de demanda **individual**, es decir, **para cada uno de los productores**, no la demanda de cada uno de los consumidores, se presenta de muy diferente manera, según sea la situación del mercado.

Estudiaremos pues, la demanda Individual:

1. **En competencia perfecta.**
2. **En monopolio.**
3. **En competencia monopolística.**

## DEMANDA INDIVIDUAL EN COMPETENCIA PERFECTA

Al estudiar la demanda del mercado y conjugarla con la oferta, vimos que la curva de demanda global –teoría del mercado– era de inclinación negativa, y presentaba diferente elasticidad para cada uno de sus puntos.

Como se trata de la demanda y oferta de todo el conjunto de compradores y vendedores, es natural que la unidad de escala en el eje de las ( $x$ ) tenga que ser sumamente grande. Las cantidades compradas y vendidas supondrán en la mayoría de las mercancías millones de kilos o de toneladas.

La escala del eje de las ( $y$ ) dependerá de la naturaleza del producto, pues refleja los precios unitarios.

Sabemos que el punto de equilibrio es el punto ( $P$ ), en el que para el precio ( $OA$ ) se equivalen las cantidades demandadas y ofrecidas  $OB$ .

Punto esencial: A este precio ( $OA$ ) el mercado absorbe globalmente **cantidades ingentes** de mercancía: el eje de las ( $x$ ) mide millones.

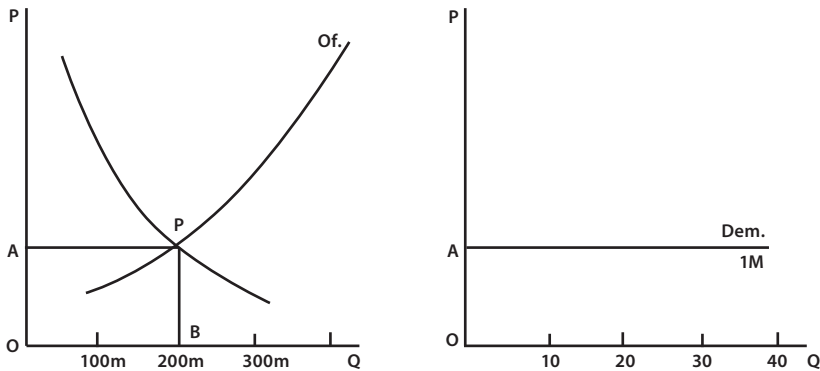


Figura 10-1

Ahora bien, como cada uno de los productores en esta situación de competencia perfecta es una parte insignificante de la oferta global, **él, que ve al mercado absorber esas enormes cantidades, se imagina que a ese precio ( $OA$ ) podrá liquidar fácilmente los pocos kilos o toneladas que él, individualmente, puede ofrecer.**

Es decir, cada uno de los productores individualmente se imagina que se halla en el punto ( $P$ ) de equilibrio. Y como sometiendo ese punto a la mirada de un microscopio aumenta y dilata la escala hasta ensanchar los millones de kilos o toneladas de la oferta global, y ver su oferta propia reducida a la proporción de miles o centenas de kilos o toneladas.

Es decir, que como estirando el punto (**P**), para él, individualmente, la curva de demanda se le presentará como una recta perfectamente horizontal y de elasticidad infinita.

Al precio (**OA**) impuesto por el mercado y la lucha competitiva, sobre el que aislada e individualmente no tiene ningún influjo, se imagina que podrá vender todo lo que produzca.

De aquí resultará que el productor en competencia perfecta no tendrá que bajar el precio para vender más, pues vendería todo aun sin reducir el precio. Ni tiene por qué hacer gastos de publicidad para atraer clientela. Ni puede subir el precio, pues la perdería toda.

#### DEMANDA INDIVIDUAL EN SITUACIÓN DE MONOPOLIO

En este caso el productor es único, y puede imponer el precio al mercado. Si establece un precio alto, no le podrán comprar sino los ricos, y venderá poco. Si lo baja algo más, venderá más. Si baja mucho el precio, podrá vender mucho.

Es decir, que el productor monopolista se enfrenta con una curva de demanda habitual. Precisamente por ser el único oferente, acapara la demanda del mercado; luego para él se identifican la demanda global y la individual.

Para el monopolista la curva de demanda tendrá una inclinación negativa y una elasticidad variable.

#### DEMANDA INDIVIDUAL EN COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA

Sabemos que esta situación está caracterizada por la diferenciación de los productos, que consigue crear en los compradores ciertas preferencias por una marca de productos sobre otra.

Dentro de los límites, más o menos amplios o estrechos, de esas preferencias, el productor goza, por decirlo así, de un pequeño monopolio. Aunque suba algo el precio sobre su competidor, no se le alejará la clientela, retenida por la preferencia que muestra por su marca. Dentro de esos límites, él también podrá vender más o menos cantidad, a menor o mayor precio.

Es decir, que también el productor se enfrentará con una curva de demanda individual, tal como la ve él individualmente, de inclinación negativa y elasticidad variable. Ahora bien; como él no es el único productor, y hay marcas afines, la demanda, individualmente vista por él, no se identifica con la global.

Por otro lado, como el pequeño monopolio de que goza es reducido en sus márgenes, y además inestable, pues los competidores pueden minarle el terreno, se comprende que el productor en competencia monopolística deba afanarse por ensanchar los límites del monopolio de que goza, y por asegurar su posición. De ahí toda la lucha competitiva por la mejora en la calidad diferencial de los productos, por publicidad y los métodos de venta, que creen preferencias en los clientes y los retengan firmemente adictos al producto y a la firma.

### INGRESO TOTAL, INGRESO MEDIO E INGRESO MARGINAL

Todo productor ha de concebir sus planes de manera que le reporten las mayores ganancias posibles.

La ganancia ha de surgir de la diferencia entre lo ingresado por la venta y lo gastado en la producción.

Es, pues, interesante saber cuál será el ingreso total y cómo va éste incrementándose.

El **ingreso total (IT)** ya hemos dicho que provendrá de la multiplicación de las cantidades vendidas por el precio medio de cada unidad. El precio medio sabemos que es igual al **ingreso medio (IM)**.

Lo que nos interesa ahora es saber cómo, con **qué ritmo**, aumenta o disminuye ese ingreso total, a medida que aumentan o disminuyen las cantidades vendidas.

Tal medida viene dada precisamente por el **ingreso marginal (Im)**.

Las nociones de ingreso total, ingreso medio e ingreso marginal son exactamente correlativas a las expuestas en la tesis de la compra sobre la utilidad total, utilidad media y marginal. Y como sabemos por el curso de matemáticas, implican el concepto fundamentalísimo de la derivada.

**Descriptivamente**, el ingreso marginal se puede decir que es el índice de aumento del ingreso total. Y se puede hallar restando del ingreso total correspondiente a (**n**) unidades vendidas, el ingreso total correspondiente a (**n - 1**) unidades:

$$Im = IT_n - IT_{n-1}$$

**Y matemáticamente**, como el ingreso total está en función de la cantidad vendida, el ingreso marginal no será sino la derivada del ingreso total, es decir, el límite del incremento total de ingresos sobre el incremento de cantidades vendidas, cuando el incremento de cantidades tienda a cero:

$$Im = \lim_{\Delta Q \rightarrow 0} \frac{\Delta(IT)}{\Delta Q} = \frac{d(IT)}{dQ}$$

Para la representación gráfica pueden servir las mismas figuras empleadas al exponer los conceptos de la utilidad, con sólo cambiar los nombres.

Tan sólo nos corresponde ahora establecer alguna relación entre el ingreso medio y el ingreso marginal.

### INGRESO MEDIO E INGRESO MARGINAL

En un primer momento, por simplificación metodológica, suponemos que la curva de demanda viene representada por una recta:

Al precio (**OA**) compran los consumidores la cantidad (**OB**).

Por un lado, tendremos que el ingreso total será:

**OB x OA = OAPB = cantidad x precio**

Pero por otro, sabemos que el ingreso total es igual a la suma de los ingresos marginales, los ingresos aferentes a cada unidad vendida. O sea, que el ingreso total es igual al área integral definida bajo la curva de ingreso marginal o, en el caso en el que el IM sea una recta, al trapecio: **OA'CB = Σ IM = IT**

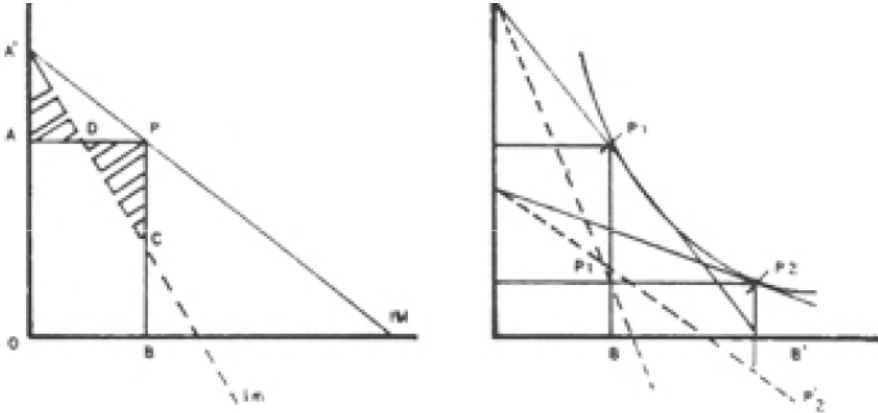


Figura 10-2

Las dos medidas del ingreso total tienen que ser naturalmente iguales:

Rectángulo OAPB = Trapecio OA'CB

Ahora bien, como en lo único en que se diferencian ambas áreas son los triángulos rayados, se desprende que ambos triángulos tienen que ser también iguales:

Triángulo AA'D = Triángulo DPC

En triángulos iguales, a ángulos iguales se oponen lados iguales.

Como el ángulo en (A') es igual al ángulo en (C), por alternos internos entre paralelas, sus lados respectivamente opuestos tienen que ser iguales, de donde:

$$AD = DP$$

**Luego el punto (D) tiene que ser el punto medio del segmento A'C.**

Como el razonamiento ha sido general, llegamos a la conclusión de que **la curva marginal ha de pasar forzosamente por el punto medio de una perpendicular cualquiera trazada desde cualquier punto de la curva de ingresos medios al eje de las (y).**

Si se tratara de una curva de demanda habitual, no simplemente recta, nos bastaría con ir trazando los puntos respectivos de la curva de ingreso

marginal. Lo hallaríamos para cada punto de la curva primera, mediante el procedimiento anterior, sirviéndonos de las tangentes respectivas. Cada una de ellas deberá pasar por el punto medio de una horizontal perpendicular al eje de las (y).

Nótese que son las ordenadas  $BP'_1$  y  $B'P'_2$  las que medirán los respectivos ingresos medios, y por lo mismo señalarán los diversos puntos de la curva de ingreso marginal.

#### ELASTICIDAD DE LA DEMANDA, INGRESO MARGINAL E INGRESO TOTAL

Ya vimos, en la teoría del mercado, cómo la elasticidad de la demanda, en uno de sus aspectos, se podía considerar como índice del gasto total y por lo mismo del ingreso total del vendedor.

Habiendo, por otro lado, íntima relación entre el ingreso marginal y el total, es preciso que la haya también entre el ingreso marginal y la elasticidad.

En la figura adjunta, según lo demostrado hace un momento, la curva de ingreso marginal ha de pasar por (D), punto medio de (AP), y por lo mismo por (B), punto medio de (OE).

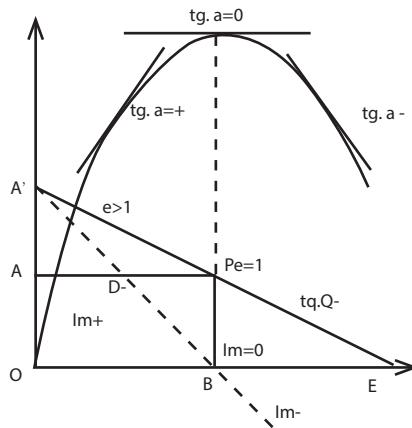


Figura 10-3

#### En el punto (B) el ingreso marginal es nulo.

Para todas las abscisas anteriores el ingreso marginal es positivo; para todas las siguientes es negativo.

Por otro lado, como demostramos en la tesis de la demanda, al hablar de la elasticidad, la media de ésta venía dada por las siguientes relaciones:

$$\varepsilon = \frac{EP}{PA'} = \frac{EB}{BO} = \frac{OA}{AA'}$$

Tenemos que si el punto **(B)** es medio de **(OE)**, también el punto **(P)** será punto medio de **(EA')**, luego los numeradores de los quebrados anteriores serán iguales a los denominadores:  $EP = PA'$ , etc.

**Luego para el punto (P), correspondiente al (B) en que el ingreso marginal era nulo, la elasticidad tiene que ser igual a la unidad.**

Para todos los puntos anteriores, como los numeradores de los quebrados serían mayores que los denominadores, cuando **P** se fuera acercando a **A'**, la **elasticidad sería mayor que la unidad** y correspondería precisamente a todos los puntos en que el **ingreso marginal era positivo**.

Para los puntos siguientes, como los numeradores serían menores que los denominadores, cuando el punto **P** se fuera acercando a **E**, la **elasticidad sería menor que la unidad**, y correspondería precisamente a todos los puntos en los que el **ingreso marginal era negativo**.

Si repensamos la noción de elasticidad, veremos que así tenían que ser las cosas.

La elasticidad igual a la unidad, como índice del gasto total, suponía que el aumento relativo en las cantidades compradas no hacía sino compensar la disminución relativa en la baja de precios. Lo que se ganaba por la mayor cantidad vendida equilibraba justamente lo que se perdía por la baja de precios. Por consiguiente, el ingreso total, en aquel entorno, ni aumentaba ni disminuía. Si no aumentaba ni disminuía el ingreso total, quería decir que el ingreso instantáneo era allí nulo. Y ¿qué es el ingreso instantáneo sino el ingreso marginal?

Luego, cuando la elasticidad sea igual a la unidad, el ingreso marginal será nulo, el ingreso total ni aumentará ni disminuirá, es decir, pasará por un valor estacionario, alcanzará un máximo.

En los entornos en que la **elasticidad era mayor que la unidad** teníamos que la baja de precios aumentaba, más que proporcionalmente, las cantidades vendidas, el ingreso total, por lo mismo, aumentaba; lo cual quiere decir que era creciente, y el incremento instantáneo o marginal, positivo. (Recuérdese que la derivada positiva implica una función creciente).

Y viceversa, en los entornos en que **la elasticidad era menor que la unidad**, las cantidades vendidas de más no compensaban lo menos cobrado por la baja de precios; con ello, el ingreso total disminuía, o sea, era decreciente, y, por lo mismo, el incremento instantáneo, negativo.

## GENERALIZACIÓN Y FÓRMULAS

Apoyándonos en una serie de equivalencias y haciendo uso de lo anteriormente demostrado, vamos a obtener sencillas fórmulas que relacionan los ingresos medio y marginal con la elasticidad.

$OA = BP = \text{precio} = \text{ingreso medio}$ .

$BC = \text{ingreso marginal}$ .

$PC = BP - BC = \text{ingreso medio menos ingreso marginal.}$

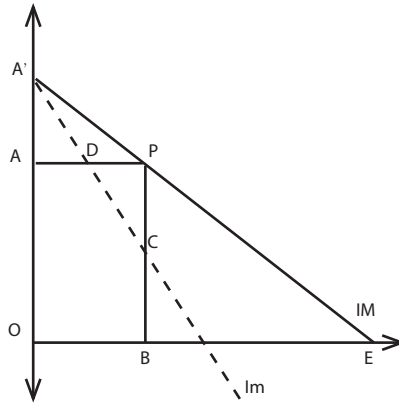


Figura 10-4

**Por demostración anterior**, los triángulos **AA'D** y **DPC** son iguales. Los ángulos en **(D)** iguales, por opuestos por el vértice, luego los lados respectivamente opuestos son iguales:

**$AA' = PC = \text{ingreso medio menos ingreso marginal.}$**

Por otro lado, la elasticidad es igual a:

$$\varepsilon = \frac{EP}{PA'} = \frac{EB}{BO} = \frac{OA}{AA'}$$

Luego en definitiva:

$$\varepsilon = \frac{OA}{AA'} = \frac{BP}{BP - BC} = \frac{\text{Ingreso Medio}}{\text{Ingreso Medio} - \text{Ingreso Marginal}} = \frac{IM}{IM - Im}$$

Y despejando cada una de las incógnitas:

$$\varepsilon IM - \varepsilon Im = IM \Rightarrow \varepsilon IM - IM = \varepsilon Im \Rightarrow IM(\varepsilon - 1) = \varepsilon Im$$

Luego:

$$IM = Im \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \quad Im = IM \frac{\varepsilon - 1}{\varepsilon}$$

Para la deducción de la representación gráfica de la línea de **ingresos medios**, a partir de una curva de **ingreso total**, podemos proceder de la siguiente manera.

La función de ingreso medio indica los precios a los que se está vendiendo cada unidad. Por tanto, conociendo la función de demanda, podremos saber a qué precio no se venderá ninguna unidad (valor de  $P$  cuando  $Q = 0$ ). Ése será el punto inicial de la función de ingreso medio, y allí el ingreso total será cero. El punto final será aquél en el que el ingreso total vuelve a ser cero, es decir, el punto derecho de corte de la curva de ingreso total con el eje de abscisas. Allí, aunque la cantidad sea positiva, el precio es nulo por lo que el ingreso total es también igual a cero.

De manera análoga procederíamos para la representación de la curva de **ingreso marginal**, a partir de la curva de **ingreso medio**.

Inicialmente el ingreso marginal coincide con el ingreso medio cuando  $Q = 0$ . A partir de ahí, para cada nivel de ingreso, el ingreso marginal pasa por el punto intermedio entre el ingreso medio y el eje de ordenadas. Cuando  $P = 0$ , lo que coincidirá con el eje de abscisas, el ingreso marginal pasará por el punto medio entre los dos extremos del ingreso total.

Para hallar los valores negativos del ingreso marginal, habría que prolongar imaginariamente la función de ingreso medio hasta el segundo cuadrante, y seguir trazando los puntos medios entre dicho ingreso medio y el eje de ordenadas.



## PRODUCCIÓN Y COSTOS

Era el tercer dato que debía conocer el productor.  
Comencemos por la función de producción.

### DEFINICIÓN Y LEY DE RENDIMIENTO O PRODUCTIVIDAD

**Llamaremos productividad a la relación entre el producto de una empresa y la cantidad de factores de producción empleados para obtener ese producto, referida a una unidad de tiempo.**

Si en determinado tiempo, con pocos factores, se obtiene mucho producto, el rendimiento o productividad será grande. Y viceversa.

El producto no hay que relacionarlo únicamente con el factor trabajo, aunque se acostumbre a hablar del rendimiento por hombre y por año.

El producto y los factores pueden ser computados:

– **En términos reales**, bienes físicos producidos por hombres, toneladas de materias primas, capitales empleados: **rendimiento físico o productividad física.**

– **En términos monetarios**, multiplicando el producto físico y los varios factores empleados en producirlo por sus respectivos precios: **rendimiento o productividad monetarios.**

El economista inglés David Ricardo (1772-1824) fue el primero en formular refiriéndola a la agricultura, la que él llamó ley de los rendimientos decrecientes.

Ricardo observó que si un granjero, en posesión de una determinada extensión de tierra, aumentaba el personal consagrado a la labranza, no conseguía aumentar en la misma proporción el volumen de sus cosechas.

Aunque duplicara el número de obreros, la producción no se duplicaba. Aumentaba, pero no en proporción doble a la anterior.

Y si todavía volvía a duplicar por segunda vez el personal, la proporción de aumento en la cosecha sería todavía menor.

Aumentando el número de obreros, el rendimiento por hombre y por año sería cada vez menor.

Pongamos un ejemplo, **puramente hipotético**, para fijar las ideas:

Tierra de obreros	Equipos Total	Producción Marginal	Producción
10 Ha	0	0	0
10 Ha	1	2.000	2.000
10 Ha	2	3.000	1.000
10 Ha	3	3.500	500
10 Ha	4	3.800	300
10 Ha	5	3.900	100

El aumento de trabajadores significa necesariamente una disminución del rendimiento por trabajador.

Los economistas posteriores, tratando de **explicar** la ley, se vieron obligados a rectificarla y precisarla, señalando a la vez el origen de los errores de Ricardo.

**La primera gran rectificación** es que más que de rendimientos decrecientes hay que hablar de **rendimientos variables, no proporcionales**, que pueden ser crecientes o decrecientes.

En efecto, aun en la agricultura, se puede señalar una primera fase de rendimientos crecientes.

Una determinada extensión de tierra exigirá un mínimo de personal para explotarla debidamente. Mientras el personal empleado no alcance ese mínimo requerido, y se vaya aumentando, la producción puede aumentar más que proporcionalmente. Llegados a la combinación óptima tierra/obrerros, si se sigue aumentando el número de éstos, la producción aumentará, pero ahora a un ritmo decreciente. Y podría llegar un momento en que el número de trabajadores pudiera estorbarse en sus labores, o no tener tanto que hacer, y perjudicando la explotación, la producción disminuiría aun absolutamente.

Conviene, pues, precisar con exactitud las tres fases posibles:

**1.** La de **rendimientos crecientes**, en que la producción total aumenta a un ritmo creciente. La producción total no sólo aumenta, sino que lo hace, en los primeros momentos, cada vez con mayor rapidez. La productividad marginal, que define precisamente el ritmo de crecimiento de la producción total, es a su vez creciente.

2. La de **rendimientos decrecientes**, en que la producción total sigue todavía creciendo, pero ya lo hace a un ritmo cada vez menor, menos acelerado. La productividad marginal es ya decreciente, aunque siga siendo todavía positiva.

Las dos primeras fases pueden ser ilustradas con la analogía de la velocidad de un automóvil.

Cuando un carro comienza a correr, al principio no solamente corre, sino que lo hace cada vez más aprisa; el carro va acelerándose. Puede pasar por un momento en que la velocidad y la misma aceleración sean máximas. Con la simple maniobra de soltar el acelerador, el carro empieza a perder velocidad; eso no quiere decir que se pare en seco, sino que sigue corriendo, pero cada vez con menor velocidad; la aceleración es decreciente.

Lo mismo sucede en las dos primeras fases con el carro de la producción.

3. La tercera fase, que proponemos únicamente por exactitud o compleción pedagógica, no porque se dé realmente en la vida de las empresas o explotaciones, es **la de rendimiento no sólo decreciente, sino negativo**. Después de haber pasado por un máximo, la producción total no sigue creciendo, sino que empieza a disminuir aun absolutamente; la productividad marginal ha dejado de ser positiva y, de continuar irracionalmente la explotación, llegaría a ser hasta negativa.

Es verdad que los carros que iban corriendo, y cada vez más aceleradamente, pudieron empezar a perder velocidad, ir frenando, **pararse y aun dar marcha atrás**, comenzando a desandar lo andado.

La **explicación de la ley es sencilla**, y radica en el hecho de que hay que combinar un factor, o combinación de factores, fijo, con otros variables.

Habrà una relación óptima en que los factores variables aprovechan al máximo el factor fijo. Antes de ella los rendimientos serán crecientes; después de ella, decrecientes.

Como ilustración, recuérdese el ejemplo de la mejor combinación de una **determinada cantidad** de azúcar con cantidades variables de los otros ingredientes de una torta. Habrá una mejor combinación que saque todo el partido posible al azúcar fijo. Antes sería demasiado dulce; después, insípida.

**Ricardo no vio sino la fase de rendimientos decrecientes.** Y la explicación es clara. Escribió sus *Principios de Economía y Tributación* en 1815, a raíz del bloqueo que las guerras napoleónicas habían mantenido sobre Inglaterra. La agricultura inglesa había debido trabajar al máximo para abastecer a la población. Es decir, que había entrado hacía tiempo en la zona de rendimientos decrecientes. Ricardo no tenía ante los ojos sino la parte de la curva descendente.

Téngase presente este hecho para poder valorar después en toda su trascendencia o intrascendencia, el pesimismo de la escuela inglesa. Unida a la ley de Ricardo irá la de Malthus sobre la población. Sin embargo, pocas leyes económicas habrán recibido mentís más solemnes de la historia. Las rentas ricardianas de la agricultura inglesa debieron **protegerse** con barreras aduaneras. Mundos

nuevos, ganados para la agricultura, empezaron a trabajar en fases de rendimientos crecientes.

Las ideas anteriormente expuestas quedarán aclaradas mediante la representación gráfica de un ejemplo puramente hipotético. Advertimos también que al dar los valores del cuadro debemos proceder por unidades discretas, cuando para la representación gráfica sería más conveniente el proceder por cantidades infinitesimales.

Tierra	Equipos de Obreros	Producción Total	Producción Media	Producción Marginal
10 Ha.	1	1	1	1
10 Ha.	2	6	3	5
10 Ha.	3	12	4	6
10 Ha.	4	16	4	4
10 Ha.	5	18	3,6	2
10 Ha.	6	18	3	0
10 Ha.	7	17,5	2,5	-0,5
10 Ha.	8	16	2	-1,5

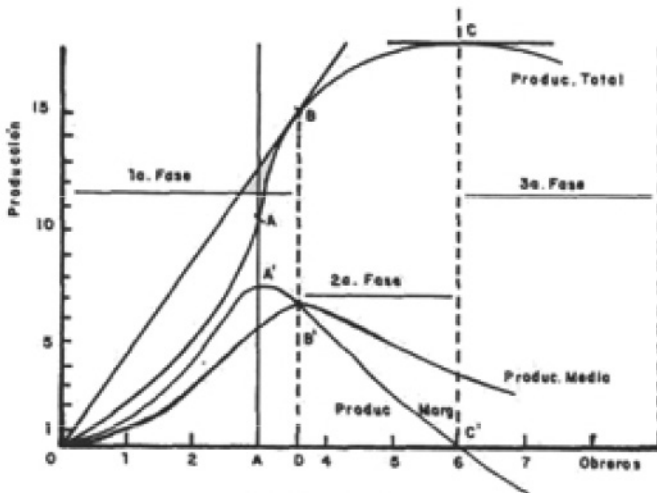


Figura 11-1

*PUNTOS CARACTERÍSTICOS:*

**AA'** = El máximo **A'** de la curva de producción marginal corresponde al punto **A** de inflexión en la curva de producción total. Hasta ahí la producción

total ha ido creciendo a un ritmo creciente: la curva marginal es ascendente.

**BB'** = En el momento en que la curva de producción media pasa por un máximo la producción marginal le es igual. En efecto, la inclinación de la recta **OB**, tangente a la curva en el punto **B**, mide a la vez el valor de la derivada de producción total, y por el cociente **BD / OD** = producción / obreros, la producción media. **Primera fase.**

**CC'** = Cuando la producción marginal es cero, derivada nula, la producción total pasa por un máximo. Desde **A** hasta **C**, la producción total ha crecido a un ritmo decreciente; la marginal es descendente, pero todavía positiva. **Segunda fase.**

A partir de la **C**, la producción total decrece absolutamente, la marginal es negativa. **Tercera fase.**

Tratándose de un punto importante para el análisis y debida comprensión de los capítulos siguientes, por simple afán pedagógico, vamos a detallar o desmenuzar todavía más la explicación. Y lo haremos sirviéndonos del gráfico adjunto.

En él podemos observar cómo a los sucesivos incrementos en (**x**), iguales entre sí, relativos al número de equipos obreros asociados a la tarea productiva, corresponden incrementos en (**y**) desiguales. Al principio, del origen al punto **A**, los incrementos son mayores. A partir de este punto, para iguales incrementos en (**x**), los incrementos de producción son cada vez menores.

$$\Delta x_1 = \Delta x_2 = \Delta x_3 = \Delta x_4 = \Delta x_5 = \Delta x_6$$

$$\Delta y_1 < \Delta y_2 < \Delta y_3 < \Delta y_4 > \Delta y_5 > \Delta y_6$$

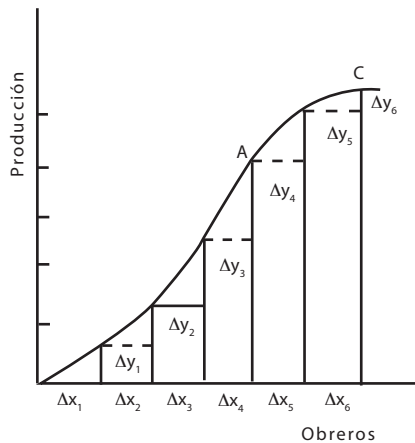


Figura 11-2

**La segunda gran rectificación** que hay que hacer a la ley consiste en que no solamente es válida para el caso de la agricultura, sino también para la industria.

Los **antiguos economistas** gustaban de oponer ambas ramas de producción, diciendo que en la agricultura los rendimientos eran decrecientes, pero que en la industria se podía conseguir que fueran **siempre** crecientes, o al menos constantes.

Ya hemos visto que en la agricultura se da también una fase de rendimientos crecientes.

Pero **en la industria se da no menos la fase de rendimientos decrecientes**. Como en la agricultura se daba un factor fijo, la tierra, así en la industria hay que contar con un elemento determinado: las instalaciones y maquinaria. Habrá un volumen de obreros y de materias que mejor se acople a la capacidad productiva de la empresa. Antes de esa combinación óptima, los rendimientos serán crecientes, luego decrecientes.

Es verdad que, en la agricultura, la tierra es inextensible. En cambio, en la industria, una vez obtenida la combinación óptima de capital y obreros, **parece** que se puede reproducir con sólo construir al lado una fábrica similar a la anterior. Con ello se alejaría el límite de los rendimientos decrecientes más y más. Primero, porque al menos aparecerían para un volumen de producción doble. Segundo, porque intervendrían los factores de la producción en gran escala: división del trabajo, etc., que harían aumentar el rendimiento.

Hay, con todo, un límite a la sucesiva ampliación de las empresas y viene fijado por **la limitación de la función empresarial**. Habrá un volumen de empresas con tantas factorías dependientes que rebase la capacidad eficiente de dirección de un gerente. No pudiendo llegar a todo, la administración y dirección sufrirán, con lo que los rendimientos podrán ser decrecientes.

Además el salto de escala supone incurrir en gastos considerables, y por lo general lleva mucho tiempo. En cada uno de los escalones sucesivos es posible llegar a un límite de producción insuperable.

**En tercer lugar**, hay que caer en la cuenta de que la ley, para su cumplimiento, exige que se considere invariable el estado de la técnica. El progreso técnico puede retrotraer hacia límites más alejados la zona de rendimientos decrecientes.

En definitiva, podemos formular **la ley del rendimiento**:

**Para una situación técnica determinada, si a una cantidad dada de un factor (o combinación de factores) se aplican dosis sucesivas de un factor variable (o combinación de factores), la producción total crecerá: primero a un ritmo creciente; más tarde a un ritmo decreciente; por fin, se puede llegar en una tercera fase a decrecer absolutamente.**

## FASES PRODUCTIVAS Y RACIONALIDAD ECONÓMICA

En los párrafos anteriores hemos hablado de tres fases de la producción, tomando en cuenta el comportamiento de los productos medio y marginal.

Ahora nos interesa saber en qué fase o intervalo de la función se colocarán los empresarios, si desean actuar racionalmente y no tienen limitación de recursos.

Recordemos que la separación entre la fase II y III se da cuando el producto total comienza a disminuir, o cuando el producto marginal es cero y comienza, a partir de ese punto, a ser negativo. Resulta claro que ningún empresario se colocará voluntariamente en esa fase, ya que incurriría en costos innecesarios sin obtener ninguna retribución adicional en relación al producto. Muy por el contrario, este último estaría disminuyendo conforme se contrataran más factores.

La separación entre las fases I y II se coloca donde el producto **medio** alcanza su valor máximo.

Se supone también que, si no hay limitación de factores productivos o de recursos financieros, tampoco un empresario que actúa racionalmente se detendrá en la fase I.

Es verdad que hacia el final de esta fase los rendimientos marginales comienzan a decrecer, pero todavía la productividad o producto medio está en auge, y por lo tanto tiene sentido seguir contratando factores.

Veámoslo con un ejemplo tomado del mundo académico. Supongamos que un estudiante sabe que si presenta unas pruebas adicionales va a mejorar su promedio, aunque la última nota que va a sacar sea ligeramente inferior a la de sus exámenes anteriores. Digamos, como ejemplo, que en los exámenes anteriores sacó **10, 12, 18, 20** y que en las siguientes pruebas, que son voluntarias, espera sacar un **18** y un **16** respectivamente. Vamos a imaginar también que no hay redondeo de notas, sino que los promedios se mantienen con sus decimales para el cálculo final.

Evidentemente el rendimiento marginal de las pruebas ha entrado en su fase decreciente (se baja de **20** a **18** y luego a **16**), pero todavía el promedio está mejorando con cada nueva prueba. Después de los cuatro primeros exámenes éste se ubicaba en **15**. Después de la quinta prueba asciende a **15,6** y todavía asciende ligeramente con el último examen, hasta **15,67**. Si suponemos por el momento que el costo adicional de presentar las dos últimas pruebas es insignificante, es de esperar que el estudiante se anime a realizarlas.

Lo mismo ocurre con los empresarios.

De paso podemos señalar que ésta es la razón por la que, en muchos textos de economía más avanzada, la función de producción aparece simplemente como una curva de pendiente positiva pero decreciente. No es que quienes grafican esas funciones ignoren la complejidad de una función de producción, en sentido amplio. Pero saben asimismo que las decisiones económicas fundamentales se toman en la segunda fase, y por eso presentan sólo esa parte de la curva.

Por el momento no contamos con elementos suficientes para decidir en qué lugar de esta segunda fase se detendrá el productor. En los capítulos siguientes ofreceremos respuestas diferentes a esta pregunta, dependiendo del tipo de mercado (competencia perfecta, monopolio, oligopolio o competencia monopolística) en el que esté funcionando la empresa.

## COSTOS

Íntimamente relacionados con el Rendimiento van los Costos de Producción. La noción reviste la máxima importancia. A continuación hablaremos de:

- a) La Definición de Costos.
- b) Clasificación de los mismos.
- c) Representación Gráfica.
- d) Relación existente entre el Rendimiento y el Costo.
- e) El Rendimiento en razón de la magnitud de la Empresa.

## DEFINICIÓN

El problema Económico quedó definido como el de la **elección oportuna y eficaz**. Elección en la posible aplicación de los escasos recursos a **múltiples alternativas**.

Escogiendo una alternativa, renunciamos a otra.

Pues bien, en último término, **el costo de la alternativa preferida es la alternativa renunciada**.

Un estudiante podría encontrarse en la alternativa de abandonar su carrera de economía o de tener que vender su carro para poder costearse, con el producto de la venta, los estudios. Supongamos que renuncia a su carro en pro de la carrera. Entonces diríamos que la carrera le había costado el carro.

Un campesino decide consagrar sus campos, su dinero y su trabajo al cultivo del arroz, renunciando al cultivo del maíz. Diremos que el costo del arroz es la cantidad de maíz que hubiera podido cosechar de haber dedicado sus recursos a esta segunda alternativa.

Tal es la noción **general del costo**.

Porque implica el sacrificio de una alternativa por otra oportunidad: tener el carro o la **oportunidad** de estudiar Economía, etc., la literatura especializada denomina a esta noción **costo de oportunidad**.

Porque una alternativa **se sustituye** a otra; el cosechar arroz sustituye al cultivo del maíz, los mismos autores acostumbran también denominar a esa noción **costo de sustitución**.

Aplicando esa noción general a los costos de producción, habrá que definir el costo de un producto por el **valor de los medios o factores de producción empleados en su producción**. Costo que vendrá medido por el valor del producto que se hubiera podido obtener empleando tales factores en el uso **alternativo inmediatamente inferior o superior**.

El agricultor gastó en producir una cantidad de trigo, un tanto en semillas, otro tanto en abono, otro tanto en obreros, etc. Ese fue su costo de producción, que, en definitiva, se valorará por la cantidad de maíz que hubiera podido cosechar, de dedicar su dinero al cultivo del maíz.

Advirtamos atentamente que el costo de producción no siempre implica desembolso efectivo de dinero. De manera que hay costos en los que se incurre, aunque no se hayan pagado.

Quien dirige su propia empresa debe contabilizar como costo de producción el valor de su propio trabajo, estimado por la ganancia máxima que hubiera podido lograr de haber empleado su actividad en la empresa de otro. Exactamente lo mismo debe contabilizar como costo el alquiler de su propia casa como oficina, por el valor que obtendría alquilando los despachos a una tercera persona.

Costos de este tipo son costos **implícitos**, que deben figurar en la contabilidad, aunque no den lugar a desembolsos efectivos de dinero. El descuido de esta regla de sana gestión financiera haría aparecer beneficios extraordinarios que no serían verdaderos beneficios.

## CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

Aunque en la nomenclatura y subdivisiones pueda haber alguna diferencia entre los diversos autores, en definitiva, todos tienen que decir lo mismo.

Nosotros clasificamos los costos según un **triple punto de vista**, pero se tratará siempre de **los mismos costos**:

1. Según su naturaleza.
2. Según su cuantía y modo de reparto.
3. Según su influjo en la actividad o paralización de la Empresa.

1. Según su naturaleza, los costos se dividen en **fijos y variables**.

**Son costos fijos aquéllos que no dependen del volumen de la producción**, que no varían a una con ella.

Incurridos una vez, permanecen constantes, lo mismo trabaje la fábrica al 50 por 100, que al 80 por 100, que al 100 por 100.

En un afán de precisión suelen subdividirlos los autores en:

Costos fijos, que se incurren **aunque no se produzca nada**.

Costos fijos, que se incurren **por el hecho de comenzar a producir**, aunque se produzca tan sólo **una** unidad.

Costos fijos, que **permanecen constantes para determinados niveles de producción**, pero que aumentan discretamente de un nivel a otro.

**Ejemplos de la primera clase** pueden ser los gastos en edificios, conservación de maquinaria, pólizas de seguro, la remuneración de la alta directiva. Aunque deba cerrar momentáneamente sus talleres, la empresa deberá seguir pagando a su gerente, para que no se le vaya a otro negocio; deberá cubrir los gastos del seguro contra posibles incendios, etc.

**Ejemplos de la segunda clase** pueden ser los gastos de portería, lo aférente al departamento de primeros auxilios. Si la empresa va a estar parada, se despedirá al enfermero, al portero. Pero una vez que se quiera poner en marcha, se contratará al enfermero, y bastará con uno para todo el año. Lo mismo se diga del portero.

**Ejemplo de la tercera clase** puede ser el gasto del personal de vigilancia en el trabajo. Cinco capataces vigilarán muy bien a 100 obreros en sus respectivos talleres, a 20 hombres por capataz. Si el ritmo de la producción aumenta, y se contratan más obreros, es posible que en un primer momento el empresario no contrate más capataces; pero si ve que ya no pueden vigilar tan asiduamente como antes a los demás, por el excesivo número de obreros confiados a su dirección, no tardará en nombrar nuevos capataces. Tendríamos, por ejemplo, que mientras el ritmo de producción no exija sino 150 obreros, le bastaría con cinco capataces; en pasando de ahí, hasta los 300 obreros, contrataría diez capataces, etc. Es decir, que el costo de capataces es fijo, constante, dentro del nivel de producción correspondiente a 150 obreros; pero aumenta escalonadamente en pasando de ese nivel.

**Costos variables son aquéllos que varían a una con la producción**, porque dependen de ella; van aumentando a medida que ella aumenta, no son iguales para los diversos niveles de producción. No son los mismos si la fábrica trabaja al 50 por 100, que al 80 por 100, que al 100 por 100 de su capacidad productiva.

Suelen distinguir los autores entre:

Los costos variables que **varían proporcionalmente** con la producción.

Los costos variables que **varían a una con la producción, pero no proporcionalmente**.

Como **ejemplo de los primeros** suelen proponer el gasto en materias primas: para producir doble número de carros hará falta seguramente doble número de toneladas de metal. Aunque, como después veremos, uno de los capítulos de la economía de producción en gran escala es también el ahorro en material. Pero, en conjunto, esta compensación puede ser escasa y no invalidar la tendencia a la proporcionalidad.

**Ejemplo de los segundos** los tenemos manifiestos en el gasto de los salarios. Si el empresario quiere aumentar la producción, tiene que ir contratando mayor número de obreros, pero su costo no será proporcional a la producción, en virtud precisamente de la Ley de los Rendimientos. Mientras el rendimiento sea creciente, con igual salario va obteniendo el productor mayor ventaja de cada obrero; Por tanto, equivalentemente, el costo por unidad producida va siendo menor. Y viceversa, en el caso del rendimiento decreciente.

**2.** Según su cuantía y modo de reparto, los costos se dividen en **total, medio y marginal**.

**Total**, igual a la suma de los costos fijos, más los costos variables. Es el gasto total incurrido por la empresa.

**Medio**, o costo unitario, costo incurrido en **término medio** por unidad producida, es el resultado de comparar o dividir el costo total por la cantidad producida.

Como el costo total se compone de los dos elementos, costo fijo y costo variable, también se podrá comparar cada uno de ellos con la cantidad producida, y entonces tendremos el costo fijo medio, o costo unitario fijo, y el costo variable medio, o costo variable unitario. A la suma de estos dos, fijo y variable medio, se le puede denominar costo medio global.

Si (CT) es el costo total, (Q) la cantidad producida, (CF) el costo fijo, (CV) el costo variable:

$$CM = \frac{CT}{Q} = \frac{CF + CV}{Q} = CMT = \text{Costo Medio Total}$$

$$\text{Costo fijo medio} = CFM = \frac{CF}{Q} ; \text{Costo variable medio} = CVM = \frac{CV}{Q}$$

**Costo marginal**, costo de la unidad marginalmente producida; el aumento en el costo total por el hecho de producir esa unidad suplementaria. Matemáticamente, el costo marginal será la derivada del costo total, el límite del incremento medio del costo sobre el incremento de producción, cuando el incremento de producción tienda hacia cero.

$$CM = \lim_{\Delta Q \rightarrow 0} \frac{\Delta(CT)}{\Delta Q} = \frac{d(CT)}{dQ}$$

3. Según el influjo que ejercen en la actividad o paralización de la empresa, los costos son llamados **primarios o directos, y suplementarios**.

**Costos primarios o directos**, son aquellos que hay forzosamente que cubrir si la empresa ha de seguir en actividad. Si llegan a cubrirse, le trae cuenta al empresario el continuar, aun a pérdida, la producción, porque de esa manera pierde lo menos posible.

Los costos primarios son todos los variables, más la parte de costos fijos en los que incurre por producir, aunque no sea sino una unidad.

**Costos suplementarios** son los costos fijos de la primera clase. Como éstos los ha de incurrir aunque no produzca nada, le traerá cuenta al empresario seguir produciendo a pérdida, si con la venta de lo producido saca de dónde pagar los costos incurridos por el hecho de producir aquella cantidad, y además redime una parte de los costos fijos.

#### REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS COSTOS

En un primer momento debemos derivar los datos de las curvas de costos.

En el ejemplo que vamos a proponer, se supone que los costos fijos son de 30 Bs. Columna (B).

Dividiendo esos costos fijos por las sucesivas unidades producidas, se obtiene la tercera columna de costos fijos medios. Por ejemplo, para 5 unidades producidas, el costo fijo medio es:  $30 / 5 = 6$ ;  $B / A = \text{CFM}$ .

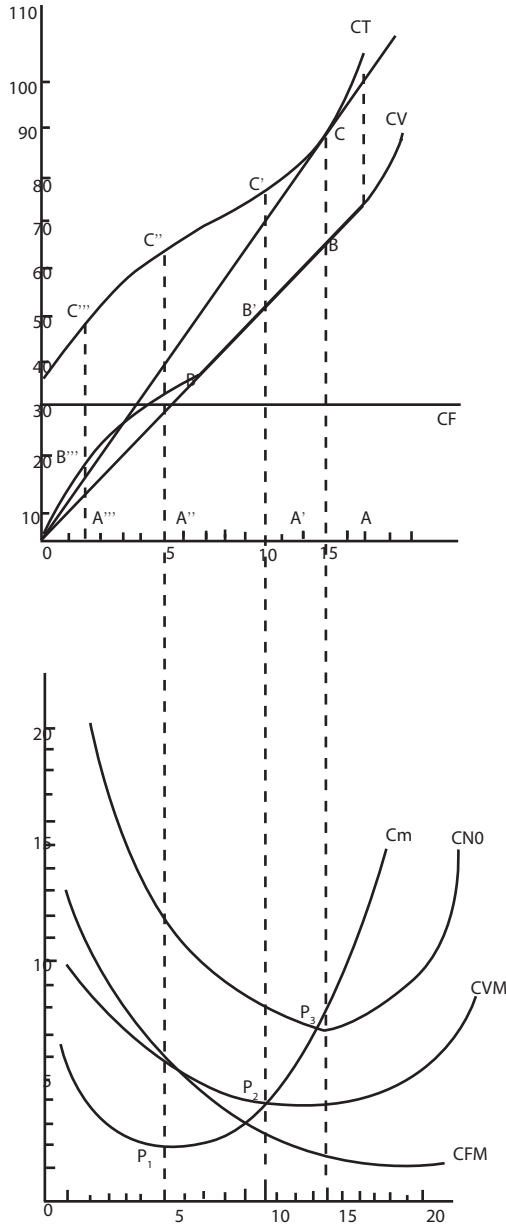


Figura 11-3

Q A	CF B	CFM B / A	CV D	CVM D / A	CT B + D	CMG (B+D)/A	Cm H
1	30	30,00	9,20	9,20	39,20	39,20	39,20
2	30	15,00	14,90	7,45	44,90	22,45	5,70
3	30	10,00	19,40	6,47	49,40	16,47	4,50
4	30	7,50	23,00	5,75	53,00	13,25	3,60
5	30	6,00	26,00	5,20	56,00	11,20	3,00
6	30	5,00	28,70	4,78	58,70	9,78	2,70
7	30	4,29	31,40	4,49	61,40	8,77	2,70
8	30	3,75	34,10	4,26	64,10	8,01	2,70
9	30	3,33	37,10	4,12	67,10	7,46	3,00
10	30	3,00	40,50	4,05	70,50	7,05	3,40
11	30	2,73	44,50	4,05	74,50	6,77	4,00
12	30	2,50	49,20	4,10	79,20	6,60	4,70
13	30	2,31	54,80	4,22	84,80	6,52	5,60
14	30	2,14	61,40	4,39	91,40	6,53	6,60
15	30	2,00	69,00	4,60	99,00	6,60	7,60
16	30	1,88	77,80	4,86	107,80	6,74	8,80
17	30	1,76	87,50	5,15	117,50	6,91	9,70
18	30	1,67	99,50	5,53	129,50	7,19	12,00
19	30	1,58	112,80	5,94	142,80	7,52	13,30

Los Costos variables son dados, hipotéticamente, en la cuarta columna.

Dividiendo los costos variables incurridos en cada paso por el número de unidades producidas, obtenemos el costo variable medio.  $D / A = CVM$  ;  $26 / 5 = 5,2$ .

La suma del costo variable más el costo fijo nos proporciona el costo simplemente total. Columna **B** + Columna **D** = **CT**.

Dividiendo el costo total por las unidades producidas, tenemos el costo medio global,  $CFM + CVM = CMG$ .

Podemos obtener ese mismo resultado sumando el costo fijo medio y el costo variable medio.

La columna **H** da la tabla de los respectivos costos marginales, obtenidos viendo cómo aumentan los costos totales al ir aumentando las unidades producidas. Basta con restar de cada término siguiente el anterior en la columna de **CT**.

En adelante, pues, adoptaremos las siguientes abreviaturas:

- |                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| <b>Q</b> = Cantidad        | <b>Cm</b> = Costo Marginal        |
| <b>CF</b> = Costo Fijo     | <b>CFM</b> = Costo Fijo Medio     |
| <b>CV</b> = Costo Variable | <b>CVM</b> = Costo Variable Medio |
| <b>CT</b> = Costo Total    | <b>CMG</b> = Costo Medio Global   |

## CONSTRUCCIÓN DE LAS CURVAS Y PUNTOS CARACTERÍSTICOS

La figura de la página anterior indica la representación gráfica de los diversos costos, según los datos del cuadro anterior. Adviértase que los cálculos han dado valores discretos, cuando las curvas en la sucesión de sus puntos dan valores infinitesimales. Aun así, los gráficos muestran con relativa exactitud los diversos puntos característicos.

En la figura superior observamos cómo la **curva de costos fijos (CF) se mantiene constante** a la altura de la ordenada (30) para cualquier valor de las cantidades producidas, medidas en la abscisa. Por eso son precisamente costos fijos.

La **curva de costos variables (CV)**, construida con las abscisas de la Col. A y las ordenadas de la Col. D, va ascendiendo continuamente, a medida que avanza la producción de cantidades. Pero en una primera fase es **cóncava** con respecto al eje de las ( $x$ ), pasa por un punto de inflexión, y luego es **convexa**. Si la curvatura es cóncava, quiere ello decir que la primera derivada es decreciente. Cuando es convexa, la derivada primera es creciente. Ahora bien, esa primera derivada no es otra cosa que el **costo marginal**. Luego éste, en una primera fase, será decreciente, luego creciente, después de pasar por **un mínimo**. Así lo vemos en la figura inferior en la curva (**Cm**). Comparando las dos figuras, vemos que el punto ( $P_1$ ) corresponde a la abscisa entre 6 y 7, y ordenada media de 2,70; y la misma abscisa, en la figura superior muestra el punto de inflexión **B''**.

La **curva de costo total (CT)** se ha construido simplemente por adición de las ordenadas de las otras dos (**CF**) y (**CV**). Como (**CF**) vale siempre (30), el resultado es un sencillo desplazamiento hacia arriba de la curva (**CV**). Obsérvese que las dos curvas (**CV**) y (**CT**) no son exactamente paralelas en todo su recorrido.

Lo esencial es que en todo momento las distancias:  $BC' = B''C'' = B'''C''' = 30$ .

Las diversas ordenadas de esa curva de costo total: **CA, C'A'**, divididas por las abscisas, nos darán los respectivos **costos medios globales, por ser la división del costo total, entre el número de unidades producidas**. La inclinación de las rectas que unieran el origen **O** con los diversos puntos **C''' , C'' , C'** sería cada vez menor, hasta llegar al punto **C** en que sería lo menor posible, para volver a ser mayor para todos los puntos posteriores de la curva (**CT**). Lo cual nos está diciendo que el costo medio es primero decreciente, pasa por un mínimo y vuelve a crecer. Esto lo vemos reflejado en la segunda figura, en la curva (**CMG**), que tiene un mínimo en  $P_3$ .

El mismo raciocinio valdría para la inclinación de las rectas que unieran el origen con los puntos **B''' , B'' , B'**. Tal inclinación, medida por el cociente de las ordenadas **OB** sobre las abscisas **OA**, nos daría en este caso los diversos **costos variables medios**, que irían primero decreciendo, pasarían por un mínimo, en el punto **B'**, y comenzarían a crecer. Ello queda también reflejado en la segunda figura, en la curva **CVM**, con el mínimo en  $P_2$ .

Por matemáticas, sabemos que la inclinación de las tangentes geométricas en sus diversos puntos mide el valor de sus derivadas. Por tanto, las diversas tangentes que fuéramos trazando, en la figura primera, a las curvas (CT y CV) medirían por su inclinación el valor de las derivadas respectivas, que no **serían otra cosa que los respectivos costos marginales**. Ahora, como esas dos curvas son correlativas y no difieren sino en la constante de los **costos fijos = 30**, deben tener la misma derivada; es decir, el **mismo costo marginal**. Esto lo vemos patente en la segunda figura, donde **hay una sola la curva Cm**. Por otro lado, en el punto B' de (CV) y en el punto C de (CT), la inclinación que mediría la derivada se identifica con la inclinación de las respectivas rectas OB' y OC, cuya inclinación medía el valor de los costos medios en sus puntos mínimos. Por esa identificación en las inclinaciones llegamos a la importantísima conclusión siguiente:

**En los puntos en que los respectivos costos medios son mínimos, el costo marginal les es igual. Lo que quiere decir que la única curva de costo marginal (Cm), en la segunda figura, ha de pasar por los dos mínimos respectivos, por los Puntos  $P_2$  y  $P_3$ .**

Que la curva de costo marginal debe ser única, se puede explicar también **descriptivamente**. El costo marginal no es sino el incremento instantáneo del costo total, el índice que manifiesta cómo va **augmentando** el costo, a medida que **aumenta** la cantidad producida. Se trata del índice de **aumento**. Como los costos fijos se incurren desde la primera unidad, y después **permanecen constantes**, por ese capítulo ya no seguirían aumentando los costos totales. Es decir, que **en el aumento del costo total no van a influir sino los aumentos de los costos variables**. Y por lo mismo, el índice de aumento en los costos totales **será el mismo** que indique el aumento en los costos variables, o sea **será uno mismo el costo marginal**. Se podría decir que los costos fijos son marginales con respecto a la primera unidad producida. Van todos como imputados a ella, y ya no intervienen en el progresivo **aumento** del costo total.

Nos queda por explicar una curva, **la de costos fijos medios (CFM)**, que comenzando en la segunda figura, a la altura de (30), fuera del gráfico, va descendiendo siempre, y **tenderá a acercarse como a un límite al eje de las (x)**, a medida que fuéramos aumentando la producción. Este resultado tiene una explicación evidente. A medida que aumenta la producción, los costos fijos invariables **se pueden ir repartiendo sobre mayor número de unidades**. El recargo de costos fijos sobre cada unidad, cada vez sería menor. El empresario debe redimirse de sus costos con la producción. Si no produjera sino una unidad, sobre ella recargaría la totalidad de los costos fijos = 30. Si produce 2 unidades, podrá repartir a 15 y 15 sobre cada una. Si produce 3, a 10, 10 y 10, etc., según vemos en la tercera columna del cuadro adjunto a los gráficos.

En la misma figura inferior se ha obtenido la curva de **costo medio global**, por adición de las ordenadas de las curvas de costos fijos medios y costos variables medios para cada una de las cantidades producidas, pues esa suma es el costo medio total, o medio global.

Observaremos que esa curva (CMG) tiene el **mínimo  $P_3$  más a la derecha que la curva (CVM), cuyo mínimo se halla en  $P_2$** . Ello se debe a que la curva (CMG) asocia las otras dos (CFM) y (CVF). Y aunque la curva (CVM) haya comenzado a curvarse hacia arriba en  $P_2$ , como la otra (CFM) sigue bajando, la de costo medio global (CMG) seguirá también bajando, mientras sea mayor la influencia de la baja de una, que la de subida de la otra.

Ese mismo desplazamiento de los puntos ( $P_2$  y  $P_3$ ) se puede comprobar en sus correspondientes de la figura superior. El punto (C) correlativo a  $P_3$  está más a la derecha que el punto ( $B'$ ) correspondiente a  $P_2$ .

Todas las observaciones sobre los puntos característicos de ambos gráficos se podrían comprobar numéricamente con los datos de las columnas correspondientes del cuadro adjunto. Hecha la salvedad, anotada al principio, de que los cálculos proceden por unidades discretas, y las curvas se prolongan por trazos infinitesimales.

Ahora se entiende mejor lo que dijimos en el capítulo 7 sobre **LA OFERTA Y SU CURVA**. La curva de oferta a corto plazo en el caso de la competencia perfecta viene representada por la porción de la curva de costo marginal que está por encima de la curva de costo variable medio. Tiene por tanto pendiente positiva. Más abajo no se ofrecería nada, porque los ingresos por ventas no cubrirían siquiera los costos variables medios en los que se incurriría por producir lo vendido. Se puede ofrecer sin embargo a precios que estén por encima de los costos variables medios, pero por debajo de los costos globales medios, porque en ese caso, aunque se opere con pérdidas, al menos se recupera parte de los costos fijos en los que se incurriría aunque estuviera parada la producción.

## RELACIÓN ENTRE RENDIMIENTO Y COSTOS

De la definición propuesta para ambas nociones se desprende que el **rendimiento o productividad y los costos guardan relación inversa**.

Definimos el **rendimiento**: La relación entre el producto de la empresa y los factores empleados en obtenerlo.

El **costo**, en cambio, venía dado por la relación entre el valor de los factores de producción y la producción obtenida.

Si comparamos, por ejemplo, el rendimiento o productividad media por obrero y cantidad de materias primas empleadas, con el costo variable medio por unidad producida, tendremos:

En **términos reales o físicos**:

$$PM = \frac{\text{Producción Total}}{\text{Obreros + Materias primas + Capital}}$$

$$CVM = \frac{\text{Obreros + Materias primas + Capital}}{\text{Producción Total}}$$

Y si para reducir todos los términos a una unidad homogénea calculamos los resultados en **términos monetarios, tendremos:**

$$PM = \frac{\text{Producción Total} * \text{Precio}}{(\text{Obreros} * \text{Salarios}) + (\text{Materias primas} * \text{Precios}) + (\text{Capital} * \text{Intereses})}$$

$$CVM = \frac{(\text{Obreros} * \text{Salarios}) + (\text{Materias primas} * \text{Precio}) + (\text{Capital} * \text{Intereses})}{\text{Producción Total} * \text{Precio}}$$

En ambos casos vemos manifiestamente que el producto medio es inverso del costo variable medio, pues lo que en una razón se encuentra en el numerador, pasa a la otra como denominador.

De aquí llegamos a la **importante conclusión de que en la representación gráfica las curvas del producción y costo deberán guardar íntima relación, ser en todo momento similares, pero de configuración inversa.**

Si la producción total crecía primero a ritmo creciente, luego a ritmo decreciente, el costo total crecerá primero a ritmo decreciente, luego a ritmo creciente. Las curvas de producto medio y marginal eran primero crecientes, luego decrecientes; las de costo medio y marginal tendrán que ser, inversamente, primero decrecientes, luego crecientes.

No es necesario dar una nueva representación gráfica. Basta comparar los gráficos propuestos en este mismo texto para ver que así es en realidad. En el gráfico de la ley de rendimientos vemos que la curva de la producción total es primero convexa con respecto al eje de las abscisas, luego cóncava. En cambio, en el gráfico de los costos la curva de costo total es primero cóncava, luego convexa. Sabemos que la curvatura convexa implica una derivada creciente, la curvatura cóncava una derivada decreciente; por ello la derivada de la producción total = ritmo de crecimiento = producción marginal, es primero creciente, luego decreciente. E inversamente, la derivada del costo total = ritmo de crecimiento = costo marginal, tiene que ser primero decreciente, luego creciente.

#### RENDIMIENTO EN RAZÓN DE LA MAGNITUD DE LA EMPRESA

La ley de los rendimientos decrecientes aparece como una de las más fundamentales de la economía. Basada como está en condicionamientos físicos y técnicos de la producción, su acción y resultados se imponen coactivamente, sin que lo podamos evitar. Sin embargo, paralelamente a ella, podemos establecer una nueva ley, la de los **rendimientos crecientes en razón de la magnitud o escala** alcanzada por las empresas o explotaciones.

Podemos distinguir dos hipótesis.

a) **Que aumente la magnitud de la empresa, por mera ampliación cuantitativa**, porque junto a la primera fábrica se construye otra factoría totalmente similar, manteniendo la misma combinación de factores de producción.

En este caso, algo hipotético, aumentará la producción, pero en proporción constante. El costo **medio** global será exactamente el mismo:

$$\text{CMG} = \frac{\text{CT}}{\text{PT}} = \frac{2\text{CT}}{2\text{PT}} = \text{CMG}$$

Como podemos observar en la figura que sigue, lo único que ha sucedido es que al ampliar cuantitativamente la empresa, el mínimo del costo medio se ha desplazado hacia la derecha, pero manteniéndose a la misma altura anterior.

Es decir, que al aumentar la producción, aumentan paralelamente los costos.

De ahí que el costo medio mínimo sea siempre igual.

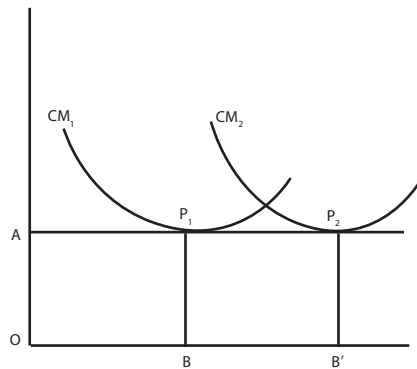


Figura 11-4

**b)** Hemos insinuado que el caso anterior era más bien hipotético, precisamente porque **el hecho de ampliar la dimensión de la empresa traerá consigo, en general, un aumento más que proporcional en la producción.** La ampliación puramente cuantitativa irá sin duda asociada a una **modificación cualitativa** que importará una **nueva combinación** de los factores de producción, más eficiente y rentable.

Aquí se aplicarán los métodos de producción en gran escala, que implican una modificación en la ley del rendimiento, de manera que los puntos de inflexión de las curvas de producción y costos estarán más desplazados.

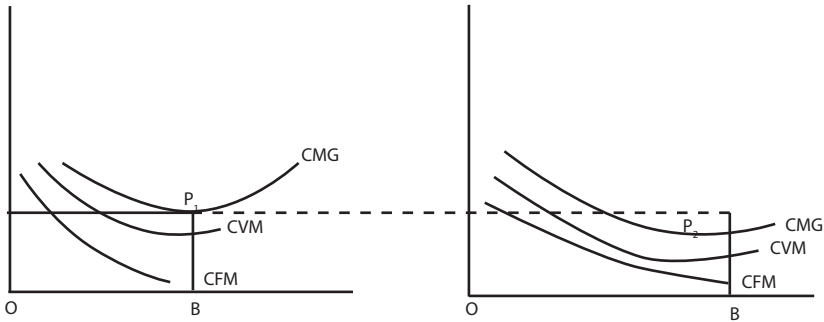


Figura 11-5

Todo equivale a comparar la pequeña y la gran empresa:

La pequeña empresa tiene pequeños costos fijos. Sus curvas de costos medios son relativamente bajas, pero se doblan relativamente pronto. Mientras que la gran empresa tiene costos fijos grandes. Sus curvas de costos Medios comienzan muy arriba, bajan con mayor lentitud (menor inclinación), pero al fin alcanzan niveles más bajos y más desplazados hacia la derecha en el eje de las ( $x$ ).

Observaremos, pues, cómo para niveles bajos de producción, pocas unidades en el eje de las ( $x$ ), la pequeña empresa sale favorecida, pues sus curvas de costos son más bajas.

Pero en incrementándose el volumen de la producción, a medida que avanzamos por el eje de las ( $x$ ) se invierten los papeles. Mientras la pequeña empresa comienza a ascender por su curva de costos, la grande sigue todavía bajando, y descendiendo hasta un mínimo inferior al de la pequeña.

Relacionando todavía la magnitud de la empresa con el ciclo de la coyuntura, veremos que en las épocas de prosperidad, cuando todo invita a aumentar la producción, la gran empresa podrá hacerlo y quizá reduciendo los costos medios, mientras que la pequeña, al querer aprovechar la bonanza de la coyuntura e incrementar el volumen de su producción, no lo podrá hacer sino aumentando a la vez sus costos medios.

En la Figura 11-6 podemos ver gráficamente reflejados estos fenómenos brevemente enumerados.

Para un volumen de producción igual a **OB**, la pequeña empresa pasa por su óptimo técnico (no comercial) de producción, pues la curva de costo medio está en su mínimo. Para ese punto, la gran empresa tiene todavía costos medios superiores.

Para un volumen de producción más avanzado, la pequeña empresa entra en los costos medios crecientes, mientras la grande los tiene todavía decrecientes, pero superiores a los de la pequeña. En **OB'** las ordenadas a las respectivas curvas son diferentes.

En el momento en que el volumen de la producción sea **OB''** las dos empresas tendrán exactamente los mismos costos, por cortarse en el punto **(P)** ambas curvas de costos.

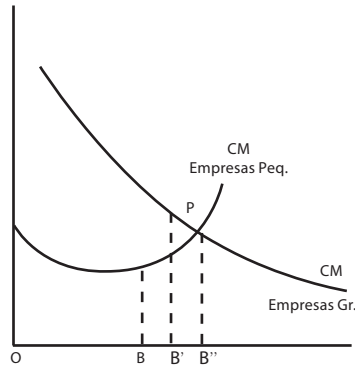


Figura 11-6

De ese volumen de producción en adelante, la gran empresa sale aventajada, pues ella sigue reduciendo sus costos medios, mientras que la pequeña los sigue aumentando.

Los libros más avanzados de teoría microeconómica estudian este fenómeno más en detalle graficando curvas de costos medios y marginales a corto plazo para las diversas escalas sucesivas, y otra curva envolvente de costos medios a largo plazo que a grandes rasgos tiene las mismas características de las de corto plazo. Es también primero decreciente y luego creciente, y en su punto más bajo es intersecada por la curva de costo marginal a largo plazo.

#### CAUSAS DEL AUMENTO DE RENDIMIENTO EN LA GRAN EMPRESA

No hacemos sino enunciarlas someramente:

1. Puede aprovechar muchísimo mejor la **división**, y por lo mismo, la **especialización** del trabajo. Economías de tiempo en el trabajo en serie, en cadena. Mayor aptitud profesional en los obreros que se dedican a un trabajo simple y continuado.

2. La gran empresa, contando con grandes capitales, **puede pagar bien**. De ahí que cuente con máquinas más perfeccionadas, de mucho mayor volumen de producción. De ahí, sobre todo, que pueda escoger y **ser exigente con sus directivos, pues los remunera altamente**. La gran empresa puede atraerse una mano de obra selecta, pues un ligero aumento en los salarios no le supone pro-

porcionalmente mayor desembolso, y, sin embargo, ello basta para vincularse a sí a los mejores obreros. Las empresas pequeñas no pueden pagar tan bien a su personal. No podrán ser tan exigentes en la selección. **Punto importante.**

3. En este mundo económico de la competencia imperfecta, en que la diferenciación de los productos y los alicientes externos tienen tan gran influencia, prosperan las empresas que pueden mantener costosos **laboratorios de investigación**. Hay que invertir en materiales y personal científico cuantiosas sumas, que sólo las grandes empresas poseen. Ahora, una vez hechos los primeros gastos considerables, los éxitos obtenidos engendran nuevos triunfos y, por decirlo así, la investigación se paga a sí misma.

4. La gran empresa puede **racionalizar sus compras y organizar sus ventas**.

No cabe duda de que la gran empresa puede obtener sensibles rebajas de precios en los suministros de materias primas, al comprarlas en cantidades ingentes.

Lo mismo, la gran empresa puede tener perfectamente montado el servicio de venta, de distribuidores, pues el volumen de sus operaciones deja amplio margen para esos gastos. Pero son gastos muy rentables por la dilatación que procuran al mercado de sus productos.

5. En el **uso de las materias primas**, la gran empresa puede reducir sus costos por un mejor aprovechamiento de los residuos y recortes, subproductos, etc.

Si el volumen de producción es muy grande, este capítulo podría hacer que **ni siquiera** el costo variable de las materias primas **aumentara proporcionalmente** con la producción.

De todas estas razones, damos la primacía a las dos primeras. Precisamente porque hace resaltar los valores más humanos de la empresa. Las empresas serán y valdrán lo que sean y valgan sus hombres. Si el consejo de administración, por miopía, no remunera generosamente al alto personal directivo, los jóvenes de valer se irán a otra parte. Poco a poco irá perdiendo, por ineficacia de la dirección, bastante más de lo que hubiera supuesto el subido sueldo del gerente, o del jefe de personal, etc.

De la misma manera, una mano de obra bien preparada en el plano profesional, especializado y con buenos salarios, se sentirá íntimamente vinculada a su empresa y entonces su rendimiento podrá ser extraordinariamente alto.



## EQUILIBRIO DE LA PRODUCCIÓN EN SITUACIÓN DE MONOPOLIO

### EQUILIBRIO DE LA PRODUCCIÓN: SOLUCIONES

En los capítulos precedentes estudiamos los **tres datos del problema del productor**: situación del mercado, curva de ingresos medios, costos y rendimiento.

Nos toca, por lo mismo, llegar ahora a la **solución del problema**.

Como hemos distinguido tres situaciones, de ahí los tres capítulos siguientes:

- I) Equilibrio en situación de monopolio.
- II) Equilibrio en situación de competencia perfecta.
- III) Equilibrio en situación de oligopolio y competencia monopolística.

Aplicada al problema de la producción, la palabra equilibrio se toma en el sentido estático que distinguimos en el capítulo 8, al definir la noción general de equilibrio.

Pero hay que distinguir entre **equilibrio de la empresa, o firma individual, y el equilibrio de la industria**, o conjunto de empresas similares dedicadas a una determinada producción.

Supuesta la aspiración del empresario a realizar la mayor ganancia posible, se da el **equilibrio de la empresa** cuando, alcanzado el nivel de producción que maximiza esa ganancia, el productor no se ve forzado ni a ampliar ni a restringir el volumen de producción. No tiene incentivos para animarle a producir más, ni obstáculos para reducir la producción a menos.

Se dará **equilibrio en la industria cuando el juego** de las fuerzas económicas ha entrado en tal fase, que nada invita ni a aumentar el número de empresas ni a disminuirlo. Si el equilibrio de la empresa particular se realizara con subidos márgenes de ganancia, la industria en general no estaría todavía en equilibrio, pues habría otros empresarios que se sentirían impulsados a establecer empresas del mismo tipo.

Por consiguiente, puede existir equilibrio de la empresa sin que se dé el equilibrio de la industria. Pero, en cambio, para que haya equilibrio en la industria se requiere que éste exista precedentemente en cada una de las empresas que la integran.

**En resumen, la industria, en general, gozará de equilibrio si las empresas existentes no tienen motivo ni para aumentar ni para disminuir su producción, y, además, si no hay motivo alguno para que aumente ni disminuya el número de empresas existentes.**

#### EQUILIBRIO EN SITUACIÓN DE MONOPOLIO

Vimos que la situación de monopolio se caracterizaba por la presencia en el mercado de un solo productor-vendedor para una determinada mercancía. En tal caso por lo mismo, la empresa individual constituye la totalidad de la Industria.

Dada la posición privilegiada en que se encuentra, el monopolista es dueño de su precio, no se lo impone el mercado. Vimos, al hablar de la demanda como curva de ingresos medios, que para él se presenta en la forma habitual, con una inclinación negativa. Porque si impone un precio alto, tendrá menos compradores; si rebaja el precio, podrá ampliar más el mercado, la venta y en algunos casos los ingresos.

**Ahora se trata de dilucidar el problema: ¿Hasta dónde debe producir, a qué precio ha de vender; cuáles serán, por lo mismo, sus ingresos, sus costos y, en definitiva, sus beneficios?**

Distinguiremos dos casos, por claridad pedagógica, aunque el primero difícilmente sea real.

1. Que el monopolista produzca y venda sin costos de producción.
2. Que trabaje con costos determinados de producción.

##### **1. Si no existen costos de producción.**

Tal puede ser el caso de quien posea en su finca una fuente termal de agua particularmente saludable, cuyo acondicionamiento no le supone ningún gasto, y que decida vender al público interesado en llevársela. Igualmente se puede concebir el caso de quien ha dispuesto en su casa de un museo por afición histórica o artística, y luego se decide a abrirlo al público cobrando una entrada.

En ambos ejemplos el monopolista se dirá: “Si pongo precio alto, vendrán pocos compradores o clientes”. ¿Qué precio debo poner?

Debe imponer aquel precio que le proporcione la mayor ganancia. Debe ir rebajando el precio y ampliando la zona de compradores, hasta tanto que el ren-

dimiento o ingreso marginal sea positivo. Notemos que debe vender toda la mercancía al precio al que venda la unidad marginal, la últimamente considerada.

En el gráfico adjunto, trazando las correspondientes curvas de ingreso medio (**IM**) e ingreso marginal (**Im**), debe extender la venta hasta el punto en que la curva de (**Im**) corta el eje de las (**x**) o cantidades.

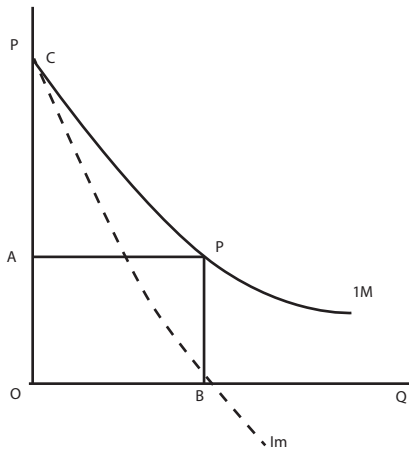


Figura 12-1

Hasta ese punto, el ingreso marginal es positivo; o sea que hasta ese punto, cada unidad vendida le reporta algo. Al llegar al punto (**B**), el ingreso adicional, por la venta de una unidad adicional, la marginal, sería nulo. Y en pasando de él, hasta negativo; es decir, que la venta de la unidad adicional no le reportaría ingreso alguno, sino merma de los ingresos anteriormente conseguidos. Y ello porque para vender esa unidad más, habría tenido que rebajar demasiado el precio de todas.

Así que venderá la cantidad **OB** al precio **OA**. Y hará un beneficio total de **OAPB**, cantidad vendida por precio. Podría medirse también la ganancia por la integral definida bajo la curva **CB**; la suma de los ingresos marginales es igual al ingreso total.

**2. Si trabaja con costos de producción.**

Este es verdaderamente el caso real; que, aunque el empresario goce de un monopolio, incurra en algunos costos.

En este caso, el beneficio total no será simplemente igual al ingreso total, sino correspondiente a la diferencia entre los ingresos totales y los costos totales.

Y como siempre, seguimos buscando cuál es el punto en el que debe estabilizar la producción para lograr la mayor ganancia posible.

Hay un principio básico que, como veremos, es aplicable por igual a cualquiera de las otras tres soluciones de competencia perfecta, oligopolio y monopolio, y se puede enunciar así: **El empresario debe extenderse en la producción hasta el punto en que se entrecruzan sus curvas de ingreso marginal y costo marginal.**

Dicho descriptivamente, debe seguir produciendo unidades adicionales, marginales, en tanto cada unidad suplementaria le reporte en ingresos más de lo que le cuesta producirla.

Al incrementar las cantidades producidas, con la unidad adicional aumentan a una, pero diferentemente, los ingresos y los costos. En tanto aumenten más los ingresos que los costos, será ventajoso seguir produciendo. **Cuando ya la última unidad producida no haga sino reportarle en ingresos lo que le cuesta obtenerla, deberá desistir de seguir produciendo.** Porque, de empeñarse en aumentar más la producción, cada unidad adicional le costaría más de lo que le reportaría, y, por lo tanto, haría disminuir el volumen de ingresos anteriores.

Gráficamente podemos observar que el monopolista debe extenderse hasta el punto **B**, pues corresponde al punto de intersección de las curvas de (**Im**) y (**Cm**).

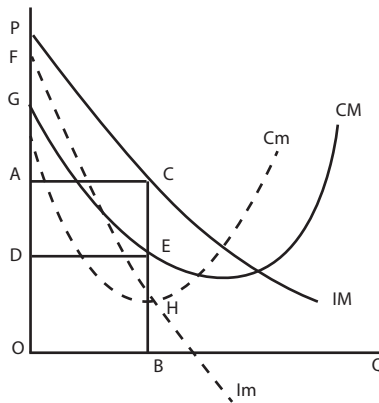


Figura 12-2

Ahora bien, la cantidad **OB** la va a vender al precio **OA**, pues es el precio que corresponde a la ordenada de la curva de precios, o ingresos medios, levantada en ese punto, **BC**. Es el precio que están dispuestos a pagar los consumidores por esa cantidad.

En cambio, como la ordenada correspondiente a ese punto en la curva de costos medios no es sino **BE**, resulta que lo que a él le cuesta en término medio **BE**, lo vende a **BC**. Luego en término medio, es decir, por unidad vendida, hace un beneficio de **EC**.

De ahí que en total tenga unos ingresos de  $OB \times OA = OACB$ .

Los costos con  $OB \times BE = ODEB$ .

Por lo mismo el beneficio total  $OB \times EC = DACE$ , o sea, la diferencia entre los dos rectángulos anteriores.

Igualmente se pueden obtener los ingresos totales, por el área definida bajo la curva de ingreso marginal, los costos totales, por el área definida bajo la curva de costo marginal, y el beneficio total, por la diferencia de las dos áreas anteriores  $FGH = OBHF - OBEG$ .

Que el punto de producción **B**, sea el de ganancia máxima, se deduce de que cualquier otro punto anterior o posterior a él daría menores beneficios. Si se detiene antes, no aprovecharía el beneficio de las siguientes unidades, que le podrían reportar más de lo que le costaban. Si seguía produciendo más allá del punto **B**, en pasando de él, cada unidad adicional le costaría más de lo que le reportaba, pues ya la curva de costo marginal es superior a la de ingreso marginal.

Hasta ahora hemos supuesto que la curva de costos medios era siempre inferior a la de ingresos medios. Puede ocurrir que en un primer momento, en las grandes empresas que deben soportar grandísimos costos fijos, la curva de costos sea superior. Entonces tendremos que habrá dos puntos de intersección de las curvas de ingreso marginal y costo marginal.

En la Figura 12-3, los puntos  $P_1$  y  $P_2$ . ¿Cuál de los dos será el verdadero punto de equilibrio?

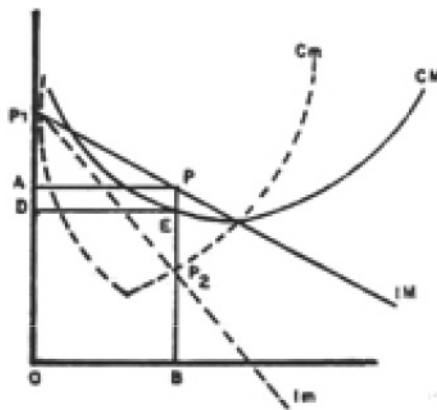


Figura 12-3

No el  $P_1$  porque, aunque en él se equilibren el ingreso y costo marginales, sin embargo, para todos los puntos anteriores, para las precedentes unidades de producción, el costo aferente a cada unidad es superior al ingreso marginal; es decir, que en cada unidad el productor experimenta una pérdida.

En total, hasta ese punto ha sufrido una pérdida igual al área comprendida entre las dos curvas marginales. En pasando el punto  $P_1$  empieza a redimir esa pérdida, y a ganar un beneficio.

El beneficio, en la figura, está representado por el rectángulo **DAPE**.

¿Cuál es la condición matemática que fija la situación de equilibrio en el punto  $P_2$ . Sabemos que la curva de ingreso marginal representa simplemente a la función “derivada” de la curva de ingreso total. La de costo marginal, la función “derivada” de la curva de costo total. Pero, como podemos comprobar gráficamente, ambas “derivadas” son a su vez funciones de  $(x)$ , que representa a la cantidad producida. La de ingreso marginal siempre decreciente. La de costo marginal, primero decreciente, luego creciente. Siendo ambas funciones “derivadas”, dependientes de  $(x)$ , tendrán a su vez su derivada, que será simplemente la segunda derivada de las respectivas curvas primitivas totales. La segunda derivada del ingreso total, como correspondiente a una curva de ingreso marginal siempre decreciente, será siempre negativa. La segunda derivada del costo total, como correspondiente a una curva de costo marginal primero decreciente, luego creciente, será primero negativa, pasará por un valor nulo, para hacerse luego positiva. En el punto  $P_1$ , las segundas derivadas son ambas negativas. En el punto  $P_2$ , negativa la del ingreso, positiva la del costo. Luego, en definitiva, el punto de equilibrio  $P_2$  viene caracterizado por la igualdad de las primeras derivadas  $Im = Cm$ , y la desigualdad, a favor de las del costo, de las segundas derivadas  $CT'' > IT''$ .

### MODIFICACIÓN DE LAS CURVAS DE COSTO O DEMANDA

No será necesario insistir en este punto ni volver a repetir los gráficos que serían similares a los expuestos.

Una elevación de la curva de demanda o de ingresos medios tendría como consecuencia un desplazamiento del punto de intersección de las curvas de  $Im$  y  $Cm$  hacia la derecha, o sea una amplificación de la zona beneficiaria de la empresa. Una reducción del costo, al rebajar también la curva de costo marginal, tendría el mismo saludable efecto.

Y los resultados serían contrarios, caso de que descendiera la curva de demanda, o subiera la de costo.

### EQUILIBRIO EN SITUACIÓN DE PÉRDIDA FORZOSA

Se trata del caso en que el productor, por dificultades del mercado, no puede extenderse hasta el punto óptimo en el que haría el máximo beneficio. No sólo eso, sino que las dificultades de venta le han obligado a restringir de tal manera la producción que ni siquiera llega a cubrir sus costos de producción. La curva de ingresos medios se sitúa por debajo de la de costos medios.

Cabe, con todo, preguntarse si no le convendrá seguir produciendo, aunque sea a pérdida. La respuesta puede ser afirmativa.

Aunque deje de producir, deberá seguir pagando sus costos fijos.

Si con la venta de lo que produce consigue redimir sus costos primarios, y todavía le queda un remanente para compensar en parte los costos suplementarios, es evidente que le trae cuenta producir, aun a pérdida, pues de esa manera sufre la menor pérdida posible.

En el gráfico no hemos hecho sino representar, además de la curva de costo medio global, la curva de costo variable medio.

En el punto de equilibrio, cruce de las curvas de ingreso marginal y costo marginal, es cierto que el productor experimenta una pérdida, pues el costo medio es superior al ingreso medio en **EP**. La pérdida total vendrá representada por el área **DAPE**.

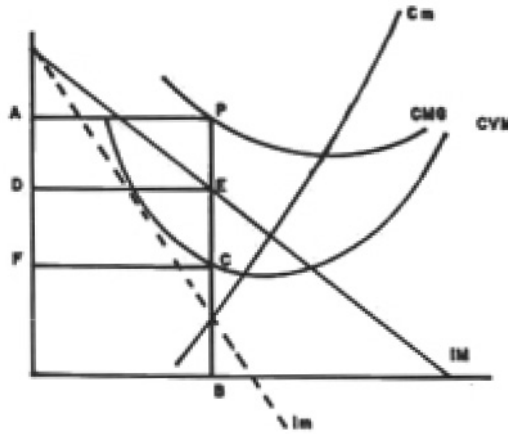


Figura 12-4

Pero esa pérdida es menor que la que experimentaría si no produjera nada. Porque para el punto **(B)** la diferencia entre el costo global medio y el costo variable medio es igual a **PC**, o sea que **PC** sería el valor del costo fijo medio, aferente a esa producción; en total por concepto de costos fijos, el empresario tendría que pagar una cantidad igual a **OB x PC = FAPC**.

Tenemos, pues, que por producir hasta **OB**, el productor no sólo cubre sus costos variables, **BE = IM** es mayor que **CB = CVM**, sino que, además, ha redimido una parte de sus costos fijos igual al área del rectángulo **FDEC**.

## CONCLUSIONES

Resumiendo brevemente las condiciones que determinan el equilibrio del Monopolista, podemos decir:

**CT < IT**: el costo total ha de ser menor que el ingreso total para que exista un beneficio, igual a la diferencia.

**CM < IM** para que exista un beneficio unitario, igual a la diferencia.

**Cm = Im** es la condición esencial del equilibrio.

**CT'' > IT''** es la condición de equilibrio estable; que la segunda derivada del costo sea positiva y la segunda del ingreso siga siendo negativa: + **CT''** > - **IT''**.

## EQUILIBRIO EN SITUACIÓN DE COMPETENCIA PERFECTA

Vimos cómo esta situación se caracterizaba por la presencia de muchos productores de una mercancía idéntica. Aquí, pues, se dará una distinción entre la firma o empresa individual y la industria o conjunto de las varias empresas similares.

Vimos también cómo en este caso el productor no es dueño de su precio, sino que éste le viene impuesto por el mercado. Pero siendo él una parte pequeña de la oferta, puede creer que a ese precio va a liquidar todas sus existencias, todo lo que produzca.

De nuevo se nos presenta aquí el problema: **Cuánto debe producir el empresario, hasta dónde se debe extender en la producción.**

### EQUILIBRIO DE LA FIRMA O EMPRESA INDIVIDUAL

El principio va a ser el mismo que en el caso del monopolista. Supuesto que pretenda la mayor ganancia posible, debe seguir produciendo **hasta tanto que se corten las curvas de ingreso marginal y costo marginal.**

Tan sólo hay que prestar atención al hecho de que en el caso de la competencia perfecta, **las curvas de ingresos medios e ingresos marginales se identifican, y ambas son horizontales.**

**La curva de ingresos medios (IM) es horizontal,** porque sabemos que el precio se lo impone el mercado, y a ese precio puede liquidar toda la mercancía que produzca.

**La curva de ingreso marginal (Im) se identifica con la de ingresos medios,** precisamente por no haber diferencia de precios para las diferentes uni-

dades producidas y vendidas. Todas las vende al mismo precio; luego lo que **incrementa** el ingreso total por el hecho de vender una unidad, es igual a lo que **incrementa** por el hecho de vender la segunda y la tercera y la cuarta, etc. Siempre se da el mismo aumento en los ingresos por cada unidad adicional, por ser el mismo el precio de todas. Aquí, para vender más, no tiene que rebajar el precio de las primeras al de las últimas, como en el monopolio.

Supongamos que el productor confronta una situación como la reflejada en la siguiente tabla:

P = IM	Q	IT	Im
10	1	10	10
10	2	20	10
10	3	30	10
10	4	40	10
10	5	50	10

Donde observamos que el precio fijado por el mercado es igual a (10); a ese precio puede ir vendiendo las sucesivas unidades producidas. Siendo constante el precio, el aumento aferente a cada una de las unidades es idéntico y también constante, como queda mostrado en la última columna, donde se ve que el ingreso marginal es también igual a (10).

O sea, que el precio de cada una es constante, la curva de (IM) es horizontal. Pero también es constante el ingreso marginal y, por lo mismo, también su curva será horizontal.

Siendo, además, el precio igual al ingreso marginal, ambas curvas se **identifican**.

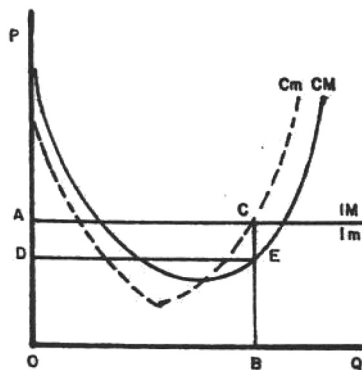


Figura 13-1

Por consiguiente, para ver cuál es el punto de equilibrio, debemos combinar las curvas de ingreso con las de costos.

El productor deberá producir hasta el punto **B**, correspondiente al punto en que se cortan las curvas de **Im** y **Cm**. Pero esa producción, **OB**, le cuesta a él en término medio producirla, **BE**, y, sin embargo, la va a vender a **BC = OA**. O sea, que por unidad producida va a hacer en término medio un beneficio de **EC**.

Luego tendremos:

$$OA \times OB = OACB = \text{ingreso total.}$$

$$OB \times OD = ODEB = \text{costo total.}$$

$$DE \times EC = DACE = \text{beneficio total.}$$

## EQUILIBRIO DE LA INDUSTRIA

La firma o empresa individual es uno de los elementos componentes de la industria.

Aunque la situación sea de equilibrio para la empresa, ya que el productor individual no tiene aliciente ni para aumentar la producción, ni para disminuirla, es posible que los beneficios extraordinarios que él hace inciten a otros a construir a su lado otras empresas similares.

El problema del **equilibrio de la industria** es, pues, un problema de **equilibrio a largo plazo**, porque se toma en cuenta la posibilidad de ampliar la producción mediante nuevas instalaciones industriales.

Y hemos de resolver el punto de, hasta dónde se van a ampliar las empresas, cuál va a ser la situación de cada una en particular, cuándo la industria en general está en equilibrio.

Para resolver el problema, hemos de **introducir una hipótesis muy justificada**. Vamos a suponer en adelante que el productor contabiliza como gasto general, y por lo mismo como costo de producción, lo que él normalmente debe ganar por su propio trabajo en la dirección de la empresa. O sea, que **el beneficio necesario u ordinario** está incluido en la curva de costos.

Por lo mismo, el **beneficio puro**, o extraordinario, es el que quedaba reflejado en el rectángulo igual a la diferencia entre las áreas de los ingresos totales, menos los costos totales.

Analizando minuciosamente la situación, se observará que la existencia del beneficio extraordinario proviene de la diferencia expresamente buscada y mantenida entre el costo medio y el ingreso medio o precio. El beneficio nace de poder vender al precio más alto fijado por el mercado, lo que en término medio le ha costado menos producir.

A su vez, tal situación se origina porque el punto de equilibrio se ha fijado en el entrecruzamiento de las curvas de costo e ingreso **marginales**.

Examinando la figura se notará que el punto de cruce de ambas curvas se sitúa **más a la derecha del punto mínimo de la curva de costos medios**, cuando ya esta curva es ascendente.

O sea que, por el anhelo de hacer ganancias, el productor no se detiene en el punto en que el costo medio sería lo más bajo posible, allí donde quedaría fijado el **óptimo técnico de producción**.

En principio, parecería que había de fabricar los artículos de manera que, en término medio, costaran lo menos posible, con costo medio mínimo.

Pero ese punto óptimo técnico no coincide con el **óptimo comercial**, o el de mayor **ganancia**. De ahí que el empresario capitalista se alargue un poco más en la producción, aun a sabiendas de que deja de producir con el menor costo posible por unidad.

En cambio, se concebiría que en una economía socializada y colectivista, en la que hubiera desaparecido el móvil del lucro individual, los jefes decretaran que la producción se detuviera allí donde, en término medio, costaba obtener los artículos lo menos posible, para luego venderlos también a un precio de mercado, fijado también autoritariamente, idéntico a aquel costo medio mínimo. Así desaparecería el beneficio extraordinario, y la colectividad podría adquirir los artículos a menor precio. De esa manera las autoridades habrían, por decirlo así, decretado el reparto igualitario entre todos los ciudadanos de los beneficios capitalistas de producción; no habría posibilidad de apropiación privada, por parte de los empresarios, de un beneficio puro o extraordinario. Con ello se habrían conciliado el óptimo técnico y el **óptimo social**.

Los autores clásicos llegan por otro camino a la misma conclusión. En este caso es la fuerza de la competencia la que concilia también aquí el óptimo técnico y el óptimo social, y confisca en provecho de la colectividad los beneficios extraordinarios del empresario.

Los pasos por los que se opera este proceso son:

La existencia de beneficios extraordinarios, y en ese sentido anormales, es precisamente la fuerza impulsora que estimulará a aumentar la producción incrementando el número mismo de las empresas fabricantes.

El propio empresario querrá aprovechar al máximo la bonanza del negocio y pensará en ampliar sus instalaciones.

Si por inercia él no lo hace, no faltarán otros que lo hagan, pues viendo lo lucrativo de aquel negocio, querrán establecer factorías similares.

### **La creación de las nuevas empresas va a tener dos efectos:**

**1. Uno cierto: aumentar la producción**, y, por lo mismo, la oferta y, por consiguiente, iniciar una tendencia a la **baja en el precio** de los productos.

**2. Uno probable: aumentar los costos** de producción de las empresas, ya que al haber más productores, puede llegar el caso de que se hagan competencia para atraerse a los obreros, y suban los salarios; o para conseguirse las materias primas, que comienzan a escasear y cuyos precios suben.

Baja de precios, que desplazará hacia abajo la línea de ingresos. Y aumento de costos, que desplazará hacia arriba la curva de costos. El efecto total dará una situación tal, que la curva de costo medio, en su punto mínimo, sea tangencial

a la de ingresos medios, y por lo mismo coincidirán los costos medios, ingresos medios e ingreso marginal.

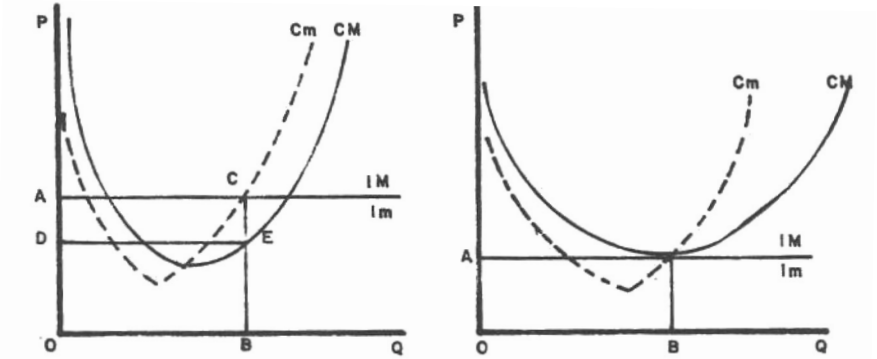


Figura 13-2

Vemos, pues, que ahora son iguales los ingresos totales y los costos totales; luego ha desaparecido el beneficio extraordinario, y no hay motivo alguno para que vengan al campo de la industria nuevos empresarios. Tampoco hay motivo para que los actuales se retiren, porque aunque no hagan beneficios excepcionales, siguen, sin embargo, reportando su beneficio necesario, el pago de sus factores.

A su vez, a una con esa paulatina desaparición del beneficio extraordinario, se ha dado la conciliación del óptimo técnico y del óptimo social. Pues vemos que en el punto final el equilibrio se realiza allí donde se cruzan las curvas de costo e ingreso marginales; pero, al mismo tiempo, en el mínimo de la de costos medios, punto del óptimo técnico.

Y esa anulación del beneficio se ha operado mediante la baja de precios que favorece al consumidor, y la subida de los costos, uno de los cuales es el costo salarial; o sea, mediante la elevación del nivel de salarios.

Baja de precios y subida de salarios, que inciden en la mejora del nivel de vida de las clases populares.

Otra de las virtualidades de la fuerza de la competencia es la de estimular el progreso.

Porque los empresarios, al sentir que el mecanismo del mercado acaba royéndoles los márgenes de beneficio a que estaban acostumbrados, se esfuerzan por crearlos de nuevo. Y no lo pueden hacer sino ejecutando nuevas combinaciones productivas, e innovaciones que mejoren la técnica o la organización, que creen productos nuevos o calidades nuevas de los antiguos.

Es natural que la fuerza de la competencia pueda ser aciaga para algunos, para aquellos empresarios rutinarios que, asentados cómodamente sobre los

triumfos y beneficios pasados, se duermen tranquilamente. Cuando despierten, puede ser que vean que es ya demasiado tarde, y se den cuenta de que deben trabajar a pérdida, o de que deben quizás cerrar sus puertas, y abandonar para siempre aquel campo industrial.

#### EQUILIBRIO EN SITUACIÓN DE PÉRDIDA FORZOSA

El productor en competencia perfecta puede más fácilmente que el monopolista encontrarse en esta desagradable situación.

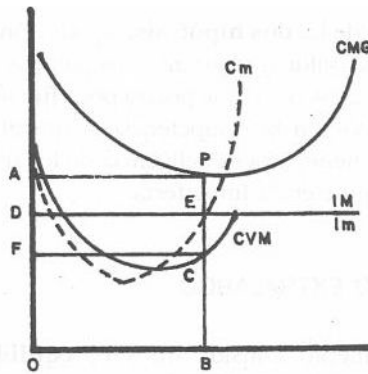


Figura 13-3

Su curva de **CM** es superior a la de ingresos medios **IM**. Por cada unidad producida experimenta una pérdida igual a **PE**. En total pierde el área **DAPE**.

Pero si dejara de producir perdería un área igual al rectángulo **FAPC**. Esta área viene dada por el costo fijo medio correspondiente a ese nivel de producción, igual a **PC**, multiplicado por las unidades producidas **BO**. El segmento **PC** es el costo fijo medio, por ser igual a la diferencia entre el costo medio global y el costo variable medio:  $PC = PB - BC$

Por consiguiente, por el hecho de seguir produciendo, el empresario reduce su pérdida en la diferencia entre las dos áreas:  $FAPC - DAPE = FDEC$ . O sea, entre la pérdida total en que incurriría irremisiblemente, aunque no produjera nada, por tener que pagar los costos fijos, y la pérdida que efectivamente experimenta.

Naturalmente que esta situación no es nada halagüeña. Y el empresario tan sólo podrá hacerle frente si no se prolonga demasiado, y puede cubrir las momentáneas pérdidas con los beneficios de años anteriores.

Si la crisis perdura, no tendrá más remedio que esforzarse por **reducir lo más posible sus costos**. Esta curva es la única sobre la que puede actuar, ya que la de ingresos medios le viene determinada por el mercado. Racionalizando los

costos podrá hacer bajar la curva, y quizá logre que aparezca de nuevo el beneficio.

Si la fuerza de la competencia es más fuerte que él, no tendrá más remedio que **abandonar la plaza** y ceder sus instalaciones a otro empresario.

Como el precio de venta de las empresas habrá sido un precio de **liquidación**, para el comprador ha podido representar un bonito negocio. El bajo precio al que ha comprado las instalaciones hará que, durante cierto tiempo, para él los costos fijos supongan bastante menos de los que implicaban para el vendedor. Es decir, que para el empresario entrante el negocio puede ser, durante un cierto tiempo, rentable.

Si el primer empresario cayó en la cuenta de que algunos de sus colegas se hallaban en las mismas difíciles circunstancias que él, pudo pensar, en lugar de liquidar su empresa, en **entenderse con los compañeros** para defenderse mutuamente, mediante una acción sobre los precios. Cada uno aislado nada podía, todos juntos pueden bastante.

En cualquiera de las **dos hipótesis**, liquidación del negocio o inteligencia con los colegas, saldrían bastante malparadas las condiciones de la competencia perfecta. Esto es lo que poco a poco fue sucediendo en la realidad; la competencia acabó con la competencia, y por absorción de la industria pequeña por la más fuerte, o por inteligencia de los productores, se llegó a las situaciones de la competencia imperfecta.

## EQUILIBRIO EN PERÍODO EXTRALARGO

En un primer momento consideramos el **equilibrio de la empresa**, situación en que el productor hacía beneficios extraordinarios. Por lo mismo, la industria, conjunto de empresas, no estaba en equilibrio, pues tal situación invitaba a ampliar el número de fábricas.

Si la fuerza de la competencia seguía actuando, al fin llegaba un momento en que la **industria también alcanzaba el equilibrio**, pues la situación de todas las empresas era tal, que ninguna hacía beneficios extraordinarios, sino tan sólo el beneficio normal, incluido en la curva de costos medios. Si algún empresario creía que en tal situación él obtenía pingües ganancias, seguramente sería por no contabilizar bien sus verdaderos costos, aun aquellos implícitos que no suponían desembolso efectivo de dinero. Esta **situación de equilibrio** de la industria se puede, sin embargo, **romper a más largo plazo** todavía que el hasta ahora considerado. Por ejemplo, porque la abundancia de empresas similares invita a un nuevo empresario, no a construir una empresa del mismo tipo de las anteriores, sino una nueva empresa que pueda servir a todas ellas.

Mientras fueron escasas las fábricas de una industria, pudo no traer cuenta el establecer en las inmediaciones de ese centro fabril una fábrica suministradora de aquéllas. Pero al aumentar su número, el nuevo empresario ve que tendría amplio mercado para sus productos en tanto centro fabril, y se anima a instalar

la nueva fábrica. Quien dice esto de una fábrica suministradora, puede aplicarlo también a una empresa que aproveche los subproductos de las otras como materia prima; a la construcción de nuevas vías de comunicación, etc.

Las hipótesis posibles son muchas. Lo fundamental del caso es que, por la presencia de las nuevas fábricas, las antiguas van a poder **reducir sus costos**; en los ejemplos propuestos, o por tener más a mano, sin gastos de transporte, la materia prima; o por vender lo que antes se veían obligados a desperdiciar en gran parte: venta de subproductos y residuos.

Se observará que esta reducción de costos es independiente de la acción directa del empresario; no proviene de una racionalización **interna** de los métodos de producción, sino de la modificación de condiciones **externas** a la propia empresa. Por eso se suele hablar en estos casos de **economías externas**.

Muchas veces el proveedor de economías externas es el Estado, al favorecer la concentración geográfica de las empresas, o al crear obras de infraestructura que reduzcan sus costos.

Esto es lo que hace que en un momento dado se pueda romper aún el equilibrio de la industria. Al reducir sus costos los empresarios antiguos, comenzarán de nuevo a aparecer los beneficios. Ello incita también de nuevo la competencia. El juego seguirá hasta que nuevamente la Industria encuentre su nuevo equilibrio.

## CONCLUSIONES

Como hemos resumido antes las condiciones generales de equilibrio del monopolista, así ahora las del equilibrio de la competencia perfecta serán:

**CT** = **IT** costo total igual a ingreso total, condición de equilibrio de la Industria.

**CM** = **IM** condición necesaria para que se cumpla la anterior.

**Cm** = **Im** costo marginal igual a ingreso marginal, condición general del equilibrio de la empresa.

**CT** “ > ” **IT** “ condición de equilibrio en un punto estable; que la segunda derivada del costo sea positiva, mayor por lo mismo que la segunda derivada del ingreso, que es nula.

**CM** = **IM** = **Cm** = **Im** esta es la condición específica del equilibrio de la industria a largo plazo, propia de la competencia perfecta.

## COMPETENCIA PERFECTA Y MONOPOLIO

En el capítulo anterior hemos analizado como se comporta una empresa en situación de monopolio, y en este capítulo hemos visto qué ocurre en el caso en el que la empresa trabaje en competencia perfecta.

Casi todos los países del mundo han promulgado leyes que combatan el monopolio, o fomenten la competencia. Vamos a comparar ahora el comportamiento de ambos tipos de mercado para comprender esa actitud generalizada de los gobiernos.

Para eso vamos a presentar un gráfico en el que se reflejen simultáneamente la actuación de una empresa competitiva y otra monopólica frente a unas mismas funciones de oferta y demanda.

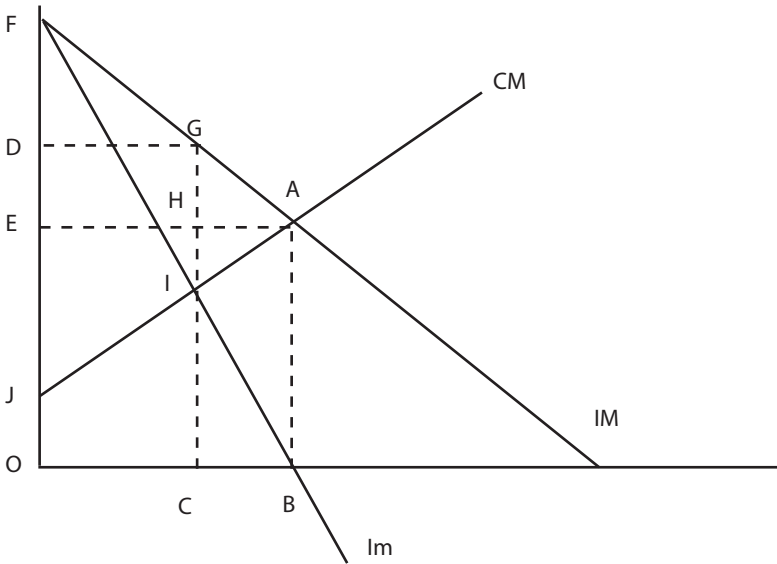


Figura 13 -4

En **competencia perfecta**, el mercado alcanza el equilibrio en el punto de intersección de las curvas de oferta y de demanda (A). Se producirá por tanto una cantidad B a un precio E.

En ese caso el excedente del consumidor está definido por el área comprendida en el triángulo AFE, y el del productor por el área del triángulo AEJ.

El mercado actúa eficientemente en la asignación de precios y cantidades, porque la utilidad social obtenida por la última unidad consumida, representada en la función de demanda, es igual al costo marginal de la última unidad producida, representado en la función de oferta.

En cambio, en una situación de **monopolio**, se produce una cantidad menor C, y se cobra un precio mayor D.

Además en este caso hay una redistribución del excedente a favor del vendedor. El excedente del consumidor se reduce al triángulo FDG, mientras que el del productor se amplía al trapecio DGIJ.

Por fin hay una pérdida social de excedente, ya que el consumidor pierde, además de la parte que transfiere al productor, representada por el rectángulo DEGH, un triángulo GHA que no se transfiere a nadie.

Igualmente el productor pierde el triángulo **IHA**, aunque lo compensa sobradamente con lo que recibe del consumidor.

Sumando la pérdida social del consumidor y del productor nos encontramos con que el triángulo **GIA** se pierde, no es transferido a ningún miembro de la sociedad.

Por eso el monopolio no es eficiente. Al producir una cantidad **C** el beneficio marginal obtenido por los consumidores (**G**) es mayor que el costo marginal en el que incurren los productores (**I**).

Se podrían seguir produciendo nuevas unidades en las que la utilidad marginal fuera mayor que el costo marginal, hasta llegar al punto (**A**), que coincide con el equilibrio en competencia perfecta, donde se igualan el costo y la utilidad generados por la última unidad producida.

Por eso se acostumbra decir que la competencia perfecta es mejor que el monopolio o cualquier otro tipo de competencia imperfecta.

Desde otra perspectiva, sin embargo, esto último que acabamos de decir no es del todo cierto. Precisamente porque a largo plazo la competencia perfecta logra el equilibrio cuando el precio es igual al costo medio, los ingresos de las empresas se agotan completamente en la remuneración de los factores. En cambio los beneficios extraordinarios de la competencia imperfecta no sólo generan beneficios para sus propietarios, sino que también permiten que parte de los beneficios se reinviertan, o se destinen a la investigación y el desarrollo. De hecho, todos los objetos que facilitan tanto nuestra vida, como los automóviles, los aviones, los equipos de sonido, las cámaras fotográficas, los reproductores de sonido, los televisores, las computadoras personales, las han inventado y comercializado empresas que trabajan en competencia imperfecta.

Ése es el tipo de mercado que vamos a estudiar a continuación.

## INGRESOS Y GASTOS TOTALES

Por presentar interés pedagógico, como introducción a otros cursos de la carrera, vamos a ofrecer también la solución gráfica del equilibrio del productor, a partir de las curvas de ingresos y costos totales.

Sabemos que las curvas de ingresos totales, según la ley de los rendimientos variables, crecerán al principio más aceleradamente, para luego seguir creciendo, pero a ritmo más retardado. Serán, al principio, convexas; luego, cóncavas respecto al eje horizontal o de las (**x**).

Contrariamente, las curvas de costos totales aumentan al principio a ritmo decreciente, para hacerlo luego cada vez con mayor aceleración. Son al principio cóncavas, luego convexas.

El equilibrio del productor ha de estar situado en aquel punto en que esa diferencia sea lo más grande posible.

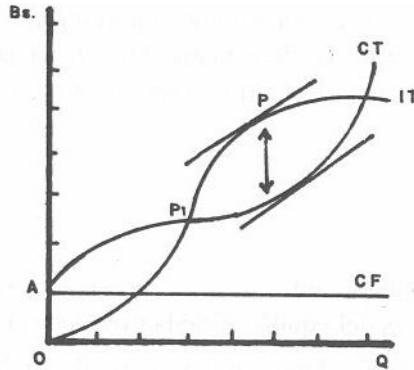


Figura 13-5

En el adjunto gráfico vemos combinadas ambas curvas, la de los ingresos totales y la de los costos totales, de configuración simétrica, pero inversa.

El equilibrio para el productor se realiza, una vez que la curva de ingresos supera a la de costos, en el punto **P**, en que la distancia entre ambas es máxima, o sea, cuando las respectivas tangentes a las curvas son perfectamente paralelas, cuando las derivadas de los costos y los ingresos totales son iguales (costo marginal = ingreso marginal).

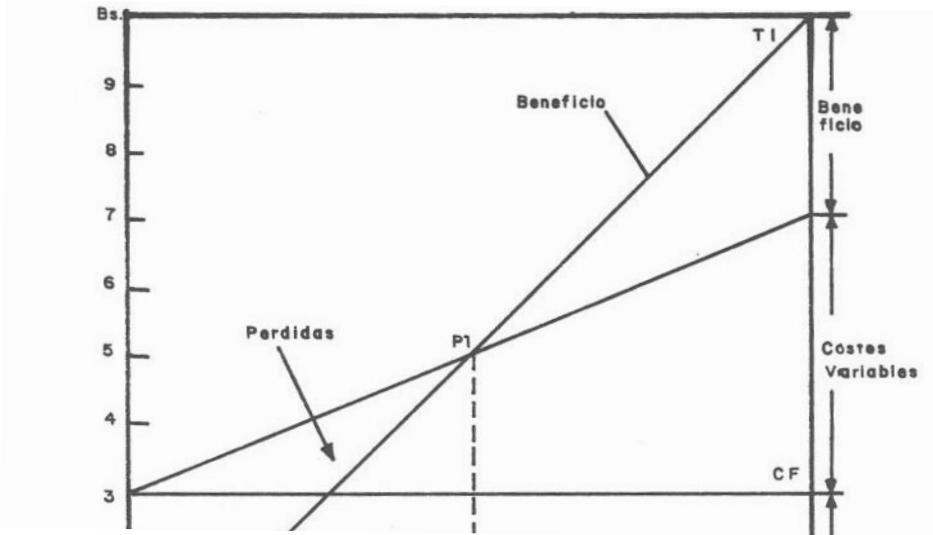
La curva de costos totales se descompone, a su vez, en dos partes, correspondientes, una a la altura de costos fijos, y la otra, a la de los costos variables.

Es obvio que el beneficio total ha de provenir de la diferencia entre los ingresos totales y los costos totales.

Al punto **P<sub>1</sub>**, a partir del cual comienza a generarse un beneficio, se lo denominó “punto neutro” o “umbral del beneficio”. Antes de ese punto, la empresa incurría en pérdidas. En ese punto no hace ni beneficio, ni pérdida. A partir de él empieza a acumular ganancias.

Una manera todavía más sencilla y, por lo mismo, quizás más práctica y aplicable de resolver el problema del productor, es la mostrada en el gráfico 13-6.

El gráfico es totalmente semejante al anterior, con la única diferencia de que tanto la línea de ingresos totales, como la de costos totales han sido trazadas rectilíneamente, eliminando las ondulaciones que en la figura anterior eran reflejo de la variabilidad de los rendimientos en las diversas fases. Es como si se hubieran estirado las dos curvas. Lo cual quiere decir que no se va a tomar en cuenta la ley de los rendimientos variables, sino que se los va a suponer estrictamente proporcionales a los diversos volúmenes de producción y venta.



**Figura 13-6**

Y realmente no siendo siempre perceptibles, y menos mensurables, las diferencias de ritmo de crecimiento de los ingresos y costos, bien se puede operar en ese supuesto simplificado, que facilita grandemente los cálculos.

El punto **P** marcaría nuevamente el “punto neutro” o el “umbral del beneficio”. A partir de él irían acumulándose las ganancias. Siendo los costos y los ingresos estrictamente proporcionales a la producción y a las ventas, el límite a la producción lo fijaría el mercado con su máximo de ventas posible. Y si la posibilidad de ventas era ilimitada, el límite vendría determinado por la capacidad actualmente instalada de la empresa.

## EQUILIBRIO EN SITUACIÓN DE COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA Y OLIGOPOLIO

### COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA

La situación de competencia monopolística, como vimos al hablar de las formas del mercado, era un estadio intermedio entre el monopolio y la competencia perfecta. Deberá por lo mismo parecerse y diferenciarse de los dos a un tiempo.

Se parece al monopolio en cuanto el competidor monopolístico también se enfrenta con una curva de demanda individual de inclinación negativa. Y, además, en cuanto, generalmente, trabaja por debajo del óptimo técnico de producción. Y en esto se diferencia de la competencia perfecta.

**Se parece, en cambio, a la competencia perfecta**, y en ello se diferencia del Monopolio, en que la situación final de equilibrio es de beneficio extraordinario nulo.

Hay que saber que el monopolista puede trabajar **antes, en o después** del óptimo técnico de producción. Este punto óptimo técnico vendría dado por el **mínimo de la curva de costos medios**. Allí se habría obtenido la mejor eficiencia de la fábrica, cuando en general el costo por unidad producida hubiera sido el menor posible.

Pero como el monopolista únicamente está atento a su ganancia, el que sobrepase por defecto o por exceso ese punto no dependerá sino de la elasticidad de su curva de demanda, y de la forma de su curva de costos.

Si la demanda es inelástica, trabajará más a la izquierda del punto óptimo técnico **(I)**. Si la demanda es algo más elástica, podrá llegar hasta el óptimo técnico **(II)**. Si la demanda es muy elástica, podrá aún sobrepasarlo **(III)**.

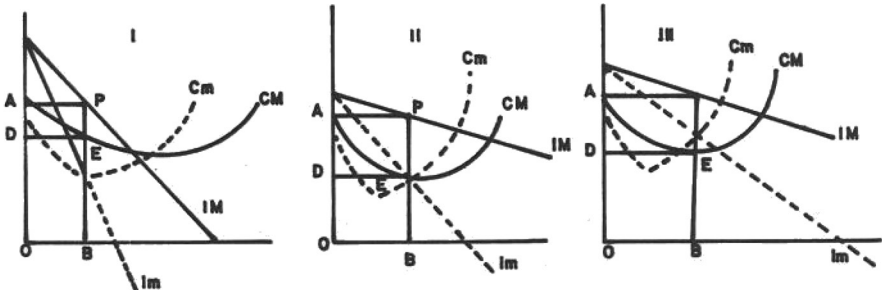


Figura 14-1

Lo esencial es que el monopolista, en cualquier hipótesis, mantiene el beneficio, y no hay fuerzas algunas del equilibrio general que confisquen este beneficio en provecho de la colectividad, a no ser que los posibles abusos impongan una legislación restrictiva de los monopolios.

En la competencia perfecta, en cambio, ya vimos cómo la situación de equilibrio final era de beneficio extraordinario nulo, precisamente porque la fuerza de la competencia, incitando a la ampliación de las empresas, traía consigo una reducción de precios en beneficio de la colectividad, lo que rebajando la línea de ingresos medios hacía que ésta fuera tangencial en su punto mínimo a la de costos medios. Es decir, que el productor se veía obligado a trabajar en el punto óptimo técnico.

De aquí surgían todas las alabanzas que los autores clásicos atribuían a la competencia perfecta, porque creían que llegaba a realizar el ideal técnico de la producción, y el social de la distribución.

La realidad fue, sin embargo, abriendo los ojos de los economistas, quienes por fin cayeron en la cuenta de que muchas empresas, sin llegar a trabajar en el punto óptimo técnico del mínimo de costos medios, sin embargo, no hacían tampoco beneficio alguno extraordinario.

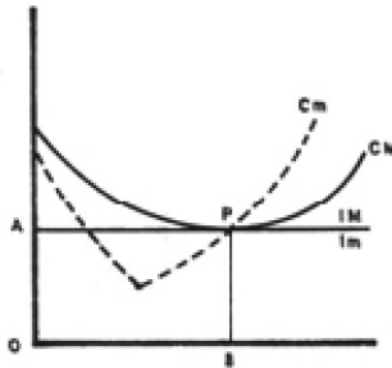


Figura 14-2

Tal situación caracterizaba, en efecto, a la que dieron en llamar competencia monopolista o monopolística.

**EQUILIBRIO EN COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA**

En la competencia monopolística cada vendedor trata de diferenciar su producto para atraer a nuevos clientes.

La situación es totalmente análoga a la del monopolista. Porque, como dijimos, el competidor monopolístico, dentro de ciertos límites, goza de un pequeño monopolio, y por lo mismo ve su curva de ingresos medios como de inclinación negativa.

La posición inicial de equilibrio a corto plazo será, por lo tanto, exactamente igual a la del monopolista.

Con la gran diferencia, sin embargo, de que mientras el monopolista está seguro y es dueño de su posición, el competidor monopolístico no lo es tanto.

Al fin y al cabo, él se prevale tan sólo de las preferencias que el público muestra por su "marca". Y el público es tornadizo, y pueden no faltar competidores que lo atraigan hacia sí.

Es decir, que puede muy bien suceder que a largo plazo el competidor monopolístico vea que poco a poco se le retrae la curva de demanda, y llega a bajar tanto, que al fin le confisca el beneficio extraordinario que antes hacía.

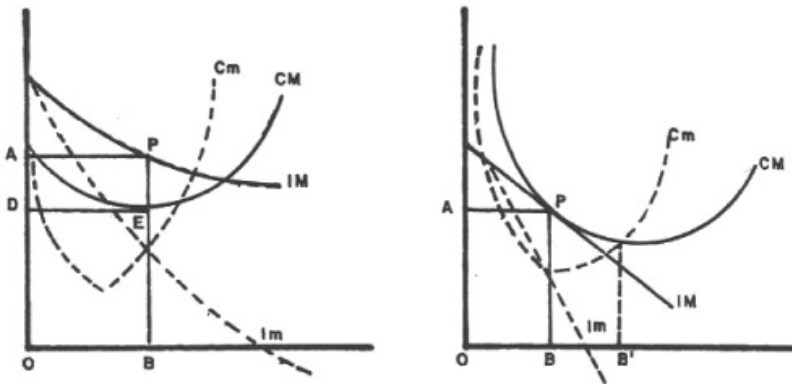


Figura 14-3

**El equilibrio se establece entonces también en el punto en que se cortan las curvas de ingreso y costo marginales, pero a la vez la curva de costos medios ha llegado a ser en ese punto tangencial a la de ingresos medios. Ha desaparecido, por lo mismo, el rectángulo del beneficio extraordinario. Y como la función de demanda tiene pendiente negativa, trabajará más a la izquierda del punto óptimo técnico B'.**

Aunque en la situación final, en la curva de costos medios esté incluido el beneficio ordinario que el empresario se atribuye por su trabajo, es natural que quien está acostumbrado a beneficios extraordinarios no se resigne ante tal situación.

El empresario que ve que su beneficio se ha esfumado, por la baja de la curva de demanda, se empeñará en hacerla subir.

Dos caminos le quedan: o mejorar la “marca” de su producto para diferenciarlo todavía más, y provocar preferencias en el público, o lanzarse a una campaña de publicidad y de venta que le dilate las zonas del mercado. Ambos caminos conducirán a una elevación de la curva de demanda o ingresos medios, con lo que seguramente volverá a reaparecer el beneficio extraordinario.

Con todo, como las campañas de publicidad y los servicios de venta son costosos, es más que probable que los costos hayan aumentado bastante.

Aparecerá una segunda curva de costos medios más elevada también. El productor tendrá que examinar si la campaña de publicidad le reporta más de lo que cuesta; no sea que, después de haber derrochado en anuncios, la curva de demanda no se eleve suficientemente.

Ahora, si la curva de demanda se ha elevado suficientemente, querrá ello decir que el incauto comprador está dispuesto a pagar en el precio también los costos de publicidad y venta que le incorpora el productor.

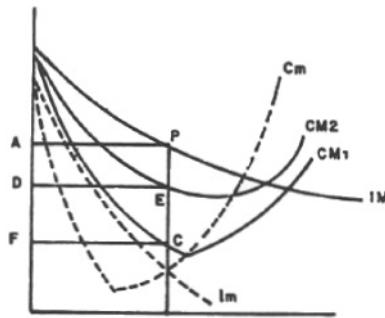


Figura 14-4

En la figura adjunta observamos el desplazamiento de la curva de costos medios de  $CM_1$  a  $CM_2$ . Por consiguiente, el aumento de costo por unidad vendida, debido a la publicidad, es de  $CE$ . El costo total de la publicidad vendrá dado por el rectángulo  $FDEC$ . Pero todavía el competidor hace un beneficio de  $PE$  por unidad, de  $DAPE$  en total.

## CONCLUSIONES

Las condiciones de equilibrio en la Competencia Monopolística serán por lo mismo:

- CT** = **IT**      costo total igual al ingreso total en la situación final.  
**CM** = **IM**      para ser verdad lo anterior.  
**Cm** = **Im**      condición general del equilibrio en las tres situaciones.  
**CT''** > **IT''**    condición de equilibrio en un punto estable.

Pero observaremos que en este caso no se da la igualdad entre el costo ni ingresos marginales con los costos e ingresos medios, como se daba en la competencia perfecta.

## OLIGOPOLIO

Éste es otro ejemplo de competencia imperfecta, intermedio entre la competencia perfecta y el monopolio.

En este caso no hay un solo productor o vendedor, como en el monopolio, sino que quienes acaparan la producción son muy pocas empresas. De ahí viene el nombre, pues "oligoi" significa en griego "pocos", y "polein" significa "vender". En el oligopolio, por consiguiente, hay pocos vendedores.

Ésa es la situación de la mayor parte de las empresas que trabajan en una economía. Son oligopólicos los medios de comunicación, los bancos, las líneas aéreas, las fábricas de alimentos enlatados o de bebidas, la ropa de marca, los objetos de aseo y limpieza, las universidades.

Viendo el mismo fenómeno desde otra perspectiva, podemos decir que prácticamente toda la publicidad que vemos diariamente en los medios de comunicación proviene de empresas oligopólicas. Los monopolios no necesitan darse a conocer, por ser los únicos que ofrecen un determinado producto. Las empresas que trabajan en competencia perfecta o monopolística son demasiado pequeñas, y por lo general no generan beneficios para cubrir los costos de una campaña publicitaria. En cambio el oligopolio necesita convencer al cliente de que se le compre a él un bien que también ofrecen otras empresas semejantes, y obtiene beneficios suficientes para financiar los costos que conlleva la publicidad.

En las organizaciones de mercado que hemos visto hasta ahora, se necesitaba cierta complejidad para definir los equilibrios que se obtenían en cada caso. Pero la cantidad de equilibrio, y los precios correspondientes, eran únicos y específicos. Dadas unas funciones de oferta y demanda determinadas, todas las empresas monopolísticas que se enfrentaran a ellas iban a producir una cantidad concreta, e iban a cobrar un precio que se podía calcular con precisión matemática. Lo mismo podríamos decir en los casos de competencia perfecta y monopolística, aunque los equilibrios fueran diferentes a los del monopolio.

En cambio en los oligopolios no se puede definir una única solución, porque cada empresa puede reaccionar de forma diversa frente a las políticas de sus

competidores, y por eso se pueden alcanzar toda una gama de equilibrios diferentes.

Lo único que se puede afirmar con seguridad es que en el oligopolio tanto los precios como las cantidades van a oscilar entre los valores de la competencia perfecta y los del monopolio. Aunque podrían alcanzar ambos extremos, lo más frecuente es que se queden en algún nivel intermedio.

Llegarían al extremo del monopolio si todas las empresas oligopólicas se pusieran de acuerdo para fijar conjuntamente los precios que les produjeran el máximo beneficio colectivo, y se repartieran entre ellas la cantidad total que se puede vender a ese precio. Ese tipo de acuerdo se suele denominar *colusión*. Pero las mismas leyes que regulan o restringen el monopolio en cada país, se ocupan también de evitar o dificultar la colusión entre las empresas oligopólicas. Además, aun en el caso en que la colusión fuera tácita, y no pudiera ser descubierta por los organismos reguladores, es difícil que las empresas lleguen a acuerdos duraderos en cuanto a la distribución de las cantidades que debería producir cada empresa.

Tenemos el ejemplo del *cártel* de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) que puede alcanzar acuerdos de este tipo públicamente ya que sus miembros son países soberanos. Pero para nadie es un secreto que dichos países suelen producir más cantidades de petróleo que las asignadas por los acuerdos firmados entre ellos, porque desean mejorar sus ingresos y confían en que ningún otro país va a poder descubrir su incumplimiento.

El otro extremo al que se podría llegar, pero que casi nunca se alcanza, es el de la competencia perfecta. Se podrían encontrar en esa situación las empresas que lanzaran una agresiva *guerra de precios* sin saberse detener a tiempo. En efecto, si dos empresas estuvieran empeñadas en quitarse clientes entre sí, podrían lograrlo fácilmente vendiendo más barato que su contrincante. Pero si ambas se enfrascaran en dicha política, podrían terminar ofreciendo sus bienes a precio de costo, que es lo que hace la competencia perfecta. De ahí en adelante no bajarían más sus precios, porque incurrirían en pérdidas. Normalmente tampoco llegarían a ese extremo, porque entonces perderían todas las ventajas que podrían obtener, por ser oferentes de un bien o servicio que pueden ofrecer pocas empresas.

Por eso lo normal es que las cantidades ofrecidas por el oligopolio ni sean tan pocas como el monopolio ni tantas como la competencia perfecta. En consecuencia el precio del oligopolio ni es tan bajo como el de la competencia perfecta ni tan alto como el del monopolio.

¿Pero cómo nos decidimos por un precio y una cantidad concreta en un margen tan amplio y tan impreciso? Para responder a esta pregunta se pueden presentar un conjunto de modelos que optan por diferentes alternativas en diversas circunstancias. Cada uno de estos modelos se apoya en unos supuestos, y a partir de ahí plantea unas soluciones específicas.

Uno de estos modelos fue diseñado a comienzos del siglo XIX (1838), por el filósofo, matemático y economista francés Antoine Augustin Cournot.

### MODELO DE COURNOT

El Modelo de Cournot supone que se encuentran en el mercado dos empresarios, dueños de dos manantiales de agua mineral que tienen propiedades altamente valoradas por la población. Se trata por tanto de un **duopolio** (dos oferentes), que es un caso especial de oligopolio.

Como los manantiales surgen espontáneamente, el costo marginal de vender esa agua es prácticamente nulo ( $C_m = 0$ ).

A partir de ahí se llega a la conclusión de que cada empresa producirá una cantidad igual a la tercera parte de lo que se produciría en competencia perfecta. Por tanto entre las dos empresas producirán dos tercios de lo producido en competencia perfecta, o cuatro terceras partes de lo producido en monopolio. El precio será también las dos terceras partes de lo que cobraría un monopolio.

Aunque la prueba se puede hacer con símbolos matemáticos que la hacen válida para cualquier situación, vamos a poner un ejemplo numérico que la haga más comprensible.

Supongamos que ambas empresas se enfrentan a la siguiente función de demanda de mercado:

$$P = 90 - Q$$

Si estas empresas se encontraran en **competencia perfecta**, la función que acabamos de señalar sería la función de demanda a la que se enfrenta la industria, o el conjunto de las empresas.

Dado que el costo marginal, que es idéntico a la función de oferta, es nulo, el equilibrio se dará cuando:

$$90 - Q = 0 \Rightarrow Q = 90 \quad \text{y} \quad P = 90 - Q = 90 - 90 = 0$$

Si cada empresa hubiese sido un **monopolio** el **Im**, tal como hemos explicado en el *capítulo 10*, cortarían al eje de abscisas o eje horizontal en el punto medio entre el origen de coordenadas y el punto en el que la función de demanda corta al mismo eje. Esto significa que su pendiente sería doble a la del Ingreso Medio (**IM**) o función de demanda, pues el cateto opuesto es idéntico en ambas funciones, mientras que el cateto adyacente es la mitad en el ingreso marginal (**Im**) que en el ingreso medio (**IM**)<sup>1</sup>

Esto significa que el costo marginal sería: **Im = 90 - 2Q**.

1 En dicho capítulo se ha probado esta afirmación mediante cálculos geométricos. También se podría llegar a la misma solución a través de las derivadas. Si  $P = a - bQ$ , el ingreso total será  $P \cdot Q$  lo que equivale a:  $aQ - bQ^2$ . El **Im** es la derivada del ingreso total con respecto a  $Q$ , lo que, siguiendo las reglas que hemos explicado en el apéndice al *capítulo 2*, es igual a la expresión:  $a - 2bQ$ . Esto demuestra que la pendiente del ingreso marginal ( $2b$ ) es doble que la del ingreso medio ( $b$ ).

Si igualáramos el ingreso marginal con el costo marginal tendríamos la siguiente solución:

$$90 - 2Q = 0 \Rightarrow Q = 45 \quad \text{y} \quad P = 90 - 45 = 45$$

Cournot supone que cada una de las dos empresas del duopolio quiere maximizar su beneficio actuando como un monopolio. El problema está en que no sabe cuánto va a producir la otra empresa, y por tanto tiene que actuar frente a una función de demanda que tome en cuenta dicha producción desconocida.

De esta manera, si llamamos a las dos empresas **A** y **B**, la funciones de demanda a las que se enfrenta cada una de ellas son, respectivamente:

$$P_a = (90 - Q_b) - Q_a \quad \text{y} \quad P_b = (90 - Q_a) - Q_b$$

Por tanto, sus respectivas funciones de ingreso marginal, teniendo en cuenta que sus pendientes duplican a las de la función de demanda, serán:

$$Im_a = (90 - Q_b) - 2Q_a \quad \text{y} \quad Im_b = (90 - Q_a) - 2Q_b$$

Como el precio al que vendan el bien ambas empresas tiene que ser el mismo, porque si no la que vendiera a precio más bajo se llevaría todo el mercado; y como por otra parte ambos ingresos marginales tienen que ser iguales al costo marginal, que es cero, nos encontramos frente a un sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas que podemos resolver por sustitución.

De esta manera la cantidad ofrecida por la empresa **A** será la siguiente:

$$Im_a = (90 - Q_b) - 2Q_a = 0 \Rightarrow Q_b = 90 - 2Q_a$$

Si sustituimos esta igualdad en la función de ingreso marginal de la empresa **B**, tenemos lo siguiente:

$$\begin{aligned} Im_b = (90 - Q_a) - 2Q_b = 0 &\Rightarrow 90 - Q_a - 2(90 - 2Q_a) = 90 - Q_a - 180 \\ + 4Q_a = 0 & \\ \Rightarrow 180 - 90 = 4Q_a - Q_a &\Rightarrow 90 = 3Q_a \Rightarrow Q_a = 30 \end{aligned}$$

Como  $Q_b = 90 - 2Q_a$ , también la cantidad producida por la empresa **B** será **30**, por lo que entre las dos empresas **A** y **B** producirán **60** unidades, que son las dos terceras partes de las **90** unidades producidas en competencia perfecta. Esta relación será la misma sea cual sea la función de demanda, mientras el costo marginal sea nulo.

La función de demanda del mercado es:  $P = 90 - Q$ , por lo que el precio al que venderán su agua ambas empresas será también de **30** ( $P = 90 - 60$ ). Este precio equivale a las dos terceras parte del precio al que se habría vendido el producto en una situación de monopolio (**45**). Esta relación será también la misma sea cual sea la función de demanda, mientras el costo marginal sea nulo.

Tanto en el precio como en las cantidades, esta solución de duopolio se encuentra entre los extremos de la competencia perfecta y el monopolio. En relación con las cantidades, entre las dos empresas producen **60**, que no es ni tan poco como lo producido en monopolio (**45**) ni tanto como lo producido en competencia perfecta (**90**). En relación con los precios se cobrará una cantidad de **30**, que no será ni tan alta como el precio de monopolio (**45**) ni tan baja como el precio de la competencia perfecta (**0**).

El modelo de Cournot llegaría a conclusiones semejantes si el costo marginal fuera positivo pero constante.

Puede ser aplicado también, introduciendo algunos cambios, al caso en que las empresas fueran más de dos.

Existen otros modelos que bajo unos supuestos específicos pueden llegar a conclusiones diferentes. Pero todos ellos plantean sus soluciones a través de representaciones gráficas y sistemas de ecuaciones matemáticas.

Otra manera diferente de abordar estos problemas es a través de la teoría de juegos, que vamos a explicar a continuación.

### TEORÍA DE JUEGOS

Si le preguntamos a un jugador de ajedrez que utiliza las piezas negras cuál va a ser su primer movimiento, nos dirá que eso depende de la jugada que realice previamente quien utiliza las piezas blancas. Algo semejante podríamos decir respecto al dominó, las cartas, el béisbol o cualquier otro tipo de juego. Nadie sabe de antemano qué va a hacer sin conocer los movimientos del otro jugador.

Algo semejante ocurre cuando dos empresas oligopólicas compiten en el mercado. Si se le pregunta a una de ellas si va a subir o bajar los precios, si va a embarcarse o no en una campaña publicitaria, si va a comprometerse o no en programas de investigación, si va a ampliar o no su fábrica, no podrá responder sin saber qué va a hacer en esas áreas la empresa competidora.

En ese sentido podemos considerar figuradamente a las empresas como participantes en un juego de *estrategias*.

Cada estrategia tendrá un *resultado* que se puede medir numéricamente. A su vez el conjunto de posibilidades puede representarse en un cuadro o *matriz*, que indique diversas combinaciones de estrategias y resultados.

Supongamos, por ejemplo, que dos empresas A y B están pensando en subir los precios de un producto que ambas ofrecen al mercado.

Una matriz que podría representar las consecuencias de las diversas políticas comerciales sería la siguiente:

		Empresa B	
		SI	NO
<b>Empresa A</b>	<b>SI</b>	8 ; 8	5 ; 10
	<b>NO</b>	10 ; 5	6 ; 6

En esta matriz tenemos cuatro posibilidades. Arriba y a la izquierda ambas empresas deciden subir los precios y por tanto obtienen cada una de ellas un valor de 8, que podría representar por ejemplo ocho millones de bolívares mensuales en ventas. Arriba a la derecha suponemos que la empresa **A** sube los precios mientras la empresa **B** los mantiene bajos. En consecuencia la empresa **A** pierde clientes y apenas obtiene 5 millones en ventas mensuales, mientras que la empresa **B**

logra vender 10 millones. La parte inferior izquierda es simétrica a la anterior. En este caso es la empresa **B** la que sube los precios, mientras que la empresa **A** los mantiene invariables. Por fin en la parte inferior derecha suponemos que ambas empresas mantienen los precios bajos, con lo que cada una de ellas obtiene 6 millones mensuales en ventas.

¿Qué política seguirá cada una de las empresas? Para eso tenemos que considerar las dos posibilidades a las que se enfrenta cada empresa.

Comencemos por la empresa **A**. Dicha empresa no sabe qué va a hacer la empresa **B**, y por tanto tiene que considerar qué resultados va a obtener, tanto si la empresa **B** decide subir los precios como si decide mantenerlos.

Si la empresa **B** decide subir los precios, la empresa **A** venderá 8 millones si también los sube, y 10 millones si los mantiene, por tanto en ese caso le conviene mantenerlos. Pero si la empresa **B** decide mantener los precios, la empresa **A** venderá 5 millones si los sube y 6 si los mantiene. Por tanto también en este caso le conviene mantenerlos.

Cuando a una empresa le conviene seguir la misma política haga lo que haga la competencia, decimos que dicha empresa tiene una *estrategia dominante*. La empresa **A** tiene como estrategia dominante mantener los precios, haga lo que haga la empresa **B**.

Veamos ahora qué estrategia seguirá la empresa **B**, sin conocer con seguridad qué va a hacer la empresa **A**.

Si la empresa **A** decide subir los precios, la empresa **B** venderá 8 millones si también los sube, y 10 millones si los mantiene, por tanto a **B** le conviene mantener el precio. Si la empresa **A** decide mantener los precios, la empresa **B** venderá 5 millones si decide aumentar el precio, y 6 si lo mantiene. Por tanto también en este caso le conviene mantener el precio invariable.

Una vez más, la empresa **B** tiene una estrategia dominante que consiste en mantener los precios.

En consecuencia, dado que ambas empresas tienen la misma estrategia dominante, el equilibrio se dará en la posibilidad que en la matriz aparece representada abajo y a la derecha, y cada una venderá por un valor de 6 millones mensuales.

Cabe señalar que ésta no es la mejor solución para ninguna de las dos empresas. Si se hubiesen puesto de acuerdo en subir ambas el precio, cada una de ellas habría vendido por un valor de 8 millones al mes. Pero, tal como hemos comentado anteriormente, en muchos países las leyes penalizan a las empresas que se ponen de acuerdo para perjudicar al consumidor, y por eso muchas veces los compromisos alcanzados por las empresas no son los óptimos.

Puede haber situaciones en las que sólo una empresa tenga estrategia dominante. Consideremos el siguiente caso, en el que en vez de subir o mantener los

precios se plantea la posibilidad de ampliar o no las instalaciones. Los resultados pueden ser ambiguos, pues si se decide hacer la ampliación aumentan los costos, y quizás los nuevos ingresos obtenidos no compensen esos costos. Vamos a suponer que en cada caso los beneficios netos obtenidos son los siguientes.

		Empresa B	
		SI	NO
<b>Empresa A</b>	<b>SI</b>	<b>10 ; 8</b>	<b>7 ; 4</b>
	<b>NO</b>	<b>6 ; 10</b>	<b>8 ; 5</b>

En este caso la empresa **B** tiene como estrategia dominante ampliar. Si **A** amplía ella ampliará también, porque así obtiene 8 millones en beneficios, mientras que si no ampliara obtendría sólo 4. Si **A** no amplía ella de todas formas ampliará, porque así obtiene 10 millones de beneficios en vez de los 5 que obtendría si no ampliara.

En cambio la empresa **A** no tiene estrategia dominante. Si **B** amplía le conviene ampliar, porque obtiene 10 millones de beneficios en vez de 6. Pero si **B** no amplía tampoco a ella le conviene ampliar, pues si ampliara obtendría 7 millones, y si no amplía obtiene 8 millones.

A pesar de que la empresa **A** no tiene estrategia dominante, la **B** sí la tiene. Por tanto la **B** ampliará, y la **A** también, ya que eso es lo que más le conviene cuando **B** decide ampliar sus instalaciones.

Pueden darse casos donde no existe ningún equilibrio seguro, y puede haber otras situaciones en las que se dé la posibilidad de alcanzar varios equilibrios.

Además aquí hemos presentado casos en los que se decide el resultado con un solo movimiento. Pero la mayor parte de los juegos tienen la posibilidad de corregir en movimientos posteriores lo que salió mal en un principio.

La teoría de juegos presenta posibilidades más ricas y complejas de las que hemos presentado en estos párrafos, pero los análisis anteriores nos ayudan a entender el núcleo de su contenido.

Con esto hemos terminado la exposición de los diversos equilibrios que se pueden alcanzar en el mercado de bienes, tanto en situación de competencia perfecta como en el monopolio, competencia monopolística y oligopolio.



## TEORÍA DE LA DISTRIBUCIÓN

Después de haber expuesto la teoría del equilibrio microeconómico, pasamos a considerar la teoría económica que subyace a la distribución de la riqueza.

Mediante ella tratamos de descubrir cuánto y con qué derecho le corresponde a cada uno de los agentes de la producción en la participación de la renta nacional.

Los agentes que vamos a considerar son los siguientes:

- I) El empresario
- II) Los servicios productivos
  - a) La propiedad
  - b) El capital
  - c) El trabajo



## BENEFICIO DEL EMPRESARIO

Comenzaremos nuestro estudio por el análisis del beneficio del empresario.

Parece preferible comenzar por aquí, pues, en definitiva, será la posición lograda por el empresario la que determine su demanda de medios de producción. Demanda que habrá de confrontarse con la respectiva oferta, para fijar la remuneración funcional de los otros agentes.

Primeramente trataremos de delimitar los linderos de la discusión. En segundo lugar pasaremos revista a las principales teorías explicativas del beneficio empresarial, a fin de escoger la que parezca más acertada. Y en fin, intentaremos insinuar los cambios que la más reciente evolución de la realidad económica empresarial y social puede estar aportando.

### DELIMITANDO LOS LINDEROS

Parece conveniente comenzar por establecer oportunas distinciones que delimiten los contornos o linderos de la discusión.

Para nuestro objeto, interesa hacer las siguientes observaciones:

#### **1. Distinción entre capital y empresa, capitalista y empresario.**

Por coincidencia histórica, pero meramente accidental, resulta que al introducirse el maquinismo fueron los propietarios, los adinerados o capitalistas, los primeros en desempeñar a la vez la función empresarial. En las mismas personas convergían dos funciones distintas: la de suministro de capitales y la de iniciativa, creación y gestión de las empresas. Por la identidad del sujeto que las desempeñaba, insensiblemente, se traspasó el contenido de una noción en otra. Se creyó que el capitalista, en cuanto tal, por poseer dinero o medios de producción, era

el empresario por necesidad y esencia. La legislación mercantil llegó a definir a la empresa como “la asociación de capitales”. Y similarmente, las ganancias, aunque provenían a un tiempo del uso de los capitales y de la habilidad empresarial, por acumularse en la única caja de caudales de quien era capitalista, se atribuían sin más al capital.

Hoy día, si algo es manifiesto en la realidad de las grandes empresas es la casi **perfecta disociación del capital y la gerencia**.

A medida que la evolución económica fue dilatando la dimensión de las empresas las necesidades de capital aumentaron vertiginosamente, el capitalista se vio arrebatar la función de mando y dirección de las firmas. Aunque los directores de muchas modernas compañías sean accionistas de ellas, lo cual ni siquiera ocurre siempre, es evidente que poseen un poder de acción muy superior y totalmente desproporcionado al porcentaje de capital de que son dueños.

## 2. Distinción entre beneficio ordinario y extraordinario.

En la generalidad de los casos, el empresario, además de cumplir la misión específica que luego vamos a asignarle, es un trabajador más, quizá el primero, de su empresa.

Pues bien, por esa prestación normal, el empresario es acreedor, como cualquier otro empleado o trabajador, a un determinado sueldo.

**Este sueldo u honorario constituye el beneficio ordinario del empresario.**

Pero sucede que, deducidos del monto global de dinero obtenido por la venta de producción, a los precios convenidos en el mercado, absolutamente todos los costos, queda un **exceso residual** que vendría a suponer un **beneficio puro o extraordinario para el empresario**. Para computarlo debidamente hay que sustraer, como insinuábamos, todos los costos, propios y ajenos, explícitos e implícitos, incurridos en el negocio: pago del personal empleado; precios de las materias primas y recursos energéticos; intereses de capitales alquilados o directamente invertidos; e incluso el pago de aquel beneficio ordinario; y aun la cancelación de los impuestos correspondientes.

Lo que de la ganancia bruta quedara, deducidos esos costos totales, constituiría el **beneficio extraordinario**. Este sería una remuneración específica, por el ejercicio de una función especial, la empresarial propiamente dicha.

Lo impreciso de los límites entre el beneficio ordinario y extraordinario, nos indica que hay algo de común en ambos beneficios, que a su vez los diferencia de toda otra remuneración. Ese algo común es el carácter no contractual que ambos revisten. Todo salario y sueldo ajeno, todo precio por materias primas, todo interés por obligaciones o préstamos, está sometido al régimen de contrato entre las partes: empresario y obrero; suministrador y comprador; prestamista y prestatario. En cambio, el sueldo que a sí mismo se asigne el empresario es independiente de contrato alguno.

Esta nota particular lleva consigo que el sueldo y trabajo de dirección dentro de la propia empresa no esté sujeto al mercado y al imperio de la ley de la oferta y de la demanda, ni se le apliquen a él los principios de la productividad marginal, válidos para los otros servicios.

El beneficio aparece como algo autónomo. Habrá que buscarle, pues, una justificación originaria.

Todo lo que sigue se refiere al caso en que el **empresario**, sin ser el dueño del capital, sea al menos el dueño de su empresa.

Por otra parte, hoy es frecuente que ni siquiera esto último se cumpla. Sobre todo en las grandes compañías, las empresas suelen contratar a personas capacitadas para que dirijan sus operaciones. En este caso, el beneficio principal del **empresario** vendrá a través de la prestación de su trabajo. Incluso las primas y beneficios que pueda recibir aparte de su sueldo forman parte del “paquete” mediante el cual se contratan sus servicios.

Para evitar el equívoco, hoy se acostumbra designar a este último tipo de personas como directivos o **gerentes**. En **J. A. Schumpeter** esta palabra era utilizada en un sentido bastante descalificador. Mientras que el empresario era una persona creadora e innovadora, los **gerentes** eran las personas que llevaban adelante el negocio cuando lo más difícil estaba hecho. Algo así como unos generales de paz y cuartel, a diferencia de los generales que dirigían a la tropa en las batallas. Hoy la palabra **gerente** tiene un significado mucho más activo. Es la persona que gestiona y dirige una compañía hacia el cumplimiento de sus objetivos. También él necesita ser un avezado estratega para manejar con éxito su empresa.

Por el contrario, quienes cobran los **dividendos** son los **accionistas** que más de una vez ni siquiera conocen bien el funcionamiento diario de la empresa

## ORIGEN Y LEGITIMACIÓN DEL BENEFICIO EMPRESARIAL

Tres teorías principales se disputan el campo de la explicación. Las enumeraremos en orden lógico:

1. **La del Riesgo.**
2. **La de la Plusvalía.**
3. **La de la Innovación.**

### TEORÍA DEL RIESGO

En 1921 publicaba por primera vez Frank H. Knight su libro: **Riesgo, Incertidumbre y Beneficio**. La segunda edición se hizo esperar hasta 1933. Posteriormente fue reimpresso en Londres en 1940.

Knight estima que la característica de la función del empresario es **asumir sobre sí todo el riesgo** que implica el resultado incierto de una producción futura, originada por la combinación **actual** de los factores productivos.

Los otros factores colaboran a una con el empresario en la tarea productiva. Pero mientras los factores ajenos estipulan por contrato anticipado el monto de sus remuneraciones, asegurándose así del resultado, el empresario que los asegura a ellos carga sobre sí con todo el riesgo que la incertidumbre de la producción futura acarrea.

En esta concepción, el empresario aparece:

a) Como **anticipador de remuneraciones**. Paga con anterioridad al resultado final.

b) Como **asegurador de los demás**. La prima que cobra de seguro sería el excedente que pudiera significar el verdadero resultado efectivo de la producción, imputable a los otros factores, sobre lo que realmente les pagó.

c) Como **asumiendo sobre sí todo el riesgo**. Pues en el momento de pagar a los demás, no sabe aún cuál va a ser el resultado final de la operación.

El riesgo asumido es doble:

a) **Un riesgo técnico**, causado por la incertidumbre misma del **rendimiento físico** de la combinación productiva. La técnica no puede señalar márgenes de producción totalmente exactos. El mismo empresario puede ser más o menos diestro en la aplicación de las leyes técnicas de producción.

b) **Un riesgo económico**, medido por la incertidumbre del **rendimiento monetario**. Sabemos que éste es igual al producto del rendimiento físico, por el nivel de precios. Ahora bien, ese nivel de precios depende de la intensidad de la demanda futura, cosa altamente incierta e imprevisible.

El proceso productivo implica por lo mismo un azar. Ni siquiera implica un riesgo mensurable, que pueda ser sometido al cálculo de una probabilidad aseguradora. Los riesgos que dan lugar al beneficio son principalmente de carácter de probabilidades de error en el juicio, y por lo tanto, demasiado únicos como para poder ser medidos y asegurados.

Según esta explicación, lo extraordinario del beneficio provendría de la audacia con que el empresario asume sobre sí el riesgo de lanzarse a una producción incierta.

También en ella se explica por qué, en competencia perfecta, no habría beneficio alguno extraordinario, porque no habría riesgo alguno, todo discurriría por cauces habituales.

## TEORÍA DE LA PLUSVALÍA

Esta es la teoría marxista de los beneficios del empresario. Según ésta, en otros tiempos el circuito económico se establecía de la siguiente manera:

Mercancía → Dinero → Mercancía

Siendo el dinero puro instrumento de intercambio.

Pero con el advenimiento del capitalismo, primero mercantil y luego industrial, se trastocó el orden, que quedó convertido en:

Dinero → Mercancía → Más Dinero

Hay, pues, que investigar de dónde surge ese “más dinero”, ese suplemento monetario que constituirá las ganancias capitalistas.

A ello responde Kart Marx. No proviene del intercambio general de mercancías, pues en el cambio se debe dar equivalencia. Lo que uno arrebatara a otros como vendedor, le sería arrebatado a él cuando actuara como comprador. El saldo global de las operaciones mercantiles sería nulo.

Como, sin embargo, tenemos ante los ojos las grandes ganancias capitalistas, de algún sitio han de surgir.

La solución se encuentra en el intercambio de una mercancía especial, la fuerza de trabajo.

**La fuerza de trabajo** es el conjunto de capacidades físicas e intelectuales que posee el hombre. **Bajo el capitalismo, esas facultades se convirtieron en pura “mercancía”. Mercancía que presenta la originalidad de ser creadora de valor. Contratada por el capital y puesta a su servicio, le va a ser arrebatado el exceso de valor que su uso crea sobre su propio valor de cambio.**

Aclaremos este punto fundamental.

Según la teoría marxista, el valor radica en el trabajo humano incorporado en los objetos. Por análoga manera, el valor de cambio de la fuerza de trabajo vendrá medido por el costo del trabajo humano gastado en su producción; es decir, por el costo o valor de los medios de vida necesarios para el sustento del obrero y su familia; según lo que haya costado producir los kilos de papas, de maíz, azúcar, etc., con los que el obrero provee a su subsistencia y reproducción.

Si lo que necesita comer el obrero para mantenerse en “forma” cuesta, por ejemplo, seis horas de trabajo conseguirlo, el valor de cambio de la fuerza de trabajo será equivalente a esas seis horas.

Pues bien, el capitalista que puede comprar esa fuerza de trabajo a su justo precio, “usando” de ella; es decir, aprovechándose de su **valor de uso**, va a conseguir una **plusvalía**.

El misterio se esconde en que el **valor de uso de la fuerza de trabajo es mayor que su valor de cambio**, precisamente por ser la fuerza de trabajo creadora de valor, de un valor mayor que el que a ella misma se le otorga.

La fuerza del obrero, que sólo necesita de seis horas de trabajo para reponerse, puede, sin embargo, prolongar su jornada hasta doce, catorce o dieciséis horas. Luego, ese exceso de jornada, ese plus-trabajo sobre las seis del necesario para equilibrar el valor de las subsistencias, va a crear un exceso de valor, una plusvalía.

Hasta aquí, el juego ha sido correcto. Pues el capitalista ha pagado a su justo precio y valor la fuerza obrera de trabajo.

Lo incorrecto comienza cuando el capitalista, prevalido en la posesión de los medios de producción, y amparado por un régimen jurídico que es la justificación de la injusticia, se apropia indebidamente ese exceso de valor, arrebatando al obrero todo el fruto del trabajo excedentario, la plusvalía.

Esta es la clave de la explotación primera y esencial del obrero en el mundo capitalista. Podrá haber otras explotaciones accesorias, pero serán accidentales, la radical es ésta.

Una medida del grado de explotación a que está sometido el obrero nos la da la tasa de la plusvalía, o sea la razón entre la plusvalía obtenida y el capital gastado en obtenerla.

**Marx distingue en el capital dos partes: el capital constante y el capital variable.**

**El capital constante** es la parte del capital empleado en comprar las máquinas, herramientas, materias primas, combustibles, etc. El valor de esta parte del capital se transfiere a las mercancías. A medida que se **gastan** las materias primas y combustibles, o se **desgastan** las maquinarias e instalaciones, esa parte de valor queda incorporada en los productos. Luego el capital invertido en esas compras no varía, permanece constante, en su existencia fija, o en productos. De ahí el nombre de capital constante. Es igual antes y después del proceso productivo, aunque antes esté representado en las máquinas y después en las mercancías.

**En cambio**, el capital invertido en comprar la fuerza de trabajo, no se mantiene constante, sino que varía, puesto que a medida que la fuerza obrera se va usando, va creando mayor valor que el que a ella se le otorga. Este valor, nuevamente creado, se incorpora en los artículos que produce. Por consiguiente, la parte del capital gastado en pagar a los obreros cambia la magnitud en el proceso de la producción. Gastó el patrono **6**, y al fin se encuentra con un valor de **12**. De ahí el nombre de **capital variable**.

Puestas estas definiciones, se desprende que únicamente el capital variable es generador de plusvalía.

Por lo mismo, si llamamos:

**P** = Plusvalía.

**V** = Capital Variable.

**P'** = Tasa de Plusvalía o Explotación.

Tendremos que:

$$P' = \frac{P}{V}$$

Y se podrá medir o en horas o en bolívares. En horas, nos dirá cuántas horas suplementarias ha podido apropiarse para sí el patrono, por cada hora de trabajo que ha pagado. En bolívares, nos dirá cuántos bolívares suplementarios ha conseguido el patrono, por cada bolívar consagrado al pago de sus obreros.

Por ejemplo, si bastan seis horas de trabajo para producir las subsistencias del obrero, y sin embargo se les hace trabajar doce, o sea seis más, la tasa de plusvalía será:

$$P' = \frac{6 \text{ horas}}{6 \text{ horas}}$$

que nos dará un porcentaje del 100 por 100.

En ese caso, el obrero trabaja seis horas para sí y otras seis para el patrono.

En la lógica del capitalismo está el aumentar lo más posible la plusvalía, la explotación obrera.

Aumentará la tasa de explotación, o incrementando el numerador, o disminuyendo el denominador de la fracción.

Es decir, aumentando la jornada de trabajo o su intensidad, lo que dará lugar a la **plusvalía absoluta**.

O disminuyendo el trabajo necesario para lograr las subsistencias del obrero: **plusvalía relativa**. Esta plusvalía se puede obtener mediante la baja de precios de los artículos necesarios para la vida.

### TEORÍA DE LA INNOVACIÓN

Su principal exponente es el economista austriaco, aunque los últimos años de su vida enseñó en Harvard, Massachusetts, Estados Unidos, Joseph Aloys Schumpeter.

Para él el progreso se define por la innovación, o ejecución de nuevas combinaciones. La originalidad de la nueva combinación estriba en que debe ser más eficiente, más productiva que las antiguas. Si no, no daría lugar a progreso alguno.

Pues bien, **en esa mayor productividad, en ese excedente de eficacia de la nueva combinación hay que reponer el origen último del beneficio empresarial**.

El último origen del beneficio radica en la singular posición que ocupa el “empresario” y en lo eficaz de su “acción”.

Sabemos, por la explicación del circuito económico, que el empresario es como el puente de unión de ambos mercados, el de productos y el de factores productivos. Con su mano derecha demanda servicios a los detentadores de factores de producción, ofreciéndoles en cambio una adecuada remuneración. Con su mano izquierda ofrece los artículos y servicios en el mercado de la demanda final de productos, y exige a cambio de ellos el respectivo precio.

Ahora bien, el “empresario schumpeteriano”, el verdaderamente innovador, se va a dirigir a comprar factores productivos en el mercado de éstos, en condiciones de igualdad con sus otros competidores, es decir, con los empresarios rutinarios. ¿Qué precio va a pagar, como remuneración, a los prestatarios de los servicios productivos? El que haya fijado el propio mercado, en el que los factores de producción son valorados según la eficacia que hasta el presente hayan mostrado en las variadas combinaciones en que hayan sido utilizados para la creación de artículos antiguos. **O sea, que el empresario schumpeteriano, va a pagar a los factores de producción un precio normal, regido por valoraciones antiguas.**

Ahora bien, por hipótesis, con esa dotación adquirida de servicios productivos, baratos, va a lograr una nueva combinación mucho más eficiente, por

novedosa y creadora, y en suma obtener una mayor o mejor producción. En esto estriba la originalidad de la innovación.

Una vez obtenida, a menor costo relativo, esa mayor o mejor producción, el empresario schumpeteriano va a competir también con ella en el mercado de productos. Y, en un principio, los venderá al precio señalado por la eficacia de las anteriores combinaciones de factores, es decir al precio antiguo más caro.

O sea, que el empresario eficaz paga por los medios de producción el mismo costo que los rutinarios. Obtiene con ello mayores cantidades o mejores calidades de producción. Lo que equivale a producir con menor costo. Y sin embargo, puede vender los productos al mismo precio que ellos. Luego forzosamente ha de ganar más que los mismos.

He ahí, pues, el origen de los beneficios, radicado en la diferencia de las diversas valoraciones anteriores, tanto de los servicios productivos, como de los artículos, y la nueva “creación de valor” que la innovación lleva consigo.

## DEMANDA DE SERVICIOS PRODUCTIVOS Y MECANISMO DE LA DISTRIBUCIÓN FACTORIAL

### INTRODUCCIÓN

En el capítulo inmediatamente anterior hemos tratado de investigar la específica remuneración del empresario, precisamente porque escapaba un poco a las fuerzas del mercado de servicios productivos.

Veremos también en el capítulo siguiente, que la remuneración de la tierra, o más generalmente hablando, **de la propiedad**, tiene también algo de anómalo, no está tampoco **directamente** regida por las leyes del mercado de la propiedad misma.

Por lo que respecta a la remuneración de los otros factores de producción, y en concreto, de los suministradores de materias primas y energía, de los prestamistas de fondos o capital, y aun de los oferentes de su propia fuerza de trabajo, vamos a ver que **es precisamente la demanda de servicios productivos hecha por el empresario, la que va a poner en acción el mecanismo de la distribución funcional.**

Por todo ello, en el presente capítulo, vamos a desentrañar el sentido de la demanda de servicios productivos por parte del empresario; su acción sobre el mecanismo de la distribución funcional de la renta.

### DEMANDA DE SERVICIOS PRODUCTIVOS

Es elemento importante de nuestro análisis, puesto que **la demanda que de servicios productivos haga el empresario, conjugada con la oferta de los**

**mismos por los detentadores de los factores de producción, fijará el precio de aquellos servicios y, por lo mismo, la remuneración de los agentes.**

Primeramente, unas consideraciones previas.

1. La demanda de servicios productivos es una **demanda derivada**, en el sentido que depende, se **deriva** de la demanda de productos que al empresario hagan los consumidores e inversionistas. Si ésta es activa, lo será también la del empresario.

2. La demanda de servicios productivos es una **demanda conjunta**. Para producir los artículos es preciso combinar **conjuntamente** varios factores. Tal conjunción implica cierta complementariedad en el uso de los medios de producción. Pero al mismo tiempo, es probable que exista, dentro de relativos márgenes, una posibilidad de sustitución del aporte de un servicio por otro. **Hay posibilidad de sustitución, dentro de la complementariedad normal de los medios de producción.**

Es esta limitada posibilidad de sustitución la que juega, y hace variar las diversas combinaciones de los servicios productivos, al variar en un sentido o en otro los precios respectivos.

3. La eficacia productiva de un determinado servicio queda medida por lo que ha venido a llamarse el **coeficiente de producción**, o el índice que define la cantidad de un factor que ha sido necesario emplear para obtener una unidad de producción. Noción inversa de la de **requerimientos técnicos de producción**, que determinaría qué cantidad de producción se podría obtener por unidad de servicio productivo empleado<sup>1</sup>. Por ejemplo cuántas toneladas de mineral de hierro son necesarias para obtener una tonelada de fundición –coeficiente técnico–; o viceversa, qué cantidad de fundición se obtendría por cada tonelada de mineral –requerimiento técnico–.

En este punto, naturalmente, la economía está supeditada en sus datos o a la experiencia, o a la técnica. Son los estadísticos, a través de las tablas de insumo-producto, o los ingenieros, quienes deben suministrar tales datos.

Y es el progreso, introducido por la innovación, la causa que puede hacer variar la magnitud de tales coeficientes técnicos de producción.

4. A la relación que liga los diversos coeficientes de producción se la denomina **función de producción**.

Si para obtener un producto (**P**) se emplean los servicios productivos de los factores de producción (**A, B, C**, etc.) y se ha logrado obtener un monto de producción (**p**), empleando las cantidades variables (**a, b, c**, etc.) tendríamos la siguiente función de producción:

$$p = f(a, b, c, \dots)$$

1 Modernamente es también frecuente llamar “relación capital-producto” o “trabajo-producto” al “coeficiente de producción”; y “relación producto-capital” o “producto-trabajo” a los “requerimientos técnicos de producción”.

Donde para cada uno de los diversos servicios, los coeficientes vendrían expresados por:

$$\dots \frac{a}{p} \frac{b}{p} \frac{c}{p}$$

Y donde (**f**) sería la característica de la función, que vendría determinada por la mejor o peor combinación de los servicios productivos, según el nivel de la técnica prevaeciente en el momento, o según la perspicacia del empresario. Idealmente, cada función debería representar la mejor combinación de factores posible, aquélla en que para cada época se aprovechara al máximo la eficiencia técnica de los servicios productivos.

Por lo mismo, tanto la característica como los coeficientes de producción pueden variar a una con el progreso asimilado por el empresario.

Por ello, dentro de la tendencia ideal, los autores distinguen, al menos teóricamente, tres tipos de funciones:

a) Aquéllas en que los **coeficientes de producción fueran fijos**, de manera que la relación cuantitativa entre los factores empleados y la cantidad producida fuera siempre constante. Si se quería producir doble cantidad, habría que emplear doble cantidad de factores productivos, dentro de la proporción en que mutuamente se combinaban. **Supuesto algo irreal**, pues no hace intervenir las economías de la producción en gran escala.

b) Aquéllas en que los **coeficientes de producción pueden variar**; es decir, en que sea posible obtener una misma cantidad de producción combinando diferentemente las cantidades de los factores, por ser sustituibles dentro de la complementariedad.

c) Aquéllas en que se dé una combinación de las dos anteriores, en el sentido de que unos coeficientes sean fijos y otros variables.

5. Los factores de producción, a este respecto, se clasifican en:

a) **Fijos y variables**, según originen gastos fijos o variables a la empresa.

b) **Divisibles o indivisibles**, según que su costo total pueda o no ser fraccionado en unidades utilizables discretamente. O sea, son indivisibles aquéllos que no puedan ser fraccionados en unidades discretas de costo, sin destruir su eficacia productiva. Por ejemplo, el costo de una máquina es indivisible, no puede ser fraccionada y pagada por piezas. Hay que comprar la máquina entera. Ello implicaría una discontinuidad en el costo, y por lo mismo en las posibilidades de sustitución.

c) **Comunes o específicos**, según que sirvan para la producción de varios productos o para la obtención de uno solo.

Estas distinciones se aplican a escala microeconómica de la empresa. Porque mirando la cosa a escala global, podríamos decir que tanto el factor trabajo, como el factor capital, eran ambos comunes. El trabajo es el más común de todos los factores, pues debe intervenir en cualquier acto productivo. Pero aun

el capital, tomado en su primera acepción de suma monetaria, puede servir a la adquisición posterior de muy diversos bienes de producción.

Puestas estas nociones previas, notemos que la **demanda por parte del empresario quedará regulada por dos cánones:**

**a) El volumen deseable de producción;**

**b) El costo de los diversos servicios productivos.**

Si intenta producir grandes cantidades de mercancías, deberá comprar más materias primas, contratar mayor número de obreros, etc.

Si los precios de los servicios son caros, por ejemplo si los salarios han subido, se mirará mucho antes de emplear más obreros.

Habrà forzosamente una interrelación entre la demanda y los precios. Si la demanda es intensa subirán los precios. Los precios altos pueden frenar la demanda.

El monto de producción deseable, queda fijado por el punto de corte de las líneas de ingreso marginal y costo marginal.

Ahora debemos dar un paso más y preguntarnos **qué es lo que se esconde detrás de la curva de costo**, por qué esa curva de costo tiene tal forma o nivel. Forma y nivel que dependen del precio de los servicios, de la demanda que de ellos se haga, combinados con sus respectivos rendimientos.

Enfocada la cosa desde otro ángulo de vista, sabemos que el beneficio empresarial proviene, o debería provenir, de la continua reducción de los costos de producción, lograda por la introducción de combinaciones productivas más eficientes. Esto nos indica que el empresario debe estar alerta para buscar la **combinación de menor costo** dentro de cada una de las posibilidades técnicas que se le ofrecen.

De intento, hemos querido poner de relieve el doble juego de la interdependencia de la demanda de los servicios productivos sobre los precios y viceversa, y la eficacia de la búsqueda de la combinación de menor costo, **porque creemos que a través de ambos efectos se opera la necesaria conexión entre la visión microeconómica** y la determinación singular de la remuneración de estos particulares detentadores de servicios productivos, **y la distribución global o macroeconómica de la renta nacional entre las diversas categorías de agentes de la producción.**

Para aclarar punto tan primordial examinemos tanto el principio regulador de la demanda individual, según el marginalismo, como la acción que tal demanda ejerce sobre el mecanismo de la distribución funcional.

#### DEMANDA SEGÚN EL MÉTODO DE LA PRODUCTIVIDAD MARGINAL

Lo que al empresario, en último término, interesa al demandar el servicio de los medios de producción es su rendimiento. Tal es la utilidad que para él representan los factores de producción. Utilidad, como se ve, indirecta.

Ahora que no tanto le importa el puro rendimiento físico, cuanto el rendimiento final monetario. Al contratar los obreros, no piensa sólo en cuántas to-

neladas de producción va a obtener con su empleo, sino en definitiva en cuántos bolívares va a aumentar sus ingresos.

Sobre todo si trabaja en situación de competencia imperfecta, en la que para poder vender la producción **suplementaria**, obtenida con el empleo de un obrero adicional, deberá rebajar un poco el precio a toda la producción anterior, tendrá que estudiar con cuidado el caso; no sea que el acrecentamiento de la producción física lleve consigo una baja más que proporcional en el precio, y entonces, lejos de aumentar, disminuya su rendimiento monetario.

Un ejemplo numérico ayudará a comprender mejor esta observación y la diferencia que puede existir entre las situaciones de competencia perfecta e imperfecta o monopolio:

- L** = Unidades del factor variable sucesivamente adicionado
- Q** = Producción Física Total.
- Pm** = Producción Física Marginal.
- P** = Precio de venta de la mercancía producida.
- IT** = Ingreso Monetario Total.
- Im** = Ingreso Monetario Marginal.
- P . Pm** = Valor monetario de la Producción Marginal.

L	Q	Pm	P	IT	Im	P . Pm
<b>a) En Competencia perfecta</b>						
1	50	50	10	500	500	500
2	110	60	10	1.100	600	600
3	185	75	10	1.850	750	750
4	270	85	10	2.700	850	850
5	360	90	10	3.600	900	900
6	445	85	10	4.450	850	850
7	520	75	10	5.200	750	750
<b>b) En Competencia imperfecta</b>						
1	50	50	15	750	750	750
2	110	60	14	1.540	790	840
3	185	75	13	2.405	865	975
4	270	85	12	3.240	835	1.020
5	360	90	11	3.960	720	990
6	445	85	10	4.450	490	850
7	520	75	9	4.680	230	675

Las columnas que implican un concepto marginal han sido obtenidas simplemente mediante la aplicación del concepto vulgar de lo marginal; es decir,

restando de la cantidad o ingresos totales correspondientes a (**n**) unidades del factor variable empleado, la cantidad o ingresos totales correspondientes a (**n - 1**) unidades. Por ejemplo:

360 = producción total correspondiente a 5 unidades.

270 = producción total, correspondiente a 4 unidades.

90 = producción marginal, aferente al empleo de la quinta unidad.

Lo mismo se puede ver en el ingreso monetario marginal. Tomemos, por ejemplo, el caso de la Competencia Imperfecta:

2.405 = ingreso monetario total correspondiente a 3 unidades.

1.540 = ingreso monetario total correspondiente a 2 unidades.

865 = ingreso monetario marginal, aferente al empleo de la tercera unidad.

Obsérvese con atención, cómo en el caso de la **competencia perfecta** la columna de los precios (**P**) permanece constante. Es que el precio se lo impone al empresario el mercado, y a ese precio imagina que puede vender toda la cantidad producida.

Ello hace que, en este caso concreto, las columnas (**Im**) y (**P.Pm**) sean idénticas. O sea, que **en el caso de la competencia perfecta, es lo mismo el ingreso marginal que el valor monetario de la producción marginal**, que es el resultado de multiplicar la producción marginal por el precio.

En cambio, en el caso de la **competencia imperfecta**, la columna de los precios (**P**) no permanece constante. El productor puede al principio establecer un precio más alto, si se contenta con vender poco. Pero tiene que ir rebajando el precio si quiere ir aumentando la cantidad vendida. Pero no solamente tiene que rebajar el precio a la última cantidad marginalmente ofrecida, sino también a todas las anteriores. De ahí que pueda haber una **diferencia entre el ingreso marginal y el valor monetario de la producción marginal**.

Es decir, que en el caso de la competencia imperfecta no se identifican las columnas (**Im**) y (**P.Pm**). Son menores las cifras de la primera que las de la segunda. Por ejemplo, tomemos las de la tercera fila.

**(P.Pm) 975** =  $75 \times 13$  = valor monetario de la producción marginal.

**(Im) 865** = ingreso marginal, aferente al empleo de la tercera unidad.

**110** = diferencia entre ambas columnas, proveniente de que no solamente ha debido vender a **13** bolívares las **75** unidades de producción marginal, sino también las **110** anteriores, que de no haber producido esas **75** más, hubiera podido vender a **14** bolívares.

O sea, que el hecho de emplear la tercera unidad del factor variable no le produce prácticamente **975** bolívares, valor monetario de la producción marginal obtenida con su empleo, sino un poco menos, pues para vender esa produc-

ción suplementaria ha tenido que rebajar el precio a toda la producción ofrecida en el mercado.

Notemos bien que este valor del producto marginal es el que en definitiva interesa al empresario; es el concepto análogo al de utilidad marginal para el consumidor.

Mirando ahora las cosas desde el lado del costo, observaremos cómo en el caso de existir competencia perfecta en el mercado de servicios productivos, el precio de éstos lo fijaría el mercado y sería también para un momento de tiempo constante. De ahí que habría identidad entre el costo medio o precio del factor, y el costo marginal.

En cambio, en situación de competencia imperfecta por parte de los vendedores de un servicio productivo, pongamos por caso de una central sindical con respecto al trabajo de sus afiliados, el precio iría subiendo a medida que el empresario demandara mayores contingentes de obreros. Ello implicaría que, al tener que pagar a todos los anteriores contratados el salario que exigiera el último, habría una diferencia entre el costo medio, o el salario efectivamente pagado, y el costo marginal. Éste sería forzosamente mayor.

Asentados estos datos, resulta fácil enunciar el **principio que debe regir la demanda de servicios productivos por parte del empresario.**

Es evidente que éste debe ir comparando asiduamente el valor del producto marginal, aferente al empleo de una unidad adicional del factor variable, con el costo marginal de ese mismo factor. Mientras el valor o productividad marginal monetaria sea mayor que el aumento de costo proveniente del empleo de esa unidad, le traerá cuenta comprar unidades de dicho factor, pues existe un beneficio marginal en su uso; algo gana en la operación. El factor adicionado le va reportando más de lo que le cuesta.

Deberá extenderse en la compra hasta que la última unidad contratada le reporte lo que le cuesta.

No deberá seguir más adelante, porque entonces la unidad adicional le costaría más de lo que le reportaba.

## MECANISMO DE LA DISTRIBUCIÓN FACTORIAL

Ahora nos toca examinar si a través de la demanda de servicios productivos, y al ajustarse al íntimo principio marginalista, el empresario ejecuta la distribución factorial de la renta nacional.

La teoría marginalista así lo intenta probar.

Claro está que el razonamiento implica algunas hipótesis simplificadoras:

1. **El libre juego de la competencia perfecta o imperfecta, pero eficaz.**
2. **La movilidad de todos los agentes de producción.**
3. **La divisibilidad y homogeneidad de las unidades discretas de los diversos factores de producción:** equipos de hombres, hectáreas de terreno,

unidades de capital. Homogeneidad que implicaría la igualdad en la eficiencia productiva dentro de cada una de las categorías de agentes.

Puestas estas premisas, más o menos reales, el marginalismo arguye de la siguiente manera:

Parecería obvio que en el reparto debería corresponder a cada cual según hubiera contribuido a la tarea productiva. En toda producción se da una colaboración entre la tierra o recursos naturales, el trabajo, y el capital, bajo la égida del empresario. **Si fuera posible discernir qué parte de producción física era imputable a cada uno de los factores**, bastaría con multiplicar esa parte de producción por el precio que en el mercado hubiera alcanzado, para saber cuál era el producto monetario que correspondía a cada uno de los agentes.

Pues bien, apoyando el análisis en la acción o ley de los rendimientos no proporcionales, que determinará la productividad marginal del elemento considerado como variable, se puede llegar a fijar cuál es el aumento o disminución de producción provocado por la adición o retraimiento de una última unidad del factor variable. Con una unidad más o una unidad menos, la producción total ha aumentado o disminuido en algo. Ese aumento o disminución es la parte imputable a la última unidad empleada o suprimida.

Cierto que esa producción marginal no se ha debido únicamente a la unidad del factor variable; ella por sí sola no hubiera podido producir nada; para obtener esa producción ha debido asociarse a determinado monto de factores fijos; conjuntamente con ellos ha provocado ese aumento de producción. Ahora que, como las cantidades de los factores fijos eran ya determinadas, ha sido la adición o sustracción de la última unidad del factor variable **la condición necesaria y suficiente para que la producción aumentara o disminuyera en esa cantidad**. Esto es lo único que se quiere decir al afirmar que esa producción marginal es la parte imputable a la unidad añadida o sustraída del factor variable.

Llegado a este punto, el marginalismo da un paso más. Como ha supuesto que todas las unidades eran homogéneas, **cualquiera de ellas puede ser considerada como la última asociada**. Todas han estado colaborando a una. Todas son igualmente eficaces. **Luego a cada una hay que atribuirle un monto de producción igual al de la última considerada**.

La presentación gráfica ayudará a comprender el análisis.

Consideremos tan sólo la parte de la curva de producción marginal decreciente, ya que en la hipótesis de la competencia perfecta normalmente el empresario trabaja en esa fase de rendimientos decrecientes y costo creciente, y multipliquémosla por el precio.

Supongamos dadas, por ejemplo, la masa de tierra o recursos naturales: semillas, abonos; y la masa de capital monetario o fijo: tractores, ganados, etc. Llevemos en el eje de las ( $x$ ) las sucesivas unidades del factor variable, el trabajo. Tomemos grupos uniformes de trabajadores adicionales, por ejemplo, posteriormente al empleo previo de **1.000** obreros, en equipos de **10** hombres.

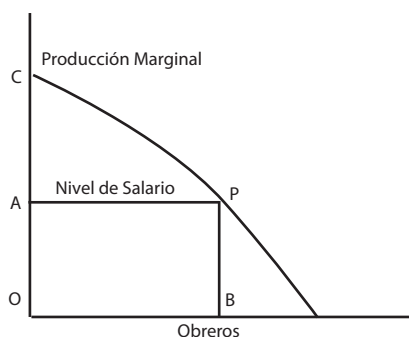


Figura 16-1

En su fase decreciente, la curva de rendimiento o valor de la producción marginal presentará una forma análoga a la de la figura adjunta.

Irá descendiendo a medida que se van asociando, con aquel mismo capital y tierras fijas, más unidades adicionales, suplementarias, del factor variable.

Por otro lado, el mercado habrá fijado para los salarios un nivel determinado. Supongamos, por ejemplo, la tarifa (**OA**). El empresario individual a ese precio puede contratar cuantos obreros quiera.

Pero, ¿hasta dónde le conviene seguir contratando? En la hipótesis hecha de la competencia perfecta, hasta que se igualen el nivel del salario, y el valor de la producción o rendimiento marginal que del último obrero contratado espera obtener el empresario.

En ese punto (**P**), contratando (**OB**) obreros más, el empresario cumple con el principio regulador de la demanda, de ajustar el costo marginal, en este caso igual al costo medio o salario, con el rendimiento marginal. La ordenada (**BP**) señala a un tiempo el nivel de salario, y la altura de la producción marginal correspondiente a la última unidad de trabajo contratada.

Pero como todas las unidades han sido consideradas como uniformes y de la misma eficacia, a todas ellas, se les atribuirá la misma producción y se les pagará el mismo salario (**BP**).

Ahora multiplicando esa ordenada (**BP**) por la abscisa (**OB**) indicadora del número de unidades empleadas, hallaremos tanto el valor de la producción total que les es imputable, como la paga remuneradora que en total les es debida: el área del rectángulo (**OAPB**).

Ésa es la parte que le corresponde al factor variable, al trabajo. Pero como la integral definida bajo la curva de producción marginal es superior al área de ese rectángulo, resulta que **existe un residuo**, o remanente de producción, igual al área del triángulo curvilíneo (**ACP**). **El valor de esa producción residual es**

**precisamente el correspondiente o imputable a los factores fijos** que asociados al elemento variable han hecho posible ese aumento de producción.

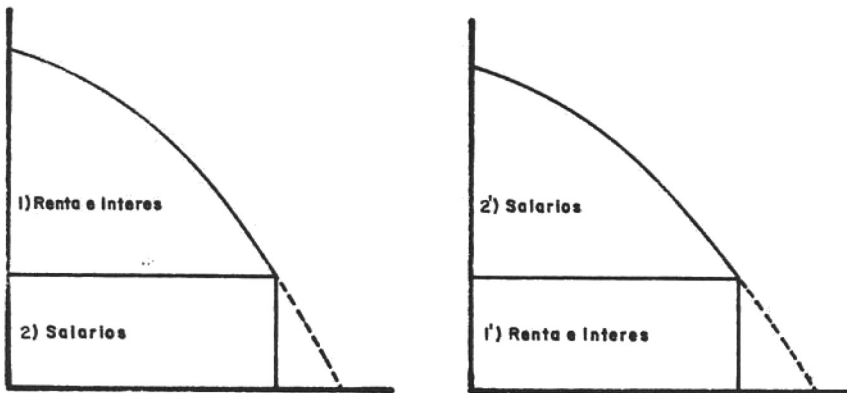
El beneficio extraordinario del empresario, en la hipótesis límite de la competencia perfecta, habría quedado anulado.

El razonamiento ha sido general. Puede ser aplicado, por lo mismo, a cualquiera de los factores de producción. Se puede considerar ahora el elemento trabajador como fijo; hay tantos equipos de hombres, y cada vez se los va a ir dotando con más abundantes recursos y mejor instrumental. Llegaríamos de esa manera a obtener la curva del valor de la producción marginal de los otros medios de producción. Una vez fijado por el mercado de capitales el precio del dinero, el interés, el empresario debería seguir pidiendo prestado hasta que equilibrara ese precio con el valor de la producción marginal obtenida de su empleo. De esta manera llegaríamos también a determinar **directamente** cuál era la parte del valor de la producción imputable a esos factores, ahora considerados como variables.

No quedaría por aclarar sino un punto. **Ver si la determinación directa coincidía exactamente con la residual.**

Resulta evidente que así tiene que ser.

Supongamos que las figuras anexas representen la remuneración directamente establecida (figura izquierda) y la residual (figura derecha) del trabajo. E inversamente, la residual (figura izquierda) y la directa (figura derecha) del capital y tierra.



**Figura 16-2**

El área del rectángulo (2) de la primera figura tiene que ser igual al área del triángulo (2') de la segunda. Así como el área del triángulo (1) de la primera tiene que ser igual al área del rectángulo (1') de la segunda.

Supongamos que así no fuera.

Cabrían **dos hipótesis**: que, por ejemplo, el área del triángulo (1) **fuera mayor o menor** que el área del rectángulo (1').

Si **fuera mayor**, ello implicaría la existencia de un beneficio extraordinario para el empresario. Pues después de pagar a los obreros lo justo, rectángulo (2) de la primera figura, el residuo sería mayor de lo que correspondía pagar al interés y renta; la remuneración de éstos no debería ser superior al rectángulo (1') de la segunda figura. Pero, entonces, ese beneficio extraordinario sería el cebo que atraería los competidores hacia aquel ramo industrial y **tendería a incrementar la producción**.

Si **fuera menor** el área residual del interés y renta, triángulo (1) de la primera figura, que el rectángulo (1') de la segunda, querría ello decir que el capital y la tierra estarían insuficientemente pagados. Se los remuneraría menos de lo que económicamente les correspondería. Entonces, bajo la presión de los capitalistas y terratenientes, no les quedaría a los empresarios otro remedio que desviar los medios de producción hacia otros empleos más lucrativos, con lo que **la producción en el primer ramo tendería a disminuir**.

En ambas hipótesis, la movilidad de los factores de producción llevaría consigo: en el primer caso, un aumento de la producción con la consiguiente baja de precios; en el segundo, una disminución de la misma con su alza correspondiente.

La **baja de precios**, en el primer caso, se reflejaría en una disminución del valor monetario de la producción marginal. La curva quedaría rebajada y, por lo mismo, el área triangular reducida.

El **alza de precios**, en el segundo caso, elevaría el valor monetario de la producción marginal y su curva representativa, ensanchando el área triangular que antes era demasiado pequeña.

El juego de la competencia y la movilidad de los factores de producción acabarían igualando las áreas directamente establecidas y las residuales correspondientes.

A través de este juego de la competencia, todo lo limitada o imperfecta que en las modernas economías pueda aparecer, pero que se muestra enormemente eficaz; y de esa movilidad de los factores, que a pesar de las restricciones comprobables, no impide la obligada sustitución de unos por otros, se da el lazo de unión entre la acción microeconómica del empresario individual, y el resultado global de la distribución de la renta nacional entre los factores más primitivos de producción.

Así estudiada la demanda de servicios productivos por parte del conjunto de los empresarios, no nos quedará sino compararla con las diversas ofertas, para

llegar a la fijación de los precios en el mercado de los servicios productivos, y determinar de esta manera la remuneración de los agentes.

No nos quedará sino ir precisando, al hablar de cada uno de ellos en particular, las variaciones que quizás la realidad impone a alguno de aquellos presupuestos básicos del marginalismo y, en la misma medida, qué correcciones hay que introducir en la argumentación.

## RENTA DE LA PROPIEDAD

### INTRODUCCIÓN

Vamos a comenzar el estudio por la renta de la tierra, para **generalizar** posteriormente el análisis a cualquier otra propiedad; y aun a bienes inmateriales, cualidades personales, innatas o adquiridas, que pueden fundamentar una cuasi-renta. Éste es el desarrollo que la teoría general de la renta ha tenido.

Antes de entrar en materia, debemos hacer una precisión importante, sobre el carácter un tanto singular de esta remuneración, que vamos a denominar “renta de la propiedad”.

La singularidad estriba en que no sería ésta una retribución gobernada directamente por la demanda de servicios productivos que hiciera el empresario. Es decir, que en parte escapa al mecanismo **directo** de la distribución factorial que hemos perfilado en el capítulo inmediatamente anterior.

En efecto, el empresario que necesita medios de producción obtenidos con el laboreo de las tierras, beneficio de las minas, o explotación de las fuentes de energía, tendría que pagar por ellos, es cierto, un precio, ventilado en un mercado. Los receptores de ese precio serían, en un primer momento, no los *propietarios* de las tierras, minas, etc., sino los *agricultores*, renteros de aquellas propiedades; la empresa que hubiere tomado en arriendo la explotación de las minas o canteras, etc. Luego la demanda del empresario, en este caso, confrontada con la oferta de tales recursos naturales, acabaría determinando el precio de éstos, y por lo mismo la remuneración de los *trabajadores* que los hubieren logrado.

En cambio, como vamos a ver, la propia *renta*, escapa a la acción directa de la demanda del empresario. No viene determinada por ella. Es una remuneración especial, determinada por causas originales. Es una remuneración, en cierto sentido, anómala.

Estamos insinuando con esta última apreciación que el problema de la renta de la propiedad se desdobra en dos: uno **estrictamente social**, otro, más **propriadamente económico**.

El **social** consiste en buscar una justificación, caso de ser ello factible, a una remuneración percibida sin trabajar, por el mero hecho de ser propietario, quizás simple heredero, de unos terrenos, o de un edificio de apartamentos, que se tienen alquilados a unos arrendatarios. Hoy día no aceptaríamos tan llevaderamente que personas **individuales** vivieran simplemente “**de rentas**”, sin aportar ellas mismas algo a la tarea común, tan sólo porque trabajaron sus abuelos.

El **económico**, presupuesta la legitimidad de la apropiación privada, y el alquiler usual de tierra o edificios, se perfilaría de la siguiente pregunta: ¿Quién determina a quién? ¿Es el alza de precios de las subsistencias, continuada y progresiva, la que genera la existencia o posibilidad de la renta de la tierra? ¿Es la presión de los habitantes por la vivienda ciudadana, la que hace subir el costo de los alquileres? ¿O es, más bien, la renta que quieren percibir los señores de la tierra, la utilidad que persiguen las compañías inmobiliarias, la que eleva tanto el precio de los alimentos, como el alquiler de los apartamentos?

Ambos problemas serían pertinentes. Pero, en el presente tratado, nosotros hemos de referirnos casi exclusivamente al segundo.

Problema que ya de antiguo atrajo la atención de los grandes economistas. Aunque se suela hablar de la teoría ricardiana de la renta, en honor de David Ricardo que la plasmó en su más precisa formulación, es una teoría que tuvo sus precursores, tanto en los Fisiócratas, como en los autores clásicos Adam Smith y Thomas Robert Malthus.

**Los Fisiócratas** hablaban ya del **producto neto** obtenido mediante el laboreo de las tierras, que debía revertir íntegramente a los Proprietarios, no a los colonos. Éstos, al vender en el mercado el fruto de sus sudores, lograban el dinero necesario para liquidar a los señores el arriendo de las tierras, y justamente compensar su consumo y los insumos necesarios para continuar con la debida explotación de los terrenos. El Producto Neto lo atribuían al poder, a la **liberalidad** de la madre tierra.

**Adam Smith** comparó a la industria con un hogar o familia de dos hijos: el salario y el beneficio. Mientras que la agricultura tendría tres: el salario, el beneficio y la renta. Precisa que la “renta es tan sólo el precio que paga el colono

por el uso de la tierra” de otro; que en cierto modo es un precio de “monopolio” – quizás en cuanto cada propietario sea dueño exclusivo de un pedazo, o de aquel pedazo de tierra, que arrienda– y que puede no decir relación con los avances hechos para poner las fincas en debida explotación; que ese precio dependerá de la competencia que se hagan los colonos en obtener tierras en arriendo; y que puede alzarse la renta, no sólo por la fertilidad diferencial de los terrenos, sino también por su especial emplazamiento o por los diversos usos a los que puedan ser destinados. Donde se equivoca, como le sucederá a David Ricardo, es cuando cree que la tendencia del progreso ha de ser a encarecer los precios agrícolas, sobre todo relativamente a los industriales, y por lo mismo a elevar sin cesar la renta de los propietarios.

**Thomas Robert Malthus**, escribió precisamente un libro sobre la renta: “*Investigación sobre la naturaleza y el progreso de la renta*”. El mismo David Ricardo lo propondrá como el descubridor de su propia teoría, que él no habría hecho sino aquilatar y profundizar. Malthus, en efecto, además de ver a la tierra colaborando físicamente en la producción, la ve sujeta al peculiar fenómeno económico de ser la base de subsistencia de una población que cada día crece con mayor vigor. Señala, de acuerdo con su teoría de la población, cómo la desproporción entre la producción de alimentos y el auge demográfico es la que mantiene y aumenta indefinidamente la renta de la tierra.

#### EXPLICACIÓN DE RICARDO

**Ricardo** se apoya en parte en sus predecesores; pero en parte rompe con ellos. Lejos de atribuir el fenómeno de la renta a la **liberalidad y colaboración** de la tierra, lo basará en su **mezquindad**, en el hecho de que la tierra, cuanto más se la trabaja, rinde o concede menos. De esa manera, su teoría de la renta va estrechamente ligada con la ley de los rendimientos, que él llamó decrecientes.

La explicación gira sobre dos pilares:

1. **La limitación de las áreas cultivables, impuesta por la geografía.**
2. **La desigual fertilidad de las tierras.**

Ricardo insiste más en el segundo aspecto.

Procederemos en la explicación por pasos, de una manera progresiva; por razón pedagógica.

Las tierras de un país, de la Inglaterra de su tiempo bloqueada por Napoleón, son fijas.

Es evidente que no todas son de la misma calidad. Supongamos que se dan cinco categorías distintas. Mediremos la respectiva fertilidad por el resultado obtenido en ellas mediante el empleo de sumas monetarias idénticas, gastadas en la compra de máquinas, semillas, abonos, trabajo.

Propongamos un ejemplo numérico, tan sólo por aclarar los conceptos y el proceso de la argumentación.

Imaginemos que cultivando 10 hectáreas de cada uno de los terrenos, y gastando sobre todos ellos la misma suma de 48.000 bolívares anuales, nos proporcionarán respectivamente los siguientes montos de producción:

Calidad	Terreno	Gasto Total	Producción	Costo por Ton.
1ª.	10 Ha.	48.000	60 Ton.	800 Bs.
2º.	10 Ha.	48.000	50 Ton.	960 Bs.
3º.	10 Ha.	48.000	40 Ton.	1.200 Bs.
4º.	10 Ha.	48.000	30 Ton.	1.600 Bs.
5º.	10 Ha.	48.000	20 Ton.	2.400 Bs.

Demos **cuatro pasos** en la explicación:

1. Supongamos que en un **primer momento** la población es todavía escasa. No existe presión alguna por la obtención de las subsistencias.

En tal caso, únicamente se dedicarán al cultivo las hectáreas de terreno que hagan falta, pero siempre dentro de la primera categoría.

La fuerza de la competencia hará que el precio máximo del producto sea exactamente igual al costo medio de producción. Si fuera mayor en un momento determinado, no faltarían quienes pusieran en explotación nuevas hectáreas de terreno de tan buena calidad, y aumentando la producción hicieran bajar el precio. En tales circunstancias, los propietarios no poseerían renta ninguna; percibirían tan sólo su sueldo normal como trabajadores, que estaría incluido en la curva de costos medios.

Mientras existieran tierras baldías de la primera categoría, se podría ir respondiendo a la progresiva ampliación de la demanda con la puesta en cultivo de más y más hectáreas.

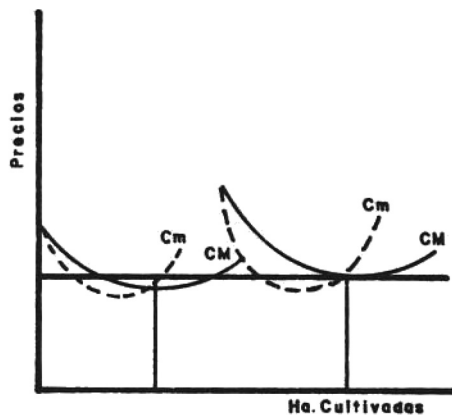


Figura 17-1

En la figura adjunta, el eje de las (**x**) mide las hectáreas de terreno, e indirectamente la producción obtenida. El eje de las (**y**) medirá los precios.

A medida que aumentara la población, y por lo mismo, la demanda de productos agrícolas, la extensión del cultivo iría extendiéndose hacia la derecha, pero en manera alguna subirá el precio de las subsistencias.

Según el esquema habitual del equilibrio en situación de competencia perfecta, la curva de precios o de ingresos medios sería tangencial a la de costos medios en su punto mínimo, operándose a la vez la igualdad de los costos marginales con los ingresos marginales.

**2.** Pero supongamos que llega un momento en que **la población ha crecido tanto**, que cultivadas todas las tierras de la primera categoría, y comenzando a escasear **los alimentos, el precio de éstos empieza a subir.**

En cuanto el precio sobrepase el costo medio de 800 bolívares por tonelada, los productores harán un beneficio extraordinario, poseerán una renta. Esta será **absoluta** por ser igual para todos.

Puede suceder que los precios suban tanto que alcancen ya la altura de 960 bolívares. **En ese preciso momento traerá cuenta poner en servicio tierras de la segunda categoría**, pues con semejante precio se equilibran los costos medios de cultivo.

Mientras siga presionando el auge de la población y la necesidad de alimentarla, los precios no bajarán. Habrá que seguir cultivando más y más tierras de la segunda categoría.

Por el mismo hecho, los propietarios de los terrenos de primera calidad saldrán aventajados en relación con los cultivadores de las tierras de la segunda categoría. Ellos podrán seguir obteniendo el trigo a 800 bolívares la tonelada, y, sin embargo, lo venderán a 960. Les queda un margen de 160 bolívares. En total disfrutará de una ventaja de **9.600 bolívares = 60 x 160**; las toneladas que producen, por el margen de beneficio que les produce cada una de ellas. Al mismo resultado se llega multiplicando las **10 toneladas más** que se producen en las tierras de la primera categoría sobre las de la segunda, por el precio a que en el mercado se vende la tonelada, igual a 960; **960 x 10 = 9.600** bolívares.

El razonamiento es sencillo, y puede ser generalizado para los diversos momentos y niveles en que la presión por las subsistencias, y las consiguientes alzas de precios, hagan provechosa la explotación de tierras cada vez de inferior calidad.

En el gráfico adjunto, a cada salto de nivel hay un aumento de beneficio para los propietarios de los terrenos más fértiles, y una nueva categoría de terrenos puestos en explotación, que por el momento no perciben renta alguna, sino que justamente cubren los costos medios de producción.

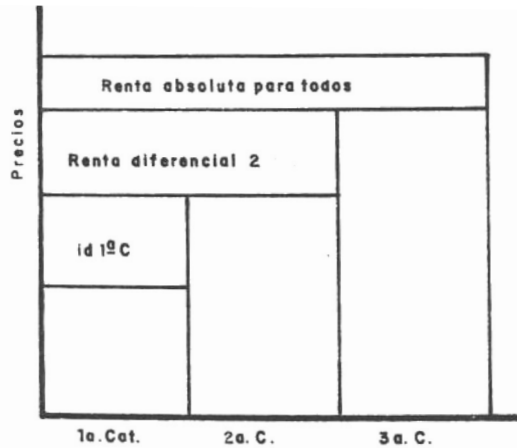


Figura 17-2

A los terrenos que para cada momento y nivel no poseen renta alguna, por estar en el margen de la explotación, se los denomina terrenos marginales.

A los de categorías superiores se los denomina intramarginales.

A esa ventaja o beneficio que, como **diferencia** de ingresos sobre costos, perciben los propietarios intramarginales sobre los marginales, por provenir también de la **diferente** calidad de los terrenos, se la llama **renta diferencial**.

Como vemos, se distingue de aquella absoluta que percibían **todos** los productores, por ejemplo de la primera categoría, mientras el precio se elevaba de 800 bolívares a 960. Percibiéndola todos ellos, no basándose en la diferente calidad del terreno, sino en la subida de precios, no era diferencial, sino absoluta.

Notemos que también puede existir una renta absoluta para todos los productores, aun los cultivadores de tierras de la ínfima calidad, en el momento en que explotadas todas ellas, los precios siguieran todavía subiendo por encima de los costos medios de los últimos explotadores. De manera que la renta absoluta puede existir para todos. Para los de una misma categoría existe, desde el momento en que la presión por las subsistencias fuerza los precios por encima del costo medio incurrido en sus terrenos.

### 3. Intensificación del cultivo y variedad de empleos para la misma tierra.

Hasta el presente hemos contemplado tan sólo la hipótesis de responder al aumento de población y de demanda, con una simple extensión de los campos de cultivo.

Se puede concebir, sin embargo, que los propietarios de los terrenos más fértiles viendo subir el precio de los alimentos, se sientan animados a emplear mayores dosis de capital y trabajo sobre la misma tierra.

Supongamos que el precio del trigo se va elevando desde el nivel 800 hasta el nivel 960. Supongamos también que aplicando una dosis doble de capital y trabajo sobre las 10 hectáreas de terreno de primera calidad, el propietario pudiera, si no duplicar la producción, sí aumentarla, por ejemplo, en 50 toneladas. Tendríamos entonces que al elevarse el precio hasta 960, o mientras se elevaba hasta esa altura, traería cuenta ir intensificando el cultivo sobre las primeras tierras. Tanto daría poner en cultivo nuevas tierras de la segunda categoría que producirían 50 toneladas, como duplicar la dotación sobre las primeras, que con los 96.000 bolívares, proporcionarían 110 toneladas.

Y presumiblemente esto sucedería antes de poner nuevas tierras en explotación. Tan sólo se procedería a la nueva explotación, cuando el juego de la ley de los rendimientos decrecientes se hiciera sentir con mayor fuerza, y a la sucesiva aplicación de nuevas dosis de capital y trabajo la tierra no respondiera con una producción marginal equivalente. Entonces, en lugar de continuar intensificando el cultivo, convendría proceder a la extensión de las áreas cultivables.

4. En todo el razonamiento anterior hemos venido suponiendo que las tierras eran solamente dedicadas al cultivo. Pero **esas mismas tierras son capaces de variados empleos**, pueden servir para la construcción de poblados, para pastizales del ganado, etc.

En este supuesto, aunque la tierra no produjera renta alguna como consagrada al cultivo, podría dar un rendimiento, por ejemplo, como campo de golf, o simplemente como pastizal.

Imaginemos que se trata de tierras de la última categoría, que están por el momento destinadas a estos usos, digamos subalternos. Aunque el precio de los alimentos alcanzara la altura de 2.400 bolívares, que la harían provechosa para el cultivo, el propietario no se decidiría a invertir en ella los 48.000 bolívares necesarios; pues la producción sería lo justo suficiente para compensarle los gastos, y a la vez le privaría el cultivo del rendimiento percibido en el uso anterior del terreno. Es decir, que para que se decida a cambiarla de destino, el precio de los alimentos debería además compensar lo que en el uso inferior y alternativo le rendía.

De aquí que si la tierra puede ser dedicada a varios usos, como es lo corriente, ni siquiera las parcelas de ínfima calidad carecen de renta. Aun las marginales deben producir al menos, además de la compensación de los costos, lo que producirían en cualquier otro empleo. A esta renta, por decir relación a la diversidad de empleos a que puede ser destinada la tierra, se la denomina **renta relativa**.

#### APROPIACIÓN DE LA RENTA

No es necesario suponer que el propietario sea a la vez el cultivador de sus campos. La realidad puede ser muy diferente. Desde el momento en que aparece una renta, el propietario puede alquilar sus terrenos a una segunda persona y exigirle en alquiler el pago total de la citada renta.

En efecto, mientras por la paulatina elevación de los precios los terrenos sean tan fructíferos que, además de cubrir los costos, dejen un margen de beneficio, habrá granjeros que quieran alquilarla, aun pagando un alquiler igual a la renta.

Los granjeros, en el alquiler, ven una manera de emplearse, de remunerarse a sí mismos con un sueldo normal, a la vez que gozan de cierta independencia en el trabajo.

Y el propietario podrá elevar el costo del alquiler hasta apropiarse toda la renta, pues la competencia que se harían entre sí los renteros, si cobrara menos, iría elevando el precio del alquiler. De cobrar menos de lo que la renta supusiera, todos los granjeros pujarían por llevarse en alquiler las tierras de aquel propietario.

Vemos manifiestamente, pues, que la renta va a parar al propietario. Y que, sin embargo, éste no trabaja.

#### GENERALIZACIÓN DEL FENÓMENO DE LA RENTA

**1. La renta aparece no sólo en la tierra cultivable.** La tierra, además de servir de base para el sustento alimenticio, sirve también para el albergue y morada de los hombres. De aquí la diferente adecuación de los terrenos, por su emplazamiento, condiciones orográficas y de clima, para la construcción.

**2. Además del suelo, es creador de saneadas rentas el subsuelo:** minas, pozos de petróleo. No todas las vetas tienen el mismo tenor mineral. No todos los pozos dan idénticos crudos. Habrá también minas y pozos marginales. Por lo mismo, si existe presión por sus productos, habrá lugar al fenómeno de la renta.

**3. Junto a estos elementos creadores de renta, pero dados por la naturaleza, se pueden colocar también las cualidades propiamente personales, y los objetos producidos por el hombre.**

En primer lugar, **las cualidades personales.** La buena voz en un cantor, la elegante presencia en una artista, la destreza en un cirujano, pueden ser notas diferenciales, que originen ingresos también diferenciales. Lo mismo que un buen futbolista, un buen empresario puede fichar bien caro su renombre.

Aun las **máquinas construidas** por el hombre pueden ser diferentes unas de otras, ser por lo mismo más apreciadas, e incorporar en sus respectivos precios elementos de "renta diferencial".

Dos empresas, no sólo por su posición más o menos cercana a las fuentes de abastecimiento o a los mercados, sino por su **diferente organización**, pueden ser más o menos rentables.

Una empresa lanzada en momentos de inercia para los otros empresarios, a menores costos de instalación, presentará una nota diferencial con respecto a la emprendida en momentos de auge y encarecimiento de precios. La sola **oportunidad del lanzamiento** crea una ganancia diferencial.

Todos estos ejemplos nos están diciendo que el fenómeno de la renta es bastante más general de lo que Ricardo sospechaba.

Únicamente hacen notar los autores que las rentas de los objetos construidos por el hombre, como más fácilmente imitables y reproducibles, son más fugaces. De ahí que siguiendo a Alfred Marshall las denominen **cuasi-rentas**.

#### CAPITALIZACIÓN DE LAS RENTAS

Insinuemos tan sólo que la renta capitalizada indicará el precio a que actualmente puede ser enajenada una finca o una casa. Bastaría, teóricamente, con calcular el Valor Actual de la corriente de rentas que anualmente esas posesiones iban a producir. Ese valor actual dependerá naturalmente de la duración de la corriente y del tipo de interés a que se capitalice.

Según la fórmula:

$$V_a = \frac{V_f}{(1+r)^n}$$

Siendo las rentas anuales iguales a:  $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$ ; y el tipo de interés igual a  $r$ , tendríamos:

$$a_0 = \frac{a_1}{(1+r)^1} + \frac{a_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{a_n}{(1+r)^n}$$

Notemos que la aplicación de estas fórmulas tendría más exacta realización en el caso de los inmuebles dedicados a edificios, que no en la estimación del precio de unos terrenos de cultivo. En el primer caso sería más fácil determinar la duración probable de la vida del inmueble, o el número de años que pudiera servir, sin que al aviejarse, los costos de depreciación apenas compensaran la rentabilidad. Teóricamente, la vida probable de los terrenos de cultivo es indefinida.

#### SOLUCIONES

Al fin de nuestra exposición estamos en condiciones de resolver, en parte, los problemas inicialmente planteados. Más fácilmente el económico que el social.

**¿Es la renta la causante del alza de los precios o es el alza de los precios la que genera la renta?**

Si hemos seguido el raciocinio, veremos manifiestamente que es el alza de precios, movida por otros resortes de la necesidad de alimentos o de edificios, la que provoca la aparición de las **rentas diferencial y absoluta**. Aparecerían ambas, a medida que la presión de la demanda, reflejada en la subida de los precios, hiciera posible la explotación de tierras de inferior calidad, o revalorizara los terrenos edificables.

Sin embargo, mirando la cosa del lado de la **renta relativa**, veremos que el rendimiento que de los terrenos se obtenía en otros usos, hacía que no fueran dedicados al cultivo, o a una nueva aplicación, si el precio no se elevaba lo suficiente como para compensar aquella ganancia. Al frenar, en ese sentido, la extensión de los cultivos, o el área de construcción, tendía a encarecer los precios, en los que por lo mismo quedaba incorporada la renta relativa. Es decir, que en parte, la renta provoca el alza de los precios.

**Y con esta somera indicación quedaría zanjado el problema económico de la renta.**

**La solución del problema social** en ella implicado, es decir, que la mera propiedad permita “vivir de rentas” a sus dueños, haciéndoles, quizás, posible el vivir sin trabajar, es más compleja y de índole histórico-institucional. Es decir, que en gran parte la acumulación de propiedades ha podido provenir de accidentes históricos, o de peculiares instituciones, reguladoras del derecho de propiedad. Y para llegar a una reforma sustancial de ciertas desigualdades hará falta su tiempo y la modificación de las mismas instituciones.

En todo caso, aunque no sea posible ni conveniente eliminar todas las desigualdades, los Estados tratan de mitigarlas con diversas tasas impositivas y políticas redistributivas.

Una de las vías más seguras y permanentes para conjugar la eficiencia con la equidad es fortalecer la igualdad de oportunidades, de manera que cada uno tenga la posibilidad de desarrollar al máximo sus capacidades, sea cual sea su nivel económico o su procedencia social.

## REMUNERACIÓN DEL CAPITAL: EL INTERÉS

El presente capítulo comprenderá tres apartados principales:

1. **Algunas nociones previas**, clarificadoras de conceptos.
2. **La legitimación del cobro de intereses.**
3. **La determinación del tipo, o de los tipos, de interés.**

### NOCIONES PREVIAS

1. Primeramente, conviene insistir en la noción misma de **capital**.

**Capital**, etimológicamente, al parecer, vendría de la palabra latina “**capitale**”, derivada a su vez del vocablo “**caput**”, que significa cabeza. Como la cabeza es el órgano más importante y prominente del cuerpo humano, el que aparece como “**principal**”, se denominó al comienzo “capital” a la parte “principal” del dinero que se daba en préstamo, a la que en el momento de la devolución se debía sobreañadir algo “accesorio”. Se distinguía de esta manera la “suerte principal”, el **capital**, del fruto rendido por el mismo, el “**interés**”.

Donde, manifiestamente, vemos que originariamente la palabra capital tuvo un sentido claramente monetario.<sup>1</sup>

Tan sólo cuando la evolución económica dio una naturaleza peculiar al dinero, al ser éste recibido en préstamo, pudo ser fácilmente convertido en **bienes reales**, no de mero consumo, sino de producción.

1 Otras acepciones más primitivas, y anteriores al uso generalizado del dinero, hacen referencia a economías domésticas, donde el número de cabezas de ganado poseídas era un indicador de la riqueza del hogar.

De ahí que se derivara el nombre de capital hacia los **bienes capitales**, o hacia medios fijos de producción: maquinarias, instalaciones, etc.

A ese complejo de bienes capitales, en cuanto conjunto, se lo denominaba capital, contradistinguiendo la totalidad en sí, en su permanencia económica, de cada una de sus partes integrantes. Éstas podían gastarse o desgastarse paulatinamente y ser continuamente reemplazadas. Como en el cuerpo humano, la totalidad vital subsiste en sí, en cuanto todo, aunque se vayan continuamente renovando las células y órganos.

Como se quería establecer, dentro de la división tripartita de los factores de producción (tierra, trabajo y capital), una diferencia con los otros dos, y era más difícil buscarla con la tierra; para distinguir el capital de los recursos gratuitamente ofrecidos por la naturaleza, se dio el nombre de capital o bienes capitales a los bienes de **producción producidos**.

**Orientándose en esta dirección, se podría llegar a una conciliación** entre las dos tendencias: monetaria y real. Bastaría con distinguir los dos momentos en que puede ser considerada la noción del capital; o las dos formas que puede revestir.

En un primer momento, revestiría la forma, digamos, genérica y monetaria, mientras el préstamo o el pago de la suscripción de acciones o bonos, llega a manos del empresario, y éste lo retiene en forma de sumas monetarias, o disponibilidades bancarias.

Poco después, en **un segundo momento, esas sumas** monetarias genéricas, como que se concretizan e individualizan en los bienes particulares, los bienes reales, plantas, maquinarias y equipos, etc. con los que él va dotando a su empresa. Tendríamos **la forma real del capital**.

Pero, aún estos bienes reales y capitales pueden ser considerados o en la **materialidad de su existencia, o en la estimación financiera del valor** que comportan. De modo que al intentar hacer su evaluación, volvemos a dar a la noción de capital un sentido monetario, según la valoración que en el balance se dé a los activos de la compañía.

Así considerado el capital, primaria y directamente como una suma de dinero prestada por unos y recibida en préstamo por los empresarios, tiene perfecto sentido el hablar de **interés como de la remuneración del capital; será una remuneración específica atribuida al alquiler del capital**.

**2.** En segundo lugar, debemos decir dos palabras sobre la noción del ahorro, fuente de los préstamos de capital.

El ahorro se puede definir como la parte de los ingresos no gastados en el consumo. Son anteriores a él los pagos a los factores ajenos de producción, los gastos de explotación del negocio, los de mantenimiento y aun los de amortización, que tan sólo miran a conservar los capitales intactos. De la renta neta producida, una parte, sin duda quedará todavía dentro de la empresa, ahorro interno, como dividendos no distribuidos, que incrementarán las reservas legales

o las voluntarias. Todavía, de la parte efectivamente distribuida, una porción servirá para hacer frente a los gastos ordinarios de consumo. La otra, no gastada, queda en reserva, es ahorrada.

En efecto, sabemos que la percepción de la renta suele ser momentánea o discreta, se cobra cada semana, o cada quincena o cada mes, mientras que el consumo es más continuo, dividido en unidades o fracciones menores que las que constituyeron los ingresos. De ahí, que aun las sumas que se destinan al consumo futuro, sean en un principio reservadas, y se asocien al conjunto de disponibilidades con que los individuos prudentes siempre se precaven contra posibles y previsibles infortunios. Esta parte de la renta disponible constituirá el **ahorro reservado**.

En fin, la otra parte de la renta, la no gastada actualmente, ni mantenida en inmediata disponibilidad para el futuro, aparece como excedentaria, y es la que derivará hacia la inversión, es el **ahorro acreedor**.

#### LEGITIMACIÓN DEL INTERÉS

Debemos responder a una pregunta, en otros tiempos inquietante: ¿Por qué el **préstamo** de dinero lleva consigo el pago de un **interés**?

Los modernos economistas justifican el interés por la **productividad neta** del capital.

La productividad del capital, a través de su inversión, será en un primer momento física, y después monetaria. En ésta influirá obviamente el nivel de precios que impera en los mercados.

**La teoría de la preferencia de lo actual** fue propuesta por Bohm-Bawerk. Está basada en el hecho psicológico de que la generalidad de los hombres prefiere las cosas presentes a las **mismas cosas** futuras. Preferimos un millón hoy día, al mismo millón ofrecido para dentro de un año, aunque estemos ciertos de que lo vamos a poseer entonces.

En el momento de su aparición, esta teoría ganó muchos partidarios. Sin embargo, hoy se está volviendo a la de la productividad, aunque puedan también influir otras consideraciones, como por ejemplo las expectativas de inflación.

#### DETERMINACIÓN DE LOS TIPOS DE INTERÉS

Habiendo definido el interés como el precio pagado por el alquiler del dinero, nos parece que en definitiva, como cualquier otro precio, deberá venir determinado por el juego de la **oferta y demanda de Dinero**, o de Préstamos de dinero.

Tan sólo será preciso estudiar y profundizar un poco, para ver **qué es lo que se esconde detrás de esa oferta y de esa demanda**.

## TENDENCIA A LA UNICIDAD EN LOS TIPOS DE INTERÉS

El dinero, aunque revista diversas formas físicas, y se pueda convertir en los más variados bienes reales, en cuanto dinero es un bien homogéneo en sí. Pa-recería que habría que sentar el principio de la tendencia hacia la unicidad de su precio en el mercado, pues mercancías idénticas deben venderse al mismo precio.

Para comprender la fuerza de esa tendencia a la unicidad del tipo de interé-s, y preparar el camino a ulteriores observaciones, podemos recurrir a la sencilla fórmula aritmética que define la tasa de interés.

Sabemos que el interés es el ingreso que rinde un capital por unidad de tiempo.

Sean (**C**) el capital colocado, e (**I**) los ingresos percibidos. Si dividimos (**I**) por (**C**), sabremos cuántos bolívares de ingreso hemos obtenido en término medio por cada uno de los bolívares colocados:

$$\frac{I}{C} = \text{Ingreso Medio}$$

Reduciendo la razón a porcentaje, hallaremos el tanto por ciento o tipo de interés, que llamaremos (**r**):

$$r = 100 \frac{I}{C}$$

De donde deducimos, que para unos mismos ingresos (**I**), el tanto por ciento o interés que efectivamente se obtiene, **está en razón inversa** del monto de capital necesario para obtenerlos: (**r**) aumenta si disminuye el denominador; y viceversa. De ahí que cuando un título o valor nominal lleve adscrito un cupón de remuneración porcentual fija, **el interés efectivamente percibido** por el poseedor dependerá del precio realmente pagado por la adquisición del papel.

Pongamos un ejemplo:

Supongamos que en la emisión de obligaciones de una empresa se estipulara para cada título un valor nominal de **1.000 Bs.** y un interés del **5%**. Al cabo de un año, al cortar los cupones respectivos, el prestamista recibiría siempre los **50 Bs.** estipulados de ingreso. Pero esos mismos **50 Bs.** anuales que nominalmente le deberían costar a él una puesta de **1.000**, los ha podido adquirir, comprando en la Bolsa el título depreciado, a **800** o a **600** o **500 Bs.** En esos casos, la rentabilidad efectiva habría sido mayor como lo vemos en el cuadro más adelante.

Donde, por simple aplicación de la fórmula anterior, vemos cómo va su-biendo la rentabilidad efectiva, el tipo de interés real, a medida que baja el precio pagado por el papel. **Precio de los títulos e interés varían en sentidos inver-sos. Lo mismo da decir que ha subido el tipo de interés que decir que el precio de los bonos ha bajado, y viceversa.**

Capital	Ingresos Anuales	(r)
1.000	50	5,00 %
800	50	6,25 %
600	50	8,33 %
500	50	10,00 %
400	50	12,50 %

Puestas estas sencillas explicaciones, es evidente que cuando un capitalista, tentado por los dividendos repartidos o los intereses anunciados, quiera decidirse por una colocación o por otra, deberá mirar bien el precio que va a pagar por cada uno de los títulos, ya que cuanto mayor sea ese precio o cotización en la Bolsa de Valores, menor resultará el rendimiento efectivo de los mismos. Como los valores que tengan mayor remuneración efectiva tenderán a ser más demandados, su precio irá paulatinamente subiendo. El mercado, idealmente, debería tender a la igualación de los tipos efectivos de rendimiento; porque la diferencia momentánea de rendimiento, canalizando la demanda de valores rentables, eleva los precios e iguala los tipos de interés.

Ese mecanismo, que actúa subyacentemente, es el que da una cierta uniformidad a la estructura general de los diversos tipos de interés; la que los mantiene implícitamente relacionados.

Claro que, en todo esta reflexión, estamos suponiendo que los demás determinantes, tales como el plazo del préstamo, la expectativa futura de beneficios, o el riesgo que implica la posesión de bonos en esa empresa, son idénticos para todas las empresas implicadas en la posible transacción

#### TEORÍAS EXPLICATIVAS DE LA OFERTA Y DEMANDA DE CAPITALES

Han sido propuestas dos teorías principales: la de la **preferencia temporal**, y la de la **preferencia por la liquidez**, o por el dinero en su forma líquida.

La teoría de la preferencia temporal es la clásica. Sus mantenedores razonaban a largo plazo, en la hipótesis de pleno empleo.

Sostenían estos autores, que el fenómeno de la determinación del tipo de interés es un “fenómeno de mercado”, en el que se cede un poder actual de compra a cambio de un poder de compra futuro. La cesión del poder actual de compra implica una renuncia del consumo actual, e importa por lo mismo una cierta desutilidad. Las curvas de la oferta y de la demanda de capitales serían de la forma habitual; tanto la oferta de capitales, como la demanda de los mismos, serían elásticas, reaccionarían según los diversos niveles de precios o de tipos de interés: se tendería a ahorrar más y a ofrecer más, a medida que subieran los tipos de interés; se tendería a demandar más para la inversión, a medida que los tipos de interés fueran menores. Las curvas, serían pues, de inclinación positiva la de oferta; y negativa la de demanda.

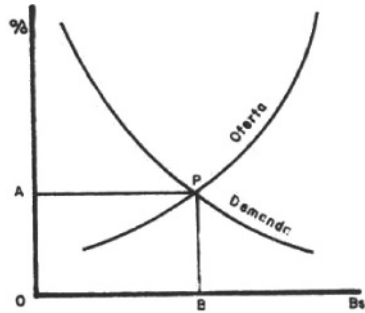


Figura 18-1

Hay que suponer que, dado el deseo de obtener una adecuada remuneración, todo lo ahorrado sería ofrecido en el mercado; y todo lo pedido en préstamo, invertido. Pues los ahorristas no querrían tener dinero inutilizado; ni los prestatarios pagar unos intereses, por créditos que no iban a poner a fructificar.

Supuestas las interacciones de la oferta y la demanda, el punto de equilibrio y de cruce de las curvas acabaría, después de los consabidos tanteos, fijando el tipo de interés en el mercado.

Como hemos insinuado, ese tipo de interés equilibraría el ahorro y la inversión.

La forma e inclinación de las curvas dependerá de las preferencias de los oferentes y demandantes, y de las condiciones socio-económicas del país. Habrá poblaciones más ahorradoras que otras, de mayor oferta de capitales, con tendencia a la fijación de menores tipos de interés. En otros países, de mayores posibilidades o mayores innovaciones, la productividad del capital podrá ser mayor, y por lo mismo mayor el tipo de interés.

**La teoría keynesiana del interés** es la siguiente:

El individuo, poseedor de unos determinados ingresos, debe tomar dos decisiones: Una, cuánto de esos ingresos va a dedicar al consumo, y cuánto va a ahorrar. Y segundo, **qué** es lo que va a hacer con esos ahorros. Porque, para esto segundo, se le presentan varias posibilidades, en las que el dinero, o su poder de compra, va a estar dotado de mayor o menor grado de liquidez. Podrá ser o mantenerlo:

1. En forma de dinero contante y sonante, **dinero líquido, de disponibilidad inmediata.**
2. En forma de valores o títulos, fácilmente negociables **por liquidación en la Bolsa.**
3. En forma de bienes reales concretos. En cuyo caso, para poder disponer nuevamente de él, el individuo debería comenzar por realizarlos, por volverlos a vender.

**Los motivos que distingue Keynes para preferir el mantener una parte del dinero en forma líquida son tres:**

1. **Motivo de transacción.** Deseamos tener dinero líquido para las operaciones comerciales corrientes, para nuestros pagos ordinarios de consumo.

Naturalmente, que la cantidad de moneda líquida necesaria por este motivo dependerá sobre todo de dos cosas:

a) de la cuantía de los ingresos y por lo mismo de los gastos ordinarios. No consumen los mismos volúmenes absolutos los ricos que los pobres, los países desarrollados que los subdesarrollados.

b) de la periodicidad con que son percibidos esos ingresos. Se necesitan menos bolívares en caja, cuanto mayor sea la frecuencia con que se cobra.

2. **Motivo de precaución.** Una vez asegurados los gastos ordinarios, preferimos mantener algún dinero en caja, en su forma líquida, para atender a posibles gastos imprevistos. Nadie está libre de tener un súbito accidente, de tener que recurrir al médico; un desperfecto en la casa, puede obligar a erogaciones suplementarias, etc.

También parece que las precauciones serían mayores, cuanto mayores sean los niveles de renta.

3. **Motivo de especulación.** Se puede guardar dinero en caja en espera de la ocasión oportuna: de la compra de unos terrenos en el remate de una finca; de un buen paquete de acciones en el buen momento. Quien en determinadas circunstancias posea la cantidad de dinero líquido suficiente, podrá hacer buenos negocios. Y no, los que en el preciso momento de presentarse éste, deberían comenzar por liquidar sus mercancías o posesiones, para hacerse con el dinero. Keynes se refiere principalmente a las posibilidades de negociación en la Bolsa.

Basándose en parte en experiencias observables, Keynes afirmó que la cantidad de dinero líquido que las gentes guardan en caja por los dos primeros motivos es más bien estable, las familias gastan de un año a otro, a no ser que varíen sus ingresos, lo mismo; se precaven contra el infortunio, lo mismo. Las sumas necesarias por los motivos de transacción y precaución serían inelásticas al tipo de interés, no reaccionarían con sus subidas o bajadas.

Por el contrario, las sumas que se desean guardar en caja por el motivo de especulación, estarían íntimamente relacionadas con los vaivenes de los tipos de interés. Es más, Keynes establece una relación funcional de tipo inverso entre la preferencia por la liquidez y el tipo de interés.

Vamos a detallar este punto clave de la teoría keynesiana del interés.

Supongamos un conjunto de individuos que, en espera de un buen momento, mantiene, según sus peculiares preferencias, determinadas sumas de dinero en forma líquida. ¿Cómo van a reaccionar a los vaivenes de los tipos de interés?

a) Si el tipo de interés comienza a repuntar, inicia una subida, quiere ello decir que los precios de los valores están bajando, porque en aquel momento pre-

valece la oferta de papel. Si los especuladores creen llegado el momento, cuando la generalidad está vendiendo y presionando sobre los precios, ellos empezarán a comprar, pues los títulos son baratos y el tipo de rendimiento va subiendo. **A medida que éste vaya subiendo, renunciarán a una parte de su liquidez**, irán comprando más y más títulos. Deberán tener en cuenta que la baja del precio, de continuar, no les haga incurrir en una pérdida de capital que anule la ganancia por los intereses percibidos, caso de que se vean forzados a vender el papel. Pero si el precio ya ha bajado bastante, presumirán que ya no podrá bajar más, comprarán papeles que producen altos intereses y que sin duda con el tiempo se van a revalorizar, van a ir subiendo de precio.

b) Supongamos, en un segundo momento, que precisamente por esas compras continuadas de valores, su precio empieza a subir, y por lo mismo el tipo de interés a bajar. Ello será indicio de que, por entonces, supera la demanda a la oferta. Los especuladores empezarán a vender papeles a medida que se vayan revalorizando. Al bajar **el tipo de interés, se deshacen de los activos y meten dinero en caja**. Claro está que dejarán en adelante de ganar los intereses, pero de esta pérdida quedan compensados con la ganancia en capital, obtenida al vender caros unos valores que adquirieron baratos.

El juego implica un posible riesgo de signo contrario:

1) Pretender ganar intereses, exponiéndose a perder capital, al comprar valores que se pueden depreciar.

2) O exponerse a mantener inactivo su dinero, sin ganar intereses, en espera de un buen momento para la compra de valores que luego se revalorizarán.

En la Bolsa, por cada comprador tiene que haber un vendedor. Tiene que haber apreciaciones diferentes sobre el posible curso de los acontecimientos. Unas veces prevalecerá la oferta de valores sobre la demanda y los precios tenderán a bajar (el tipo de interés a subir), momento que aprovecharán los especuladores para comprar. Otras, prevalecerá la demanda sobre la oferta, los precios empezarán a subir (el tipo de interés a bajar) y los especuladores se decidirán a vender.

El tipo concreto de interés, en el equilibrio del mercado, deberá igualar la oferta y la demanda, y acabar de contraponer las mutuas apreciaciones, para ganancia de unos y pérdida de otros, según las previsiones de unos sean acertadas y las de los otros resulten fallidas.

Esto supuesto, podemos representar gráficamente la curva indicadora de la preferencia por la liquidez en la página siguiente.

Tomemos a lo largo del eje de las (**x**) las cantidades de dinero.

Imaginemos que la cantidad global, o suma de las preferencias individuales, deseada por los dos primeros motivos, sea igual a (**OB**). La curva de demanda, atendidos sólo esos dos motivos, sería perfectamente inelástica al tipo de interés que medimos en el eje de las (**y**).

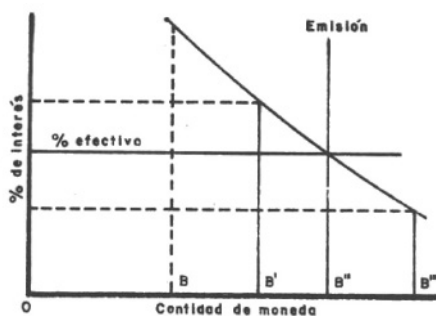


Figura 18-2

La curva, en cambio, que representa la preferencia por la liquidez de origen especulativo, tendría inclinación negativa. A tipo alto, se reservaría, menos cantidad líquida (**BB'**). A tipo bajo, mayor cantidad (**BB''**).

Para niveles muy bajos de interés, por ejemplo, para un 2 por 100, la curva sería perfectamente elástica; no se seguiría reaccionando a la baja. Con tan escaso rendimiento, no traería cuenta comprar valores. Su precio aparecería proporcionalmente tan alto, que ya no podría subir más, y se esperaría con el dinero líquido en mano a que bajara. La gente mantendría líquido todo el dinero de que fuera disponiendo.

Esta es la denominada **trampa de la liquidez**. Porque llegado ese momento, con un tipo de interés tan bajo, el público podría absorber y mantener líquido todo el dinero que el Banco Central pusiera en circulación. Con tan bajo interés (precio tan alto para los valores) ningún capitalista querría comprar títulos. Todo el dinero emitido sería mantenido en forma líquida.

Así trazada la curva de la preferencia por la liquidez, podemos asociar a ella la oferta monetaria total existente en la nación, cuyo monto está en manos de las autoridades emisoras. Supongamos que las autoridades acuerdan no emitir sino la cantidad total de moneda (**OB''**). Siendo esta emisión independiente del tipo de interés, su curva aparecerá vertical, inelástica. Tendrá, sin embargo, la eficacia de determinar el tipo real de interés.

El tipo lo fijará el punto de corte de la línea representativa de la cantidad de dinero, con la curva de preferencia por la liquidez. Será un punto de equilibrio, pues si suponemos que en un momento dado el tipo de interés es más alto, la gente estará dispuesta a renunciar a la liquidez, comprando valores; pero al lanzarse a su compra, elevarían los precios y harían bajar el tipo real de rendimiento. Y viceversa, en la hipótesis de un desvío hacia abajo del punto de equilibrio.

## MÁS EXPLICACIONES SOBRE LA DEMANDA DE CAPITALES

Aunque ambas teorías, la clásica y la keynesiana, se han referido también incidentalmente a la demanda de capitales, conviene añadir dos palabras más sobre esta última.

Podemos preguntarnos por qué los empresarios reaccionan en su demanda de capitales en sentido inverso al tipo de interés.

Fundamentalmente por dos razones; o mejor, por dos aspectos de una misma razón.

1. Porque siendo bajo el tipo de interés, es más fácil conseguir con qué pagarlo y además hacer un beneficio.

2. Porque los bajos tipos de interés ensanchan el campo de la posible inversión.

1. El empresario pide dinero prestado para comprar factores de producción que combinar en su empresa. Sabe su precio, calcula su futuro rendimiento. Por simple aplicación de la socorrida fórmula del rendimiento:

$$r = 100 \frac{I}{C}$$

sabrás si el tipo de eficacia del bien capital será mayor o menor que el tanto por ciento de interés que debe pagar por el alquiler del dinero, y se decidirá o no a pedirlo prestado.

Aclaremos la idea con un ejemplo.

El empresario sabe que un tractor le va a costar **30.000 Bs.** Prevé que un año con otro va a poder sacarle una productividad neta de **3.000 Bs.** o sea el **10 por 100**. Si hoy puede conseguirse esos **30.000 Bs.** con una carga anual tan sólo de **1.800 Bs.** o sea del **6 por 100**, procederá a conseguir el crédito, pues espera embolsar para sí la diferencia de **1.200 Bs.**

Vemos que, cuanto más bajo sea el tipo de interés, más préstamos pedirán los empresarios, pues les será más fácil hacer fructificar para sí a los medios de producción adquiridos con el dinero prestado.

Comparemos, para mayor abundancia, estas tres hipótesis:

$$5\% = 100 \frac{1.500}{30.000}; \quad 10\% = 100 \frac{3.000}{30.000}; \quad 12\% = 100 \frac{3.600}{30.000}$$

Esperando obtener del tractor una productividad neta de **3.000 Bs.** pedirá prestados los **30.000** que le cuesta su precio, si puede conseguirlos a un tipo de interés menor del **10 por 100**. Nunca si le van a costar algo más. Obteniéndolos al **5 por 100** embolsaría una diferencia de **1.500 Bs.** Consiguiéndolos al **10 por 100** quedaría indiferente. Si hubiera de pagar más, al **12 por 100** perdería **600 Bs.** en la operación.

2. Examinemos ahora el otro aspecto del ensanchamiento del campo de la inversión. Si en la citada fórmula, despejamos sencillamente el capital, tendremos.

$$C = 100 \frac{I}{R}$$

Si hacemos a  $(I)$  igual a  $(1)$ , o sea, si nos preguntamos cuántos bolívares nos costará conseguir un bolívar de renta anual, veremos que ello depende inversamente del tipo de interés.

Hagamos también tres hipótesis:

$$100 \frac{1}{4\%} = 25Bs; \quad 100 \frac{1}{5\%} = 20Bs; \quad 100 \frac{1}{10\%} = 10Bs$$

O sea que conseguir **1** bolívar de ingreso anual, cuesta **25**, ó **20**, ó **10 Bs.** según sea el tipo de interés. Dicho de otra manera, conseguir **1** bolívar de ingreso anual cuesta la renta de **25** años, de **20**, o de **10**, según sea el tipo de interés.

De ahí que las obras o proyectos que solamente se amortizarían con su producción en **25** años, no se puedan emprender a menos que se consiga el valor de su costo a crédito con una tasa de interés del **4 por 100** ó menos. Obras duraderas y de bajo rendimiento anual, solamente son viables si baja suficientemente el tipo de interés de los créditos. A medida que éste baje, podrán ser emprendidas, y los empresarios y el mismo Estado podrán demandar empréstitos para su realización.

Claro que en estos cálculos habría que prever también el índice de inflación para aproximarse mejor a la realidad, y calcular el valor del dinero en términos reales, de acuerdo a su poder adquisitivo.



## REMUNERACIÓN DEL TRABAJO: EL SALARIO

### CONCEPTOS

**Al hablar del salario, nos referimos a la remuneración del trabajo dependiente**, sea manual o intelectual. Englobamos, por lo mismo, en una misma denominación los sueldos y salarios.

El trabajador independiente resulta una mezcla de trabajador, empresario y capitalista. Por lo mismo, su remuneración global participará en su tanto de los caracteres comunes a cada una de las funciones específicas que en su persona concentra.

El Salario podría definirse de la siguiente manera: **Es la remuneración cierta, anticipativa a la producción, periódicamente recibida, establecida sobre una base contractual como debida por el trabajo dependiente.**

Vamos a presentar, en orden más o menos cronológico, las diversas teorías que en torno al salario han sido históricamente propuestas.

Comenzaremos por enumerar las teorías:

1. Teoría mercantilista.
2. Insinuaciones de Adam Smith.
3. Teoría del nivel de subsistencia.
4. Teoría del fondo de los salarios.
5. Teoría de la productividad marginal.
6. Teoría del poder de contratación.

## MERCANTILISTAS

Para ellos, el objeto de la ciencia económica era ver la manera de incrementar la riqueza de las naciones, representada ésta en la abundancia de metales preciosos.

En estos supuestos, la teoría mercantilista razonaba de la siguiente manera. Para hacer rica a una nación, había que conseguir oro. Para conseguir oro, había que vender a las demás más de lo que de ellas se compraba; la balanza comercial debía ser favorable, presentar un superávit de exportaciones sobre importaciones. No se podía lograr este objetivo, sino vendiendo más barato en el exterior que los otros competidores. Había que rebajar los precios de venta; cosa imposible si los costos de producción, los salarios, eran más altos en el propio país que en los países vecinos. Conclusión, había que forzar los salarios a la baja.

¿Cómo conseguir que bajen los salarios? Aumentando la mano de obra, la **oferta** de brazos. De ahí las políticas demográficas de los mercantilistas: fomento de la natalidad, y de la inmigración de obreros extranjeros.

## ADAM SMITH

El capítulo VII de la “Riqueza de las naciones”, casi **podríamos decir que encerraba en germen todas las teorías subsiguientes del salario.**

Al comenzar el capítulo dice: “En el estado primitivo de cosas, el que precedió a la apropiación de la tierra y a la acumulación del capital, el producto íntegro del trabajo correspondía al trabajador”.

Relacionando el salario con el producto del trabajo, insinúa la **teoría de la productividad.**

Indicando, como causa de la reducción en la integridad del fruto del trabajo, la apropiación de la tierra y la acumulación del capital, prepara el camino a la **teoría marxista de la explotación.**

Resumiendo sus ideas, afirma Smith que, ya en su tiempo, los salarios dependían más bien de los contratos formalizados entre partes, cuyos intereses y **potencia de contratación** eran muy diversos: “El trabajador desea obtener lo más, el patrono dar lo menos posible”. Y el obrero sólo e indefenso, frente a la coalición tácita de los empresarios, se ve forzado a aceptar un **salario de subsistencia**, es decir, tal que, habida cuenta de la esperanza media de vida de sus hijos, la “raza” de los trabajadores pudiera perpetuarse.

A esta línea general de su pensamiento hace algunos retoques de importancia. Lo que puede desbaratar la acción coaligada de los patronos, es la competencia que ellos mismos se hagan en el caso de que la **demanda de trabajo aumente progresivamente.**

Y aquí es donde hace intervenir el **clásico “fondo” destinado al pago de los salarios**, y relaciona su crecimiento, reducción o estancamiento, con el estado progresivo, regresivo o estacionario de las economías nacionales.

Smith hace notar con acierto, que no es el nivel actual o absoluto de riqueza lo que permite a una nación la elevación de los salarios. Inglaterra, decía en sus días, es más rica que América, y, sin embargo, en América son más elevados los salarios, porque América va expansionándose, “avanza con mayor rapidez en la prosecución de las riquezas”. Aunque atribuye el hecho al carácter de nueva colonia de América, da una razón maravillosa del fenómeno: el estado de **sub-acumulación** de capital con respecto a la gran extensión de su territorio, y el estado de sub-población con respecto al capital existente y acumulado: “Tiene América más tierras que caudales para cultivarlas”. “La demanda y escasez de trabajadores se aumenta al paso que crece el caudal que los emplea”. Esta relativa escasez del capital con respecto a la tierra, y del elemento trabajador con respecto al capital acumulado, es la que determina la valorización progresiva tanto del capital como de la mano de obra, y, por lo mismo, del salario.

Ni siquiera deja Smith de insinuar los **factores institucionales**, de gobierno y política, en la explicación del salario, cuando insinúa que el fondo de salarios es menguado en la Bengala de su tiempo, “por el espíritu mercantil de la Compañía que domina y oprime a las Indias Orientales” y que se diferencia del “genio inglés que protege y gobierna a América”.

Todas estas ideas de Adam Smith, corregidas y aumentadas por sus sucesores, darán lugar a las teorías subsiguientes, que vamos a detallar.

## TEORÍA DEL NIVEL DE SUBSISTENCIA

Sabemos ya que la insinuó Smith, quien creía que el salario normal de un trabajador, unido a la ganancia de su esposa que se pagaba a sí misma la vida, debía ser suficiente como para procrear cuatro hijos y criar y educar a dos que los reemplazaran el día de mañana (los otros dos nacidos morirían en tierna edad).

Insistiendo en esta dirección, Ricardo y sus secuaces, con una **frialidad** aterradora, dieron por buena la Ley inexorable de los Salarios, que reducía a éstos a oscilar alrededor del nivel que permitiera la simple subsistencia obrera.

“El precio natural del trabajo –dice Ricardo– es aquél que permite a los trabajadores, uno con otro, subsistir y perpetuar su propia raza, sin aumento ni disminución”.

En su mente juegan la ley de la población de Malthus, y la propia ley de los rendimientos decrecientes en la tierra. De ahí la tendencia de la renta a crecer con el tiempo, a medida que aumenta la población. Este mismo aumento de población mantendría los salarios a nivel; pues aunque oscilaran en torno a su precio natural, la fertilidad humana los rebajaría cuando estuvieran demasiado altos, y la mortandad, diezmando a la población desnutrida, los elevaría cuando estuvieran demasiado bajos.

No hay que desconocer que fue el mismo Ricardo el que atemperó un tanto la dureza de la ley de los salarios, al dejar la puerta abierta para que el nivel de subsistencia no fuera el puramente fisiológico; sino también psicológico, y por

lo mismo, algo convencional, dependiente de las apetencias o exigencias de las clases trabajadoras.

Vemos que esta teoría, razonando a largo plazo, insiste también en el aspecto **oferta de trabajo** como principal determinante del salario, pues juega con el aumento o disminución de la población trabajadora para fijar los salarios en torno al nivel de subsistencia.

Esta ley, en labios de los marxistas, se convirtió en la “Ley de bronce” de los salarios; pero en labios de la historia quedó desmentida abiertamente por la realidad. La puerta que Ricardo dejó abierta fue ensanchándose cada día más, a medida que las clases obreras hacían mejor uso de su fuerza sindicada y mejoraban su productividad.

### TEORÍA DEL FONDO DE SALARIOS

La presente teoría estuvo muy en boga a mediados y fines del siglo XIX. Iniciada también por Smith, insinuada por Ricardo, recibió su elaboración científica por John Stuart Mill.

Todos estos autores traspusieron del terrero agrícola y fisiocrático, al clásico e industrial, la noción de un **fondo de anticipos** necesarios para el pago de los salarios.

Como el propietario y señor de las tierras podía, con los excedentes de las cosechas anteriores, alimentar a sus colonos durante el año, en espera de la nueva recolección, así se imaginaban que el industrial debía poseer un fondo previo de dinero, con el que pagar anticipadamente los salarios de sus obreros, mientras éstos trabajaban y él esperaba el fruto de la producción y venta de las manufacturas.

Agrupando en un bloque nacional a todos los industriales, éstos disponían de una determinada suma previa, de un fondo establecido de antemano, que era el que les iba a permitir portarse como compradores en el mercado de trabajo.

Observaremos cómo esta teoría es una **teoría de la demanda de trabajo**. Porque disponen de ese fondo, pueden solicitar las fuerzas obreras de trabajo.

Por lo demás, no sabían explicar qué era lo que determinaba la cuantía del fondo. Y aunque admitían cierta influencia del posible ahorro o del gravamen fiscal en su monto, **creían que éste para cada época era una cantidad determinada.**

Bastaba entonces con dividir el monto total del fondo por el número de obreros, para saber cuál debía ser la tarifa de los salarios

A finales del siglo XIX se encontraron quienes modificaron la concepción del fondo de salarios, haciendo ver que no tanto depende la demanda de trabajo de la cuantía que el empresario pueda anticipar a sus obreros, cuanto de la demanda que el público haga de los productos de su empresa. Si las ventas son acti-

vas, si cobra buenos precios, querrá ampliar su negocio contratando más obreros, y tendrá que pagarles más para atraérselos.

### TEORÍA DE LA PRODUCTIVIDAD MARGINAL

Estos son sus principios fundamentales:

1. **A corto plazo**, como en cualquier otro precio, el salario vendría regido por la **ley de la oferta y de la demanda**. La oferta dirá relación con el volumen y capacitación de la población activa. La demanda dependerá de la acumulación de capitales.

2. A largo plazo, **el salario tenderá a ajustarse al nivel de productividad**. De ser verdaderamente libres los obreros, no sabrían ceder lo que les es debido. Los patronos nunca podrían a la larga sostener un peso de salarios no sustentado por una efectiva producción.

3. Si se quiere que los aumentos de productividad permitan la continua elevación de los salarios, hay que procurar **que el elemento trabajador sea siempre relativamente escaso con respecto a la dotación de capital**. De esta manera irá manteniéndose siempre la demanda de trabajo.

4. Como el nivel de población obedece a impulsos propios y puede incrementarse el progreso, será preciso **contrarrestar los aumentos posibles en la oferta de trabajo con la mayor y más amplia acumulación de capital**.

5. Acumulación de capital que a la vez puede provocar la **aparición del paro tecnológico** e incidir en el nivel de empleo.

6. De ahí surgirá la disyuntiva entre **velar por el nivel de salarios o velar por el nivel del empleo**. Problema que deberán enfrentar tanto las instancias sindicales, como las autoridades políticas.

Pasemos, pues, a estudiar con mayor detalle los puntos concretos del análisis marginalista.

El marginalismo estudia la fijación del salario, tanto del lado de la **demanda**, como del lado de la **oferta**

**Comencemos por la demanda**. Y primeramente por la demanda individual, la de un empresario, para un trabajo determinado, cuando se enfrenta con un grupo determinado de obreros que quieren consagrar sus energías a aquel trabajo. Siendo el razonamiento general, será fácil generalizarlo después para la suma de todos los empresarios de un mismo ramo industrial, y para grupos homogéneos de trabajadores que se ocupan en trabajos similares. Es decir, podrá ser generalizado para la nación en su conjunto, al dividirla en diversos compartimentos laborales.

Todavía podemos distinguir dos casos: 1. La demanda en hipótesis de competencia perfecta. 2. La demanda en hipótesis de competencia imperfecta.

## DEMANDA DE TRABAJO EN COMPETENCIA PERFECTA

La característica mayor de esta situación consiste en que el precio del trabajo, el salario, viene fijado por el mercado. A esa tarifa establecida sin su intervención directa, el empresario juzga que él podrá contratar cuantos obreros quiera.

Como por otro lado, para un instante determinado de tiempo, sabe con cuánto capital cuenta, qué instalaciones posee, de qué instrumental va a poder dotar a su personal, puede estimar, si no trazar rigurosamente, su curva de demanda.

En efecto, siendo en definitiva la productividad marginal monetaria lo que interesa al productor, él estaría dispuesto a pagar como **máximo** a sus obreros lo que ellos le fueran produciendo. Es decir, que prácticamente **la curva de la productividad marginal obrera sería su curva de demanda de trabajo**, o, para hablar con mayor precisión, **la curva del ingreso del producto marginal del trabajo** ( $IM \times P_m$ ), que en el caso de la Competencia Perfecta equivale a ( $P \times P_m$ ), pues el Ingreso marginal equivale al Ingreso medio o precio.

Asociando, pues, la curva horizontal de la oferta, con la decreciente de la demanda, el equilibrio se establecerá en el cruce de las dos, en el punto (**P**).

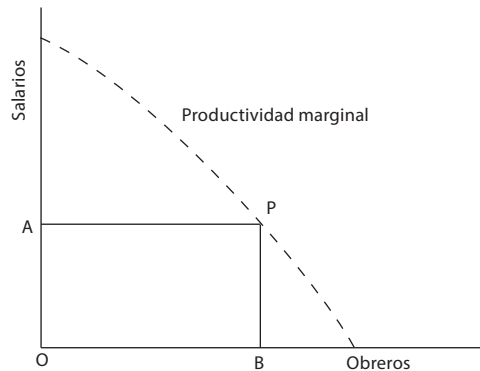


Figura 19-1

Tiene en efecto, interés el empresario en ir contratando obreros en tanto le reportan más o exactamente lo que le cuestan, o sea, debe extenderse en la contrata de obreros hasta que se cruce la curva de ingreso marginal (productividad marginal monetaria) y la de costo marginal (salarios, pues por tratarse de una situación de competencia perfecta, el salario, o costo medio, es igual al costo marginal).

En total, pagará en salarios lo que paga al último (**PB**), multiplicado por el número de obreros contratados (**OB**), o sea toda el área (**OAPB**).

La diferencia entre esa área y la integral definida bajo la curva de productividad marginal es lo que le queda para remunerarse a sí y pagar a los otros factores de producción.

Esta misma diferencia se puede calcular con respecto a las curvas de producción y costo medios.

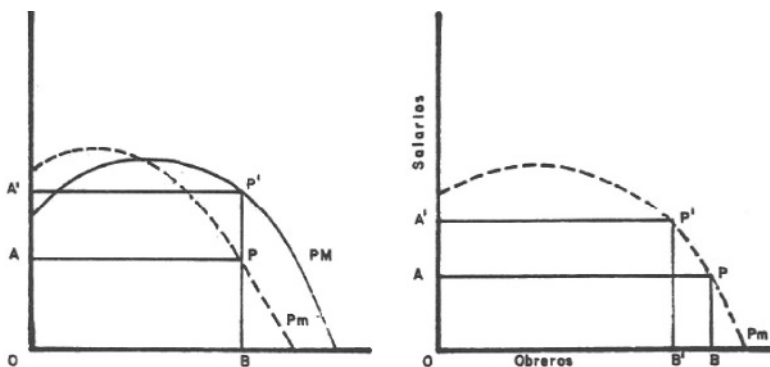


Figura 19-2

Cuando en término medio el obrero le cuesta como (BP), le produce como (BP'). O sea, que cada uno le reporta un beneficio de (PP'). Entre todos, el beneficio (AA'P'P).

Es evidente que, si la tarifa de salarios ascendiera, el empresario debería ir restringiendo su demanda de trabajo, para equilibrar la productividad marginal al nuevo costo.

Elevándose los salarios de (OA) a (OA') el empleo se reduciría de (OB) a (OB').

Tanto podría ir subiendo el nivel de salarios, que al fin no le quedara al empresario de qué remunerarse suficientemente a sí mismo, y pagar a los demás factores de producción.

Esta situación **puramente hipotética quedaría** definida por la tangencia de la línea salarios y el punto máximo de la curva de producción media.

Hemos afirmado que esta última situación sería puramente hipotética pues, antes de llegar a ella, el empresario debería decidirse a tomar sus medidas.

Sabemos que la productividad marginal monetaria depende de dos factores; la productividad física y el precio de venta logrado por la producción.

Le quedan, pues, abiertos al empresario dos caminos:

**1. Uno fácil, el elevar los precios de venta.**

**2. Otro más eficaz, el introducir nuevas técnicas en su empresa.**

Veamos cuáles son los efectos de ambas medidas.

1. Elevación de los precios de venta.

A producción física constante, el alza de precios se traducirá en un desplazamiento simétrico hacia arriba de la curva de productividad marginal.

La nueva curva sería ahora  $Pm_2$ , en lugar de  $Pm_1$ .

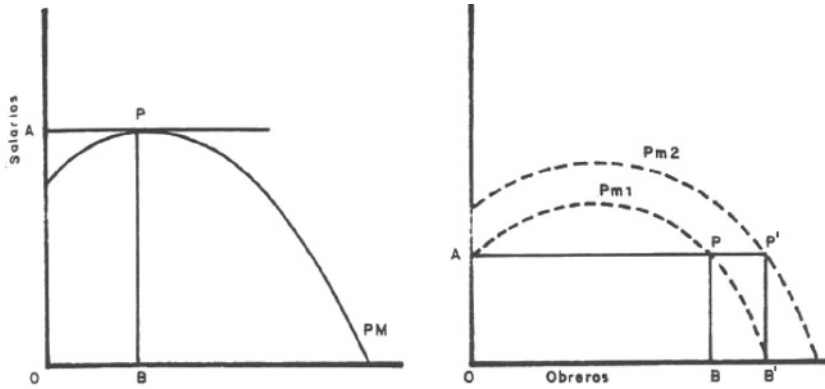


Figura 19-3

Manteniendo los salarios a la altura (**OA**), es evidente que el desplazamiento hacia arriba de la curva tendrá como efecto el de incrementar el nivel de empleo. Los obreros contratados pasarán esta vez de (**OB**) a (**OB'**).

Vemos manifiestamente, cómo toda tendencia inflacionista, inscribiendo los precios en alza, y desplazando nominalmente la curva de productividad marginal monetaria, puede aparecer como favorable al pleno empleo. Malo será que desfavorezca demasiado a la moneda y a su poder adquisitivo.

## 2. Introducción de nuevas técnicas.

El segundo camino abierto al empresario es el de modificar el otro elemento determinante de la productividad marginal monetaria, es decir, de la producción física por obrero. Lo puede conseguir implantando nuevas técnicas de trabajo y producción.

El efecto de los nuevos métodos se va a reflejar en una modificación de la forma misma de la curva de productividad marginal.

En efecto, la curva no se desplazará simplemente hacia arriba, paralelamente a la curva anterior, sino que en un primer momento, por el hecho de estar los obreros mejor equipados, la productividad aumentará rápidamente: la pendiente de la curva será mayor, el máximo estará situado más arriba. Pero también luego decrecerá, para los sucesivos obreros, más verticalmente.

La curva **Pm<sub>1</sub>** quedará convertida en la **Pm<sub>2</sub>**.

El gráfico muestra con claridad, cómo el efecto de los nuevos métodos de producción puede ser el de contraer el empleo, provocar un paro tecnológico. Los obreros contratados se reducirán de (**OB**) a (**OB'**).

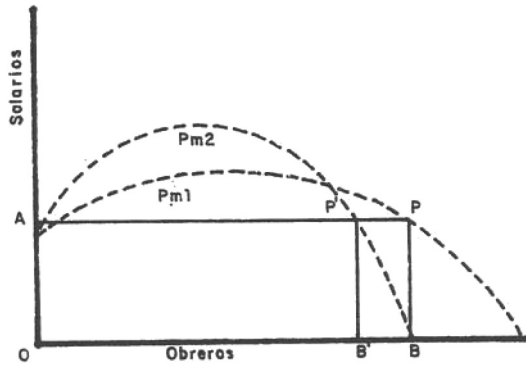


Figura 19-4

Tomemos un ejemplo sencillo. Anteriormente para excavar una determinada superficie de terreno se empleaban varios obreros, dotados de picos, palas y carretillas. Ahora se los dota de una excavadora mecánica y de un camión de transporte. Es evidente, que los primeros obreros así equipados serán al presente eminentemente productivos. Pero en sobrepasando la dotación conveniente a ambos artefactos, si el empresario se empeñara en seguir empleando el mismo personal de antes, la productividad de los últimos sería nula y aun negativa, pues no tendrían absolutamente nada que hacer y, sin embargo, habría que pagarles.

#### DEMANDA DE TRABAJO EN COMPETENCIA IMPERFECTA

Suponemos que el empresario no puede conseguir todo el personal que necesita a un mismo precio, sino que para atraerse más y más obreros tiene que ir pagando salarios más altos. Es decir, que la curva de oferta de trabajo es de inclinación positiva, no horizontal, como en la hipótesis anterior.

El hecho implica que al ir elevándose el precio del trabajo, a medida que quiere contratar más obreros, no solamente debe pagar ese salario elevado al último contratado, sino también a todos los anteriores. Esto va a inducir necesariamente un desplazamiento de la curva de costo marginal, que será más elevada que la de costo medio o salarios.

Tiene que ser más elevada, precisamente porque la adición de un obrero extra no solamente le supone la elevación de costo necesaria para contratarlo a él, sino también la consiguiente elevación de los salarios de todos los demás.

Supongamos, por ejemplo, la siguiente tabla.

Obreros	Salario medio	Costo Total	Costo marginal
1	10	10	10
2	12	24	14
3	14	42	18
4	16	64	22

Donde vemos que la curva de costo marginal deberá ser más alta. Para el caso, por ejemplo, de tres obreros, el último contratado exige un salario de 14, o sea dos más que el anterior; pero, en cambio, para el patrono, su adición le supone un desembolso mayor, pues además de esos dos bolívares que le debe pagar a él, debe también aumentar en dos bolívares el salario de los que anteriormente hubiera podido contratar a 12.

Traduciendo el fenómeno en un gráfico, se presentaría de la forma siguiente:

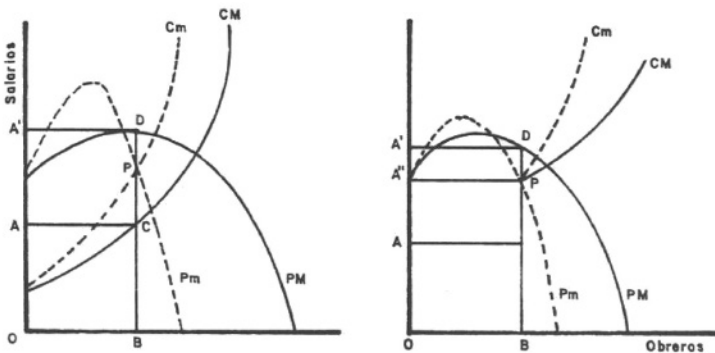


Figura 19-5

Las curvas de costo medio o salarios serían ascendentes, y representarían la oferta de trabajadores dispuestos a ofrecerse en mayor cantidad, si se elevaban sus remuneraciones.

La de costo marginal partiendo del mismo punto sería más elevada.

El punto de equilibrio sería entonces determinado por el entrecruce de las respectivas curvas marginales. El empresario tendría interés en seguir adicionando obreros a la empresa en tanto le reportaran más de lo que le podían costar. El punto de equilibrio sería **P**.

Pero contratando entonces (**OB**) obreros, cada uno le costaría en término medio (**BC**), y le reportaría también en término medio (**BD**), o sea que cada uno le proporcionaría un beneficio de (**CD**), y en total de (**AA'DC**).

En este caso se observará que el salario medio no es igual a la productividad marginal del último obrero contratado, sino inferior a ella. Sin embargo, se respeta el principio regulador de la demanda, de igualar el rendimiento marginal con el costo marginal.

Sin embargo, puede parecer a los obreros excesiva la parte que, para remunerarse a sí y a los demás agentes de la producción, corresponde en esas condiciones al empresario. Una central sindical o la ley pueden elevar la tarifa de los salarios, por ejemplo hasta el punto **P**.

Tendríamos entonces que hasta esa altura las curvas de salarios, costo medio y costo marginal serían horizontales. A partir del punto **P**, tomarían de nuevo su forma anterior.

El número de obreros contratados seguiría siendo el mismo que antes, pero éstos percibirían un salario mayor, reduciendo lo restante para remunerar a otros factores.

## OFERTA DE TRABAJO SEGÚN EL MARGINALISMO

En el recuento de las teorías explicativas del Salario que hemos venido proponiendo, hemos hecho ver cómo unas insisten predominantemente en la demanda, y otras en la oferta de trabajo.

El Marginalismo conjuga ambas tendencias. Analizada, pues, hasta ahora la demanda, veamos qué es lo que el marginalismo nos añade del lado de la oferta.

Los autores clásicos trataban más bien de la oferta global, que identificaban con el volumen de población activa. Los Marginalistas van a penetrar en el análisis de la oferta individual, para luego trasponerlo y generalizarlo al plano nacional.

De ahí que consideren en la **oferta de Trabajo un triple elemento**;

1. Horas de trabajo por trabajador.
2. Intensidad del trabajo por hora del trabajador.
3. Número de trabajadores.

### 1. HORAS DE TRABAJO POR TRABAJADOR

El Marginalismo señala primeramente los **caracteres del trabajo humano**. He aquí los tres caracteres principales del trabajo:

- Su penalidad.
- La absorción del ocio.
- Ser base del sustento.

La pena del trabajo estriba tanto en la **fatiga** que causa, como en la **sujección** que implica.

La **fatiga** es no sólo muscular o **fisiológica**, sino también cerebral, nerviosa, **psicológica**. A medida que avanza la técnica, tiende a reducirse el puro esfuerzo muscular energético. Pero, sin embargo, se concentra la atención, se

exige mayor ritmo de trabajo, se imponen cometidos más delicados y de responsabilidad. Todo ello, no cabe duda, se refleja en una intensa fatiga anímica.

Pero todavía a esta penalidad, digamos, física – corporal y anímica – se superpone la **penalidad moral**, causada por la sujeción que todo trabajo, aún más el dependiente, implica.

Este complejo de fatiga y sujeción da al trabajo, en términos marginalistas, una cierta desutilidad. Desutilidad que si, en un primer momento, puede ser hasta decreciente, mientras el trabajador encuentra cierto gusto en hacer un poco de ejercicio, pronto empieza a crecer a medida que va avanzando la jornada de trabajo.

Frente a esa desutilidad, hay que colocar **la utilidad** que el trabajo procura. Una utilidad **directa** y otra **indirecta**.

La **utilidad directa** consiste en la satisfacción experimentada por el hombre al hacer algo útil, al crear algo nuevo, al mostrar, aunque sea en la mera ejecución de las órdenes recibidas, la propia personalidad e iniciativa.

La **utilidad indirecta** consiste en la ocasión que el trabajo da al obrero de obtener un salario, con el que procurarse los bienes necesarios o convenientes para su existencia. El **trabajo** es como la moneda con que el hombre compra su **ocio** y su **sustento**. Estas eran las otras dos notas que presentaba el trabajo humano.

Desde el punto de vista teórico podemos afirmar que, una vez fijada la tarifa del **salario/hora**, cada trabajador dispondría al día de una renta igual al producto de las veinticuatro horas del día por dicha tarifa. Si la tarifa horaria fuera de tres bolívares, al día esto supondría  $3 \times 24 = 72$  **bolívares**. Pero para ello habría sido necesario el trabajo de toda la jornada, cosa a todas luces imposible de mantener. En efecto, una parte de su día la necesita el obrero para su descanso, comida, etc. Es como si renunciara a los hipotéticos bolívares que en esas horas hubiera podido ganar, y que constituyen, por decirlo así, el **precio pagado por su tiempo libre**. Con el fruto de las otras horas de trabajo, efectivamente realizadas, tiene que ganar lo necesario para su sustento y mejora del nivel de vida.

La **utilidad** del trabajo es manifiestamente **decreciente** con la jornada de trabajo. En efecto, en las primeras horas de trabajo, el obrero gana lo estrictamente necesario para la vida; la utilidad que esas horas le reportan es elevadísima. En las siguientes horas va ganando un dinero que destinará a la satisfacción de necesidades cada vez menos vitales; por tanto, la utilidad aferente a ellas será también cada vez menor. Es decir, que la curva representativa de la utilidad del trabajo será **decreciente**.

En estos supuestos, el problema de la oferta de trabajo, con respecto al número de horas que ofrecerá cada trabajador, se resuelve por aplicación de los principios generales del marginalismo. Es preciso que el individuo llegue a la **equimarginalidad entre la utilidad y la desutilidad del trabajo**.

Es decir, que el individuo estará dispuesto a trabajar aquel número de horas que llegue a equilibrar exactamente la utilidad marginal del trabajo con la desutilidad marginal del mismo. La última unidad de tiempo de trabajo le debe agradar y reportar en utilidad, tanto como le aburre o le cuesta. Si le reportara más de lo que le aburría, debería seguir trabajando un poquito más. Si le costaba más de lo que le agradaba o reportaba, hubiera podido trabajar menos.

Si tanto la utilidad como la desutilidad fueran medibles con exactitud cuantitativa, las curvas se presentarían en la forma del gráfico adjunto.

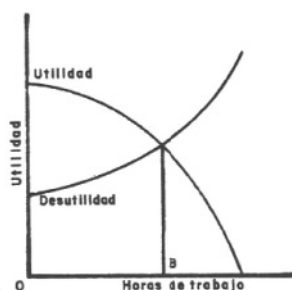


Figura 19-6

En definitiva, el obrero debería trabajar **OB** horas, con lo que se equilibra, en el margen, la utilidad y la desutilidad reportada.

El obrero tiene, en definitiva, que conjugar la utilidad del tiempo libre con la utilidad directa o indirecta que el salario le proporciona, y en consecuencia, ofrecer más o menos horas de su tiempo para el trabajo.

Con las anteriores explicaciones queda aclarado el primer elemento determinante de la oferta de trabajo individual, el número de horas que el individuo consagrará al trabajo. Nos toca seguir investigando cuánto trabaja en general el obrero dentro de esas horas de jornada laboral, y ver si hay alguna relación con el tipo de salarios.

## 2. INTENSIDAD EN EL TRABAJO

Muchas veces se da por supuesto que el obrero contratado por ocho horas de trabajo, cumple cabalmente sus compromisos. Sin embargo, la oferta real del trabajo puede ser notoriamente inferior, y ello en estrecha dependencia con el tipo de salarios. El empresario puede ilusionarse, creyendo que manteniendo bajos los salarios logrará establecer un precio competitivo en el mercado, y no se da cuenta de que la reacción de sus obreros ante tan mísero jornal puede ser la de producir muchísimo menos y, en definitiva, aumentar el costo unitario de producción.

Todos los manuales de historia económica recalcan cómo, con gran estupor de los patronos, que se oponían a la reducción de la jornada laboral en los primeros tiempos del sindicalismo, la productividad obrera aumentó más que proporcionalmente a la reducción de las horas de trabajo. “La producción de once horas de jornada es mayor que la de doce” fue el resultado de una encuesta realizada en Inglaterra en 1844, cuando se quería limitar el trabajo a diez horas.

Durante la primera guerra mundial, entre 1914-1918, el Gobierno inglés quiso forzar la jornada de trabajo en las fábricas de municiones. El resultado fue contraproducente: se producía menos y abundaban más los accidentes de trabajo; los datos suministrados por uno de los directores de una factoría son elocuentes:

	Horas Impuestas de trabajo		Producción media	
	Teóricas	Efectivas	Horaria	Diaria
1)	66,7	58,2	106	100
2)	62,8	56,5	122	106
3)	56,5	51,2	139	122

Y la experiencia se volvió a repetir en la última guerra, entre 1939-1945, posteriormente al desastre de Dunkerke, cuando las empresas fueron invitadas a trabajar 73,5 horas por semana. El rendimiento decayó sensiblemente, y las ausencias por parte de los obreros aumentaron.

### 3. NÚMERO DE TRABAJADORES

El tercer elemento de la oferta de trabajo venía constituido por el número de personas que ofrecen sus fuerzas al trabajo.

Ya vimos cómo los clásicos, razonando a **largo plazo**, establecían una relación entre el nivel de salarios y la fecundidad de la clase obrera, con la consiguiente dilatación o contracción de la oferta global de trabajo.

Pero aun a **corto plazo**, están relacionados el nivel de salarios y la oferta de trabajo. Había autores que opinaban lo contrario. Creyendo que la oferta dependía únicamente del volumen de población, y, siendo ésta constante a corto plazo, consideraban a la oferta como fija, predeterminada para cada momento de tiempo. Su curva sería sumamente inelástica.

Sin embargo, el porcentaje de población activa puede sufrir variaciones **relativamente importantes aun a corto plazo**.

En una nación se puede modificar la edad de entrada en las fábricas, acortando o alargando la obligación escolar, señalando límites diferentes para la jubilación obrera y el cobro de las pensiones. El empleo femenino está sujeto a variación, en dependencia con los sueldos devengados, las medidas de protección en los medios de transporte y locales de trabajo, las alternativas para el cuidado

de los niños, y la creciente exigencia de cada persona por realizarse profesionalmente.

La oferta de trabajo es sensible a los vaivenes de la coyuntura. El influjo se ejerce a través de los niveles de salarios. En la prosperidad suben tanto los salarios, que llegan a vencer la inercia de quienes hasta entonces se mostraban refractarios al trabajo dependiente. Inversamente, en la recesión cíclica, la contracción en el empleo obliga a volver a sus hogares, a quienes momentáneamente se habían ofrecido en el mercado de trabajo.

Los autores recientes están concordes en señalar las aparentes anomalías en el trazado de la curva de oferta de trabajo. Lejos de ser siempre de inclinación positiva, puede presentar trazos de inclinación negativa y diferente elasticidad.

Puede muy bien suceder que **en el ápice de la escala de salarios**, éstos sean tan elevados que la ganancia que obtienen con una jornada de cinco o seis horas, o una semana de cinco días laborables, basten para colmar las exigencias de los trabajadores. Tal puede ser el caso de algunos empleos más difíciles o rudos, que exigen mayor especialización o mayor desgaste muscular, por ejemplo, el trabajo en las minas. Es conocida la frecuencia de las faltas al trabajo en estos empleos, una vez que el salario percibido en los días de hecho trabajados alcanza cierto nivel. La inclinación de la oferta sería negativa.

**En el otro extremo de la escala, para niveles excesivamente bajos** de salarios, también sería de inclinación negativa, de manera que una reducción de sueldos implique un incremento en la oferta de trabajo. Cuando el sueldo es escaso, hay que ofrecerse en **horas extraordinarias**, buscar trabajos accesorios al salir de la fábrica. Si el jornal del jefe de familia no basta a cubrir las exigencias mínimas de la casa, **tendrían que trabajar la mujer y las hijas, aun los niños menores.**

No será tan frecuente que ambos extremos se den en un mismo país. Tales diferencias serían demasiado acusadas y provocarían fuertes migraciones interiores, tendiendo de esa manera a nivelar algo más las tarifas de salarios.

Pero sí pueden ser reales para dos países diferentes: uno, avanzado en su técnica, cuyo progreso implique, de una parte, muy subidos salarios, y de otra, cierto paro de índole tecnológica, que obligue continuamente a la contracción de la oferta. El país poco industrializado, por el contrario, con pocas ocasiones de empleo bien remunerado, verá pulular un ejército de gentes menesterosas que anhelan trabajar donde sea, por cualquier salario.

Entre ambos extremos se pueden encontrar los países medios, de nivel medio de técnica e industrialización y, por lo mismo, de género de vida. Aquí será más fácil que la oferta de trabajo presente una inclinación normal o positiva. El nivel de vida será lo suficientemente elevado como para poder soportar ligeras reducciones de salario, sin que aumente la oferta de trabajo. No será, sin embargo, tan alto como para inducir a un retraimiento de la oferta ante las pequeñas elevaciones de sueldo. Más bien sucederá lo contrario: el nivel nacional ha

alcanzado un punto tal que cada día se crean nuevas exigencias sociales, y todos sienten el deseo de mejorar de posición, de gozar un poco más de la vida, aunque sea trabajando fuera del hogar.

Para fijar un tanto más las ideas, vamos a proponer el ejemplo puramente hipotético de tres países, cuya población fuera de 36 millones, estructurada de la siguiente manera: 24 millones de adultos, de ellos 12 de mujeres; seis millones de niños y seis millones de ancianos.

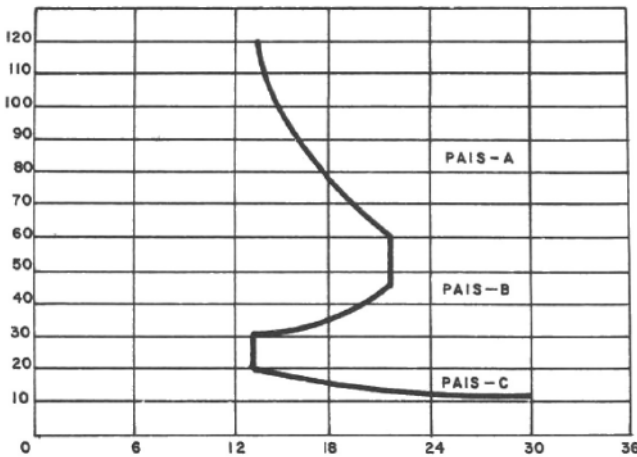


Figura 19-7

#### OFERTA DE TRABAJO SEGÚN GRADO DE DESARROLLO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES

En el país (C), atrasado, cuanto más bajo sea el salario, mayor será la oferta de trabajo. Imaginemos que el salario mínimo vital sea de 10. En ese caso, al tipo mínimo de salario, deberán trabajar los 24 millones de adultos, más seis millones de niños mayores, y de ancianos menos viejos.

**A medida que sube el salario, la oferta se contrae** de manera bastante elástica, hasta alcanzar, en el nivel 20 de salario, el número de 13 millones de trabajadores. El desnivel de 20 a 30 en la tarifa de salarios no provoca aumento ni disminución en la oferta de trabajo.

En el país (B), con el mayor desarrollo industrial se abren mejores perspectivas de empleo. La demanda de trabajo se hace sentir y los salarios comienzan a subir. **A cada alza de salarios, corresponde mayor oferta de trabajadores**, pero de no tan gran elasticidad. Una vez alcanzado un nivel conveniente de salarios, cuando se encuentren empleados ya 22

millones de la población, los salarios pueden seguir subiendo sin provocar variaciones sensibles en la oferta.

En el país (A), el avance técnico ha hecho mucho más productivo el trabajo de los obreros. Los salarios suben al ritmo de la productividad. Pero una vez alcanzada cierta tarifa, las exigencias más refinadas de la población, o simplemente el desplazamiento tecnológico del obrero por la máquina, imponen la reducción de la jornada o semana de trabajo, o del número de obreros ocupados. **La oferta se contrae a medida de la subida de los salarios, pero con cierta inelasticidad.**

Es muy posible que esta triple situación, imaginada con respecto a tres países en un momento determinado del tiempo, represente con relativa fidelidad la triple situación que **un mismo país puede encontrar en tres épocas sucesivas de su evolución histórica.**

#### TEORÍA DEL PODER DE CONTRATACIÓN

Vimos anteriormente, cómo Adam Smith insinuaba que el obrero se encontraba solo e indefenso frente a la tácita coalición de los patronos.

La indefensión del obrero radica en que debe vivir de su trabajo cotidiano; en que no puede esperar demasiado sin percibir un jornal; en que no conoce otras posibilidades de empleo, ni le es fácil emigrar para encontrarlas.

En el mundo moderno, la sindicación de las fuerzas obreras ha cambiado radicalmente las cosas.

De ahí que la teoría del poder de contratación se haya convertido en la teoría del **poder de contratación colectiva.**

Tanto más, cuanto que a medida que el derecho de asociación obrera ganaba terreno, la coalición tácita de los patronos se convertía en expresa.

Esta teoría supone que el salario queda enmarcado por **límites superiores e inferiores** que no podrán ser sobrepasados.

Habrà un **límite superior**, por encima del cual el patrón no podrá soportar el peso de los salarios. Y un **límite inferior**, por debajo del cual no quedarán en modo alguno satisfechas las exigencias obreras.

El límite superior será lo **más** que podrá consentir el patrono; el límite inferior **lo menos** que podrá exigir el obrero.

El **límite superior** viene determinado por múltiples factores: la productividad obrera; los capitales invertidos, que también deben ser amortizados y remunerados convenientemente; las facilidades de crédito para la obtención del capital circulante con que pagar los mismos salarios; la política impositiva; el grado de competencia en el mercado de productos de la firma, lo que le permitirá resarcirse, mejor o peor, de los costos incurridos con los precios de venta; la posibilidad de sustitución técnica del obrero por la máquina.

El **límite inferior** dependerá también de diversos factores: la legislación o práctica de un salario mínimo; los salarios medios hasta entonces devengados; la

remuneración lograda por los funcionarios públicos; el ambiente social del país, con las exigencias de índole material y moral que implica.

Supuestos estos dos límites extremos, hay que percatarse de que el patrono tenderá a acercarse al límite inferior fijado por los obreros. Y que éstos se esforzarán por alcanzar el límite superior consentido por el patrono.

La tarifa que realmente regirá en definitiva depende de la fuerza o poder de contratación respectivo.

## TEORÍA DE LA RENTA NACIONAL Y DEL EMPLEO

Las empresas, los consumidores individuales y el gobierno son fundamentales para el funcionamiento de la economía de un país, pero son árboles que constituyen un bosque. Existe el peligro de que, en la búsqueda de las metas individuales, se pierda de vista el bienestar del conjunto. Por eso la teoría microeconómica tiene que ser complementada con una perspectiva **macroeconómica**. Es lo que vamos a hacer en los próximos capítulos.

En un primer momento presentaremos una breve visión panorámica, en la que aparezca cuáles son los principales objetivos, agentes e instrumentos de la política macroeconómica.

Más tarde, en los capítulos posteriores, desarrollaremos con mayor detalle algunos de los problemas allí expuestos, e introduciremos otros nuevos.

Así irán transcurriendo ante nuestros ojos los siguientes temas:

- Definición y contabilización de las variables macroeconómicas fundamentales.
- Componentes y determinantes de la oferta y demanda agregada.
- Teoría del consumo, ahorro e inversión.
- El Estado y la política fiscal.
- El dinero y la política monetaria.
- Causas y modalidades de la inflación, y políticas para contrarrestar sus efectos.
- El pleno empleo.

Con esto tendremos una visión panorámica fundamental, de cómo funciona una economía cerrada al comercio con el exterior.

Más tarde, en un tratado posterior, consideraremos los problemas y perspectivas adicionales que introduce en este cuadro la apertura económica a otros países.

## INTRODUCCIÓN A LA MACROECONOMÍA

### INTRODUCCIÓN

Tal como indicamos en el primer capítulo, la macroeconomía tiene que ver con la visión global (literalmente **grande**) de los problemas económicos. Puesto que cada nación es relativamente autónoma en la toma de decisiones, y puesto que las estadísticas internacionales diferencian también por países la información sobre el comportamiento de las principales variables económicas, se considera que la unidad o sujeto fundamental de la macroeconomía es la **nación**, así como el de la microeconomía es el **hogar** o la **empresa** individual.

Porque, a pesar del optimismo de los primeros economistas clásicos, no basta con que cada ciudadano persiga la maximización de su satisfacción o utilidad, y cada empresa busque la maximización de su beneficio, para que la nación progrese en un contexto de equilibrio y bienestar. En primer lugar porque quizás muchos particulares no logran alcanzar sus objetivos. Además, porque puede haber objetivos opuestos que es necesario armonizar y conciliar. El no tomar en cuenta **el interés del conjunto** va a desencadenar desequilibrios, que a la larga terminarán perjudicando también a quienes en un principio salieron favorecidos por ellos.

Por lo tanto, la macroeconomía necesita trazarse unos **objetivos** específicos, tiene que ser dirigida por unos **agentes** determinados, y debe utilizar unos **instrumentos** peculiares.

Son éstos los aspectos que vamos a considerar ahora con mayor detalle.

### OBJETIVOS

El objetivo que engloba a todos los demás puede ser formulado como el logro del **máximo bienestar general** posible. Se trata de conseguir que todas las

personas residentes en un país puedan desarrollar óptimamente sus capacidades, y sientan que reciben por ello una recompensa adecuada al esfuerzo realizado, y una respuesta efectiva a las necesidades que experimentan.

Pero estamos hablando específicamente de **economía**. Reconociendo que la plenitud engloba aspectos que no pueden ser abarcados por los estrechos límites de ninguna disciplina, cada una de ellas debe aportar su participación peculiar para que el conjunto logre un desarrollo armónico.

Por eso, dentro de este gran objetivo global del bienestar, podemos desarrollar cuatro objetivos parciales y complementarios, que tienen que ver más particularmente con lo económico. Son éstos el **crecimiento**, el **pleno empleo**, la **estabilidad**, y la **atención a las necesidades** de la población.

En primer lugar el **crecimiento**. Obviamente aquí nos referimos al crecimiento **económico**.

No es que los economistas no sean conscientes de la limitación de esta perspectiva. El **bienestar** engloba aspectos no mensurables en términos monetarios. Sin embargo, es igualmente cierto que la forma más común de satisfacer las propias necesidades en la sociedad actual, en la que predomina el intercambio, es teniendo **dinero** para pagar por los bienes y servicios necesarios para ese fin. En este sentido, se puede suponer que una mayor disponibilidad de recursos posibilita la satisfacción de un mayor número de necesidades. En este sentido, todos los países desean que su **ingreso** y el **valor de su producción** crezcan año tras año.

Como dijo a principios de siglo **Arthur Cecil Pigou**, en su obra sobre la *Economía del Bienestar*:

Una investigación general de todos los grupos de causas que pueden afectar al bienestar, constituiría una tarea tan penosa y complicada como impracticable ... El único instrumento de medida aprovechable en la vida social es el dinero. Por consiguiente, el alcance de nuestra investigación se restringe a aquella parte del bienestar social que puede ponerse en relación, directa o indirectamente, con el patrón monetario de medida. Esta parte del bienestar puede denominarse el bienestar económico ... Al demostrar el efecto ejercido por alguna causa sobre el bienestar económico, podemos, a menos que tengamos evidencia de lo contrario, considerar a este efecto como **probablemente** equivalente en dirección, aunque no en magnitud, al efecto que actúa sobre el bienestar total; y, análogamente, al demostrar que el efecto de una causa es más favorable para el bienestar económico que el de otras, podemos siguiendo el mismo método, llegar a la conclusión de que el efecto de esta causa es más favorable para el bienestar total.<sup>1</sup>

1 A. C. Pigou. *La economía del Bienestar*. Aguilar 1946; pp. 9 y 17.

Volviendo a los motivos que impulsan a la búsqueda del crecimiento económico, no hay que olvidar que normalmente la población dentro de cada país aumenta establemente a lo largo del tiempo. Esto implica que, aunque sólo fuera para mantener el mismo **ingreso per cápita**, sería necesario hacer crecer el producto total. Más aún si uno no se contenta con mantener indefinidamente el mismo nivel de bienestar, sino que quiere acrecentarlo.

Por otra parte, el simple crecimiento cuantitativo del ingreso dice muy poco incluso sobre el nivel de **bienestar** estrictamente **económico**.

Dejamos de lado, por el momento, el hecho de que la **inflación**, o subida en el nivel de precios, hace que con la misma cantidad de dinero se puedan adquirir menos bienes. Incluso cuando los precios no varían, el ingreso total es un indicador sólo parcial del bienestar económico.

En primer lugar porque el ingreso *per cápita* es un simple **promedio** estadístico que no dice nada sobre la **distribución real** del ingreso. Puede ser que una pequeña proporción de la población acapare la mayor parte del ingreso, pero en el cálculo del promedio a cada uno le corresponda indistintamente la misma cantidad.

Además una cifra global sobre el ingreso o el producto de un país no especifica el **contenido de ese producto**, ni las **condiciones** en las que se ha producido. En circunstancias normales no genera el mismo bienestar la producción de armas que la de alimentos, ropa o electrodomésticos. No es igual producir preservando los recursos naturales y cumpliendo con requerimientos y regulaciones que respeten, o hasta purifiquen y mejoren el medio ambiente, que despreocuparse del aspecto ecológico y utilizar procesos productivos contaminantes y destructivos de los recursos disponibles. Se puede producir también la misma cantidad y aun calidad de bienes en condiciones laborales favorables o adversas al desarrollo armónico de los participantes en el proceso.

Reconociendo, todo lo anterior, y haciendo las salvedades necesarias, sigue siendo cierto que *ceteris paribus* o en igualdad de circunstancias, un país tiene más posibilidades de satisfacer sus necesidades cuando su ingreso es más alto.

La manera más directa en que un país puede acrecentar su producción es, en primer lugar, empleando plenamente todos sus recursos. Por eso el **pleno empleo** es otro de los objetivos de la política macroeconómica.

Al hablar de pleno empleo hay que aclarar en primer lugar qué es lo que se quiere emplear plenamente, y en segundo lugar qué se quiere decir al hablar de ocupar los recursos plenamente.

Respecto a lo primero estamos hablando genéricamente de emplear plenamente los **recursos disponibles**. Concretando algo más, podemos hablar de un pleno empleo de los **factores productivos**.

En primer lugar el factor **trabajo**. Se trata de que todas las personas que en un país quieran trabajar encuentren dónde hacerlo. Se hace especial énfasis en este tipo de factor por varias razones. Ante todo porque en este caso el ser im-

plicado es una **persona humana**, y se supone que la autorrealización, mediante un trabajo productivo, es un elemento esencial del desarrollo equilibrado de la personalidad. Además el trabajo es el medio a través del cual los **hogares** tienen normalmente posibilidad de satisfacer sus propias **necesidades**. Si el fin último de la economía es el bienestar de la población, difícilmente se va a lograr este objetivo en un país con una alta tasa de desempleo. Por fin la teoría económica no puede prescindir de los factores que dan viabilidad política a sus propios objetivos. Por muy perfecta y elaborada que sea una teoría desde el punto de vista meramente académico, no va a lograr sus efectos si los agentes involucrados están en contra de su implantación. Una nación donde la población se siente **satisfecha**, porque se percibe productiva, y adecuadamente remunerada por su trabajo, tiene mayores posibilidades de diseñar políticas que gocen de amplia aceptación entre sus ciudadanos.

Otro factor que debe encontrar su pleno empleo es el **capital real**.

Así como lo contrario al pleno empleo del factor trabajo se conoce como **desempleo**, al tratarse del capital real se habla normalmente de **capacidad ociosa**. Hay capacidad ociosa siempre que en el aparato productivo existen equipos que no son utilizados por falta de mano de obra apropiada, por insuficiencia en la demanda del producto en cuestión, por fallos en la provisión de materias primas o en la infraestructura general, o por cualquier otra causa pertinente.

En este caso no sólo se incurre en pérdidas porque no se logra obtener todo lo que se está en capacidad de producir, sino que se carga también con un costo de oportunidad, al tener inactivos unos recursos monetarios que podrían haber sido desviados a otros campos donde obtuvieran un mayor rendimiento.

Lo relativo al empleo de los **recursos financieros** es un tema mucho más complejo. Éstos nunca quedan desempleados, pero pueden ser utilizados para fortalecer la inversión en el propio país, o pueden ser sacados fuera de las fronteras.

No toda **exportación de capital** es indeseable. Puede ser que ésta vaya acompañada por un incremento del producto nacional, porque se abren nuevas empresas o filiales de propiedad nacional en el exterior, o hasta puede acrecentar indirectamente el producto interno, si los beneficios de las colocaciones en el exterior retornan al país aumentando la capacidad demandante de los ciudadanos.

Pero es también verdad que en muchos casos, sobre todo en los países subdesarrollados, una distribución inadecuada del ingreso nacional hace que se invierta en el exterior, no porque los factores nacionales ya estén plenamente ocupados, sino porque el grado mismo de desigualdad en la distribución reduce drásticamente la capacidad adquisitiva de la mayor parte de la población, y desestimula por tanto la creación de puestos de trabajo dentro del recinto nacional.

Por fin, en cierto sentido, se puede hablar también de plena utilización de los **recursos naturales**. Que cada país pueda hacer uso de sus recursos minerales, forestales o hidráulicos para acrecentar su propio bienestar. Si, por ejemplo, un

país contuviera en el subsuelo grandes yacimientos de petróleo, pero la falta de recursos internos y la política de inversión de las empresas transnacionales dejaran esos yacimientos inactivos, se estarían desaprovechando posibilidades tangibles de crecimiento y bienestar.

Pero, para no ser malentendidos, conviene pasar inmediatamente a la otra pregunta que nos planteábamos al hablar de pleno empleo. ¿Qué significa emplear **plenamente** los recursos?

En términos muy genéricos podríamos hablar de un uso **racional** de los mismos. Pero todavía esa expresión es demasiado imprecisa. Por eso conviene aplicarla de modo diferente a cada uno de los elementos que se están considerando.

Refiriéndonos a los factores productivos, podemos decir que tanto el **trabajo** como el **capital real** se emplean plenamente, cuando se utilizan el número de horas que las condiciones culturales y las regulaciones legales vigentes consideren como una jornada normal de trabajo. En el contexto venezolano podríamos decir que, para la mayor parte de las actividades, una utilización de cuarenta horas semanales equivale al pleno empleo.

Lo cual no excluye fluctuaciones cíclicas moderadas en la producción, y la necesidad de efectuar ajustes periódicos en el tipo de actividad, donde puede ser transitoriamente tolerable cierta tasa de desempleo.

Pero el pleno empleo no se mide únicamente por la **cantidad** sino también por la **calidad**. Es evidente que las personas trabajadoras de un país estarán empleadas más productivamente cuanto mayor sea su capacitación.

Aquí se requiere de una cuidadosa planificación a largo plazo, que por una parte forme cada vez mejor a los **recursos humanos** existentes y, por otro lado, cree paralelamente lugares de trabajo donde esas nuevas capacidades puedan ser desarrolladas adecuadamente. Porque no es raro encontrarse con países donde muchas de las personas más preparadas emigran al extranjero, porque dentro del propio país no encuentran cauce para ejercitar su profesión (la tan mencionada **fuga de cerebros**, en la cual entran también sin duda problemas de remuneración o, en el caso de estudiantes de países subdesarrollados que hacen sus estudios de post-grado en el exterior, de fascinación por el nivel de vida de los países anfitriones), o se quedan en el país produciendo muy **por debajo de sus capacidades** (por ejemplo, los profesionales que actúan en el área del transporte y comercio –taxistas y vendedores– donde su preparación anterior queda en buena medida desaprovechada).

En cuanto a los **recursos naturales** la respuesta es más compleja. Todos los países están adquiriendo más conciencia de lo difícil que es alcanzar un punto de equilibrio a este respecto de manera que, por una parte, los recursos no queden desaprovechados, y contribuyan a mejorar el bienestar de la nación pero, por otro lado, no sean explotados con técnicas contaminantes y destructivas que perjudiquen el **equilibrio ecológico**, ni sean agotadas con una voracidad que

imposibilite su reproducción, en el caso de los recursos renovables, o deje vacías a las generaciones futuras en el caso de los recursos no renovables.

De todas formas, las decisiones concretas no son nada fáciles de tomar. En el caso venezolano, por ejemplo, podríamos pensar en un primer momento que la extracción del petróleo debería basarse en **diversos criterios y prioridades** no siempre coherentes entre sí: aportar recursos al crecimiento nacional, mantener los precios internacionales en un nivel óptimo, posibilitar el desarrollo de otras actividades complementarias no petroleras, actuar de acuerdo con el monto de las reservas comprobadas para no privar a generaciones futuras de los beneficios de su explotación, tomar en cuenta que la importancia del petróleo como combustible va a ir decreciendo progresivamente con el tiempo.

No se trata aquí de ponderar todos los condicionantes existentes, sino de enfatizar que las decisiones en esta materia son especialmente delicadas, y exigen de estudios precisos y profundos para evitar en lo posible la comisión de errores irreparables.

Un tercer objetivo de la política macroeconómica tiene que ver con la **estabilidad**.

No nos referimos en este caso a la estabilidad política, sin duda imprescindible, pero que escapa al objeto de la economía.

En un primer enfoque, parcial pero decisivo, nos referimos a la estabilidad **monetaria**, que a su vez tiene dos manifestaciones importantes: la estabilidad **de precios**, y la **cambiaria**.

Lo contrario a la estabilidad de precios es la **inflación**, es decir, una situación en la que el nivel de precios sube constantemente, y en consecuencia la capacidad adquisitiva del dinero es progresivamente menor.

Lo contrario a la estabilidad cambiaria es la **devaluación** y la **depreciación**. Términos que por el momento vamos a utilizar como si fueran sinónimos, aunque a veces se habla de lo primero cuando la disminución del valor de la moneda se debe a una decisión consciente de política económica, y de lo segundo cuando ésta se origina en la búsqueda de equilibrio de mercado entre la oferta y la demanda de divisas. En ambos casos la pérdida de poder adquisitivo de la moneda nacional se considera en relación con las monedas extranjeras. Lo cual hace más costosas las **importaciones** pero al mismo tiempo hace más baratas para los extranjeros sus propias importaciones, lo que a su vez favorece las **exportaciones** en el país cuya moneda está más devaluada.

Pero aun en el caso de un país en el que el efecto benéfico sobre las exportaciones fuera muy superior al adverso sobre las importaciones, a la larga una situación de inestabilidad crea efectos netamente nocivos, sea por la **inseguridad** que se genera dentro del propio país, lo cual a su vez desestimula las posibilidades de inversión, como por los **desequilibrios** que provoca en los países con los que se comercia, los cuales tenderán a reaccionar expulsando en lo posible de su seno los gérmenes de inestabilidad. Esto, según la fuerza del país que provoca la ines-

tabilidad, puede ir desde cambiar de proveedor cuando se trate de un país pequeño, hasta entrar en negociaciones agresivas y establecer políticas y regulaciones comerciales restrictivas, cuando se trata de un país poderoso al que no es posible sustituir.

Aunque los dos procesos de inestabilidad –el de precios y el cambiario– no sean necesariamente concomitantes, ya que no dependen siempre y totalmente de los mismos factores, es muy frecuente que se den **juntos**. En Venezuela, por ejemplo, la devaluación del bolívar debida fundamentalmente a la caída de los precios internacionales del petróleo, y a la consecuente disminución de las reservas internacionales, ha incidido fuertemente sobre los precios internos al encarecer todo el proceso productivo, que a nivel de maquinaria, tecnología y materias primas, es altamente dependiente del exterior.

Pero cuando se habla de estabilidad se quiere hacer referencia también a un aspecto mucho más global, que tiene que ver en último término con el **equilibrio general**. El complejo proceso de interrelaciones que se da entre las diferentes variables económicas, hace que un desajuste en un sector repercuta necesariamente en los demás.

En los estudios teóricos, el *ceteris paribus* es un excelente mecanismo pedagógico que permite estudiar por separado cada relación. Pero en la realidad, esta constancia de las condiciones del entorno no existe. Como en un complejo mecanismo de péndulos, ruedas y poleas, es imposible tocar una pieza sin poner en movimiento a todo el conjunto.

Por eso, en el campo del equilibrio general, la estabilidad es una meta a la que se tiende sin tener nunca posibilidad de alcanzarla plenamente. Más aún cuando, como ocurre en la realidad, se busca el equilibrio no sólo a nivel nacional sino también en el ámbito mundial.

Por fin, un cuarto objetivo abarca actividades diversas que tratan todas ellas de satisfacer de una u otra manera a las **necesidades de la población**.

Algunos autores piensan que con los instrumentos de análisis utilizados por la microeconomía sólo se pueden resolver cuestiones de **eficiencia**, pero no de **equidad**. Se puede descubrir cuál es la mejor manera de organizar los recursos para optimizar los resultados, pero no se puede responder a las necesidades vitales de quien carece de recursos.

Aun si esto no fuera verdad, ya que en microeconomía se estudian también la distribución del ingreso y el bienestar, y es por tanto posible introducir determinados juicios de valor que modifiquen una situación dada, sigue siendo cierto que la macroeconomía, al ver los problemas desde una perspectiva más global, permite observar con mayor propiedad qué problemas no han quedado resueltos por la dinámica de las fuerzas del mercado, y qué esfuerzos complementarios hay que hacer para acrecentar el bienestar.

Ya en el capítulo tres dijimos algo en este sentido al hablar de la función del Estado.

Es necesario proveer a la sociedad de **bienes públicos**, que generalmente no son suministrados por la actividad privada, ya que no se consideran rentables.

Es preciso regular las **externalidades**, estimulando las que tienen un efecto positivo y benéfico sobre la población, y controlando las negativas de manera que en lo posible se eviten, o al menos se obligue al causante de las mismas a resarcir de alguna manera a quienes están sufriendo sus efectos nocivos.

Existen áreas, como la **seguridad y defensa**, que normalmente son asumidas por los gobiernos, y otras de carácter social, como la **educación, salud y vivienda**, que en muchos países son compartidas por la actividad privada y la pública, y donde por lo general el sector público se encarga de ofrecer los servicios fundamentales a los sectores de la población con más bajos ingresos.

Sea quien sea el encargado de satisfacer esas y otras necesidades, la macroeconomía permite vislumbrar con más propiedad qué sectores han quedado más desprotegidos, qué necesidades más insatisfechas, y cuáles son los proyectos nacionales a los que se debe dar prioridad.

De hecho, esto suele suponer algún tipo de transferencia de recursos de una a otra parte, lo que directa o indirectamente tiene también repercusiones sobre la **distribución del ingreso**.

## AGENTES ECONÓMICOS

De todo lo que hemos dicho hasta ahora queda claro que nada ni nadie, dentro de un país, deja de ser afectado de alguna manera por las políticas macroeconómicas.

Todas las personas residentes en un país **actúan** sobre las variables macroeconómicas, aunque sólo sea por el hecho de que nadie puede dejar de ser demandante de bienes, servicios o factores productivos, e influir de esta manera directamente sobre la demanda agregada de un país, e indirectamente sobre la oferta y algunos de sus múltiples condicionantes.

En el modelo del flujo circular de la renta señalamos como protagonistas de la actividad económica a las **empresas**, en cuanto oferentes, y a los **hogares** en cuanto demandantes. Más tarde mencionamos también diversas actividades del Estado en el campo económico. Él actúa también como oferente y demandante. Además legisla y regula algunas actividades, e incide de hecho sobre la formación de los precios, sea controlándolos directamente, sea modificándolos a través de impuestos indirectos, subsidios o aranceles.

En **macroeconomía** intervienen los mismos agentes. Podríamos clasificarlos por las motivaciones que tiene cada tipo de agente al efectuar sus gastos. En el caso de los **hogares**, el gasto se realiza con la finalidad de satisfacer a las necesidades de consumo, y acrecentar el ahorro. Las **empresas** efectúan gastos de inversión para incrementar la producción. Los **gobiernos** gastan para satisfacer necesidades que, en último término, deberían hacer referencia al mejoramiento general de los niveles de bienestar.

Desde otra perspectiva complementaria, se puede diferenciar a los agentes económicos entre los que **fijan las políticas** (organismos públicos), y los que **quedan afectados por ellas** (sector privado de la economía).

Este es un aspecto importante de la actividad económica. Con ella no se actúa sobre seres inanimados ni irracionales, que reaccionan siempre igual ante los mismos estímulos. Se genera, por el contrario, una interacción dinámica y muchas veces imprevisible, en la que los afectados por las medidas pueden favorecer con su actitud cooperadora el logro de las metas propuestas o, por el contrario, neutralizar con sus respuestas defensivas cualquier medida que se quiera implantar.

De aquí, una vez más, la importancia de actuar simultáneamente sobre la vertiente **económica** y la **política**. Muchas medidas económicas teóricamente correctas fracasan porque las personas afectadas no reaccionan como se espera que lo hagan, ni se tiene base política suficiente para lograr que reaccionen de manera diferente.

En todo caso, en este curso introductorio nos apoyaremos una vez más en el recurso pedagógico del *ceteris paribus*, que ayudará a comprender el funcionamiento aislado de los mecanismos estudiados.

## INSTRUMENTOS DE POLÍTICA ECONÓMICA

Al hablar de los **instrumentos** nos estamos refiriendo especialmente a la actuación del **Estado** en la economía. ¿Cuáles son las herramientas principales que éste utiliza para obtener los resultados deseados?

En este momento, más que hablar de instrumentos específicos nos referiremos a conjuntos de instrumentos o medidas, que agruparemos bajo tres modalidades básicas: política **fiscal**, política **monetaria**, políticas de **rentas**.

En economía se llama **política fiscal** al conjunto de medidas que los Gobiernos ejecutan fundamentalmente a través de su propio **presupuesto de ingresos y gastos**. Dentro de los sectores gubernamentales, los más directamente implicados con esta política son en Venezuela el **Ministerio de Finanzas** y la **Oficina Nacional de Presupuesto**.

Posteriormente tendremos ocasión de explicar con mayor detalle las posibles implicaciones de los diferentes usos de este instrumento, pero ya desde ahora vemos que tendrá un impacto directo sobre los diversos objetivos de la política macroeconómica.

El gobierno, al exigir pagos de **impuestos** por parte de algunos ciudadanos y actividades productivas, y al planificar cómo van a ser empleados los ingresos disponibles a través del **gasto público**, **reassigna** necesariamente los recursos disponibles en la economía, encauzándolos a usos diferentes de aquéllos a los que los habrían destinado sus propietarios originales. Complementariamente, esto lleva por lo general a una **redistribución del ingreso**, ya que se obtienen recursos de los sectores más acomodados, y se subsidia a los sectores más necesitados. Por este

medio, el Estado decide parcialmente qué **necesidades** de la población van a ser atendidas y con qué **prioridad**.

En relación con los otros objetivos macroeconómicos, el mayor o menor **crecimiento** del ingreso en un país dependerá fundamentalmente de la eficiencia con la que sean utilizados los recursos reasignados. Eso sin olvidar que a veces, por razones de equidad, es posible renunciar a algunos grados de eficiencia, por ejemplo favoreciendo a pequeñas industrias en detrimento de los grandes conglomerados, por lo general más eficientes.

La **estabilidad** o inestabilidad que un presupuesto pueda provocar dependerá en gran parte de si éste es **equilibrado** o **deficitario**; es decir, si los gastos son iguales a los ingresos o los superan. En este último caso los gastos excedentes tendrán que ser financiados mediante préstamos, internos o externos, lo cual por lo general, como tendremos ocasión de explicar mejor en los capítulos sucesivos, produce efectos negativos en las **tasas de interés**, **balanza de pagos** con el exterior, y **nivel de precios**.

Por fin, en relación con el nivel de **empleo**, los efectos del presupuesto tendrán mucho que ver con los tipos de gasto en los que se incurra. Si, por ejemplo, el Gobierno decide embarcarse en un amplio programa de construcción, o se multiplican los servicios sociales en centros educativos y asistenciales, esto tenderá a generar puestos de trabajo adicionales que, partiendo de una situación de desempleo, no tienen por qué desviar de sus actividades a otras personas que ya estaban colocadas con anterioridad.

La **política monetaria** es gestionada básicamente por los **Bancos Centrales** de cada país, sea cual sea el nombre que se les dé en cada circunstancia (En Inglaterra es el *Banco de Inglaterra*, y en Estados Unidos la *Reserva Federal*).

Las dos actividades más importantes de estos organismos tienen que ver con la **emisión de dinero** y la regulación de la **tasa de cambio**.

Una vez más, vamos a enunciar aquí algunas relaciones cuyo significado será percibido con mayor propiedad en los próximos capítulos.

La **emisión de dinero** va a influir sobre la **actividad económica**, posibilitando un mayor número de transacciones cuanto mayores sean las disponibilidades monetarias; sobre el **nivel de precios**, según cuál sea la relación entre bienes existentes y dinero; y sobre las **tasas de interés**, que a fin de cuentas son el precio de un bien –el dinero– y por tanto suben cuando su cantidad es escasa.

La **tasa de cambio** no siempre puede ser regulada con eficacia por las autoridades monetarias, ya que depende parcialmente de la disponibilidad que cada país tenga de monedas extranjeras. Pero en casos como Venezuela, donde en promedio el 90 % del dinero obtenido por las exportaciones procede del petróleo, que a su vez es propiedad del Estado, las posibilidades que el Banco Central tiene de definir la tasa de cambio son mucho mayores. Eso sin contar con el hecho de que todo país puede imponer en determinado momento un control de cambios,

por el que la conversión entre moneda nacional y extranjera queda sujeta a determinadas regulaciones restrictivas.

Las **políticas de rentas**, el último instrumento de la política macroeconómica, son más difusas y difíciles de precisar. En general son políticas que tienden a regular la actividad productiva, influyendo directamente sobre el nivel y características de la oferta.

Pueden ser, por ejemplo, **controles de precios** que obligan a las empresas a reestructurar sus producciones de equilibrio. Los economistas piensan que por lo general este tipo de controles es más ineficiente que la libertad de mercado ya que, como hemos visto en la microeconomía, genera escasez, o exceso de demanda sobre la oferta, en los bienes cuyos precios son fijados por debajo del equilibrio. Sin embargo, en circunstancias especiales, estos controles pueden ser asumidos temporalmente por razones de equidad, para permitir a los sectores más necesitados el acceso a bienes de primera necesidad.

Si los controles se ejercen sobre los **salarios**, esta política tendrá efectos inmediatos sobre los costos de las empresas y, en consecuencia, modificará los precios y las cantidades ofrecidas.

Por otro lado, determinadas políticas de **incentivos**, bajo la forma de **impuestos, exenciones y subsidios** pueden ocasionar una reasignación de recursos hacia los bienes favorecidos con estas políticas. En el caso de los **aranceles a la importación y subsidios a la exportación** el efecto suele ser una modificación de los patrones de comercio exterior y, en consecuencia, una reestructuración del aparato productivo nacional para adaptarse a las nuevas circunstancias.

Por fin, podríamos incluir aquí toda una serie de políticas encaminadas a **estimular** indiferenciadamente **la producción**. Por lo general este último tipo de políticas tiene relación también con la política fiscal y monetaria. Así por ejemplo una política que disminuya los impuestos y baje también las tasas de interés, si logra sostenerse sin generar otros desequilibrios, acrecentará considerablemente la capacidad de producción del sector privado.

Pasemos ahora a explicar, con mayor detalle, los diversos fenómenos y procesos apuntados en las páginas anteriores.

Pero antes, vamos a examinar algunas **variables y relaciones** importantes en el campo de la macroeconomía, y a explicar cómo se acostumbra **medir** su magnitud.



## LA RENTA O INGRESO NACIONAL

### RENTA O INGRESO

La palabra **renta** reviste cierta ambigüedad cuando se emplea en economía. Históricamente, la renta tiene un sentido muy específico en los autores **clásicos**. Se refiere a la remuneración que reciben los **terratenedores** por el alquiler de sus tierras. En este contexto **renta** se relaciona con la **tierra**, así como el **salario** se relaciona con el **trabajo** y el **beneficio** con el **capital**. La renta es la remuneración del factor tierra.

En cambio en la literatura económica moderna es frecuente hablar de **renta** como sinónimo de **ingreso**. Es éste el sentido en el que vamos a utilizar esa palabra a lo largo de los próximos capítulos.

La razón de que, a pesar de esta identidad, comencemos nuestra exposición empleando el término genérico de **renta**, se debe a que éste, precisamente por ser más impreciso, puede ser aplicado más fácilmente a tres maneras o perspectivas alternativas desde las cuales se puede considerar el conjunto de las transacciones realizadas, en un período determinado, por los factores productivos de un país: como **ingreso**, como **producto** o como **gasto**.

Pero antes de presentar las múltiples maneras en las que puede ser definido y medido el ingreso, vamos a resaltar que éste representa un **flujo**, como distinto a la **riqueza** que es resultado de una **acumulación**. Con frecuencia, y no sólo en el ingreso sino en cualquier otra magnitud que pueda ser contabilizada por separado en un período de tiempo, se utilizan las palabras **stock** (que podría ser traducido por *acervo*) y **flujo** para diferenciar el valor total de una magnitud y su variación en un período de tiempo.

En otras palabras; el **stock** es algo que existe en un momento dado. Algo así como una fotografía instantánea de un objeto en movimiento. En cambio el **flujo** representa el movimiento mismo, o las variaciones del **stock**.

Así, en el proceso productivo decimos que una determinada empresa o un país han acumulado a lo largo de los años un **stock** o acervo de **capital** real, con el que realizan su proceso productivo. Pero además cada año pueden acrecentar ese capital mediante nuevas inversiones. En este caso el **capital** es un **stock** y la **inversión** un **flujo**.

De forma análoga, una familia ha podido acumular a lo largo del tiempo un **stock** de bienes propios, tales como bienes inmuebles o depósitos en bancos, que constituye su **riqueza**. Pero esa riqueza puede variar a lo largo del tiempo a través de un conjunto de **flujos** como, por ejemplo, incrementos en el ahorro.

Algo semejante ocurre con la situación global de las naciones. Su situación económica global varía a lo largo del tiempo, y es posible calcular y presentar periódicamente el resultado de esas variaciones.

Aunque muchos países cuentan con estadísticas donde se puede seguir la variación de los flujos con un detalle mensual o trimestral, normalmente en las estadísticas internacionales se acostumbra comparar **flujos anuales**. Ésta es la convención que seguiremos en los capítulos que siguen. De esta manera, en una aproximación todavía sumamente imprecisa, podremos decir que la **renta** de un país es el monto que ha generado su **riqueza** en el transcurso de un año.

Los estados financieros más elementales de una empresa nos ayudan a comprender aún mejor la diferencia entre **flujo** y **stock**.

Toda empresa presenta al final del año un **Estado de Ganancias y Pérdidas** o **de Resultados**, y un **Balance General**. En el primero de ellos se describen los movimientos ocurridos durante el año: los ingresos, los egresos y el déficit o superávit obtenidos como resultado. En cambio el *Balance General* presenta el resultado final después de transcurrido el año. Allí aparece el Capital o acumulación de posesiones de la empresa como diferencia entre lo que tiene (activos) y lo que debe (pasivos). Pero además, si comparamos los Balances de dos años consecutivos, veremos que el superávit o ganancias de un año (o el déficit en el caso de que la empresa haya incurrido en pérdidas) se suman al capital del año anterior para saber cuál es el capital resultante del año siguiente. En una empresa en la que de un año para otro no hubiese variaciones ni en los activos ni en los pasivos, las diferencias de capital serían exactamente iguales a las ganancias o pérdidas en las que se hubiere incurrido durante el ejercicio.

### TRIPLE IDENTIDAD

Cuando mencionamos la renta estamos hablando en realidad de tres magnitudes que, aunque conceptualmente diferentes, son numéricamente idénticas: el **producto**, el **ingreso**, y el **gasto**.

Recordemos el funcionamiento del **circuito económico** o **flujo circular de la renta**<sup>1</sup>. Allí había dos flujos (el real y el monetario) que iban en dirección contraria. En el mercado de bienes, por ejemplo, las empresas entregaban objetos o productos (bienes y servicios) y recibían en pago una cierta cantidad de dinero.

Naturalmente los dos flujos son distintos: en uno circulan **objetos** reales, como alimentos o cocinas de gas, y en el otro circulan billetes u otros **medios** equivalentes **de pago**.

Sin embargo, cuando se trata de contabilizar ambos flujos se llega al mismo resultado. Si a un comercio se le han solicitado tres kilos de arroz, una escoba y dos bombillos no tiene ningún sentido decir que la suma de los productos demandados es seis (tres + uno + dos) ya que los objetos que así se agregarían son heterogéneos y no se pueden sumar. Por eso se acostumbra **reducir todo a precios**.

En el ejemplo anterior, supongamos arbitrariamente los siguientes precios de mercado:

Bien	Cantidad	Precio	Gasto
Arroz	3 kgs.	Bs. 70 / kg.	Bs. 210
Escoba	1	Bs. 48 c/u	Bs. 48
Bombillos	2	Bs. 150 c/u	Bs. 300

El **gasto** total dedicado a pagar las compras al comerciante, equivalente al valor del **producto** que nos está vendiendo, habrá sido de Bs. 558 (empleamos todavía aquí las palabras *producto* y *gasto* en un sentido impreciso, que tendrá que ser matizado posteriormente). Igualmente, una fábrica tendrá que medir el valor de su producción por la cantidad total de unidades monetarias en que la haya vendido.

Volviendo al ejemplo anterior, conceptualmente hay tres operaciones prácticamente simultáneas pero distintas. El comerciante ha **producido** un servicio, consistente en vender determinados bienes a un comprador que los necesitaba. Como resultado de ese trabajo productivo, ha recibido una remuneración en forma de **ingresos** por ventas, que le han resarcido por el servicio prestado, y por el monto que tuvo que pagar para comprar los bienes que ahora nos vende. A su vez, el comprador ha debido efectuar un **gasto** como pago por los bienes y el servicio. Sin embargo a la hora de medir el valor de estos tres conceptos llegamos al mismo resultado. Tanto el producto, como el ingreso y el gasto, ascienden en este caso a Bs. 558.

1 Ver Capítulo 2.

Esta identidad, que se presenta en una transacción particular, se puede extender a todo el conjunto de transacciones, de cualquier tipo, que se hayan podido efectuar en un país durante un determinado período de tiempo.

De ahí que podamos afirmar que, en términos **contables**, es lo mismo hablar de producto, que de ingreso o gasto.

Por eso decimos que la **Renta** de una nación en un período determinado puede ser considerada como:

**Producto**, o el valor de la totalidad de todos los bienes producidos, y los servicios prestados, por los factores productivos durante ese período de tiempo.

**Ingreso**, o la suma de todos los ingresos percibidos por los agentes productivos, y el Gobierno, en ese mismo lapso.

**Gasto**, o el total de todo lo gastado por los hogares, las empresas, o el Gobierno de ese país, en el período en cuestión.

Conceptualmente, sin embargo, según las operaciones concretas que estamos considerando directamente, nos referiremos en cada caso con mayor propiedad al producto, al ingreso o al gasto por separado. Vamos a comenzar por considerar el producto, con todas las distinciones y adjetivaciones que lo diferencian en sus diversos aspectos.

## RENTA COMO PRODUCTO

En la teoría económica general, y también en el lenguaje corriente, cuando se habla de **producción** se está mencionando un proceso y en cambio cuando se habla de **producto** se está haciendo referencia al resultado de ese proceso.

En cambio, en el contexto contable en el que nos vamos a mover en este y el siguiente capítulo, producción y producto tienen un significado más preciso y diferenciado, que es necesario clarificar.

Volvamos al caso del vendedor que hemos mencionado hace un momento. Hemos dicho que él vendió **3 Kgs.** de arroz a Bs. **70** por Kg, lo que dio un valor total, para esa venta, de Bs. **210**.

Tratemos de seguir las vueltas que ha dado este kilo de arroz antes de llegar a manos del consumidor.

Aun simplificando mucho el proceso, podríamos distinguir al menos cuatro etapas en ese largo camino.

Supongamos que un agricultor decide producir arroz y para eso se acerca a un proveedor que le vende los **implementos** más elementales (herramientas, máquinas, semillas, abonos) cobrándole por todo eso Bs. **5.000**.

Después de unos meses el agricultor obtiene una cosecha de **200 Kgs.** de arroz que vende a unos mayoristas a un precio de Bs. **40** por Kg, con lo que obtiene unos ingresos de Bs. **8.000**. Sin embargo, lo que él está recibiendo realmente por su proceso productivo –con lo cual ha tenido que pagar sus salarios y otros gastos de producción, y obtener su propio beneficio– son Bs. **3.000**; ya que con los cinco mil restantes simplemente se está resarciendo de lo que pagó a su proveedor.

El mayorista vende esos kilos, a los comerciantes que se lo solicitan, a Bs. **60** por Kg. obteniendo ingresos por Bs. **12.000** (ocho mil para resarcirse de lo que pagó al agricultor, y cuatro mil por su propio proceso productivo).

Por fin los comerciantes venden cada Kg. de arroz a Bs. **70**, con lo que en conjunto venden todo el arroz por Bs. **14.000** (doce mil para pagar al mayorista y dos mil por la propia producción).

Si ahora sumamos el valor de todas esas ventas obtenemos el siguiente resultado:

Proveedor	5.000
Agricultor	8.000
Mayorista	12.000
Comerciante minorista	<u>14.000</u>
Total	39.000

Rápidamente nos damos cuenta de que esa cifra final está sobrestimada. En realidad estamos contabilizando cuatro veces los insumos del agricultor, tres veces el trabajo de su empresa, y dos veces el valor agregado por la empresa mayorista.

Otra forma más realista de medir el valor de estas transacciones sería la siguiente.

En cada paso separaríamos lo que se ha recibido de un proceso productivo previo. A eso lo llamamos **consumo intermedio**, ya que no ha sido comprado para ser consumido directamente (no es un bien final), sino para ser reelaborado en un proceso productivo ulterior. En varios de los pasos anteriormente señalados, al tratarse de servicios, la reelaboración se toma en un sentido más amplio que si se compra, por ejemplo, aluminio y se convierte en un mueble. En los servicios, el bien adquiere un valor adicional porque evita al comerciante ir al campo cada vez que quiere comprar arroz (le basta ir al almacén mayorista), y le permite al consumidor tener el bien que desea cerca de su casa. En cada paso hay un **valor agregado** al bien, lo que permite cargarle un precio cada vez más alto.

Para simplificar, suponemos que todo en el proveedor es valor agregado, aunque en la realidad sin duda se podría retrotraer la cadena mucho más atrás, ya que también éste habrá comprado previamente a uno o varios fabricantes lo que va a vender al agricultor.

Bajo esta nueva perspectiva la cuenta anterior quedaría como sigue.

	Consumo <u>Intermedio</u>	Valor <u>Agregado</u>
Proveedor		5.000
Agricultor	5.000	3.000
Mayorista	8.000	4.000
Comerciante	<u>12.000</u>	<u>2.000</u>
<b>Total</b>	<b>25.000</b>	<b>14.000</b>

Pues bien, al **valor bruto** o total de las ventas, que tal como fue calculado unos párrafos más arriba equivalía a Bs. 39.000, se le llama valor de la **Producción**. En cambio al **valor neto** o agregado de las ventas, descontado lo que simplemente es recuperación de pagos hechos anteriormente a otros agentes productivos, se le llama **Producto**.

De lo anterior podemos deducir que:

**Producción = Consumo Intermedio + Producto**

O lo que es lo mismo, **producto** y **valor agregado** son sinónimos.

Para calcular el valor del **producto** podemos utilizar dos caminos que nos darán el mismo resultado. O sumamos todos los valores agregados de cada etapa de la producción, como hemos hecho en la columna de la derecha del ejemplo anterior, o pasamos por alto los valores de venta de todos los procesos productivos intermedios, y tomamos en cuenta únicamente el valor de venta de los bienes finales, que incluye dentro de sí todos los valores agregados en los procesos anteriores, y en el proceso productivo del proveedor final.

En nuestro caso, el valor del gasto pagado al comerciante es de Bs. **14.000**, igual a la suma de los valores agregados del proveedor, el agricultor, el mayorista y el comerciante. Normalmente, este segundo camino para calcular el producto es más fácil y menos engorroso para la persona que tiene que recoger las cifras y preparar las estadísticas.

Hagamos un par de observaciones adicionales antes de seguir más adelante.

Sólo el valor de las ventas no nos da con exactitud el valor de lo producido durante el año. Hay que tener también en cuenta lo que estaba almacenado de procesos productivos anteriores.

Supongamos, por ejemplo, que un fabricante de lavadoras tiene en depósito **300** lavadoras al comienzo del año. Durante el nuevo año produce **700** lavadoras nuevas y vende **750**. Esto significa que a fin de año tendrá en depósito **250** lavadoras, ya que vendió **300** del año anterior y **450** de este año, quedándole sin vender **250** de las producidas en el presente año. Supongamos que todas las lavadoras valen Bs. **10.000** cada una.

La contabilidad, en miles de bolívares, indicará las siguientes cifras:

<b>Inventario inicial</b>	300
más Producto	700
menos Ventas	<u>750</u>
Inventario final	250

Puesto en forma de ecuación:

**Inventario inicial + Producto - Ventas = Inventario final**

Como lo que nos interesa es hallar el producto del vendedor final (igual al producto o suma de los valores agregados de todos los agentes intermedios y finales):

**Producto = Ventas + (Inventario final - Inventario inicial)   o**  
**Producto = Ventas + Variación de inventarios**

En los bienes **inmuebles** y **duraderos** hay complicaciones adicionales. El año que se construye un edificio de apartamentos, éste entra a formar parte del **producto** del país. A lo largo de los años, es probable que esos apartamentos cambien de mano en mano. No se puede volver a contar cada vez en estas transacciones el valor del apartamento, como si hubiese sido producido ese año. Se contará únicamente el valor de los servicios prestados en la transacción como, por ejemplo, la comisión de ventas.

Adicionalmente, hay que tener en cuenta que **no todos los bienes** producidos **se venden**. La educación pública, por ejemplo, es en muchos países gratuita. En este caso no se puede calcular el producto mediante el valor de ventas, que no existen. Hay que acudir, como veremos con más precisión en el capítulo que viene, a contabilizar los costos de producción y suponer que, si esos servicios se hubiesen vendido, se habría efectuado esa venta a un precio que permitiese recuperar los costos.

Más problemático es el caso de otros servicios que tampoco se venden, ni aparecen contabilizados en las estadísticas del producto, o se venden por canales incontrolados o hasta ilegales.

El caso más llamativo es quizás el de las madres de familia que **trabajan en el hogar**. No reciben sueldo, y no hay acuerdos sobre cómo debería ser valorado monetariamente su trabajo. Por eso la labor de millones de mujeres no es contabilizada al calcular el producto de sus respectivos países.<sup>2</sup>

De forma semejante quedan fuera de estas cuentas las **labores** agrícolas de **autosubsistencia**, por las que familias enteras trabajan en el campo para producir sus propios alimentos. Tampoco se contabiliza gran parte del **mercado informal** realizado por los buhoneros, que escapa a los controles y registros oficiales y, por supuesto, quedan fuera de las estadísticas todas las actividades ilegales que, en algunos casos como en el del mercado de las drogas, pueden mover masas ingentes de dinero.

## PRODUCTO INTERNO Y PRODUCTO NACIONAL

Normalmente todos los países distinguen entre su **producto interno** y su **producto nacional**, aunque al presentar las estadísticas oficiales tengan preferencia por alguna de las dos cifras.

En pocas palabras podemos decir que el producto **interno** nos indica **dónde** se produce algo, mientras que el producto **nacional** nos dice **quién** lo produce.

Lo más importante es fijarse en la **procedencia** y **ubicación** de los dos factores más importantes: trabajo y capital.

Si una empresa venezolana produce azúcar en un país centroamericano, el valor de ese producto se contabiliza en el producto **interno** de aquel país, porque

2 Se atribuye a A.C. Pigou una crítica humorística a este tipo de contabilización, al decir que el día en que algún jefe de familia se casara con su sirvienta disminuiría el Producto Nacional de Inglaterra, ya que desde ese día la hasta entonces sirvienta dejaría de recibir un sueldo.

se ha producido allí, pero aparece también en el producto **nacional** venezolano, porque lo han producido factores de este país.

Por el lado contrario podemos afirmar que, aunque se hayan producido algunos bienes y servicios dentro de las fronteras de Venezuela, si ello ha sido fruto de la actividad de personas o compañías extranjeras, que trabajan con factores de su propiedad, lo producido por ellos no deberá formar parte de nuestro producto nacional, pero sí de nuestro producto interno.

Por eso, estos dos tipos de producto se definen de la siguiente manera:

Producto interno es el valor total, calculado a precios de mercado, de todos los bienes y servicios generados y prestados dentro del territorio de una nación, en un período determinado de tiempo –una vez excluido el consumo intermedio– tanto por factores de producción nacionales como extranjeros.

El que los factores sean **nacionales** o **extranjeros** o, como se dice otras veces, **residentes** o **no residentes** en el país, es un concepto con implicaciones legales que los encargados de recoger las estadísticas tienen que desentrañar en cada caso. Es posible, por ejemplo, que una filial nacional de una transnacional con sede en el extranjero, o una agencia bancaria de un banco en el exterior, aparezcan **legalmente** como empresas residentes venezolanas.

En algunos países, y así ocurrió en Venezuela hasta mediados de los ochenta, se habla de producto **territorial** en vez de producto **interno**, pero ambos conceptos son sinónimos y se consideran idénticos.

Por otra parte,

Producto nacional es el valor total, calculado a precios de mercado, de todos los bienes y servicios generados y prestados por factores de producción nacionales, en un período determinado de tiempo –una vez excluido el consumo intermedio– tanto en el propio país como en el extranjero.

Generalmente los países más **expansionistas** en su política productiva y comercial prefieren hablar de producto **nacional**, porque es más lo que sus propios factores producen en el extranjero que lo que los factores extranjeros producen en su país. En estos casos, por consiguiente, el producto nacional es mayor que el interno. Los libros de texto escritos en los Estados Unidos, por ejemplo, hablan muchas veces de producto nacional.

En cambio los países con poca autonomía productiva, que casi son meros enclaves de empresas productivas extranjeras, tendrán un producto **interno** mayor que el nacional.

En el caso de Venezuela no hay una gran diferencia entre las dos cantidades, como podemos ver si consideramos las estadísticas de los últimos años. Las cifras están dadas en miles de bolívares fuertes, y se refieren a valores nominales, sin tomar en cuenta la inflación.

<u>Año</u>	<u>Producto Interno</u>	<u>Ingreso Nacional</u>
2001	88.945.596	82.109.567
2002	107.840.166	97.535.440
2003	134.227.833	122.433.615
2004	212.683.082	194.595.891
2005	304.086.815	284.738.139
2006	396.139.775	373.446.968
2007	489.668.006	470.718.190
2008	673.727.036	641.181.254
2009	700.207.518	658.261.318
2010	1.002.838.992	942.512.508

Como era de esperar, tiende a ser más alto el producto interno que el nacional. Somos más dependientes del extranjero, que el extranjero de nosotros.

#### PRODUCTO BRUTO Y PRODUCTO NETO

Las cifras reseñadas más arriba corresponden al Producto **Bruto**. De hecho las estadísticas oficiales hablan normalmente del **PIB** o **Producto Interno Bruto**.

En todo proceso productivo se emplean maquinarias que se van desgastando a lo largo del año. No vale lo mismo un camión de transporte el día 31 de diciembre que lo que valía el 1 de enero anterior, después de todo un año de uso. El camión se ha deteriorado, ha perdido parte de su valor, se ha **depreciado**.

Por otra parte, si hoy se compra una máquina que va a producir durante diez años, sería desproporcionado cargar todo el valor de la máquina a la producción del primer año. Existen diversos métodos de depreciación que se estudian en contabilidad. El más sencillo sería el de la depreciación **lineal**. Por este método, se cargará al costo de la producción en cada uno de los diez años siguientes la décima parte del valor de la maquinaria empleada en producirlos. En una buena administración se abrirá consecuentemente un fondo de depreciación, donde se depositará el valor de la maquinaria depreciada en ese proceso productivo. Así, al terminar el uso de la máquina (tenemos que dejar de lado por el momento el problema de la inflación y el avance tecnológico) se tendrá dinero para comprar otra del mismo valor, que se volverá a utilizar durante un determinado número de años.

Cuando al contabilizar el producto se toma en cuenta el valor de la depreciación, se está hablando en términos de **producto** –ya sea interno o nacional– **bruto**. Cuando se descuenta ese valor, se habla de **producto neto**.

En cierto sentido la depreciación no añade nada a la producción de un país. Por eso se descuenta si se quieren conocer los valores netos. Esto se ve aún más claramente en la inversión. Si un año se tiene maquinaria por valor de Bs. **1.000.000** y al año siguiente se decide hacer una inversión de Bs. **200.000**, cincuenta mil de ellos para reponer maquinaria obsoleta, la inversión bruta habrá sido Bs. **200.000**, pero la neta sólo habrá ascendido a Bs. **150.000**, y por consiguiente el capital del año siguiente será de Bs. **1.150.000**, igual al capital anterior más la inversión neta.

De forma semejante, si una empresa se hubiese descuidado en la reposición de los equipos, y en unos pocos años se viera obligada a destinar grandes cantidades de dinero para alimentar el fondo de depreciación, esto no significaría necesariamente que se estaba produciendo más. Una cifra de **PIB** abultada podría, en ese caso, reflejar una pronunciada obsolescencia productiva, más que un aporte significativo de bienes y servicios al mercado.

Una buena política de depreciación es, por otra parte, esencial para mantener la capacidad productiva de la empresa en el futuro. De ahí que, según lo que se quiera resaltar, se considerarán alternativamente las cifras de producto **bruto** o producto **neto**.

Por poner un ejemplo referido a Venezuela, el año 2008, donde como acabamos de ver el PIB fue de 673.727.036 miles de bolívares fuertes, los gastos de depreciación se elevaron a 34.023.215 miles de bolívares, por lo que el Producto Interno Neto se redujo en realidad a 639.703.821 miles de bolívares.

## PRODUCTO A PRECIOS CORRIENTES Y A PRECIOS CONSTANTES

Si nos volvemos a fijar en las cifras reproducidas más atrás sobre el PIB de Venezuela, en el período que va de 2001 y 2010, es fácil llamarse a engaño. El producto del país, según aquel cuadro, estaría creciendo en los últimos años a tasas envidiables que oscilan entre el 5 % y el 58 %.

Sin embargo, la explicación de esa aparente bonanza es muy sencilla. En esos cinco años ha crecido notablemente el nivel de precios, y eso hace que el crecimiento del producto aparezca sobreestimado.

Pensemos en un caso extremo de una fábrica que produjera **mil** pares de zapatos a Bs. **1.000** cada uno, y al año siguiente sólo produjera **novecientos** pares, pero los vendiera a Bs. **1.300** cada uno. A precios corrientes, el producto del primer año habría sido de Bs. **1.000.000**, mientras que el del segundo habría ascendido, produciendo realmente menos, a Bs. **1.170.000**. Las cifras en bolívares nos darían una tasa de crecimiento ficticia del **17%**, cuando en términos reales la producción de zapatos descendió en un **10%**.

En el caso de un sólo producto (zapatos) no hemos tenido dificultad en descubrir la ambigüedad de las cifras. Pero en las estadísticas reales sobre el producto se consideran numerosos productos heterogéneos que no es posible sumar

¿Hay alguna manera de hacer que los valores numéricos reflejen el comportamiento real de lo producido, dejando de lado la evolución de sus precios?

Si hubiésemos multiplicado la producción del segundo año (**900** pares de zapatos) por los precios del primer año (Bs. **1.000**), nos hubiésemos encontrado con un producto de Bs. **900.000**, que sería un **10%** inferior al del año anterior. En este caso las cifras en bolívares habrían reflejado adecuadamente lo que sucedió en la realidad.

Nos encontramos así con dos formas de medir el producto.

El Producto interno bruto **nominal**, o **a precios corrientes** se obtiene multiplicando **las cantidades del año en curso por los precios de ese mismo año**. En cambio el Producto interno bruto **real**, o **a precios constantes** se obtiene multiplicando **las cantidades del año en curso por los precios de un año base**.

En el caso de los zapatos hemos utilizado los precios del año anterior, pero el cambiar de base cada año impide obtener series suficientemente largas, que permitan análisis comparativos relevantes. Por eso, la mayor parte de los países mantienen fijo el **año base** por un período de entre diez a veinte años.

En Venezuela actualmente el año base es diciembre de **2007**, aunque todavía algunas magnitudes se expresan tomando como base 1997. Anteriormente el año base había sido el 1984, el 1968, y aún antes el 1957.

A continuación se presentan las cifras del PIB de Venezuela, entre 2001 y 2010, tanto a precios corrientes, en miles de bolívares fuertes, como a precios constantes de 1997.

Año	PIB Nominal	% Crecim.	PIB Real	% Crecim.	Deflactor
<b>2001</b>	88.945.596	11,66%	42.405.381	3,39%	209,75
<b>2002</b>	107.840.166	21,24%	38.650.110	-8,86%	279,02
<b>2003</b>	134.227.833	24,47%	35.652.678	-7,76%	376,49
<b>2004</b>	212.683.082	58,45%	42.172.343	18,29%	504,32
<b>2005</b>	304.086.815	42,98%	46.523.649	10,32%	653,62
<b>2006</b>	396.139.775	30,27%	51.116.533	9,87%	774,97
<b>2007</b>	489.668.006	23,61%	55.283.504	8,15%	885,74
<b>2008</b>	673.727.036	37,59%	57.927.000	4,78%	1.163,06
<b>2009</b>	700.207.518	4,82%	56.022.729	4,29%	1.249,81
<b>2010</b>	1.002.838.992	43,22%	54.955.181	1,91%	1.824,83

La última columna indica el **deflactor del PIB**, que se obtiene dividiendo el **PIB a precios corrientes** entre el **PIB a precios constantes**, y multiplicándolo

por **100**. Evidentemente, en el año base coinciden las dos mediciones del PIB, y por lo tanto el deflactor es 100.

El que el deflactor del PIB en 2008 sea de **1.163,06** significa que en términos reales el alza de precios ha sobrestimado el PIB nominal entre 1997 y 2008 en un **1.063,06** por ciento ( $1.163,06 - 100$ ), o en otras palabras, que los precios entre uno y otro año subieron en un **1.063,06 %**, una cifra que resulta difícil imaginar en un país más desarrollado.

Visto el mismo fenómeno desde otra perspectiva, aunque entre 1999 y 2008 el PIB a precios corrientes se incrementó en un 1.035,28 %, el PIB a precios constantes sólo creció en un 46,45 %. Por otra parte el crecimiento de la población fue en esos 9 años de un 15,70% lo que implica que en estos años ha mejorado el producto por habitante.

Aunque el **deflactor** es de alguna manera un **índice de precios**, no suele coincidir exactamente con los índices de precios más utilizados, porque la cesta o conjunto de bienes sobre los que se efectúa el cálculo en cada caso es diferente. Por poner un ejemplo, una subida en los precios del petróleo afectaría significativamente al PIB de Venezuela, ya que el PIB petrolero en los últimos años es aproximadamente la cuarta parte del total. En cambio no afectaría tanto al índice de precios al consumidor, ya que el consumo interno de productos petroleros es un porcentaje muy pequeño del gasto total de los hogares.

## INGRESO NACIONAL

Más arriba hemos indicado que numéricamente es lo mismo hablar de la renta nacional como producto, como ingreso o como gasto.

Aunque esto es verdad en el circuito económico, en el capítulo siguiente vamos a ver que en términos contables hay unas pequeñas diferencias entre las partidas que se consideran a la hora de medir el **Producto Interno Bruto** y las que se toman en cuenta al medir el **Ingreso Nacional**.

Dejando una explicación más detallada para más adelante, los **precios de mercado** a veces no sólo toman en cuenta los **costos de producción**, sino que son adicionalmente sobrecargados con distintos tipos de **impuestos** a las ventas. En casos como éste, el ingreso de los agentes productivos sería algo menor al producto, ya que éste incluiría adicionalmente los **ingresos fiscales del gobierno**.

En la definición más utilizada en los tratados de macroeconomía, y en las cifras presentadas específicamente por el Banco Central de Venezuela, "Ingreso Nacional es el ingreso percibido por el uso de los factores productivos que son propiedad de agentes nacionales, se encuentren fuera o dentro del país".

Dejando de lado el factor tierra, tradicionalmente se acostumbraba dividir el ingreso nacional en dos componentes: remuneración al **trabajo**, y remuneración al **capital**. Desde 1997 se ha introducido una nueva partida denominada **ingreso mixto**, donde se recoge el excedente obtenido por pequeñas empresas,

que no diferencian en su contabilidad qué parte de ese excedente se debe imputar como remuneración al trabajo y qué parte es remuneración al capital.

A continuación presentamos las cifras de los últimos años a precios corrientes para el caso de Venezuela, en miles de bolívares fuertes, indicando la proporción del ingreso que va a remunerar a cada uno de los dos factores, o se contabiliza como ingreso mixto.

<b>Año</b>	<b>Ingreso Factorial</b>	<b>Remuneración Trabajo</b>	<b>Remuneración Capital</b>	<b>Remuneración Mixta</b>
<b>2001</b>	76.481.818	40,87 %	43,18 %	15,95 %
<b>2002</b>	91.479.753	38,96 %	45,34 %	15,71 %
<b>2003</b>	115.417.198	35,68 %	49,47 %	14,85 %
<b>2004</b>	180.870.693	35,34 %	50,68 %	13,98 %
<b>2005</b>	259.436.439	33,44 %	53,70 %	12,87 %
<b>2006</b>	338.930.234	34,66 %	52,42 %	12,92 %
<b>2007</b>	421.892.441	34,97 %	52,09 %	12,94 %
<b>2008</b>	582.759.262	32,82 %	55,00 %	12,18 %
<b>2009</b>	605.567.202	40,25%	45,72%	14,03%
<b>2010</b>	870.774.870	34,45%	52,62%	12,93%

Si excluyéramos de estas cifras el ingreso petrolero, donde se supone que las ganancias del capital son más significativas, el porcentaje de remuneración al trabajo sería ligeramente mayor, pero todavía no alcanzaría al 50%.

Esto supone una situación bastante atípica, sobre todo si se tiene en cuenta que en la remuneración al trabajo deberían entrar también los sueldos de gerentes y ejecutivos. En la mayor parte de los países desarrollados, la remuneración de los asalariados y de los trabajadores por cuenta propia supone más de las dos terceras partes del Ingreso Nacional. Incluso en Venezuela, la distribución factorial del ingreso entre 1968 y 1986 era de aproximadamente un 50% para cada factor.

La evolución de los años posteriores indica un deterioro general en la distribución del ingreso, tal como viene confirmado por otros indicadores más apropiados, como las distribuciones por cuartiles, que muestran qué porcentaje del ingreso total es recibido por el 25% de la población con ingreso más altos, medios altos, medios bajos y bajos; o los índices de pobreza.

En todo caso, todavía las cifras de Ingreso Nacional serían insuficientes para analizar cómo ha evolucionado a lo largo de los años el bienestar general de un país.

## INGRESO PER CÁPITA

El ingreso **per cápita** se obtiene como resultado de dividir el ingreso nacional entre la población total. Por supuesto que es únicamente un **promedio**, y por tanto no dice nada sobre la distribución real del ingreso entre los diversos sectores de la población. Únicamente nos indica que, si se dividiese el ingreso nacional en partes iguales entre todos los habitantes del país, a cada uno le tocaría una determinada cantidad.

Un país donde el ingreso creciese menos que la población, obtendría un ingreso **per cápita** cada vez menor.

Esta cifra es particularmente iluminadora cuando se comparan diversos países. En los **Indicadores sobre el Desarrollo Mundial** que publica anualmente el **Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo (Banco Mundial)** aparecen los diversos países clasificados en razón de su ingreso **per cápita**. El mundo queda así dividido en cuatro grupos: ingresos bajos, ingresos medios bajos, ingresos medios altos, e ingresos altos.

En los **Indicadores del 2008** Latinoamérica está ubicada en el grupo de ingresos medios bajos. Tomando en cuenta cifras de 2006, dicho informe coloca a Venezuela por encima de la media latinoamericana, superando apenas el umbral de los países de ingreso medio alto. Ocupa el puesto 82 entre 208, en términos de poder adquisitivo de su ingreso per cápita. Entre los países latinoamericanos, gozan de un mayor ingreso por habitante Puerto Rico (puesto 57), México (puesto 76) y Chile (puesto 80). El país más pobre de la región es Haití (puesto 187), y entre los de habla castellana Nicaragua (puesto 151).

El país del mundo con menor ingreso **per cápita** es Liberia, y el de mayor ingreso **per cápita** es Luxemburgo, seguido por Noruega, Brunei y Estados Unidos. Luxemburgo tiene un ingreso per cápita doscientas treinta y cuatro veces mayor al de Liberia, y seis veces mayor al de Venezuela. Las cifras correspondientes para Estados Unidos son ciento setenta veces, y cuatro veces respectivamente.

## INGRESO PERSONAL DISPONIBLE

Todavía el ingreso **per cápita** es insuficiente para algunos tipos de análisis macroeconómico, como por ejemplo los relacionados con la capacidad de consumo, ya que no indica cómo está distribuido el ingreso entre los tres grandes polos del circuito económico: Hogares, Empresas, Gobierno.

Antes de pasar adelante, detengámonos un momento para definir un concepto que va a tener relevancia aquí y en análisis posteriores. Nos referimos a las **transferencias**.

Hasta ahora hemos hablado de la primera oleada distributiva, generada en el proceso productivo, por la que las diversas partes del ingreso quedan asignadas a diversos tipos de personas según su aporte y participación en ese proceso. Sin embargo, en los arreglos de redistribución posteriores, parte de los ingresos allí obtenidos pasan de mano en mano, hasta generar una nueva disponibilidad de recursos.

Dentro de estos mecanismos de redistribución juegan un papel importante las **transferencias**. Con este término designamos a **los pagos realizados sin que se dé por parte del receptor una contraprestación productiva**.

Los regalos son transferencias. Se le dan a alguien, no porque haya ofrecido su capital o su fuerza de trabajo, ni porque haya entregado un bien, o realizado un servicio. Es algo totalmente gratuito.

Las **transferencias** más importantes son las que realiza el **Estado**. Cuando, por ejemplo, no cobra por el uso de un hospital o universidad pública, está haciendo un regalo al usuario. El financiamiento de esa transferencia viene normalmente a través de los **impuestos**. Al menos a un nivel teórico, el Gobierno cobra impuestos a los que más tienen, y otorga **transferencias** o **subsidios** a los más necesitados, desempeñando de esta manera un papel **redistribuidor** del ingreso.

Volvamos entonces al **ingreso personal disponible**. Como su mismo nombre indica, se refiere al ingreso con el que cuentan los particulares u hogares, después de haber hecho todos los ajustes posteriores al proceso productivo que sean necesarios.

Partiendo del **ingreso nacional**, ya en la remuneración al trabajo es frecuente que, a partir de ciertos niveles de sueldos, la empresa retenga una parte de los mismos como impuesto que entregará posteriormente al Gobierno.

De la remuneración al capital puede ser que una parte se reparta entre los accionistas como **dividendos**. Esta parte entrará a formar parte también del **ingreso personal disponible**. Lo que sea destinado a la reinversión o recapitalización de la empresa, o al pago de impuestos, no es ingreso disponible de los hogares.

Luego habrá que calcular las **transferencias** a los hogares.

Por fin, ya hemos indicado que el Gobierno cobrará unos **impuestos** a los hogares y a las empresas, para financiar sus actividades. Aquí se contabilizan los impuestos cobrados al final del proceso productivo, una vez que cada persona o institución ha hecho el balance de sus ingresos y gastos deducibles, se llaman **impuestos sobre la renta** o **impuestos directos**. En el capítulo siguiente hablaremos de los impuestos indirectos, y de cómo intervienen éstos en la contabilidad nacional.

En resumen tenemos que:

Ingreso personal disponible = Ingreso nacional *menos* beneficios no distribuidos *más* transferencias *menos* impuestos sobre la renta

Como estamos agregando los ingresos de todos los hogares, sólo se contabilizarán las transferencias realizadas entre éstos y el gobierno o las empresas. Las transferencias entre hogares, como por ejemplo una donación, se anulan y contrarrestan, ya que lo que recibe uno lo pierde otro.

## RENTA COMO GASTO

Después de considerar la **renta nacional** en sus modalidades de **producto** e **ingreso**, nos falta analizarla como **gasto**.

Como ya hemos señalado en repetidas ocasiones y contextos, toda transacción económica tiene dos lados: uno vende y otro compra, uno recibe y otro paga, por un lado se genera un **ingreso** y por el otro un **gasto** por la misma cantidad. En ese sentido podemos hablar de igualdad numérica entre **producto**, **ingreso** y **gasto**.

Dentro del Gasto, se suelen diferenciar dos grandes apartados: el **consumo** y la **inversión**.

Para ser aún más precisos, podemos considerar un paso previo y hablar exclusivamente de **consumo** y **ahorro**.

En efecto, se supone que los hogares reciben **directamente** sus ingresos a través del proceso productivo, o por medio de las **transferencias** recibidas de otros organismos.

Con ese ingreso, los hogares se encuentran en principio frente a una alternativa: o lo gastan en la compra de bienes finales, o lo conservan sin gastarlo, depositándolo por lo general en alguna institución financiera donde ese dinero quede bien guardado y reciba intereses por su colocación. El gasto en bienes finales, que como sabemos son aquéllos que no van a ser reelaborados en ulteriores procesos productivos, sino que están destinados a satisfacer inmediatamente una necesidad, es lo que se denomina **consumo**.

Las estadísticas distinguen con frecuencia entre **consumo privado** y **consumo público**, según sean los particulares o el Estado quienes realizan las compras, pero en todo caso sigue siendo un gasto de consumo.

Por lo general, algunos hogares no se ven obligados a gastar todo lo que reciben. Una parte de sus ingresos puede ser conservada. Pues bien, a la parte del ingreso de un año que no es gastada ese mismo año en bienes de consumo se la denomina **ahorro**.

A veces se ha acostumbrado a decir que el **ahorro** es un **consumo** diferido, como si la gente sólo ahorrara hoy como un resguardo para las necesidades que le puedan surgir más adelante.

Sin negar la parte de verdad que esta aseveración pueda encerrar, sobre todo en los casos de hogares pertenecientes a sectores de menores ingresos, en una nación siempre hay una proporción considerable de personas o instituciones que ahorran un dinero que, al menos en ese año, no se va a dedicar directamente a la compra de bienes de consumo.

Estos ahorros son los que permiten precisamente que el aparato productivo de un país pueda crecer. Ya que las empresas, que necesiten reponer y acrecentar sus equipos o ampliar sus plantas, se van a apoyar en ellos para hacer realidad sus planes de **inversión**, entendiéndose por este término el gasto en bienes de produc-

ción tales como maquinarias, edificaciones fabriles, materias primas e insumos semielaborados.

Por eso, en un modelo de economía cerrada, sin relaciones económicas con otros países, el monto del ahorro debería coincidir con el de la inversión, si incluimos en este concepto a la variación de inventarios o existencias.

No es que sea totalmente impensable la presencia de ahorros estériles, que consisten en un **atesoramiento** de dinero sin rentabilidad alguna. Las historias antiguas nos hablan de personas que enterraban sus ahorros en un hueco por miedo a que se los arrebataran. Pero en situaciones normales esas actitudes se consideran extremas e irracionales, y por tanto no son tomadas en cuenta a la hora de elaborar una teoría económica.

Por otra parte, en las economías reales, donde los ahorros de una nación se pueden convertir en fuente de inversión para otra, tampoco la identidad entre ahorro e inversión dentro de cada país es tan evidente, aunque a un nivel global siga siendo cierta. En el capítulo siguiente veremos cómo se integran en tales casos estas magnitudes dentro de la contabilidad nacional.

En las relaciones macroeconómicas básicas se acostumbra denominar al conjunto del **gasto** nacional **demanda** del producto, financiada con el **ingreso** nacional, así como el conjunto del **producto** nacional equivale a la **oferta**.

En las economías abiertas, parte de lo producido en un país puede ser **exportado** para satisfacer necesidades de otros países. A su vez, parte de las necesidades nacionales pueden ser satisfechas mediante la compra de bienes **importados**, producidos en otro país.

En estos contextos, más de una vez se utiliza el concepto de **demanda agregada interna**. El adjetivo **interna** se refiere a los agentes internos, y no necesariamente a los bienes internos. Sería equivalente, por tanto, a la suma del **producto interno** menos las **exportaciones** más las **importaciones** o, visto desde otra perspectiva, a la suma de **consumo**, tanto público como privado, e **inversión**.

Hasta ahora hemos hablado en términos genéricos y conceptuales de la **renta nacional** en su triple perspectiva de **producto**, **ingreso** y **gasto**.

En el capítulo siguiente, vamos a examinar la manera en la que estas magnitudes se presentan en la contabilidad de una nación.



## LAS CUENTAS NACIONALES

### CUENTAS CONSOLIDADAS DE LA NACIÓN

Cada nación puede ser considerada como un conjunto de **hogares** y **empresas**, dirigido por un **gobierno**, y abierto al **exterior** en sus relaciones económicas y comerciales.

Y así como las empresas presentan a fin de año sus **estados financieros** a los accionistas, para que puedan evaluar la marcha de la compañía y planificar sus decisiones de inversión para el futuro, así también el país comunica a sus ciudadanos cómo les ha ido económicamente a lo largo del año. A partir de esas cifras los analistas económicos plantean, en diversos escenarios, cuáles son las perspectivas de la nación para el futuro, y cuáles son las medidas más apropiadas para fortalecer los flancos débiles, ajustar el rumbo, y estimular el crecimiento.

En Venezuela es el **Banco Central** el encargado de recoger y procesar esa información, que más tarde sale publicada en el **Sistema de Cuentas Nacionales**.

Como estas informaciones pasan también más tarde a los organismos financieros internacionales, las **Naciones Unidas** han trabajado muchos años en la elaboración de una metodología más o menos uniforme que pueda ser utilizada por todos los países del mundo<sup>1</sup>. Esto permite hacer comparaciones relevantes, y tener una visión homogénea de la economía mundial, que pueda ser interpretada

---

1 En realidad, por todos los países que se rigen, al menos parcialmente, por una economía de mercado. Los países socialistas tienen (o tenían) una manera particular de presentar sus

con la misma óptica por analistas de diversos países. A su vez, las conclusiones de estos análisis sirven para evaluar situaciones, recomendar políticas, descubrir posibilidades de inversión, o programar acciones de ayuda y apoyo a los sectores más desprotegidos.

Aunque los **sistemas de cuentas nacionales** contienen información bastante prolija en muchos campos, el núcleo de todos estos datos queda recogido en dos páginas donde se presentan las **cuentas consolidadas de la nación**. Es este núcleo el que vamos a describir en este capítulo.

Las **cuentas consolidadas de la nación** son *cuatro* y, aunque no se corresponden exactamente con los polos del circuito económico en una economía abierta, tienen una estrecha relación con ellos.

En efecto, los cuatro polos son los **hogares**, las **empresas**, el **gobierno**, y los **otros países**. Por su parte la **primera** cuenta consolidada tiene mucho que ver con la actividad **empresarial**, y la **cuarta** se concentra en las relaciones económicas con el **exterior**. Los hogares y el Gobierno, en cambio, no tienen a este nivel consolidado cuentas separadas. La diferencia entre la segunda y la tercera cuenta no se debe tanto a que los agentes sean distintos, sino a la diversidad de las operaciones descritas en cada caso. La **segunda** cuenta se concentra en los gastos de **consumo** y **ahorro** (o en la asignación del ingreso nacional a gastos corrientes), y la **tercera** en los gastos de **inversión** (acumulación y financiamiento de capital).

De todas formas, ésta es sólo una primera aproximación. De hecho en todas las cuentas intervienen una multiplicidad de agentes, aunque en cada caso la presencia de algunos pueda ser predominante.

Esta interrelación viene reforzada por el hecho de que aquí se sigue el típico modelo de **cuentas T**, es decir, cuentas que contienen información a los dos lados, de forma tal que cada uno de los lados de la cuenta sume la misma cantidad. Esto trae como consecuencia que cada partida aparezca **dos veces** en el sistema, una a cada lado, ya que lo que desde una perspectiva es un **ingreso** (entrada) desde otra se convierte en un **gasto** (salida).

Las cuatro **cuentas consolidadas de la nación**, que más abajo vamos a comentar una por una con mayor detalle, son las siguientes: <sup>2</sup>

### 1. Producto interno bruto

### 2. Ingreso nacional disponible y su asignación

### 3. Acumulación (de capital y financiera)

---

cuentas que, ni conceptual ni contablemente, es compatible con el sistema utilizado por los países capitalistas.

2 Adaptamos este capítulo al Nuevo Programa de Actualización de las Estimaciones Macroeconómicas (PRACEM) que comenzó a regir desde 1997 y contiene algunas modificaciones al sistema anterior.

#### 4. Transacciones exteriores

##### PRODUCTO INTERNO BRUTO

En cada una de las cuentas vamos a comenzar por enumerar **las partidas** que contiene cada uno de sus lados. Con este esquema como guía, procederemos más tarde a explicar **su significado**.

Remuneración de los asalariados	Gasto de consumo final público
Excedente de explotación	Gasto de consumo final privado
Ingreso mixto	Formación bruta de capital fijo
Consumo de capital fijo	Variación de existencias
Impuestos sobre producción e importaciones	Exportaciones de bienes y servicios
Menos: Subvenciones	Menos: Importaciones de bienes y servicios
Enfoque del ingreso	Enfoque de la demanda

Al definir en el capítulo anterior el **producto interno bruto**, y al indicar la forma de calcularlo, hablábamos de tomar en cuenta los precios de venta de todos los bienes finales, o el valor agregado en todas las ventas, tanto finales como intermedias.

Esto no deja de ser verdad, aunque nada de esto aparezca con claridad en ninguna de las partidas recogidas en el recuadro anterior.

Sin embargo, ya en **microeconomía** habíamos explicado cómo los precios se fijan en función de los costos de producción, y cómo éstos incluyen el beneficio normal del empresario.

Así es como medimos los costos de producción –equivalentes a los ingresos percibidos por los factores productivos– en el lado izquierdo de la cuenta.

Consideremos primero únicamente el **producto interno bruto a precio de factores** que es lo que viene dado por las cuatro primeras partidas.

Tenemos en primer lugar la **remuneración de los asalariados**, que abarca todo tipo de pagos directos o indirectos otorgados a los trabajadores, tales como sueldos, salarios, viáticos, bonificaciones, prestaciones, seguros sociales, cajas de ahorros o fideicomisos.

La segunda partida, llamada **excedente de explotación** refleja las diversas modalidades a través de las cuales se puede remunerar al capital: beneficios para los accionistas, intereses para los financistas, honorarios profesionales para diversos tipos de capital humano etc.

Los servicios públicos o las asociaciones sin fines de lucro no contabilizan esta partida, ya que en esos casos no hay reparto de beneficios.

Dada la dificultad de obtener informaciones fidedignas sobre este rubro, es frecuente deducir su monto por diferencia con el acumulado en la parte derecha de la cuenta, lo cual de paso hace posible que ambos lados cuadren siempre.

Muchas veces, sobre todo en empresas familiares, donde los dueños trabajan pero no se pagan sueldo, resulta difícil distinguir qué parte de los ingresos netos de dichas empresas se debe al trabajo o a la inversión de capital. Por eso en los últimos años se ha comenzado a introducir una cuenta de **ingreso mixto** que refleja esa situación.

El **capital real**, que incluye los inmuebles, maquinarias y equipos, sufre también un deterioro que tiene que ser repuesto con el paso del tiempo. Para eso las empresas asignan un monto determinado a un fondo de depreciación, cuyos pagos anuales son los que aparecen incluidos en la cuarta partida que habla de **consumo de capital fijo**.

Naturalmente esta última partida tiene sentido porque la cuenta general es del **producto interno bruto**. Si se quisiera tomar en cuenta únicamente el **producto interno neto**, quedaría excluida.

Claro que existen muchos otros gastos de producción, como los pagos de luz, correo, teléfono o transporte, que no tienen que ver directamente con los factores trabajo y capital. Pero en esos casos se trata de un **consumo intermedio** que no aparece directamente en las cuentas del producto. Esto exige una finura mayor en la recolección de información. Una empresa eléctrica, por ejemplo, tendría que distinguir entre la energía que vende a los hogares, que es un bien final, y la que vende a las empresas, que es un bien intermedio; y en cada caso tendría que saber qué parte de las remuneraciones a los factores productivos, y que fracción en las reposiciones de maquinaria pertenece a cada rubro, para hacer las imputaciones pertinentes a la hora de calcular su producto.

Si no existiera el gobierno, o éste no influyese de ninguna manera sobre los precios, aquí se acabaría el **lado izquierdo** de la cuenta del producto, y por eso hemos dicho que estas cuatro primeras partidas miden el **producto a precio de factores**.

Sin embargo, es necesario tener información adicional sobre dos partidas adicionales, para poder calcular el **producto a precio de mercado**. Estas dos partidas son los **impuestos sobre la producción y las importaciones**, y las **subvenciones**.

Ya hemos mencionado antes, al hablar del **ingreso personal disponible**, la existencia de **impuestos sobre la renta**, que el particular o las empresas pagan directamente al gobierno después de haber efectuado sus propias evaluaciones de ingresos y egresos a fin de año. Pero estos impuestos no tienen influencia inmediata sobre los precios de ningún bien.

En cambio hay otro tipo de pagos al gobierno que se llaman **impuestos indirectos**. Reciben ese nombre, porque los particulares no los pagan directamente al gobierno, sino que quedan incluidos en el precio. Por eso en un primer momento los recibe el comerciante, y sólo posteriormente pasan a manos del fisco.

Hasta 1993 en Venezuela pagaban impuestos indirectos los cigarrillos, los licores y la gasolina. Quien consumía esos bienes estaba pagando una cantidad adicional que no hubiera debido desembolsar si no existiera el impuesto.

A partir de 1994 se fue introduciendo paulatinamente y hasta ciertos niveles el pago del **IVA** o **impuesto al valor agregado**, sobre una proporción considerable de los bienes intercambiados en el mercado.

Este impuesto, que también es indirecto, se llama así porque es pagado por etapas y en cada una de ellas afecta únicamente al valor agregado.

Tomemos el ejemplo que utilizamos en el capítulo anterior, y apliquémoslo a la explicación de este tipo de impuesto, suponiendo que, como es lo más común en los países en los que ha sido implantado, desciende a todos los niveles hasta la compra del bien final por el consumidor.

En aquel ejemplo hablábamos de la compra de una cierta cantidad de arroz. Suponemos un porcentaje de impuesto del 10% y hacemos la simplificación de que el proveedor inicial no tiene consumo **intermedio**, porque produce lo que vende con materias primas propias.

	Consumo Intermedio	Valor Agregado	Precio sin IVA	IVA	Precio con IVA	Pago al Fisco
<b>Proveedor</b>		5.000	5.000	500	5.500	500
<b>Agricultor</b>	5.000	3.000	8.000	800	8.800	300
Mayorista	8.000	4.000	12.000	1.200	13.200	400
<b>Comerciante</b>	12.000	2.000	14.000	1.400	15.400	<u>200</u>
Total						1.400

Como podemos ver en el cuadro anterior, el impuesto total ha sido de Bs. **1.400**, y ha terminado por pagarlos el consumidor, ya que todos los intermediarios anteriores recuperaron más tarde lo entregado al fisco. Así por ejemplo el agricultor recibió Bs. **800** de impuestos pagados por el mayorista, pero sólo entregó al fisco Bs. **300**, con lo cual recuperó los **Bs. 500** de impuesto que había pagado al proveedor. El consumidor es el único que paga Bs. **1.400** de impuesto y no los recupera.

Una de las ventajas fiscales de este impuesto, como se percibe en el mismo cuadro, es que el dinero llega antes a manos del gobierno. Este no tiene que esperar a que se venda el arroz para recibir los Bs. **1.400** pagados por el consumidor, sino que ya para entonces ha recibido Bs. **1.200** a través de los productores de bienes intermedios.

En la partida que estamos considerando se toman en cuenta no sólo los impuestos a la **producción** sino también a las **importaciones**. Porque hay bienes que proceden del exterior y deben pagar aranceles en la aduana. Si no existieran

esos aranceles o impuestos a la importación, el precio que desembolsaría el consumidor sería menor.

Las **subvenciones** indirectas tienen un efecto sobre los precios contrario al de los impuestos indirectos. Consisten en una **rebaja del precio** de venta, debida a que el gobierno paga al vendedor la diferencia. Si, por ejemplo, el precio de mercado de un bien no subsidiado fuera de Bs. **150**, y se decidiera otorgarle un subsidio de Bs. **70** por unidad, el precio pagado por el comprador sería de Bs. **80**, pero el vendedor recibiría Bs. **150**: Bs. **80** del comprador y Bs. **70** del Gobierno.

Los bienes subsidiados son normalmente bienes de **primera necesidad**, pero en el caso de los **subsidios indirectos**, que son los que aparecen en esta cuenta, favorecen por igual a todos los que los compran, aunque tengan medios económicos más que suficientes para pagar los precios no subsidiados. Por eso las políticas sociales tienden a concentrarse cada vez más en los **subsidios directos**, que consisten en el otorgamiento de bonos en **dinero** o en **bienes** a las familias de menores ingresos, para que puedan acceder a la cesta básica de consumo de alimentos. Este tipo de subsidios es en realidad una **transferencia** y por tanto no aparece en las cuentas consolidadas de la nación, pues supone una entrada para un agente económico, y una salida por la misma cantidad para otro.

Las partidas del lado izquierdo de la cuenta consideran el **producto interno bruto** desde el enfoque del **ingreso**. Ingreso de los factores productivos (capital y trabajo), e ingreso neto del gobierno, es decir, impuestos menos subvenciones.

El **lado derecho** de la cuenta que estamos comentando considera el **producto interno bruto** desde el enfoque del gasto. Designa, por tanto, el **destino final** de los bienes producidos.

Tal como hemos indicado en el capítulo anterior al hablar de la renta como **gasto**, la división más utilizada en esta parte es la que separa a los productos entre bienes de **consumo** y bienes de **inversión**. Esto es lo que hace nuestra cuenta, aunque con algunas peculiaridades que pasamos a comentar.

Los gastos de consumo se subdividen en consumo público y consumo privado. El consumo público se refiere al **gasto de consumo final** del gobierno general. El adjetivo general indica que se trata del gobierno en sentido amplio, es decir, no sólo el gobierno central o nacional, sino también el regional y municipal. El **gasto de consumo final privado** se refiere al consumo de los hogares.

A los gastos de inversión se les llama aquí **formación bruta de capital fijo**. Es **bruta** porque incluye los gastos destinados a **depreciación**. Si se tratara de calcular el **producto interno neto** se incluiría en este lado únicamente la **formación neta de capital fijo** o inversión neta, y al otro lado se excluiría también la partida referida al **consumo de capital fijo**, con lo que la igualdad numérica de ambos lados permanecería inafectada.

Cuando se habla únicamente de consumo e inversión, se suele considerar que la **variación de existencias** o inventarios forma parte de la inversión. Sin

embargo en muchas ocasiones conviene considerarla aparte. **Primero** porque, como dijimos en el capítulo anterior al hablar del cálculo del producto a través del valor de las ventas, es importante tomar en cuenta cómo han variado los inventarios entre principio y fin de año, para saber con precisión cuánto de lo vendido en un año ha sido producido en ese mismo año. Pero **además** porque esa variación refleja en cierto modo la **adecuación** o **inadecuación** que ha habido en un año entre oferta y demanda agregadas, y esa constatación puede servir de base para futuras decisiones concernientes a la inversión. Claro que para eso habría que contar además con otros detalles que no aparecen directamente en la partida. Habría que saber qué parte de esa variación de existencias ha sido **deseada** y qué parte **no** ha sido **deseada**. Una política más agresiva de ventas para el próximo año, o una expectativa de que los precios van a subir en un futuro inmediato, pueden conducir a un crecimiento deseado de inventarios. Mientras que un mal pronóstico de las ventas, por el que en realidad se ha vendido mucho menos de lo que se esperaba, traerá como consecuencia una acumulación no deseada de inventarios.

Por fin, algunos de los bienes producidos en el país pueden ser destinados a otros países. De ahí la partida sobre **exportaciones de bienes y servicios**. Asimismo, parte de los ingresos obtenidos en el proceso productivo pueden ser destinados a la compra de bienes producidos en otros países. Por eso se incluye aquí también la partida de **importaciones de bienes y servicios**.

Como es fácil observar, hay a cada lado de esta cuenta una cierta arbitrariedad técnica. Tanto las **subvenciones** como las **importaciones** aparecen con signo negativo, en vez de aparecer con signo positivo al lado contrario. Esto se debe a que en ambos casos se ha preferido mantener próximas dos partidas estrechamente relacionadas entre sí: **impuestos - subvenciones** por una parte, **exportaciones - importaciones** por la otra.

Con esto concluye la explicación de la **primera cuenta** consolidada de la nación referida al **producto interno bruto**. Pero el **sistema de cuentas nacionales** contiene otras muchas informaciones adicionales referidas a esta cuenta, tales como el monto de cada partida en un conjunto bastante detallado de clases de actividad económica, el consumo intermedio, la producción pública y privada, o el producto a precios constantes y corrientes. De hecho estos datos son una fuente básica de información para toda persona interesada en el análisis de las variables macroeconómicas fundamentales.

## INGRESO NACIONAL DISPONIBLE Y SU ASIGNACIÓN

La segunda cuenta consolidada de la nación se deduce de la primera, y tiene que ver con las fuentes y usos del **ingreso nacional disponible**.

En el capítulo anterior hemos hablado del **ingreso nacional** y del **ingreso personal disponible**, que son conceptos estrechamente relacionados, pero no idénticos, al que aquí estamos considerando.

Entonces indicamos que el ingreso nacional equivalía a la suma de las remuneraciones a los factores productivos. Ahora podemos decir con más propiedad que equivale a la suma de la **remuneración de los asalariados** y el **excedente de explotación**.

Sin embargo, al hablar del **ingreso nacional disponible** se van a tomar también en cuenta los impuestos indirectos y las subvenciones, ya que no sólo consideramos a los hogares como agentes económicos, sino también al gobierno.

En relación con el **ingreso personal disponible**, lo considerábamos igual a la suma de la **remuneración al trabajo**, menos los **beneficios no distribuidos**, más las **transferencias**, menos el **impuesto sobre la renta**. Muchas de estas ideas quedan modificadas cuando no nos limitamos a considerar el ingreso de los hogares sino el de todo el país, empresas y gobierno incluidos. En este caso se cuentan todos los beneficios, ya que los no distribuidos entre los particulares quedan en las empresas. El impuesto sobre la renta no se toma en cuenta ya que pasa de una mano a otra (de los particulares al gobierno) pero queda dentro del país.

Por fin las transferencias sólo modificarán las disponibilidades del país si se refieren a transferencias procedentes del **exterior** o destinadas al **exterior**.

Una última observación tiene que ver con la limitación del destino de ese ingreso. En esta segunda cuenta sólo se toman en cuenta los gastos **corrientes** o en bienes de **consumo**. Los gastos de inversión quedan reservados para la tercera cuenta.

En pocas palabras, podemos decir que el ingreso recibido por los residentes de un país, más las transferencias recibidas del exterior, pueden ser canalizadas en una triple dirección: en gastos internos de **consumo** (segunda cuenta), en gastos internos de **inversión** (tercera cuenta), o en gastos **externos** (cuarta cuenta). De esta manera se cierra por completo el sistema de cuentas consolidadas de la nación.

Las partidas incluidas en esta segunda cuenta son las siguientes.

Gasto de consumo final público	Remuneración de los asalariados
Gasto de consumo final privado	Remuneración de los asalariados procedente del resto del mundo, neta
Ahorro	Excedente de Explotación
	Renta de la propiedad con el resto del mundo, neta
	Ingreso mixto
	Impuestos sobre producción e importaciones
	Menos Subvenciones
	Otras transferencias corrientes con el resto del mundo, netas
Asignación del ingreso nacional disponible	Ingreso nacional disponible

Cuando considerábamos a la cuenta del **producto interno bruto** desde la perspectiva de los productores, a la izquierda estaban reseñadas las salidas y a la derecha las entradas.

En esta segunda cuenta, que toma más bien la perspectiva de los consumidores, la disposición es semejante. Quedan a la **izquierda** los **egresos**, y a la **derecha** los **ingresos**. Entonces muchos de los conceptos que en la primera cuenta aparecían a la izquierda como egresos de las empresas, van a aparecer aquí a la derecha como ingresos de los particulares.

Comencemos por explicar las partidas del lado derecho de la cuenta, fijándonos únicamente en las que representan alguna novedad.

Al hablar del Producto en el capítulo anterior, señalamos la diferencia que existe entre **producto interno**, que representa lo producido en el país por factores internos o externos, y **producto nacional**, que representa lo producido por los factores nacionales, tanto dentro del país como fuera de él.

Esta es la parte que aparece por primera vez en esta segunda cuenta. Por eso la **remuneración de los asalariados** viene complementada por la **remuneración neta de los asalariados procedentes del resto del mundo**.

Esto quiere decir que a la partida correspondiente de la primera cuenta hay que **restarle** el pago a trabajadores extranjeros que laboran en nuestro país. Aunque la denominación de **extranjero** no se identifica necesariamente con la procedencia del factor ni con la de su pasaporte, sino con la característica de **no residente**, que tiene implicaciones económicas y legales no siempre fáciles de precisar en cada caso.

Una vez descontado el pago al factor trabajo extranjero, hay que **sumar** las remuneraciones obtenidas por los trabajadores nacionales en otros países. El valor neto será lo recibido de trabajadores nacionales en el extranjero menos lo otorgado a trabajadores extranjeros dentro del país. Si la primera cantidad es mayor que la segunda, la remuneración a empleados y obreros procedente del resto del mundo, que es la que aparece en esta cuenta, será mayor que la correspondiente remuneración interna, lo que a su vez acrecienta el ingreso nacional disponible.

El mismo razonamiento tendríamos que aplicar a la **renta neta de la propiedad con el resto del mundo**, aunque en este caso todas las referencias se hagan no con relación al factor trabajo sino con relación al factor capital. Lo recibido por los empresarios, accionistas y depositantes extranjeros en el propio país sería descontado, y se añadiría en cambio lo recibido por los empresarios, accionistas y depositantes nacionales en el extranjero.

Debemos añadir aquí **el ingreso mixto**, que procede parcialmente del trabajo y parcialmente del capital, sin que se pueda separar con precisión cada una de esas partes..

Por fin, ya hemos indicado que las **transferencias** modifican el ingreso nacional disponible, pero que en este caso las transferencias aquí cuantificadas deben tener dos características complementarias. Primero deben ser transferen-

cias **con el resto del mundo**: las transferencias otorgadas disminuirán nuestro ingreso, y las recibidas lo acrecentarán. Por otro lado tienen que ser transferencias **para gastos corrientes**. Las transferencias de capital van en la próxima cuenta. Los donantes o receptores de estas transferencias pueden ser cualesquiera ciudadanos del país, ya sean los hogares, las empresas o el gobierno.

Con todo esto queda totalizado el lado de los ingresos, el del lado derecho, correspondiente al **ingreso nacional disponible**.

Por el lado del gasto, o de los usos o **asignación del ingreso nacional disponible**, nos encontramos con las dos modalidades del consumo, público y privado, que encontramos por primera vez en la cuenta del **producto interno bruto**.

Lo que no se emplea en la compra de bienes de consumo, se considera como **ahorro**. Y así como en la primera cuenta el **excedente de explotación** era la cuenta que permitía cuadrar los dos lados, ya que se sacaba por diferencia entre el total del lado derecho y la suma de las otras partidas del lado izquierdo, así ocurre aquí con el ahorro. El ingreso nacional disponible no destinado al consumo automáticamente queda adjudicado a la cuenta de **ahorro**. De esta manera los dos lados de la cuenta tienen que coincidir necesariamente.

Claro que el ahorro no va a quedar inactivo. Va a ser una de las fuentes en la que los inversionistas pueden alimentar la acumulación de capital. Pero esto ya pertenece a la cuenta siguiente.

Para terminar digamos que, como en el caso de la cuenta anterior, el **sistema de cuentas nacionales** ofrece información adicional que no está incluida en la consolidación. Existen por ejemplo cuentas institucionales de empresas financieras y no financieras, públicas y privadas, con subdivisiones dentro de cada sector. También aparecen allí con cierta desagregación los estados financieros de los diversos sectores del Gobierno. En este caso es posible percibir también el flujo de las transferencias intersectoriales, que tienen un influjo directo sobre los procesos internos de redistribución del ingreso.

## ACUMULACIÓN DE CAPITAL

Las últimas cuentas tienen **dos niveles**, aunque en cada una de ellas la división se haga con criterios diferentes.

En este caso, referido a la acumulación y financiamiento de capital, el nivel de más arriba se refiere al **capital real**, que como sabemos tiene que ver fundamentalmente con edificaciones, maquinarias y equipos destinados a la producción.

El nivel inferior se refiere en cambio al **capital financiero**, es decir, al dinero que en diversas modalidades es utilizado para financiar los procesos productivos.

Las cuentas correspondientes, que contablemente van a ser cuadradas de manera que presenten las mismas cantidades en los dos lados de cada nivel, son las siguientes.

Formación bruta de capital fijo	Ahorro
Variación de existencias	Transferencias netas de capital procedentes del resto del mundo
Menos: Consumo de capital fijo	
Préstamo o endeudamiento neto	
<b>Acumulación más préstamo o endeudamiento neto</b>	<b>Variaciones del valor neto debidas a ahorro o transferencias</b>
	Préstamo o endeudamiento neto
Adquisición neta de activos financieros	Más o menos: Discrepancia estadística
	Más: Emisión neta de pasivos
<b>Adquisición neta de activos financieros</b>	<b>Emisión neta de pasivos más préstamo neto</b>

Otra vez, retomando el punto de vista de los productores, como en la primera cuenta, a la **derecha** están los **ingresos** y a la **izquierda** los **egresos**.

Comencemos por el lado derecho del nivel superior, donde se nos dice cuáles son las fuentes de financiamiento de la acumulación neta de capital real.

A nivel nacional ya conocemos, por las cuentas anteriores, las posibilidades que tenemos. En la cuenta de **ingreso nacional disponible** vimos que había una parte del ingreso que no se utilizaba en la compra de bienes de consumo. Este **ahorro** va a servir para comprar bienes de capital, o para prestar al resto del mundo.

Además el resto del mundo puede otorgarnos transferencias para este fin, así como nosotros podemos otorgárselas a otros países. El resultado de lo recibido menos lo concedido constituirá las **transferencias netas de capital procedentes del resto del mundo**.

Con esas disponibilidades podemos financiar la compra de nuestros bienes de **inversión** que, como ya sabemos por la cuenta de **producto interno bruto**, se pueden dividir en **formación bruta de capital fijo** y en **variación de existencias**.

Como deseamos conocer cuánto ha crecido en términos netos nuestro capital, a la formación bruta de capital fijo le restamos el **consumo de capital fijo** que aparecía en la cuenta del **producto interno bruto**.

Aunque no hemos incluido esta partida en la cuenta de acumulación de capital, porque en Venezuela su monto es considerado como insignificante por el Banco Central, existe también la posibilidad de comprar **activos intangibles**. En contabilidad y economía hablar de **activos** evoca posesiones y haberes. En este sentido las dos partidas anteriores también son activos, pero son **tangibles**, que se pueden tocar y percibir por los sentidos. En cambio hay otras ventajas que pueden adquirir los productores, y que no son igualmente palpables pero sin embargo son tan reales como las demás. Supongamos que una empresa compra una **patente** que le permite vender en exclusividad un bien, adquiere una **franquicia**, o paga una prima especial por el traspaso de un **punto de venta** muy codiciado. Podemos incluir también aquí conceptos como los **derechos de autor** o las **mar-**

**cas comerciales.** Con ellos se han mejorado las perspectivas de rentabilidad de sus beneficiarios, pero han tenido que desembolsar cierta cantidad de dinero por la adquisición de esos **activos intangibles.**

Al final de todas estas operaciones aparece una cuenta de enlace, cuya finalidad fundamental es permitir la igualación de las cantidades introducidas en los dos lados de la parte superior del cuadro. A esta cuenta intermedia se la denomina **préstamo o endeudamiento neto** al resto del mundo.

Un país **prestará** a los demás **si las fuentes de financiamiento**, que son el ahorro y las transferencias internacionales de capital, superan a la **inversión neta** realizada **dentro del país.** Si las fuentes internas de financiamiento no fueran suficientes, y las transferencias de capital no cubrieran ese déficit, habría que acudir a los mercados financieros internacionales y solicitar un préstamo, lo que para el país solicitante supondría un **endeudamiento.**

Una vez registradas las fuentes de la acumulación de capital real, y los usos que se dan a dichas fuentes, podemos analizar qué operaciones efectúa un país **en los mercados financieros internacionales.** No hablamos de las transacciones financieras **en el mercado nacional,** porque se anulan mutuamente, ya que el dinero cambia de manos pero no de país.

Se puede influir activamente en los mercados financieros internacionales si ha habido un superávit en la cuenta de capital real que permita realizar **préstamos.** Este superávit permitirá adquirir **activos financieros.**

Pero como en un país hay personas, organismos e instituciones que acumulan activos y otras que acumulan deudas, es posible que dicho país esté comprando a la vez **activos** financieros y adquiriendo **pasivos** en los mercados internacionales. Por eso aparecen ambas partidas en la cuenta de financiamiento.

Al final la cuenta tendrá que cuadrar por sí misma, porque no hay ya más posibilidades de emplear nuestro dinero. En otras palabras, no podemos adquirir en el exterior más **activos financieros** que aquéllos que hayamos podido pagar con nuestras disponibilidades nacionales excedentes (las que hemos denominado **préstamo** al resto del mundo) y con los **pasivos** que hayamos logrado adquirir en el exterior.

Sin embargo, las operaciones que se realizan en monedas diferentes a la nacional pueden dar lugar a inexactitudes contables, pues es posible que se introduzcan en los activos y los pasivos diversas tasas de cambio, de acuerdo al día en que se realiza o se registra contablemente la transacción. Por eso en todos los países del mundo se permite introducir una partida de **discrepancia estadística** que permita cuadrar ambos lados de la cuenta.

Ésta es una cuenta que se utiliza para que el préstamo neto tenga el mismo valor en ambos lados de la cuenta, pero como refleja discrepancias contables es un dinero que realmente no existe, por lo que no se toma en cuenta a la hora de cuantificar los montos reales disponibles. Eso no nos crea un problema a la hora de la consolidación, porque ésta, como todas las demás cuentas, aparece una vez al lado derecho (tercera cuenta consolidada) y otra vez al lado izquierdo (cuarta

cuenta consolidada) y en ambos casos deja de tomarse en cuenta para la consolidación de las cuentas respectivas.

Cuando al final del capítulo reproduzcamos las cuentas consolidadas de la nación para el año 2008 percibiremos esta característica de esa partida fantasma.

Con esto han quedado consolidadas todas las operaciones contables posibles **dentro del territorio nacional**.

### TRANSACCIONES EXTERIORES

En todas las cuentas anteriores, nos hemos encontrado con una serie de transacciones de los agentes económicos nacionales con **agentes del exterior**, que han quedado sin registrar por segunda vez en el lado contrario a aquél en el que aparecieron originalmente.

Por eso el sistema de cuentas nacionales concluye con una cuenta en la que se recogen exclusivamente las transacciones externas.

También esta cuenta, como la anterior, tiene **dos niveles**. El de más arriba se refiere a las transacciones **corrientes** que aparecieron en la primera y segunda cuenta, y el nivel inferior recoge las transacciones **de capital** aparecidas en la tercera cuenta.

Con esto ya podemos presentar la cuarta cuenta, cuya única novedad es una nueva partida enlace entre sus dos niveles.

Exportaciones de bienes y servicios	Importaciones de bienes y servicios
Remuneración de los asalariados procedente del resto del mundo	Remuneración de los asalariados pagada al resto del mundo
Renta de la propiedad procedente del resto del mundo	Renta de la propiedad pagada al resto del mundo
Otras transferencias corrientes procedentes del resto del mundo	Otras transferencias corrientes pagadas al resto del mundo
	Saldo corriente con el exterior
<b>Ingresos Corrientes</b>	<b>Utilización de los Ingresos Corrientes</b>
Transferencias de capital procedentes del resto del mundo	Adquisición neta de activos financieros del resto del mundo, netas
Emisión neta de pasivos	
Préstamo o endeudamiento neto	
Más o menos: Discrepancia Estadística	
Ingresos	<b>Pagos</b>

Desde la perspectiva del país que consolida sus cuentas, se encuentran a la **izquierda los ingresos** procedentes del exterior, y a la **izquierda los pagos** que se entregan a otros países.

En esta última cuenta aparecen, esta vez desagregadas en ambos lados, en vez de aparecer netas en uno de los lados como hasta ahora, las **exportaciones** e **importaciones** tomadas de la cuenta del **producto interno bruto**, así como la **remuneración a los factores** y las **transferencias** corrientes tomadas de la cuenta del **ingreso nacional disponible**.

La cuenta corriente con el exterior genera un **saldo**. Si éste es positivo, se utiliza como fuente de financiamiento para las operaciones realizadas en los mercados de capitales extranjeros. Si es negativo, éste deberá ser financiado con la adquisición de préstamos en el exterior.

Dicho **saldo**, unido a las **transferencias de capital** y al endeudamiento o **emisión neta de pasivos extranjeros**, son los que nos permiten comprar a los demás países tanto los **activos intangibles** como los **financieros**.

Hecho esto, ya no nos es posible hacer ninguna otra transacción ni dentro del país (eso ya había quedado excluido al cerrar la cuenta tres) ni con el extranjero.

El sistema está definitivamente cerrado.

## MATRIZ INSUMO-PRODUCTO

Existen otras muchas cuentas nacionales, además del sistema de cuentas consolidadas que acabamos de exponer.

Una de las más prácticas, aunque también de las más difíciles de calcular, es la **matriz insumo-producto** que vamos a presentar esquemáticamente a continuación.

En Venezuela el Banco Central ha publicado recientemente los datos correspondientes a esta matriz para el año 1997. Es de esperar que con el paso del tiempo se vaya actualizando para años posteriores.

La idea fundamental que se persigue con esta cuenta es la de conocer con detalle cómo se tendría que modificar **todo el aparato productivo** si se deseara modificar la oferta en **un rubro en particular**.

Supongamos, por ejemplo, que dentro de los objetivos de política económica se desea mejorar el autoabastecimiento de alimentos, y que para eso se requiere entre otras cosas producir un número determinado de toneladas de maíz adicionales. Esta nueva producción va a exigir a su vez aumentar la oferta de tierras de cultivo, sistemas de riego, semillas, abonos, silos, financiamiento, sistemas de transporte. A su vez cada uno de ellos va a exigir de nuevos insumos. Los sistemas de riego exigirán por ejemplo más cantidad de tuberías y dispositivos de regulación del agua, lo que a su vez requerirá de una producción adicional de plástico y metal y así sucesivamente.

La convicción subyacente es la de que el aparato productivo está íntimamente **interrelacionado**, y que no se pueden tomar decisiones individuales sin que quede afectado el conjunto.

Con un ejemplo muy simplificado, podemos construir una mini-matriz que sólo tenga en cuenta a los tres sectores productivos de los que hablábamos en el capítulo 3: el sector **primario** o agrícola-extractivo, el sector **secundario** o manufacturero, y el sector **terciario** o de servicios.<sup>3</sup>

En las columnas indicamos los **insumos** o **compras** que cada sector hace a los otros sectores económicos. El conjunto de estas compras constituye el **consumo intermedio**. Si a esto le añadimos el **producto bruto** o **valor agregado**, obtendremos como total la **producción bruta** del sector.

En cambio en las filas representamos el **producto** por su destino final, que son las **ventas**. También aquí habrá **ventas intermedias** a otros sectores, que son los insumos producidos por cada sector, y requeridos por los demás para realizar su proceso productivo. El resto serán **ventas finales** destinadas a los consumidores. El agregado de ventas intermedias y finales dará un monto igual al del producto, ya que por definición el producto se va a medir precisamente por el valor de mercado de las ventas. En consecuencia, el resultado final de cada fila y cada columna correspondiente al mismo sector será idéntico desde una perspectiva contable.

Pongamos un caso numérico que explique estas relaciones. Las cifras siguientes se refieren a los conjuntos de **insumos** y **valor agregado** de cada sector, que constituyen los valores representados en las columnas.

#### **Agricultura = Sector primario**

Insumos		<b>50</b>
	Del sector secundario	<b>35</b>
	Del sector terciario	<b>15</b>
Valor agregado		<b><u>150</u></b>
Producción Bruta		<b>200</b>

#### **Industria = Sector secundario**

Insumos		<b>80</b>
	Del sector primario	<b>30</b>
	Del sector terciario	<b>50</b>
Valor agregado		<b><u>220</u></b>
Producción Bruta		<b>300</b>

3 De hecho éstos son también los tres sectores que considera la matriz publicada por el BCV.

**Servicios = Sector terciario**

Insumos		<b>90</b>
Del sector primario	<b>40</b>	
Del sector secundario	<b>50</b>	
Valor agregado		<b>160</b>
Producción Bruta		<b>250</b>

Si traspasamos estas cifras a una matriz insumo-producto obtendremos el siguiente resultado.

**DI** = Demanda intermedia  
**DF** = Demanda final  
**DT** = Demanda Total  
**VA** = Valor agregado  
**PB** = Producción Bruta

**SP** = Sector Primario  
**SS** = Sector Secundario  
**ST** = Sector Terciario  
**TI** = Total Insumos

PRODUCTO	SP	SS	ST	DI	DF	DT
<b>INSUMOS</b>						
<b>SP</b>		30	40	70	130	<b>200</b>
<b>SS</b>	35		50	85	215	<b>300</b>
<b>ST</b>	15	50		65	185	<b>250</b>
<b>TI</b>	50	80	90	<b>220</b>		
<b>VA</b>	150	220	160		<b>530</b>	
<b>PB</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>250</b>			<b>750</b>

Hagamos algunas reflexiones en torno a esta matriz.

La lectura de las columnas es evidente, porque viene dada por los datos listados más arriba. La de las filas tampoco reviste complicación. Por ejemplo, el sector primario habrá ofrecido insumos por valor de **30** al sector secundario y de **40** al sector terciario. Por tanto, el total de la demanda de bienes intermedios hecha a ese sector es de **70**. Adicionalmente ha vendido por valor de **130** en el mercado de bienes finales, lo que hace que la demanda total, igual a su producción, sea de **200**.

Hay otras particularidades que conviene resaltar. En primer lugar, hemos dejado en blanco la **diagonal** correspondiente a los sectores, lo cual equivale a decir que cada sector ofrece insumos a los demás pero no se autoabastece de insumos del propio sector. Esto no es así en la realidad. La agricultura necesita semillas que proceden del mismo sector primario. Sin embargo en este caso hemos pasado por alto esta complicación. Si la matriz estuviera más desarrollada tendrían más sentido los valores nulos de la diagonal. Una fábrica de bujías no utiliza bujías como insumo.

Adicionalmente hay varias igualdades en la matriz que se explican por sí mismas. La **oferta** es igual a la **demanda**, o el valor final de las columnas es idéntico al valor final de las filas para cada sector.

Esto se da también cuando se consideran los **insumos**. La oferta total de insumos de los tres sectores es igual a la demanda total de insumos por los tres sectores. En este caso ese valor es de **220**. Por consiguiente, el valor total de la **demanda final** será igual al **valor agregado** total (**530**), y la **producción total** de la economía (**750**) será equivalente a la **demanda total**.

La matriz que hemos descrito anteriormente contiene valores totales. Pero es también frecuente presentar una matriz de **coeficientes técnicos**, que indica cuánto necesita cada sector de los demás por cada **unidad de producto**. En el caso que nos ocupa la matriz de coeficientes técnicos se presentaría de la siguiente forma.

PRODUCTO	SP	SS	ST
<b>INSUMOS</b>			
<b>SP</b>		0,100	0,160
<b>SS</b>	0,175		0,200
<b>ST</b>	0,075	0,167	

Los resultados se obtienen mediante una simple regla de tres. Si, por ejemplo, el sector primario necesita insumos del sector secundario por valor de **35** para obtener una producción de **200**, para obtener una unidad necesitará **0,175** de insumos ( $= 35 / 200$ ).

Con esto todavía no hemos dado más que la primera vuelta. Pero recordemos que el proceso es iterativo. Si el sector primario tenía que ofrecer insumos por valor de **30** a la industria, esto significa que tenía que producirlos, para lo cual requeriría a su vez nuevos insumos de los otros dos sectores. Esto originaría nuevas demandas de insumos del sector primario por parte del sector secundario y terciario. Todo este proceso exige la resolución de un sistema de ecuaciones, que nos indicará cuáles son los **requisitos directos e indirectos** que cada sector necesita de los demás para ofrecer una unidad adicional de demanda final. Con los resultados se compondría una nueva matriz en la que ya no estarían representadas ni **cantidades totales** ni **coeficientes técnicos** sino **coeficientes de requisitos totales**.

Estos párrafos bastan para comprender, por una parte, la utilidad práctica que puede tener una matriz de este tipo para la planificación económica de una nación; pero apuntan por otra parte a la enorme dificultad que supone construir una matriz insumo-producto, suficientemente desagregada y exacta como para que resulte relevante.

Con esto hemos terminado el capítulo sobre las cuentas nacionales. Aquí sólo hemos presentado las más importantes. Existen otras cuentas de las que no hemos hablado en esta ocasión, y que pueden ser estudiadas con más detalle a través de la lectura de bibliografía especializada.

#### CUENTAS CONSOLIDADAS DE VENEZUELA

A continuación, y como un ejemplo, vamos a reproducir los valores contenidos en las Cuentas Consolidadas de la Nación para el caso Venezolano, referentes al año 2010, expresados en miles de bolívares fuertes. Las cifras indican miles de bolívares fuertes, y están medidas a precios corrientes.

Pasamos por alto las cuentas para las que no existen datos confiables, y que en consecuencia aparecen en blanco.

**1. Producto Interno Bruto**

Remuneración de los asalariados	299.928.068	Gasto de consumo final público	110.366.519
Excedente de Explotación	458.222.898	Gasto de consumo final privado	574.091.929
Ingreso mixto	112.623.904	Formación bruta de capital fijo	176.236.290
Consumo de capital fijo	50.693.511	Variación de existencias	31.178.227
Impuestos producción e importaciones	87.391.984	Exportaciones de bienes y servicios	283.765.986
Menos: Subvenciones	6.021.373	Menos: importaciones de bienes y servicios	172.799.959
<b>Producto Interno Bruto</b>	<b>1.002.838.992</b>	<b>Gasto dedicado al Producto Interno Bruto</b>	<b>1.002.838.992</b>

**2. Ingreso Nacional Disponible y su Asignación**

Gasto de consumo final público	110.366.519	Remuneración de los asalariados	299.928.068
Gasto de consumo final privado	574.091.929	Remuneración de los asalariados procedentes del resto del mundo, neta	(22.660)
Ahorro	257.414.844	Excedente de Explotación	458.222.898
		Renta de la propiedad procedente del resto del mundo, neta	(9.603.313)
		Ingreso mixto	112.623.904
		Impuestos producción e importaciones	87.391.984
		Menos: Subvenciones	6.021.373
		Otras transferencias corrientes con el resto del mundo, netas	(639.216)
<b>Asignación del Ingreso Nacional Disponible</b>	<b>941.873.292</b>	<b>Ingreso Nacional Disponible</b>	<b>941.873.292</b>

<b>3. Acumulación de Capital</b>			
Formación bruta de capital fijo	176.236.290	Ahorro	257.414.844
Variación de existencias	31.178.227		
Menos: Consumo de capital fijo	50.693.511		
Préstamo neto	100.693.838		
<b>Acumulación mas Préstamo</b>	<b>257.414.844</b>	<b>Ahorro</b>	<b>257.414.844</b>
Adquisición neta de activos financieros	112.405.129	Préstamo neto	92.854.749
		Discrepancia estadística	7.839.089
		Emisión neta de pasivos	19.550.380
<b>Adquisición neta de activos financieros</b>	<b>112.405.129</b>	<b>Emisión neta de pasivos más préstamo</b>	<b>112.405.129</b>
<b>4. Transacciones Exteriores</b>			
Exportaciones de bienes y servicios	283.765.986	Importaciones de bienes y servicios	172.799.959
Remuneración de los asalariados		Remuneración de los asalariados pagada al resto del mundo	117.260
Procedente del resto del mundo	94.600	Renta de la propiedad pagada al resto del mundo	16.411.897
Renta de la propiedad procedente del resto del mundo	6.801.584	Otras transferencias corrientes pagadas al resto del mundo	2.506.659
Otras transferencias corrientes	1.867.443	Saldo corriente con el exterior	68.477.838
Procedentes del resto del mundo		<b>Utilización de ingresos corrientes</b>	<b>292.529.613</b>
<b>Ingresos corrientes</b>	<b>292.529.613</b>	Adquisición de activos financieros	112.405.129
Emisión neta de pasivos	19.550.380		
Préstamo neto	92.854.749		
Discrepancia estadística	7.839.089		
<b>Ingresos</b>	<b>404.934.742</b>	<b>Pagos</b>	<b>404.934.742</b>

## OFERTA Y DEMANDA AGREGADAS

### EQUILIBRIO MACROECONÓMICO

En **microeconomía** representábamos curvas de oferta y demanda referidas a un **bien particular**. Podía tratarse de la demanda de un individuo o de la demanda de mercado. De modo semejante, al considerar la oferta podíamos tomar en consideración sólo una empresa, o el conjunto de empresas que componen una industria. Pero siempre se trataba de un bien **individual**.

El cruce de las funciones de oferta y demanda nos indicaba asimismo el punto de **equilibrio**. Dadas unas funciones determinadas, se vendería en el mercado una **cantidad** definida en el eje de las abscisas, a un **precio** representado en el eje de las ordenadas.

En **macroeconomía** se mantiene en parte este esquema, aunque con algunas modificaciones que vamos a considerar a continuación.

En primer lugar, la adjetivación de **agregada** con la que se califica tanto a la oferta como a la demanda, nos indica que nos estamos refiriendo a **todo el conjunto de bienes y servicios** que se pueden ofrecer o demandar en una economía o, más concretamente, en un país determinado, a diferentes niveles de precios.

Esto significa que en el eje de abscisas del gráfico no podremos representar cantidades propiamente dichas pues, dada la **heterogeneidad** de productos que se demandan y ofrecen en un país, una suma de objetos físicos carecería de sentido.

Hemos visto en capítulos anteriores que esta disparidad de sumandos se soluciona midiendo cada bien por su **valor de mercado**, es decir, multiplicando precios por cantidades.

Dado que es así como se mide también el **producto** de un país, será ésta la magnitud que se considerará en el eje de abscisas.

Tampoco podemos representar en el eje de ordenadas un precio en particular, sino que nos es necesario encontrar algún promedio de precios de todos los bienes y servicios demandados y ofrecidos en el país.

En el gráfico hablamos genéricamente de **nivel de precios** que representamos con la sigla **NP**.

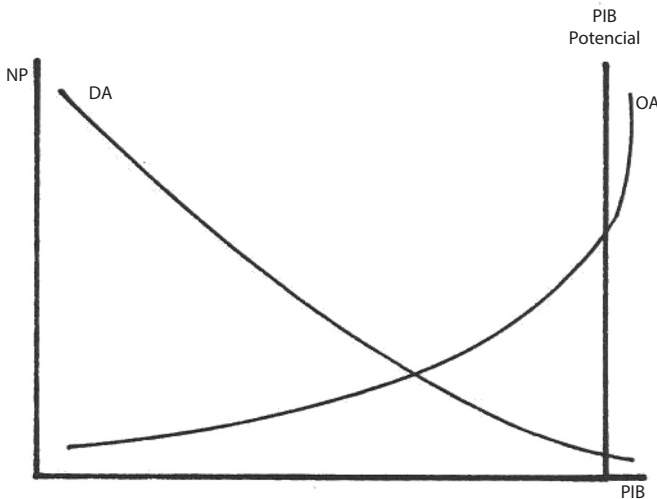


Figura 23-1

A continuación vamos a explicar algunas características de este gráfico, sobre todo en relación con la forma en la que hemos dibujado la función de oferta agregada. Pero antes, detengámonos un momento en lo que significa nivel de precios.

#### NIVEL E ÍNDICE DE PRECIOS

En un plano ideal pero irrealizable, para calcular las variaciones en el nivel de precios de un país habría que considerar todos los bienes existentes y posibles. Esto supondría un trabajo extraordinario, y el resultado no compensaría ni los costos ni el esfuerzo de producirlo.

En estadística se acostumbra estudiar cuál tiene que ser el tamaño y características de una **muestra** sacada de una **población**, para que a partir de ella

se puedan inferir resultados confiables sobre el comportamiento de la población total.

Con estas técnicas, cada país escoge una **cesta de bienes**, y a partir de las variaciones en sus precios infiere cuál ha sido la variación en los precios de todos los bienes y servicios ofrecidos en una economía.

Los **niveles de precios** son unos **promedios ponderados**, es decir, se toman en cuenta las variaciones de los precios de los bienes incluidos en la cesta escogida como muestra, pero se da un peso o ponderación diferente a cada rubro según su importancia relativa en el gasto de consumo familiar.

En Venezuela, las ponderaciones de los diversos tipos de bienes han cambiado a lo largo de los años, porque con el tiempo se han modificado los patrones de consumo.

Los dos últimos períodos base fueron el año 1997 y el mes de diciembre de 2007. En el primer caso se tomó como término de comparación el promedio de los niveles de precios en los doce meses del año, mientras que en el último caso se decidió tomar como indicador el nivel de precios del último mes del año.

Las ponderaciones en uno y otro caso fueron las siguientes. En el primer caso tomaremos en cuenta al área metropolitana de Caracas, porque era el único que se medía por entonces, mientras que en el último caso tomaremos en cuenta un nuevo índice nacional de precios.<sup>1</sup>

Sector	1997	Diciembre 2007
Alimentos y bebidas no alcohólicas	22,9 %	32,2 %
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,5 %	3,0 %
Restaurantes y hoteles	6,1 %	8,8 %
Vestido y calzado	6,5 %	7,2 %
Alquiler de vivienda	15,1 %	9,8 %
Servicios de la vivienda	3,5 %	2,3 %
Equipamiento del hogar	5,6 %	5,6 %
Salud	4,2 %	4,3 %
Transporte	13,3 %	10,8 %
Comunicaciones	5,2 %	3,8 %
Esparcimiento y cultura	5,1 %	3,6 %
Servicios de educación	4,8 %	2,8 %
Bienes y servicios diversos	<u>6,2 %</u>	<u>5,8 %</u>
<b>Total</b>	100,0 %	100,0 %

1 Además del índice nacional de precios, se sigue calculando el índice de precios del área metropolitana de Caracas, y se han introducido índices específicos para las siguientes ciudades del país: Barquisimeto, Ciudad Guayana, Maracaibo, Maracay, Maturín, Mérida, Puerto La Cruz - Barcelona, San Cristóbal y Valencia.

Si llamamos  $P_i$  a los precios de los  $n$  bienes incluidos en la muestra, y designamos como  $Q_i$  a las ponderaciones de cada bien, que como hemos indicado tienen relación con su importancia relativa en el gasto de consumo familiar, hallaremos un promedio ponderado de los precios mediante la siguiente fórmula:

$$NP = \frac{\sum_1^n P_i Q_i}{\sum_1^n Q_i}$$

Pero esto nos indicaría únicamente cuál es el **nivel de precios** de un año determinado.

Existe un concepto semejante, que utilizaremos de nuevo al hablar de la inflación, y que se denomina **índice de precios**.

El Índice de Precios nos permite ver cómo han variado éstos en el transcurso de los años. Su valor en el año base es de **100**.

Para obtener un índice de precios, hay que comparar el nivel de precios de los bienes en el año actual con el nivel de precios de los mismos bienes en un **año base**, que como ya sabemos en el caso de Venezuela es actualmente el mes de diciembre de 2007, aunque todavía algunas estadísticas sigan apareciendo también sobre la base de 1997.

Es decir, este índice es el resultado de una fracción cuyo numerador contiene los **valores** (precios por cantidades) de los bienes contenidos en la muestra a **precios del año en curso (t)**, mientras que en el denominador se introducen los valores de esos mismos bienes a **precios del año base (0)**.

El índice más utilizado y conocido tiene que ver con los bienes de consumo, y se suele llamar en consecuencia el índice de precios al consumidor o IPC.

$$IPC = \frac{\sum_1^n P_{it} Q_{i0}}{\sum_1^n P_{i0} Q_{i0}}$$

Este es el llamado índice de **Laspeyres**, por el estadístico alemán del s. XIX **Ernst Louis Etienne Laspeyres**, que la formuló por primera vez.

Como se puede apreciar en la fórmula, en este cálculo del índice se tienen en cuenta, tanto en el numerador como en el denominador, las cantidades compradas y vendidas en el **año base**.

El economista también alemán **Hermann Paasche** consideró que era más adecuado reflejar en el índice anual las cantidades realmente compradas y vendidas en cada año. De esta manera la fórmula quedaría como sigue:

$$IPC = \frac{\sum_1^n P_{it} Q_{it}}{\sum_1^n P_{i0} Q_{it}} 100$$

Muchos países, entre ellos Venezuela, prefieren utilizar la fórmula de **Laspeyres**, entre otras razones porque la alternativa de **Paasche**, aunque representa mejor los cambios en los patrones de consumo a lo largo de los años, ya que utiliza  $Q_{it}$  en vez de  $Q_{i0}$ , obliga a incurrir en mayores costos al tener que hacer cada año una investigación detallada sobre el comportamiento de los bienes contenidos en la muestra.

El hecho de que tanto el año base como la muestra se modifiquen cada diez o quince años, permite por otra parte que la cesta de consumo utilizada en el cálculo no resulte tan obsoleta

Aparte de las cantidades, pueden surgir también, tal como lo hemos insinuado unos párrafos más atrás, diversos índices según el tipo de precios del que se esté hablando.

En Venezuela se publican datos oficiales sobre el índice de precios al **consumidor**, el índice de precios al nivel de **mayorista** y el índice de precios al nivel de **productor**.

Además se puede hablar de índices **promedio** e índices **puntuales**.

Las cifras oficiales suelen tener una frecuencia mensual. En consecuencia, el índice mensual **promedio** debería ser una media aritmética simple de las cifras diarias de inflación correspondientes a ese mes, y el índice anual **promedio** debería ser una media aritmética simple de las cifras diarias de inflación correspondientes a ese año; pero debido a la dificultad de calcular diariamente el nivel de precios, se utilizan otros métodos aproximativos menos precisos. En cambio el índice **puntual** toma en cuenta el índice de precios acumulado a fin de mes o a fin de año. Lo más frecuente en todos los países es que los precios suban con el transcurso del tiempo, por lo que el índice **puntual** suele ser casi siempre mayor que el **promedio**.

Para Venezuela, los datos referentes a los tres índices **promedio** de precios en los últimos años, con base en 1997, son los que aparecen en la tabla de la página siguiente. En los precios de productor nos concentramos en la industria manufacturera privada, y en los precios al consumidor en el área metropolitana de Caracas.

No hace falta decir que los tres índices tuvieron un valor de **100** el año **1997**.

Igualmente, hay que tener en cuenta que no es lo mismo hablar de precios **absolutos** que de precios **relativos**. El cuadro anterior nos dice que, en términos generales, los precios subieron más rápidamente al nivel de mayorista que al nivel de consumidor. Sin embargo, en términos absolutos, los precios al por mayor suelen ser menores que los precios al detal.

Año	Consumidor	Mayorista	Productor
2001	219,4	193,0	163,6
2002	268,6	266,1	213,1
2003	352,1	407,2	302,0
2004	428,7	529,4	386,0
2005	497,1	619,0	449,7
2006	565,0	699,1	500,4
2007	670,7	814,0	563,5
2008	884,7	1.005,4	705,3
2009	1.134,1	1.315,9	870,5
2010	1.420,7	1.672,9	1.098,0

## OFERTA AGREGADA

La oferta agregada se refiere a **las diversas cantidades de producto que una economía estaría dispuesta y en capacidad de ofrecer a diversos niveles de precios**. Dado un nivel de precios determinado, la oferta agregada real o de equilibrio está representada por todo el conjunto de bienes y servicios producidos en un año en cada país y corresponde, según los casos, al Producto Interno o al Producto Nacional.

Lo que en último término condiciona cuál va a ser el monto del PIB en un país determinado es su dotación de **recursos** y **factores** productivos, así como la **productividad** de estos últimos.

No basta tener muchos **recursos naturales** en el propio país. En este sentido se compara muchas veces la situación de países ricos con relativamente poca dotación de recursos, como Suiza y Japón, con otros países subdesarrollados que, como Brasil, contienen en su territorio una enorme cantidad de recursos sin aprovechar.

Cuando hablamos aquí de recursos empleamos esta palabra en un sentido más amplio, directamente ligado a las condiciones en las que se desarrolla el proceso productivo. Supone la dotación de **factores**, pero no es sólo eso. Se pueden incluir también en ese concepto diversas condiciones del entorno económico tales como una adecuada **infraestructura** en servicios y vías de comunicación, una **legislación** y **administración de justicia** actualizada y expedita, un **sistema financiero** sofisticado y confiable, una **estructura política** estable.

En relación específica con los factores, tan importante como su abundancia es su **productividad**. Esto exige entre otras cosas capacitación de la mano de obra, capacidad de gerencia, y eficiencia en el uso y asignación de los recursos.

Influyen aquí muchas veces **patrones culturales** atávicos que sólo se modifican lentamente con el paso del tiempo. El subdesarrollo no se reduce de hecho a las variables económicas, sino que incluye todo un código de conducta y comportamiento que hace muy diferentes a unos países de otros, y donde no siempre es fácil separar las causas de las consecuencias.

En todo caso, cuando un país utiliza plena y eficientemente todos sus recursos disponibles alcanzará la máxima oferta agregada posible. Esto es lo que se llama en economía el **PIB potencial**. Claro que una plena utilización no significa que todas las máquinas y todas las personas vayan a estar trabajando durante veinticuatro horas al día, siete días a la semana. Se habla de plena utilización de los recursos dentro del contexto social y legal predominante, lo cual en la mayoría de los países supone un horario de trabajo que oscila entre las cuarenta y las cuarenta y cuatro horas semanales.

Físicamente es posible entonces superar el **PIB potencial** haciendo trabajar a los factores en horas extraordinarias. Pero, en condiciones normales, tal situación debería ser temporal, ya que una excesiva utilización de los recursos afecta a su rendimiento, y pasa por alto el hecho de que, para alcanzar el bienestar, es asimismo importante combinar adecuadamente el trabajo con el tiempo dedicado al ocio y al descanso.

Algunos países calculan oficialmente cuál es su **PIB potencial**, lo que les permite asimismo ofrecer cifras sobre la **brecha del PIB**, o la diferencia entre **PIB efectivo** y **PIB potencial**. Normalmente estos cálculos se efectúan en términos porcentuales. Si, por ejemplo, una economía tiene capacidad de producir por valor de un millón de unidades monetarias y produce sólo novecientos mil, la **brecha del PIB** será de un diez por ciento.

Como en el cálculo de las tasas, la fórmula utilizada para obtener este resultado es la siguiente:

$$\frac{\text{PIB potencial} - \text{PIB efectivo}}{\text{PIB potencial}} 100$$

A partir de este concepto, podemos diferenciar dos posible trazados de la función de oferta agregada según adoptemos la visión de los clásicos o la de los keynesianos.

## VISIÓN CLÁSICA Y VISIÓN KEYNESIANA

En los capítulos que siguen, nos vamos a encontrar varias veces con dos visiones diferentes que dominan el panorama de toda la teoría económica. Aunque dentro de cada tendencia existen diversas escuelas, y puntos de vista más o menos matizados, en términos generales podemos caracterizar a ambas perspectivas de la siguiente manera.

Los clásicos piensan que, cuando se deja actuar libremente a las fuerzas del mercado, el sistema económico va a progresar manteniéndose en torno a una situación de equilibrio.

**John Maynard Keynes**, en cambio, desarrolló gran parte de su actividad económica en una época donde el mundo se encontraba sacudido por una gran depresión. En consecuencia, se creyó obligado a repensar los principios básicos de la macroeconomía, para que ofrecieran soluciones en una situación en la que predominaba el desempleo.

**Keynes** fue un hombre polifacético. En sus estudios, realizados en Cambridge, se interesó por las matemáticas, la filosofía, la literatura y, finalmente, por la economía. Fue hombre de negocios y consejero de bancos y gobiernos. Hasta actuó algunos años como empresario teatral.

El primer capítulo de su obra más difundida, escrita en 1936, contiene un solo párrafo que expresa la contraposición entre los dos puntos de vista de una manera concisa y contundente.

He llamado a este libro **Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero**, recalcando el sufijo **general**, con objeto de que el título sirva para contrastar mis argumentos y conclusiones con los de la teoría **clásica**, en que me eduqué y que domina el pensamiento económico, tanto práctico como teórico, de los académicos y gobernantes de esta generación igual que lo ha dominado durante los últimos cien años. Sostendré que los postulados de la teoría clásica sólo son aplicables a un caso especial, y no en general, porque las condiciones que supone son un caso extremo de todas las posiciones posibles de equilibrio. Más aún, las características del caso especial supuesto por la teoría clásica no son las de la sociedad económica en que hoy vivimos, razón por la que sus enseñanzas engañan y son desastrosas si intentamos aplicarlas a los hechos reales.<sup>2</sup>

El caso especial considerado por los clásicos, según **Keynes**, era el de pleno empleo de los recursos. En situaciones de depresión y desempleo, más frecuentes y menos transitorias de lo que pensaban los clásicos, las fuerzas del mercado eran insuficientes para superar la crisis. Era necesario estimular significativamente la

---

2 Keynes J.M. *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*

**demanda**, y esto no iba a surgir espontáneamente de los planes de inversión de un sector privado paralizado por la incertidumbre del entorno, y por las perspectivas nada optimistas que se avizoraban en el horizonte. En consecuencia, era preciso que el **Estado** interviniera decididamente, asumiendo temporalmente **déficits** presupuestarios que le permitieran abordar programas de obras públicas y realizar otras inversiones, para inyectar por ese medio una corriente monetaria que reactivara la demanda, estimulara el crecimiento de la oferta, y sacara a la economía mundial de su marasmo.

Aunque en un primer momento sus compatriotas ingleses no confiaron demasiado en sus ideas, el Presidente de Estados Unidos **Franklin Delano Roosevelt** adoptó varias de sus recomendaciones en su plan de recuperación económica con un **Nuevo Pacto (New Deal)**. El hecho es que, a partir del fin de la Segunda Guerra Mundial, el mundo avanzó sólidamente en una onda de progreso, liderado por los Estados Unidos como primera potencia económica.

La teoría macroeconómica se ha rediseñado desde entonces basada en gran parte en las teorías económicas **keynesianas**. Lo cual no significa que la corriente **clásica** haya perdido vigencia. Muy por el contrario, las nuevas vicisitudes la obligaron también a replantearse muchas de las cuestiones básicas, y a remodelar una teoría macroeconómica alternativa.

En los años ochenta, bajo la égida de **Ronald Reagan** como Presidente de los Estados Unidos y de **Margaret Thatcher** como Primera Ministra Británica, las corrientes neoliberales volvieron a recuperar una parte sustancial del terreno perdido a mediados de siglo. En consecuencia volvieron a gozar de gran simpatía las políticas basadas en la liberalización de los mercados y la privatización de la actividad económica, aunque la crisis económica de 2007 volviera a resucitar en gran medida las ideas keynesianas.

En relación con la función de oferta agregada, los **keynesianos** piensan que en situaciones de desempleo ésta tiene una pendiente **positiva** casi horizontal. Lo cual quiere decir que es posible proponer políticas que estimulen la demanda, y trasladen el punto de equilibrio más cerca del **PIB potencial**, sin afectar significativamente al **nivel de precios**. El consiguiente incremento de la oferta para responder a los nuevos niveles de demanda va a afectar, es verdad, algo a los costos, lo cual a su vez se va a ver reflejado en los precios. Pero este pequeño aumento en el nivel de precios se va a ver ampliamente recompensado por los efectos positivos que se van a derivar sobre la capacidad efectiva de producción.

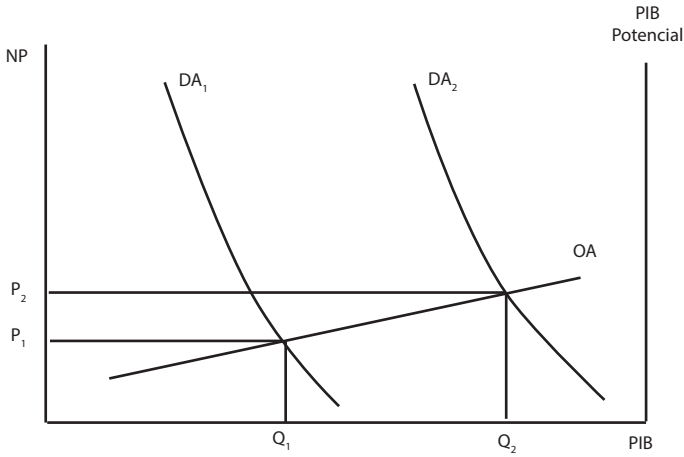


Figura 23-2

Los **clásicos** estarían dispuestos a admitir este comportamiento excepcional de la curva de oferta en situaciones de crisis severa. Pero a largo plazo los precios de los bienes y de los factores serán lo suficientemente **flexibles** como para que el sistema alcance el equilibrio en una situación de **pleno empleo**.

En este contexto, la curva de oferta agregada termina por ser totalmente **vertical** o inelástica, y se confunde con el PIB potencial. En tales circunstancias, un incremento de la demanda sólo lograría incrementar el nivel de precios, sin afectar para nada al nivel de producción.

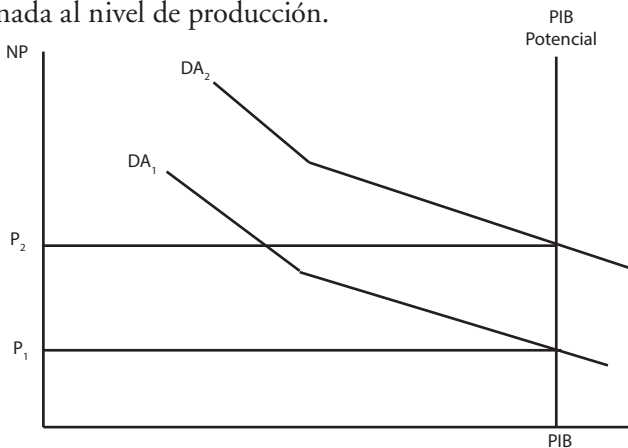


Figura 23-3

Lo que habría que hacer en este caso, si se desea aumentar la producción, es incrementar la dotación de recursos y su productividad, de manera que el **PIB potencial** se traslade hacia la derecha. Así el punto de equilibrio se encontraría otra vez en el nuevo límite de producción, con lo que mejoraría la situación económica de un país sin afectar negativamente a su nivel de precios.

Siguiendo el ejemplo de muchos otros autores que tratan sobre esta materia, en la Figura 23-1 presentamos anteriormente una composición de estas dos tendencias, dibujando una función de oferta de pendiente positiva en los puntos alejados del PNB potencial, que aumenta progresivamente su pendiente hasta hacerse totalmente vertical cuando se acerca al límite de sus posibilidades.

De esta manera podemos analizar en un mismo gráfico los resultados de diferentes políticas enfrentadas a diversas posibilidades y situaciones.

## DEMANDA AGREGADA

La **demanda agregada** está constituida por **las diversas cantidades de producto que una economía estaría dispuesta y en capacidad de demandar a diversos niveles de precios**. Dado un nivel de precios, la demanda agregada real o de equilibrio está representada por todos los bienes y servicios solicitados por la población de un país en un período determinado. Naturalmente nos referimos a **demanda efectiva**, es decir, a demanda que puede ser pagada realmente.

Es de esperar que la función de demanda agregada, lo mismo que la de demanda de bienes particulares estudiada en la microeconomía, tenga pendiente negativa. Para comprender el porqué de esta inclinación, vamos a desagregar los componentes de la demanda, tal como los estudiamos en las cuentas consolidadas de la nación.

Allí, en la primera cuenta correspondiente al **producto interno bruto** teníamos en el lado de la derecha los componentes de la oferta de las empresas, o del gasto dedicado al Producto Interno Bruto, que en equilibrio deben coincidir con los componentes de la demanda del resto de los agentes económicos.

$\text{PIB} = \text{Gasto de consumo privado} + \text{Inversión bruta} + \text{Gasto de consumo del gobierno} + \text{Balance del comercio exterior}$

Incluimos en los gastos de **inversión bruta** lo que en aquella cuenta se llamaba **formación bruta de capital fijo** y **variación de existencias**. Asimismo, al hablar del **comercio exterior** tomamos en cuenta las **exportaciones** menos las **importaciones** o, con otras palabras, las **exportaciones netas**. Hemos modificado también ligeramente el orden de las cuentas para facilitar su análisis posterior.

Tradicionalmente estos cuatro componentes son designados en los textos de macroeconomía con unas letras que los identifican. De esta manera la ecuación que define la **demanda agregada** quedaría como sigue:

$$DA = C + I + G + X$$

Con la letra **C** designamos exclusivamente al **consumo privado**, aunque a este componente se le denomine ahora simplemente **consumo**.

El **consumo** agrupa a todos los bienes  **finales**  comprados por los **hogares**.

Éste es realmente el único componente que en el gráfico de la **demanda agregada** tiene una pendiente negativa. Por las razones aducidas en la microeconomía, los consumidores particulares estarán dispuestos a comprar más cantidades a menores precios, y la resultante final debe tener las mismas características que sus componentes individuales. Cuanto mayor es el nivel de precios **ceteris paribus**<sup>3</sup>, se pueden adquirir menos bienes y servicios. Dicho de otra manera, a mayor nivel de precios el ingreso real de una economía, es decir, su capacidad adquisitiva, es cada vez menor

La **inversión (I)** se refiere a las compras realizadas por las empresas para llevar adelante sus actividades productivas. Recuérdese que lo que distingue a un bien de consumo y a un bien de inversión no es su **naturaleza**, sino el **uso** que se le da. Una resma de papel comprada por un particular constituye un bien de consumo. Pero la misma resma, comprada por una empresa, es un instrumento que contribuye a agilizar el proceso productivo. En ese caso no se compra la resma para satisfacer una necesidad final, sino para responder a requerimientos de la producción.

Eso no obsta para que las empresas, en sus contabilidades individuales, diferencien los **costos** de producción (fundamentalmente sueldos y salarios e insumos) y los **gastos** de ventas y administración (donde normalmente entrarían las resmas de papel), y que en sus balances y flujos de caja separen los gastos **corrientes** de las compras de maquinarias, a las que considerarían realmente como **inversión** o incremento de su capacidad productiva.

Pero desde la perspectiva macroeconómica, agrupamos todos los tipos de demanda efectuados por las empresas bajo el nombre genérico de **inversión**. La demanda de trabajadores, resmas y maquinarias no se deriva de las necesidades inmediatas de **consumo** de las empresas, sino de la **demanda** que los consumidores hagan de sus productos.

Gráficamente la **inversión** se representa como una recta horizontal paralela al eje de las abscisas, y cuya ordenada es el valor de la inversión nacional.

Con esto se quiere decir que la inversión es **independiente** del nivel de precios y del monto producido. Claro que, en general, con una inversión mayor se obtendrá un producto también mayor. Pero eso quedará reflejado en el hecho de que el punto de corte de la oferta y demanda agregada estará más a la derecha con una inversión más grande. Sin embargo, las **decisiones de inversión** han

3 Entre las variables que se mantienen constantes está la **oferta monetaria**. Sin embargo esto supone introducir en el análisis un concepto que no hemos explicado todavía

sido tomadas **previamente**, y por tanto no están directamente condicionadas ni por el nivel de precios ni por el nivel de ingreso del año en curso.<sup>4</sup>

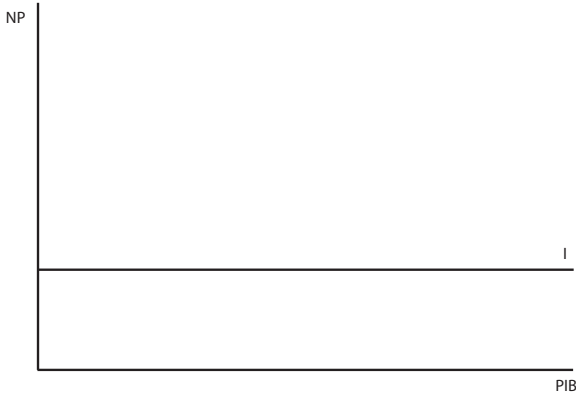


Figura 23-4

En otras circunstancias y otros gráficos, que consideraremos en capítulos posteriores, la inversión tendrá una pendiente diferente de cero, porque entonces no se comparará con el nivel de precios, sino con la tasa de interés u otros determinantes. Pero por ahora es una horizontal, que se suma a la inclinación negativa de la función de consumo.

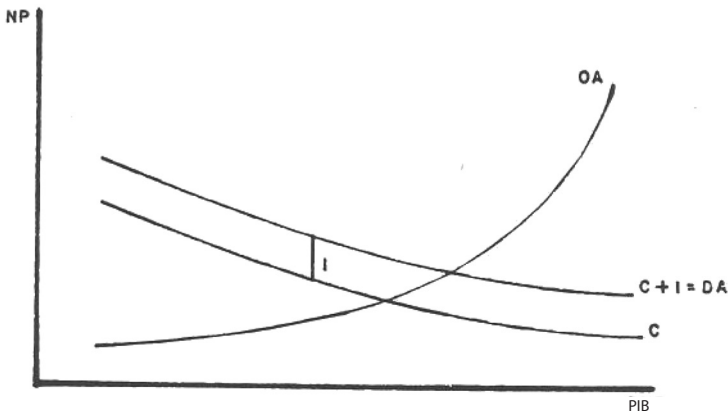


Figura 23-5

4 Al menos éste es el punto de vista que se adopta en la introducción a la economía. En estudios más especializados, uno de los determinantes de la Inversión es la variación en la tasa de beneficio; y ahí puede estar incluido implícitamente el nivel de precios.

Estos serían los dos componentes de la **demanda agregada** en una economía **cerrada** y **sin gobierno**. De hecho más de una vez, en los análisis posteriores, nos limitaremos a la existencia de ellos dos. Pero es importante, y más desde una perspectiva keynesiana, considerar aparte la actuación del Gobierno.

Los **gastos de consumo del gobierno** se identifican con la letra **G**. De nuevo aquí estamos suponiendo que los gastos del **gobierno** son básicamente gastos de **consumo**. Con ello no se ignora que todo Gobierno diferencia en sus presupuestos los gastos **corrientes** de los gastos de **capital**. No es lo mismo por ejemplo, para las perspectivas futuras del país, que todo el presupuesto destinado a la **educación superior** se gaste en **sueldos y salarios**, o que parte de él se destine a la **ampliación** y mejoramiento de la **capacidad** de las universidades existentes, o a la **creación** de otras nuevas. Pero desde el punto de vista de la macroeconomía se supone que el Gobierno subcontrata, y por lo tanto no se dedica directamente a la actividad productiva. Financia a las universidades públicas para que ofrezcan servicios, o contrata a compañías privadas para que construyan centros educativos, hospitales y autopistas.

Además las **empresas públicas** incurren directamente en gastos de **inversión**. Pero los gastos del **gobierno** como tal son gastos de **consumo**. Lo mismo que cuando una familia manda construir su vivienda, o decide pavimentar el acceso a su jardín, está obteniendo un bien final, y por tanto está haciendo un gasto de consumo en un bien de largo plazo o durable.

Tampoco el nivel de gasto del gobierno depende directamente ni del producto interno ni del nivel de precios. Su representación gráfica es por tanto otra vez una línea **horizontal**, que cuando se añade a la función de consumo e inversión adopta la inclinación descendente general de la función de demanda agregada.

Por fin en una economía abierta hay que tener en cuenta el **comercio exterior**. Las exportaciones incrementan el ingreso disponible, y por tanto aumentan las posibilidades de comprar bienes y servicios adicionales en el propio país. En cambio las importaciones favorecen la demanda agregada de otros países pero disminuyen la nuestra. El total nos da las **exportaciones netas (X)**, que en algunos textos se designan como **NX** para indicar que en esta variable se está tomando en cuenta el efecto neto de exportaciones e importaciones.

Aquí es todavía más obvio, si cabe, que las cantidades vendidas en el exterior no dependen *directamente* de la cantidad producida por nosotros, ni tampoco de nuestro nivel de precios. En todo caso tendrán que ver con los niveles de precios relativos de otros países, con las políticas de comercio exterior que predominen en la economía nacional, y sobre todo con la capacidad adquisitiva de las demás naciones.

Y aunque las importaciones sí dependen del nivel de ingreso del país que importa, convencionalmente trazamos las exportaciones netas como aproxima-

damente iguales a una línea horizontal, que se añade a las anteriores para conformar la demanda agregada total.<sup>5</sup>

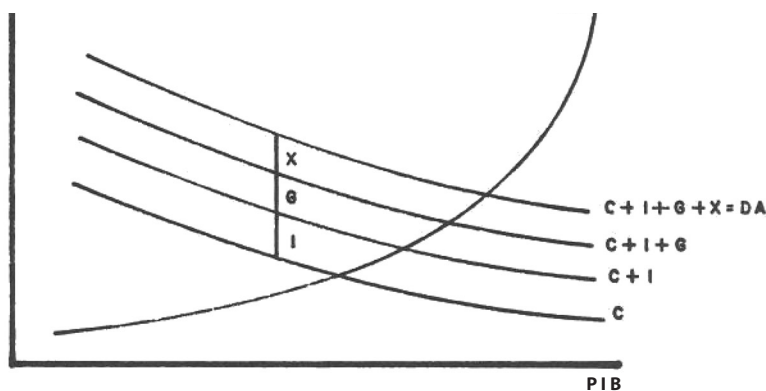


Figura 23-6

Más adelante trataremos con un detalle mayor cada uno de estos componentes. El comportamiento del comercio exterior será objeto incluso de una sección especial. Pero por ahora basta lo dicho para obtener una visión panorámica del conjunto.

#### DESPLAZAMIENTOS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

De la misma forma que distinguíamos en la microeconomía entre cambios en la **demanda u oferta**, y cambios en la **cantidad** demandada u ofrecida, debemos analizar esa diferencia en el campo de la macroeconomía.

Los cambios en las cantidades suponen un movimiento a lo largo de una misma curva de oferta o demanda. Según esto podemos decir, como lo hemos hecho en los apartados anteriores, que **ceteris paribus** un aumento en el nivel de precios reducirá la capacidad de compra, y por tanto las cantidades demandadas, mientras que un aumento de la cantidad ofrecida originará en la mayoría de los casos un incremento de los costos y en consecuencia también de los precios.

Dadas unas curvas de oferta y demanda agregada determinadas, habrá un solo punto posible de **equilibrio**, que podrá coincidir o no con el pleno empleo de los recursos (PIB potencial), según las circunstancias.

En el caso en que se diera un equilibrio con **pleno empleo** de los recursos, no habría ningún estímulo para modificarlo.

Pero en el caso frecuente de que el equilibrio se dé a la izquierda del pleno empleo, la única forma de modificar ese equilibrio se logrará a través de un **des-**

5 En algunos textos se presenta un gráfico algo más complejo, tomando en cuenta que las importaciones dependen del ingreso, pero las conclusiones fundamentales del análisis son idénticas.

**plazamiento** de las curvas de oferta y demanda, o al menos de alguna de ellas. Y para lograr ese desplazamiento hace falta que se modifiquen algunas variables exógenas.

Por parte de la **oferta agregada** tenemos que examinar dos posibilidades, o dos **tramos** dentro de la misma.

En la parte donde la pendiente es positiva (lo que podríamos llamar la curva **keynesiana**) los desplazamientos tendrán que ver fundamentalmente con las variaciones en los **costos**.

Si se logran introducir nuevas tecnologías, aumentar la productividad de los factores, o descubrir nuevas fuentes de insumos a precios más bajos, la función de oferta se trasladará hacia abajo y a la derecha, lo que implica que se pueden ofrecer más bienes a un determinado nivel de precios, o que el corte entre la función de oferta y demanda agregada se encontrará más a la derecha.

Lo contrario ocurrirá cuando aumentan los costos por una subida en los salarios, en los costos del capital o en la adquisición de los insumos.

Parecería que en la zona donde la función de oferta es vertical (curva **clásica**) no es necesario buscar traslaciones hacia la derecha, ya que se está en una situación de pleno empleo. Recordemos, sin embargo, que la verticalidad de esa curva indica que esa economía ha alcanzado el límite de sus posibilidades dentro de las condiciones existentes en ese momento. Eso no significa que a largo plazo no se pueda aumentar la producción y **trasladar el PIB potencial** hacia la derecha. Esto se logrará mediante nuevas dotaciones de recursos e incrementos en su productividad.

En relación con la curva de **demanda agregada** tenemos varias posibilidades que en parte hemos mencionado anteriormente.

En primer lugar –la explicación de lo que esto implica queda para el capítulo siguiente– cabría la posibilidad de incrementar en términos absolutos la **pendiente** de la función de consumo. Esto traería como consecuencia un corte con la función de oferta en una abscisa o PIB superior.

Pero además, tenemos los otros tres componentes de la demanda.

Si a través de la mayor utilización de capital nacional, o mediante la atracción de capitales extranjeros, se logra incrementar la **inversión**, esto va a afectar al nivel total de la demanda.

Lo mismo ocurrirá si el gobierno decide incrementar el **gasto público**. Aunque, como veremos con más detalle al tratar de la política fiscal, los efectos serán diferentes según cuál sea la **fuentes de financiamiento** del nuevo gasto. Por poner un solo ejemplo, si éste se financia a través de impuestos pagados por los agentes internos, eso va a afectar al ingreso disponible y por tanto a la capacidad de consumo de los particulares y a la capacidad de inversión de las empresas. Aunque el efecto **expansivo** del gasto público no tenga por qué ser igual a los efectos **recesivos** en los otros sectores, ciertamente ambos efectos actuarán en sentido contrario.

Algo parecido podemos decir respecto a las **exportaciones netas**. Ellas son en sí mismas un componente de la demanda agregada, por lo que su crecimiento trasladará la función total, y con ellos el punto de equilibrio, más cerca del PIB potencial.

Pero también es verdad que una economía orientada hacia la exportación puede enviar afuera no sólo los excedentes, que no han podido ser consumidos en el mercado interno, sino incluso bienes que habrían sido comprados por los consumidores nacionales si los hubiesen encontrado en el mercado. En estos casos, no del todo infrecuentes, el efecto expansivo de las exportaciones tendría como contrapartida un efecto recesivo, no necesariamente de la misma magnitud, sobre el consumo.

En el caso en que el punto de equilibrio sea el de pleno empleo, pueden ocurrir desplazamientos de la demanda que incrementen el nivel de precios, sin que se logre aumentar conjuntamente el producto.

#### INGRESO Y GASTO

Algunas veces el equilibrio entre oferta y demanda agregada es presentado en un gráfico como el que señalamos a continuación

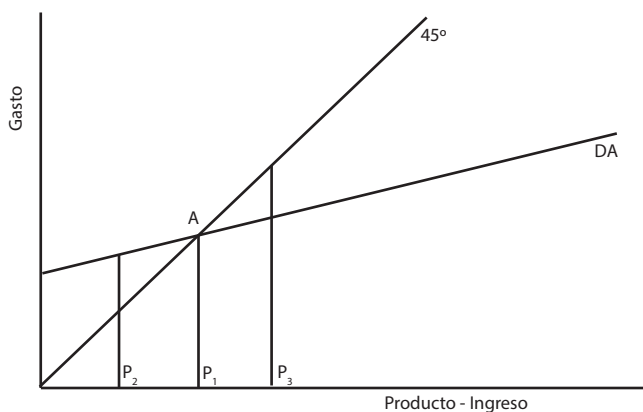


Figura 23-7

En él se recogen en sus ejes de coordenadas las magnitudes que hemos presentado en la primera cuenta consolidada de la nación como correspondientes al **Producto Interno Bruto**.

Allí aparecían a la izquierda los costos en los que habían incurrido las empresas para culminar su proceso productivo. Desde el punto de vista de los agentes económicos esto suponía su **ingreso**. Desde el punto de vista de los oferentes era su costo, pero también su forma de medir el producto. Por lo tanto podríamos

decir que en ese lado de la cuenta se mide la **oferta agregada** de una economía. Esta magnitud queda representada en este gráfico en el eje de abscisas.

Por el lado derecho la cuenta presentaba el gasto dedicado al producto. De hecho ahí están los cuatro componentes de los que hemos hablado más arriba: el consumo privado (**C**), la Inversión, donde se incluye también la variación de existencias (**I**), el gasto del Gobierno (**G**) y las exportaciones netas (**X - M = NX**). Esto es equivalente a la **demanda agregada** que en el presente gráfico queda representada en el eje de las ordenadas.

Ambos lados de la cuenta sumaban la misma cantidad, lo cual quería decir que, tomando en cuenta las posibles variaciones de existencias, los gastos dedicados al producto iban a ser los necesarios para cubrir los costos de producción, incluyendo allí unas remuneraciones al trabajo que compensasen los costos de oportunidad, y un excedente de explotación que remunerara al capital. En otras palabras, los **ingresos** iban a ser iguales a los **gastos**.

Gráficamente eso significa que en todos los puntos o niveles de producción posibles, desde una perspectiva **contable**, las **ordenadas** van a ser iguales a las **abscisas**. Esto queda representado en el gráfico por la **bisectriz**, o **recta de 45°**.

Sin embargo, al nivel del **gasto planeado**, puede darse un desequilibrio entre oferta y demanda. Si, por ejemplo, la variación de existencias es mayor que la deseada, la oferta será mayor que la demanda.

Veamos concretamente cómo se comportará en este gráfico la función de **demanda agregada**.

En primer lugar, tendrá una **ordenada en el origen** positiva, ya que aun en el caso hipotético en el que una nación no produjera nada en un año determinado, tendría que gastar algo. Evidentemente ese gasto procedería de ahorros pasados o de préstamos adquiridos, pero se realizaría como demanda en el período presente. Además, la demanda incluye otros componentes, tales como la inversión o el gasto del gobierno, que no dependen directamente del ingreso de ese año.

Adicionalmente la función de demanda agregada tiene una **pendiente** positiva pero menor que uno, lo que equivale a decir que su inclinación será menor a la de la bisectriz.

Lo de la pendiente **positiva** es comprensible por sí mismo. Cuanto mayor sea el ingreso hay también mayores posibilidades de gasto.

La **inclinación** de la curva tiene también una explicación.

Recordemos que la curva de demanda agregada es una suma de cuatro estratos, entre los que sólo el consumo y las importaciones definen la pendiente, mientras que los otros (inversión, gasto del Gobierno y exportaciones netas) se añaden paralelamente.

Si consideramos agregadamente a toda la nación, es de esperar que el país tenga alguna capacidad de **ahorro**. Esto significa que no todo el ingreso va a ser destinado al **consumo**. En consecuencia la pendiente, que viene medida funda-

mentalmente por la relación entre consumo e ingreso, va a ser **menor que uno**. Lo que equivale a decir que el ángulo formado por la función de demanda agregada y el eje de abscisas va a ser menor de  $45^\circ$ , o que la demanda agregada va a tener una inclinación menor a la de la bisectriz.

Estas dos condiciones relativas –a saber, ordenada en el origen mayor y pendiente menor de la demanda con respecto a la bisectriz–, van a hacer posible que en algún punto la demanda agregada se corte con ella y se logre el equilibrio.

En la Figura 23-7 esto ocurrirá en el punto  $P_1$ , donde  $P$  representa un determinado nivel de producto. Más a la izquierda, por ejemplo en el punto  $P_2$  la demanda será mayor que la oferta (la ordenada mayor que la abscisa). Eso generará una disminución de los inventarios, que estimulará a los productores a seguir invirtiendo, con el fin de satisfacer plenamente la nueva demanda, y reponer los inventarios hasta el nivel deseado.. Lo contrario ocurriría en puntos a la derecha como  $P_3$ , donde la insuficiencia de la demanda inclinaría a reducir la oferta en los períodos subsiguientes. El sistema tenderá por tanto al equilibrio, aunque eso no quiere decir que siempre se encontrará en él.

Dependiendo de cuál sea la oferta **potencial** o abscisa máxima que se pueda alcanzar, el equilibrio se dará en un contexto de **pleno empleo**, o habrá una *brecha* entre el producto **efectivo** y el **potencial**.

En esta figura se suponen precios constantes. Por eso, a diferencia del gráfico de oferta y demanda agregada utilizado con anterioridad, aquí no aparece por ninguna parte cómo afectarían los distintos puntos de equilibrio al nivel de precios, y viceversa. Esto permite, por otra parte, concentrarse únicamente en las variaciones de los valores reales.

Ahora, para avanzar en nuestro análisis, vamos a fijarnos con más detalle en los capítulos siguientes en cuáles son las características de los diversos componentes de la demanda agregada, y del nivel de precios.



## CONSUMO, AHORRO E INVERSIÓN

En una economía cerrada y sin gobierno, donde sólo existieran hogares y empresas, el gasto dedicado al producto se reduciría a contabilizar los bienes de **consumo** y los bienes de **inversión**. Por otra parte, el ingreso disponible sería también asignado a la compra de bienes de **consumo**, o al **ahorro**.

Este es el modelo más sencillo con el que vamos a proseguir nuestro análisis de las relaciones macroeconómicas fundamentales.

Comencemos por la función de **consumo**.

### FUNCIÓN DE CONSUMO

Para definir una función es preciso conocer primero las variables que pueden determinar el resultado final.

Son varios los **determinantes del consumo**, pero normalmente se suelen agrupar en las siguientes categorías.

**Ingreso.** Este es el determinante principal y más obvio. De hecho es el que se utiliza como variable independiente (eje de abscisas) en la representación gráfica de la función.

Normalmente el nivel de consumo de una familia o de un país depende directamente de su ingreso. Cuanto mayores sean las entradas que se han recibido durante el año, mayores son las posibilidades de gastar en la compra de bienes de consumo. Esto es un hecho empírico y evidente que no requiere de más comentario.

**Renta permanente.** El **ingreso** se refiere al comportamiento de la economía en un año determinado. Este ingreso puede ser, en algunas circunstancias

extraordinarias, muy inferior o muy superior al que se recibe como promedio en el transcurso de una actividad productiva o de una vida. Los gastos en consumo toman también en cuenta este flujo o **renta permanente** referido, no a un solo año, sino al **ciclo de vida** de la persona.

Un agricultor puede tener un año una cosecha particularmente mala. Esto puede no traer como consecuencia inmediata una baja sustancial en el nivel de vida. Se seguirá consumiendo en gran parte lo mismo que en años anteriores, apoyándose para ello en los ahorros pasados y en las esperanzas de ingresos futuros.

Lo contrario ocurrirá en años donde los ingresos han sido extraordinariamente altos por alguna circunstancia pasajera. El consumo quedará modificado, pero no como si ese flujo de ingresos fuera a repetirse año tras año. Se ahorrará una parte mayor para atender a necesidades futuras.

**Riqueza.** A diferencia del ingreso, que es un flujo temporal, la riqueza es una **acumulación** de bienes debida a los ingresos de muchos años sucesivos.

Es claro que la riqueza va a influir en el nivel de gasto. No será igual el patrón de consumo de una persona que gana Bs. 50.000 al mes y apenas tiene ningún patrimonio que lo respalde, que el de otra persona que ganando la misma cantidad cuente con numerosas posesiones. El primero destinará una parte importante de su ingreso a construir su patrimonio, mientras que el segundo tomará su sueldo casi como una mesada adicional que se le da para satisfacer sus caprichos.

**Expectativas.** Entre los otros determinantes que afectan al nivel de los ingresos, uno de los más importantes es el de las expectativas. En un contexto de estabilidad apenas habrá que tomarlas en cuenta. Pero desafortunadamente no suele ser ésa la situación normal de los países tercermundistas.

Las expectativas de fuertes subidas **futuras** en el nivel de precios tienden a acrecentar las compras en el **presente**. En un contexto inflacionario, es frecuente comprar bienes no perecederos en grandes cantidades, bajo la convicción de que la próxima vez que se vaya a comprarlos van a estar mucho más caros.

Asimismo, cuando existen rumores sobre la posibilidad de un cambio político violento, los supermercados se vacían.

Se dan también otros casos menos dramáticos y más normales que tienen que ver con el **costo de oportunidad** de tener dinero en efectivo. Dependiendo de las expectativas que cada uno tenga sobre el comportamiento futuro de las **tasas de interés** se ahorrará más o menos. Hablaremos con más detalle sobre esto en capítulos posteriores, al comentar sobre la demanda de dinero.

Como hemos dicho más arriba, la representación gráfica de la función de **consumo** se fija sobre todo en el influjo ejercido por el **ingreso**.

Cuando, en el último apartado del capítulo anterior, hemos graficado la demanda agregada como una línea que atravesaba a la **bisectriz** en el punto de

equilibrio, hemos indicado también que la inclinación o pendiente de esa función se debía al comportamiento del consumo.

En ese caso hemos simplificado la función representándola como una **línea recta**. Eso significaría que en todos los niveles de ingresos es idéntica la proporción del ingreso que se va a dedicar al gasto en bienes de consumo, lo cual no se corresponde con la realidad.

Antes de continuar, vamos a introducir dos conceptos que nos van a acompañar en nuestro análisis. Nos referimos a las propensiones **medias** y **marginales** al consumo.

El concepto de **medio** y **marginal** nos lo hemos encontrado con frecuencia en la microeconomía, y ya nos es conocido. Aplicado a nuestro caso diremos que:

**Propensión media al consumo** es la cantidad promedio del ingreso (Y) que se va a dedicar a gastos de consumo (C). Viene definido por la fórmula:

$$PMC = \frac{C}{Y} \cdot 100$$

**Propensión marginal al consumo** es el incremento de los gastos dedicados al consumo cuando el ingreso se incrementa en una unidad.

$$PmC = \frac{\Delta C}{\Delta Y} \cdot 100$$

Si lleváramos esta magnitud hasta el límite nos referiríamos al incremento en el consumo al incrementarse infinitesimalmente el ingreso. Esta es la derivada de  $C = f(Y)$ , que será utilizada con frecuencia en cursos más avanzados de macroeconomía.

Podemos elaborar un cuadro hipotético para calcular los valores de estas propensiones en un caso concreto.

Ingreso	Consumo	PMC	PmC
1.000	1.180	118 %	118 %
2.000	2.000	100 %	82 %
3.000	2.730	91 %	73 %
4.000	3.400	85 %	67 %
5.000	4.000	80 %	60 %
6.000	4.500	75 %	50 %
7.000	4.900	70 %	40 %

Si atendemos a la observación empírica veremos que, tal como se trata de reflejar en este cuadro, no es igual la **propensión media** ni **marginal al consumo** en todos los **niveles de ingreso**.

Normalmente los estratos con menores ingresos no tienen capacidad de ahorro. Más aún; con frecuencia tienen que endeudarse o **pedir fiado** para poder responder a sus necesidades más inmediatas. Conforme se avanza en el nivel de ingresos, la capacidad de **ahorro** es cada vez mayor.

Esta constatación daría como resultado una función de consumo parecida a la que presentamos a continuación.

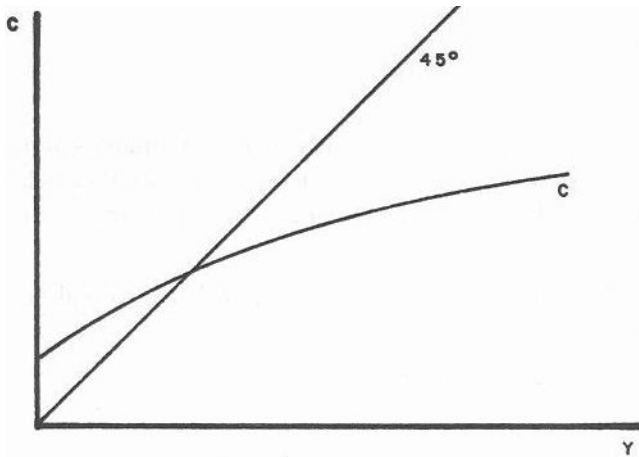


Figura 24-1

En el eje de las abscisas están representados los diversos niveles de **ingreso** mientras que en el eje de ordenadas queda representado el **consumo**.

La **bisectriz** indica el lugar geométrico de todas las situaciones en las que el consumo es exactamente igual al ingreso.

En todos los puntos de la función la **pendiente es menor que uno** (menor de  $45^\circ$ ). La pendiente de una función viene definida matemáticamente por su derivada, por lo que podemos concluir que a todos los niveles de ingreso la propensión marginal al consumo es menor que uno o que, por cada unidad adicional de ingreso que se recibe, el incremento del consumo es menor que esa unidad.

Eso no obsta para que **en total** los más pobres gasten más de lo que les ingresa. Esto sólo lo pueden hacer disminuyendo el ahorro, sea porque gastan sus ahorros previos, o porque piden prestado gastando los ahorros de los prestamistas.

El punto de **intersección** de la función de consumo y la bisectriz se refiere al nivel de ingresos donde el consumo es exactamente igual al ingreso y donde, por tanto, ni se ahorra ni disminuye el ahorro.

El área a la **izquierda** de ese punto, comprendida entre la bisectriz y la función de consumo, representa el ahorro negativo de los sectores de menores recursos. En cambio, a la **derecha** del punto de corte, toda el área comprendida entre la función de consumo y la bisectriz representa el ahorro.

Es de esperar que en una nación, considerada en su conjunto, el área de la derecha supere a la de la izquierda. De lo contrario, no existiría suficiente capacidad de ahorro en ese país, y habría que solicitar préstamos externos para satisfacer las necesidades de consumo. Una nación que permaneciera en esas condiciones no tendría ninguna posibilidad de lograr un desarrollo estable. Las estadísticas del **Banco Mundial** para 2006 indican que **Afganistán, Bosnia-Herzegovina, Burundi, El Salvador, Eritrea, Etiopía, Gaza, Jordania, Kirjizistán, Lesoto, Líbano, Moldavia, Nicaragua y Tajikistán** consumieron más del 100 % de su producto. Sin embargo sólo **Líbano** aparece con ahorros negativos. Los demás recibieron suficientes transferencias del exterior como para financiar el consumo excedente y acumular algún ahorro. En ese mismo año **Venezuela** apenas consumió el 60 % de su ingreso y ahorró el 40 %.

A pesar de que la función de consumo tal como la hemos trazado se corresponde más con la realidad, cuando se trabaja con modelos de crecimiento se considera a veces que la propensión marginal al consumo es idéntica para todo el país. Algunos modelos más sofisticados distinguen únicamente **dos propensiones marginales** al consumo: la de quienes reciben su participación en el ingreso como remuneración al **trabajo**, y la de quienes lo reciben como remuneración al **capital**. Naturalmente la propensión al consumo del primer grupo es mayor que la del segundo.

A partir de estas diferencias, algunos autores deducen consecuencias de carácter distributivo. El mismo **Keynes** pensó que, en una crisis de demanda como la que le estaba tocando vivir, una distribución más igualitaria del ingreso estimularía el consumo, ya que los sectores de menores ingresos, cuya propensión marginal al consumo es relativamente mayor, tendrían una participación más sustantiva en el ingreso total.

En todo este análisis estamos hablando de consumo en general. De hecho una redistribución del ingreso implica también una **reestructuración de la demanda**, ya que cada estrato de la población consume en diversa proporción diferentes tipos de bienes.

Reproducimos a continuación, para confirmarlo, algunos datos de la **III Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares** publicada por el **Banco Central** en el año 2007.

En ese cuadro se indica cómo distribuyen su cesta de consumo los habitantes de ciudades grandes, medianas y pequeñas, así como del área rural. Las cifras indican tantos por ciento, que deben ser interpretados en su contexto. Por poner un ejemplo, el que en el área rural se dedique a los alimentos un porcentaje doble que en las grandes ciudades no significa que en el campo se gasta más en

alimentos, o que se coma más y mejor. Lo que se quiere decir es que allí aproximadamente tres de cada cinco bolívares del ingreso familiar se tienen que gastar en comida, y que queda muy poco para otros gastos; mientras que en las grandes ciudades, alimentándose mejor, pueden dedicar un setenta por ciento de su ingreso a cubrir otras necesidades.

	Ciudades Grandes	Ciudades Medianas	Ciudades Pequeñas	Área Rural
Alimentos y bebidas	29,9	31,2	35,8	63,7
Vestidos y calzados	9,1	10,7	12,9	7,8
Vivienda	13,3	15,3	11,2	7,2
Salud	4,9	3,3	5,1	2,2
Transporte	12,5	12,3	9,5	6,5
Comunicaciones	6,5	5,6	5,4	2,5
Educación	3,9	2,2	1,6	0,0
Esparcimiento y cultura	12,7	12,6	11,7	6,2
Otros	7,2	6,8	6,8	3,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

El estadístico alemán del s. XIX **Ernst Engel (1821-1896)** fue un pionero en este tipo de análisis, sobre la relación que existe entre la cuantía de los presupuestos familiares y el patrón de consumo.

#### FUNCIÓN DE AHORRO

Como ya sabemos por las **cuentas consolidadas de la nación**, lo que los hogares no asignan al consumo se considera destinado al **ahorro**.

En este sentido, los condicionantes del consumo y del ahorro actúan algunas veces al unísono, y otras veces en sentido contrario.

Por lo general el **ingreso**, la **renta permanente** y la **riqueza** van a afectar en el mismo sentido tanto al consumo como al ahorro. Se supone que un mayor ingreso no sólo va a permitir consumir más, sino que va también a hacer posibles unos niveles mayores de ahorro. Y eso no sólo en términos absolutos sino también en términos relativos, ya que la propensión marginal al consumo es menor en altos niveles de ingreso.

En cambio las **expectativas** afectarán por lo general en sentido contrario. Si por ejemplo se espera una inminente subida de precios de un producto, se tenderá a comprarlo hoy en mayor cantidad reduciendo las posibilidades de ahorro.

En todo caso, desde el punto de vista del análisis económico, se acostumbra considerar que el ahorro es un simple **residuo** equivalente al ingreso no

asignado al consumo, y que por tanto su monto es consecuencia de las decisiones tomadas en torno a este último.

Su **representación gráfica** está implícita en la función de consumo. Como hemos indicado antes, las áreas comprendidas entre la función de consumo y la bisectriz señalan los niveles de ahorro. Por tanto bastará convertir a esa **bisectriz** en el **eje de abscisas** para tener la representación gráfica del **ahorro** en función del **ingreso**.

En la nomenclatura económica convencional muchas de las variables vienen designadas por la inicial de la palabra inglesa. En consecuencia el ahorro es identificado con la letra **S**, derivada del inglés **Savings**.

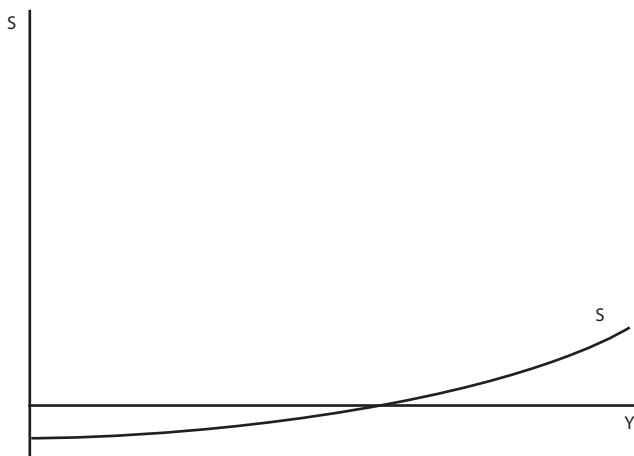


Figura 24-2

Aquí la **pendiente** cambia ligeramente. Sigue siendo **menor que uno**, ya que una pendiente igual a la unidad significaría que no se destina ninguna fracción del ingreso al consumo, pero es mayor cuanto más altos son los niveles de ingreso.

Además el gráfico penetra inicialmente en el cuarto cuadrante, pues a bajos niveles de ingreso el ahorro es negativo.

También aquí podemos hablar de pensiones **medias** y **marginales** al ahorro, cuyas fórmulas respectivas son:

$$PMS = \frac{S}{Y} \cdot 100 \qquad PmS = \frac{\Delta S}{\Delta Y} \cdot 100$$

Evidentemente  $PmC + PmS = 1$  y  $PMC + PMS = 1$  lo que equivale a decir que la proporción del ingreso no asignada al consumo necesariamente está dedicada al ahorro.

Claro está que con esta afirmación nos estamos refiriendo únicamente al comportamiento de los **hogares**. Desde el punto de vista de las **instituciones productivas**, el ahorro será una fuente de **acumulación** de capital o **inversión**.

## FUNCIÓN DE INVERSIÓN

Así como la propensión marginal al **consumo** y al **ahorro** se mantienen más o menos constantes por largos períodos de tiempo, el monto de la inversión es mucho más volátil. Su comportamiento tiene que ver con diversos fenómenos, pero depende sobre todo de lo que se ha dado en llamar **psicología empresarial**. Con esta expresión se trata de englobar a todo un conjunto de experiencias e intuiciones, individuales o colectivas, que hacen al empresario más confiado o reticente a la hora de embarcarse en un negocio en el que los costos se cargan desde ahora, mientras que sus frutos se van a ver en un futuro más o menos lejano.

Desde el punto de vista del individuo, uno de los determinantes fundamentales de la inversión es el **ingreso por ventas**. Cada inversionista examina a fin de período sus cuentas, y compara el **costo** de oportunidad de su inversión con la tasa de **beneficios** obtenida. Si percibe que esa tasa se conforma a las **expectativas promedio** de la economía, continuará invirtiendo en el negocio. Si las supera, aumentará aún más su inversión. Si, por el contrario, la tasa de ganancias es más baja de la que podría haber obtenido destinando su tiempo y su dinero a otra actividad, disminuirá su futura inversión o, en casos extremos, la abandonará por completo.

A **largo plazo** podrá cambiar de actividad, si su negocio va mal pero la economía en su conjunto está boyante. Pero ésa es una decisión que lleva tiempo. Recordemos que bajo el término inversión se considera ante todo a los **bienes de capital** productores de otros bienes o servicios. Un **accionista** puede vender en un día sus participaciones en una empresa y comprar acciones de otra. Pero un empresario no puede de un día para otro deshacerse de unas **máquinas** que producen zapatos para comprar otras que produzcan medicinas.

Dentro de este contexto más general, que afecta al conjunto de la economía, se suele considerar a la **tasa de interés** como la variable más fundamental a la hora de decidir el monto de la inversión. Aquí la relación es inversa por un **doble motivo**.

**Primero** y fundamental, porque con una mayor tasa de interés es mayor el costo de la inversión y por tanto, con un nivel de precios constantes, se reducen las posibilidades de generar beneficios. En los primeros años del nacimiento del capitalismo, las empresas eran por lo general suficientemente pequeñas como para que el propietario las pudiese sostener con su propio patrimonio. Esto hoy en la mayoría de los casos resulta imposible. Ya en 1912 **Joseph A. Schumpeter** consideraba a los préstamos bancarios como uno de los componentes fundamentales del desarrollo económico donde se *“elimina rápidamente al tipo de hombres*

*cuyo orgullo es no haber hecho jamás uso del crédito*"<sup>1</sup>. El tamaño de las empresas más importantes exige que se constituyan en sociedades de accionistas, o que acudan a los bancos para poder llevar adelante sus actividades. En este sentido, un aumento en las tasas de interés actúa sobre la demanda de dinero para invertir, como el aumento de un precio actuaría sobre la demanda de bienes. A mayor precio menor cantidad demandada y viceversa.

Pero además, la tasa de interés influye sobre el **costo de oportunidad**. Aunque las tasas que cobran los bancos a sus prestatarios (**tasa activa**) es mayor que la que pagan a sus depositantes (**tasa pasiva**) ambas se mueven comúnmente en la misma dirección. Un aumento de las tasas de interés cobradas a los inversionistas va a llevar consigo un aumento proporcional de las tasas de interés pagadas a los ahorristas. Es mayor entonces el beneficio al que renuncian los inversionistas por no colocar su participación en la empresa en una alternativa que les depare mayores rendimientos.

Por fin se consideran decisivas como determinantes de la inversión las **expectativas**. Con esta palabra, que ya hemos encontrado anteriormente en otros contextos, nos referimos a las perspectivas generales del entorno: leyes que afectan a las actividades económicas, impuestos, sensación general de bonanza o depresión, estabilidad política y social, relaciones con el exterior. Cuando las expectativas de conjunto son estimulantes, aumentará la inversión. En cambio, en situaciones de crisis, los inversionistas se retraen esperando que se aclare y defina el horizonte.

Si tratáramos de **representar gráficamente** la función de inversión podríamos optar por dos alternativas, dependiendo del aspecto que nos interese resaltar.

Como ya hemos dicho hace un momento, la variable fundamental de la que se suele hacer depender el nivel de inversión en la actividad económica es la tasa de interés ( $i$ ).

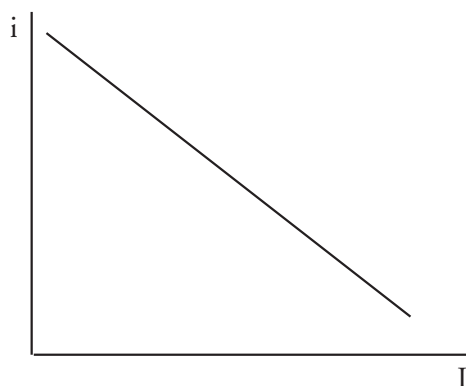


Figura 24-3

1 *Teoría del desenvolvimiento económico*. FCE, 1976, p.112

En este caso la función tiene pendiente **negativa**, ya que la inversión tiende a ser menor cuanto más alta es la tasa de interés.

Sin embargo, cuando se quiere comparar el monto de la **inversión** con el del **ahorro**, es más conveniente representar gráficamente la inversión en relación con el ingreso. En este caso la función de inversión queda representada por una línea **horizontal**.

Como ya señalamos en el capítulo anterior (*Figura 23-4*), esto no significa que la inversión no esté condicionada por ninguna variable económica, sino que no depende directamente de la cuantía del ingreso nacional. Viene definida por el comportamiento de otras variables, que en ese nivel de análisis se asumen como un dato fijo.

Probablemente un país con un alto nivel de ingreso tendrá en promedio un alto nivel de inversión. Pero sigue siendo verdad que no es el ingreso el **principal determinante** de la inversión, y que de hecho en dos años con niveles de ingreso semejantes la inversión puede variar considerablemente, por el comportamiento peculiar de las tasas de interés y las expectativas.

## AHORRO E INVERSIÓN

Si observamos los dos lados de la cuenta del **producto interno bruto** podemos plantear las siguientes igualdades.

Por la parte del producto, que es a la vez el costo en el que incurren las instituciones dedicadas a la producción, y el ingreso de los hogares y del gobierno en el proceso productivo, nos encontramos:

$$\text{PIB} = \text{RA} + \text{EE} + \text{CCF} + \text{Ti} - \text{Ts}$$

Donde:

**RA:** Remuneración a los Asalariados

**EE:** Excedente de Explotación

**CCF:** Consumo de capital fijo, o depreciación

**Ti:** Impuestos indirectos

**Ts:** Subsidios indirectos

Por parte de los gastos dedicados al producto:

$$\text{PIB} = \text{G} + \text{C} + \text{FBCF} + \text{VE} + \text{X} - \text{M}$$

Donde:

**G:** Consumo del Gobierno

**C:** Consumo Privado

**FBCF:** Formación Bruta de Capital Fijo

**VE:** Variación de Existencias

**X:** Exportaciones

**M:** Importaciones

En una economía **cerrada y sin gobierno**, donde no hay relaciones con el exterior, ni el gobierno actúa modificando los precios, decretando impuestos, u otorgando transferencias, y donde consideramos magnitudes netas, y queda

por tanto excluido el consumo de capital fijo o depreciación, el ingreso queda constituido únicamente por las remuneraciones al trabajo y al capital (**RA, EE**) que a su vez, como sabemos por la cuenta de **ingreso nacional disponible y su asignación**, van a ser destinadas al consumo (**C**) y al ahorro (**S**).

El gasto, a su vez, se reducirá a las magnitudes de Consumo (**C**) e Inversión (**I**), incluyendo en esta última a la formación bruta de capital fijo y la variación de existencias.

Para que se dé una situación de equilibrio, la oferta tiene que ser igual a la demanda, lo que traerá como consecuencia que el ahorro sea igual a la inversión:

$$C + S = \text{PIB} = C + I \Rightarrow S = I$$

Hay que trazar aquí una distinción entre lo económico y lo contable.

Desde el punto de vista de las **cuentas nacionales** esta igualdad se va a dar siempre. No olvidemos que en este caso la **variación de existencias** es considerada parte de la **Inversión**. En este sentido todo lo que se produce se vende, o se acumula en inventarios. No se destruye.

Pero **económicamente** esta igualdad contable nos dice muy poco. Al hablar de variación de existencias hay que diferenciar las **deseadas** de las **no deseadas** o, dicho de otra manera, las **planificadas** y las **realizadas**<sup>2</sup>. Si ambas coinciden habrá equilibrio. La igualdad contable será también una igualdad económica. Pero si se da un desequilibrio, se modificarán sensiblemente los planes de los años sucesivos.

Supongamos que un año las ventas **reales** no son tan voluminosas como las **esperadas**. Esta situación va a generar una acumulación **no deseada** de existencias, que va a afectar negativamente a los planes de inversión del siguiente año. En el **futuro** se producirá **menos**, porque se espera que la demanda será menor que la que se había proyectado para el año en curso, y porque además habrá que vender los inventarios acumulados contra la propia voluntad. Este desencuentro entre realidades y expectativas va a obligar, de esta manera, a toda una serie de ajustes sucesivos en búsqueda del equilibrio.

De todas formas, la teoría **clásica** es optimista sobre las posibilidades de lograr el equilibrio dejando libres las fuerzas de mercado.

Si unimos los gráficos de las funciones de ahorro (*Figura 24-2*) y de inversión en relación con el ingreso (*Figura 23-4*) nos encontramos con la combinación siguiente.

2 Con una expresión latina un tanto heterodoxa desde el punto de vista lingüístico, los economistas suelen llamar a las variables planificadas “**ex ante**”, y a las realizadas “**ex post**”.

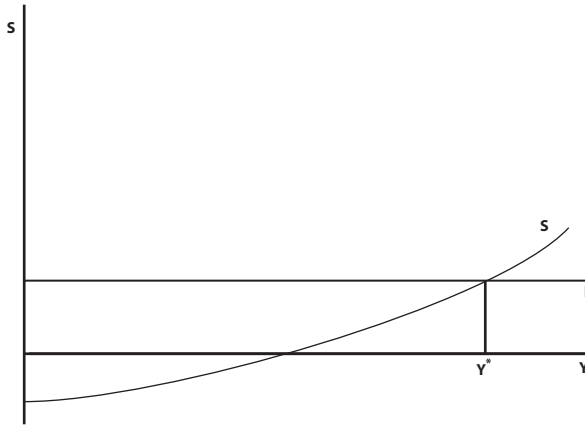


Figura 24-4

Sólo cuando el Ingreso sea igual a  $Y^*$  se estará en una situación de equilibrio, donde el **ahorro** será igual a la **inversión**. Con un ingreso menor, el ahorro del país será insuficiente para financiar la inversión planificada. Más a la derecha ocurrirá lo contrario. Se habrá ahorrado en exceso.

Aunque en la realidad se pueden dar coyunturalmente situaciones de desequilibrio, es de esperar que las tendencias de ajuste encaminen al sistema hacia el **equilibrio**.

Supongamos que nos encontráramos a la **izquierda** del punto de equilibrio, con un **ahorro** menor a la **inversión**.

Podemos pensar, por una parte, que los gastos en consumo han sido mayores que los esperados por los inversionistas, ya que el nivel de ahorro ha resultado menor que lo previsto. Esto traerá como consecuencia una disminución de los inventarios y un aumento consecuente de la producción, con sus efectos concomitantes de aumento del ingreso y el ahorro. El sistema tenderá por tanto a trasladarse hacia la **derecha**.

No avanzará permanentemente más allá del punto de equilibrio, porque entonces se desencadenaría el proceso **inverso**: ahorro superior al pronosticado, menor consumo, acumulación de inventarios, disminución de la producción, el ingreso y el ahorro.

Los economistas de preferencias **keynesianas** son más pesimistas respecto a las posibilidades de alcanzar el equilibrio. Allá por los años 40, cuando el británico **Roy Harrod** y el ruso-estadounidense <sup>3</sup> **Evsey Domar** formularon los primeros modelos de crecimiento, pensaron que sin una intervención decidida del **sector público** la economía corría peligro de estar dando bandazos cíclicamente sin llegar nunca a alcanzar el equilibrio. En efecto, a la izquierda del punto de equilibrio el ahorro es menor que la inversión ( $S < I$ ), lo que implica que el ingre-

3 Nació en Lodz, entonces Rusia y hoy Polonia, pero desarrolló la mayor parte de sus estudios superiores y su actividad profesional en Estados Unidos

so no ha sido suficientemente elevado y que, por consiguiente, la demanda va a ser menor que la oferta. **Macroeconómicamente** habría que estimular la demanda, pero **microeconómicamente** los empresarios van a reducirla, al ver que no han vendido todo lo producido. Esto hará que, en vez de acercarse al equilibrio, el sistema se aleje de él cada vez más. Lo contrario ocurrirá a la **derecha** cuando el exceso de demanda empujará a las empresas a seguir produciendo, en vez de reducir el ingreso para alcanzar el equilibrio.

En la realidad, sea por la acción del mercado, del gobierno, o de ambos, los sistemas suelen moverse por lo general dentro de un rango de **desequilibrio** que no llega a **extremos críticos**.

La no perfecta adecuación de ahorro e inversión se debe fundamentalmente a que los sistemas están **interrelacionados** y en **constante movimiento**, por lo que no es fácil una sintonía permanente entre sus variables fundamentales. Además, existen **rezagos** en el tiempo. La inversión de hoy puede tardar mucho tiempo en hacerse productiva, y para entonces los niveles de ahorro pueden ser diferentes a los que provocaron las modificaciones originales en los planes de inversión.

Esta es precisamente la tarea de la política económica. Aplicar los principios teóricos generales a la realidad concreta de cada situación, y ver cómo a partir de ellos se pueden optimizar los resultados.

Como una muestra de las diferencias que pueden darse entre los **modelos** y la **realidad**, siempre más compleja, señalamos a continuación los montos del **ingreso, consumo privado, ahorro e inversión** referidos a **Venezuela** en los últimos años. Las cifras vienen dadas en **millones** de bolívares y se presentan en sus valores nominales.

Hay que tener también en cuenta que, a diferencia del modelo analizado hasta ahora, nos encontramos frente a una economía donde el **gobierno** interviene activamente, y donde las relaciones con el **exterior** están abiertas. Por eso el ingreso nacional no coincide con la suma del consumo y el ahorro.

Unas breves indicaciones acerca de los números en la tabla siguiente.

En primer lugar, no hay que dejarse engañar por el crecimiento significativo de las cifras. Recordemos que se trata de magnitudes **nominales**. En términos reales el consumo privado, en los años comprendidos entre 1999 y 2008, ha sufrido altibajos. Pero en conjunto en esos diez años aumentó en un 94,2 %. Si tenemos en cuenta que en ese mismo período la población creció en un 19,31 %, concluiremos que el consumo per cápita creció en casi un 75 %.<sup>4</sup>

Por otra parte, en términos nominales, el crecimiento del ingreso viene acompañado por un aumento consistente de los niveles de **consumo**. También el ahorro **aumenta** casi todos los años. La **inversión** en estos años es casi siempre

---

4 Matemáticamente los porcentajes no se pueden sumar ni restar cuando se refieren a magnitudes inicialmente diferentes (el 10% de 100 más el 20 % de 1.000, no es el 30 % ni de 100, ni de mil, ni del promedio de las dos cantidades). Pero es muy frecuente hacer esas operaciones en el lenguaje ordinario, ya que en muchas ocasiones su resultado se aproxima bastante a la realidad.

menor que el ahorro, lo cual puede significar que los ahorros se desvían hacia el exterior, o que los empresarios no se sienten suficientemente estimulados a invertir, o ambas cosas a la vez. Es significativo que en la década anterior ocurriera lo contrario: la inversión fue casi siempre mayor al ahorro, lo cual implicaba que la inversión extranjera estaba complementando al ahorro nacional.

Año	Ingreso Nac. Disponible	Consumo Privado	Ahorro	Inversión
2001	82.001.686	48.838.780	20.499.509	24.481.535
2002	97.344.860	57.740.134	25.577.573	22.817.780
2003	122.461.750	73.532.704	31.652.881	20.426.043
2004	194.459.597	104.674.888	64.356.498	46.361.646
2005	284.606.019	142.160.849	108.825.623	69.952.233
2006	373.363.670	189.547.729	137.771.906	100.186.542
2007	469.824.401	263.667.782	148.089.291	136.933.611
2008	639.986.179	362.817.282	199.813.392	165.358.768
2009	658.261.318	449.372.013	115.994.737	173.476.177
2010	941.873.292	574.091.929	257.414.844	207.414.517

Pero volvamos a nuestro modelo de economía **cerrada** y sin **gobierno**, donde se busca el equilibrio entre el **ahorro** y la **inversión**.

## MODELO IS

Si volvemos a considerar el gráfico representado en la *figura 24-4*, podría dar la impresión de que el equilibrio entre ahorro e inversión depende fundamentalmente del nivel de **ingreso**, y que dado un monto de inversión sólo se puede dar el equilibrio en un único punto, correspondiente a una cantidad de ingreso determinada.

Sin embargo, la realidad es más compleja. Sabemos que el nivel de inversión depende de varios factores, pero que, en un análisis básico, la **tasa de interés** se considera como su determinante fundamental.

Si en la *Figura 24-4* trasladáramos hacia arriba o hacia abajo la línea horizontal que representa el nivel de inversión, nos encontraríamos con que el punto de equilibrio correspondería a diversas cantidades de ingreso. Podemos entonces decir que, dependiendo de la tasa de interés, se exigirá un nivel de ingreso determinado para lograr el equilibrio entre ahorro e inversión. O también, diciendo lo mismo desde la perspectiva complementaria, según cuál sea el nivel de ingreso se exigirá una determinada tasa de interés para obtener el equilibrio.

**John Richard Hicks** desarrolló un modelo donde este conjunto de relaciones aparece representado gráficamente, y desarrollado a nivel de ecuaciones

matemáticas <sup>5</sup>. El modelo completo se llama **IS-LM** porque incluye variables monetarias que consideraremos más adelante. Por ahora vamos a tomar en cuenta únicamente la primera mitad (**IS**), que representa el equilibrio en el mercado de **bienes y servicios**. Se refiere a una economía cerrada, donde toda la inversión es financiada por el ahorro interno.

El gráfico del equilibrio viene dado por los cuatro cuadrantes que presentamos a continuación.

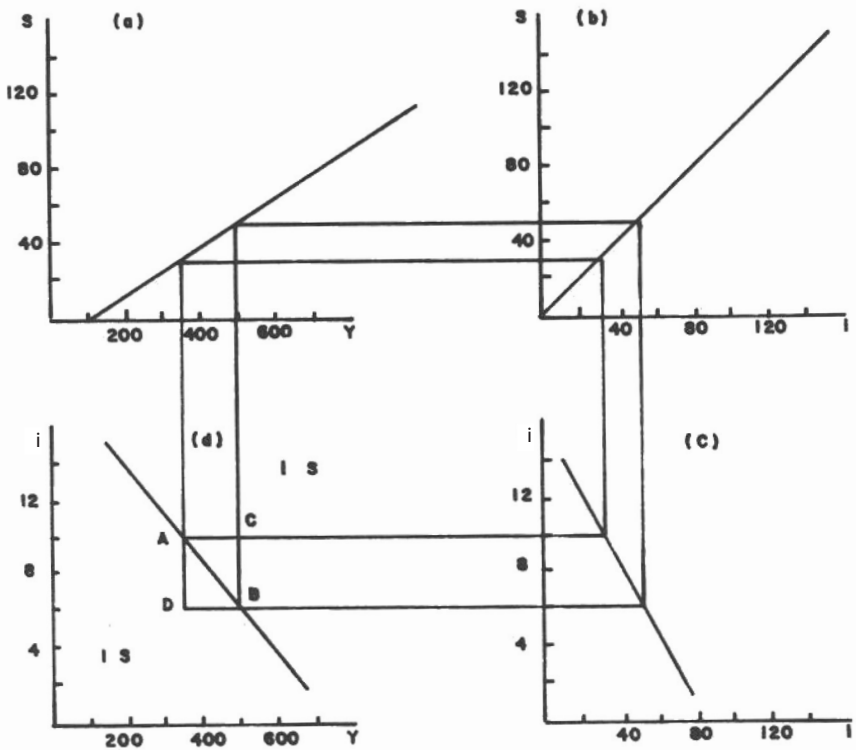


Figura 24-5

En la parte (a) se representa una función de ahorro simplificada, con pendiente constante a lo largo de todo su recorrido, y que comienza a ser positiva a partir de un cierto nivel de ingreso. En el gráfico, cuando el ingreso es mayor que 125.

5 “Mr. Keynes and the Classics: A suggested interpretation”. *Econometrica* (1937) pp. 147-159.

La parte **(b)** sirve únicamente como intermediaria. Representamos en los ejes al ahorro y a la inversión. La **bisectriz** señala todas las posibilidades teóricas de igualdad entre ambas variables.

La función de inversión está representada en la parte **(c)**. Una línea recta de pendiente negativa, donde la inversión es inversamente proporcional a la tasa de interés.

Por fin en la parte **(d)** trazamos, a partir de los tres gráficos anteriores, la función **IS** que corresponde a esas funciones de ahorro e inversión. Dicha función es **el lugar geométrico de todos los posibles niveles de ingreso (abscisas) y tasas de interés (ordenadas), donde el ahorro es igual a la inversión.**

Dado que en los cuadrantes anteriores todas las funciones son rectas, basta con encontrar dos puntos de la función **IS** para poder graficar todo su recorrido.

Supongamos para comenzar que el ingreso fuera de **350**. Este ingreso generaría, dada la función de ahorro que hemos graficado, un ahorro total de **30**.

Por otra parte, de acuerdo a la función de inversión concreta representada en el modelo, para lograr una inversión de **30** que se iguale con el ahorro, la tasa de interés tiene que ascender a **10** puntos, es decir, será de un **10%**.

Con estos datos ya podemos graficar el punto **A** en la curva **IS**, donde se representa un ingreso de **350** unido a una tasa de interés de **10**. Con ese ingreso, y esa tasa de interés, se dará en esa economía un equilibrio entre ahorro e inversión.

Por el mismo procedimiento podemos hallar el punto **B**. Un ingreso de **500** genera un ahorro de **50**, y una inversión de **50** exige una tasa de interés del **6%**. En consecuencia, el nuevo punto de la curva **IS** tendrá una abscisa (**Y**) de **500**, y una ordenada (**i**) de **6**. Otra vez queda ahí representado un punto de equilibrio entre ahorro e inversión.

La curva **IS** tiene pendiente **negativa**, ya que cuanto mayor sea la tasa de interés menor será la inversión, y por lo tanto deberá descender el ingreso para hacer bajar también los niveles de ahorro, si se quiere mantener el equilibrio entre ambas variables (*extremo superior izquierdo, con abscisa baja y ordenada alta*). Complementariamente, una tasa de interés muy baja permitirá una alta inversión, lo que exigirá también un alto ingreso y ahorro para poder financiarla (*extremo inferior derecho, con abscisa alta y ordenada baja*).

Se habrá observado que, para poder realizar este gráfico, los cuadrantes contiguos deben coincidir en la denominación de sus ejes paralelos.

Las partes **(a)** y **(b)** representan en las ordenadas el ahorro. La inversión está en las abscisas de **(b)** y **(c)**, la tasa de interés en las ordenadas de **(c)** y **(d)**, y el ingreso en las abscisas de **(d)** y **(a)**.

En cualquier otro punto de la parte **(d)** que no corresponda a la curva **IS**, no se dará igualdad entre el ahorro y la inversión.

Consideremos por ejemplo el punto **C**. Ahí vemos que con un ingreso de **500** la tasa de interés no es **6** sino **10**. Evidentemente eso significa que la inver-

sión va a ser menor que el ahorro generado por el ingreso de **500**. De hecho, si nos trasladamos a la parte **(c)** vemos que la inversión correspondiente a una tasa de interés del **10%** es **30**, mientras que por **(a)** sabemos que el ahorro generado por un ingreso de **500** es **50**.

Generalizando, podemos decir que todos los puntos situados en el semiplano situado arriba y a la derecha de la curva **IS** se caracterizan por un **exceso** de ahorro en relación con la inversión.

Lo contrario ocurrirá en el semiplano situado debajo y a la izquierda de la función **IS**, donde es de esperar que la inversión supere al ahorro.

Veamos por ejemplo el punto **D**. Allí con un ingreso de **350**, que generaba un ahorro de **30**, nos encontramos con una tasa de interés de **6**, inferior a la tasa de equilibrio de **10** correspondiente a la función **IS**. Esto generará una inversión no de **30**, como era necesario para alcanzar el equilibrio, sino de **50**. El ahorro ha resultado por tanto **inferior** a la inversión.

Aunque hasta ahora hemos realizado todo el análisis ayudándonos del instrumental gráfico, podíamos haber llegado a las mismas conclusiones a través de las funciones **matemáticas** de ahorro e inversión.

La función de ahorro, tendrá la forma general: **S = So + sY**

Donde **S** es el nivel de ahorro, **So** el ahorro exógeno o autónomo, que no depende directamente del nivel de ingreso (en la gráfica corresponde a la ordenada en el origen, es decir, a la ordenada cuando la abscisa es cero), **s** la propensión marginal al ahorro, y **Y** el nivel de ingreso.

De forma semejante podríamos definir en forma general la función de inversión como: **I = Io - bi**

Donde **Io** representa el nivel de inversión cuando la tasa de interés es cero, y **b** es la variación que experimenta la inversión cuando la tasa de interés varía en una unidad.

Si igualáramos **I** con **S** obtendríamos respectivamente las funciones:

$$Y = \frac{Io - So - bi}{s} \quad \text{o} \quad i = \frac{Io - So - bY}{b}$$

Dando diversos valores a **(Y)** o a **(i)** sabríamos qué valor debe tener la otra variable para que se dé el equilibrio entre ahorro e inversión.

Claro que, para ello, necesitamos saber concretamente los valores de los parámetros que aparecen en esta ecuación.

En el ejemplo concreto que estamos analizando, a partir del gráfico que hemos dibujado, y utilizando la fórmula de la función de una recta que pasa por dos puntos:

$$y - y_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} (x - x_1)$$

podemos deducir las siguientes funciones de ahorro e inversión:

$$S = \frac{2}{15} Y - \frac{50}{3} \quad \text{y} \quad I = 80 - 5i$$

Donde  $I_0 = 80$ ,  $S_0 = -50/3$ ,  $b = 5$  y  $s = 2/15$

Si igualamos  $I$  con  $S$ , podremos hallar directamente la función  $IS$  que en este caso será:

$$\frac{2}{15} Y - \frac{50}{3} = 80 - 5i \Rightarrow 5i = 80 + \frac{50}{3} - \frac{2}{15} Y \Rightarrow$$

$$i = \frac{80}{5} + \frac{50}{15} - \frac{2}{75} Y = \frac{240}{15} + \frac{50}{15} - \frac{2}{75} Y \Rightarrow i = \frac{58}{3} - \frac{2}{75} Y$$

Así, por ejemplo, podemos deducir que a un ingreso de **350** le corresponde una tasa de interés de **10**, y a un ingreso de **500** una tasa de **6**. Por poner un solo ejemplo adicional, un ingreso de **200** generaría un ahorro de **10**, y para obtener una inversión de **10** la tasa de interés debe ser de **14**. Por tanto el punto  $Y = 200$  e  $i = 14$  pertenece a la función  $IS$ .

Dando diversos valores a  $Y$  podremos saber las **tasas de interés** necesarias para que se dé el equilibrio entre **ahorro e inversión**.

### MULTIPLICADOR DE LA INVERSIÓN

En el capítulo anterior indicamos cómo la pendiente de la función de **demanda agregada** está determinada por la pendiente de la función de **consumo**. Explicamos asimismo que esta pendiente viene definida por la **propensión marginal** al consumo, y que ésta normalmente es menor que la unidad, ya que de lo contrario esa economía o país no tendría capacidad de ahorro.

Geoméricamente eso significa que cualquier movimiento a lo largo de la función de demanda agregada va a suponer un avance mayor en la **abscisa** que en la **ordenada**. Pero aquí no nos interesa la geometría en sí, sino en cuanto refleja **realidades económicas**. Y lo que esto significa en términos económicos es que un aumento **exógeno**, o no dependiente del ingreso, en alguno de los componentes de la demanda agregada, va a suponer un incremento **mayor** en el nivel de ingreso donde se va a alcanzar el equilibrio.

En una economía cerrada y sin gobierno, que es la que estamos considerando en este momento, el más importante componente exógeno de la demanda

es la inversión <sup>6</sup>. Lo que nos dice una pendiente de la demanda agregada menor que la unidad es que un incremento de la **inversión** va a dar como resultado un crecimiento del **ingreso** mayor que el de la inversión.

Estudiemos en un primer momento este fenómeno utilizando el gráfico de equilibrio de **ahorro e inversión** que ya conocemos.

En la economía representada en ese gráfico, donde se comienza a ahorrar con un ingreso de **200** y la propensión marginal al ahorro es de **0,5** (de hecho la función de ahorro es  $S = 0,5 Y - 100$ ), con una inversión original ( $I_1$ ) de **200** obtenemos que se alcanza un equilibrio entre ahorro e inversión en un nivel de ingreso de **600**.

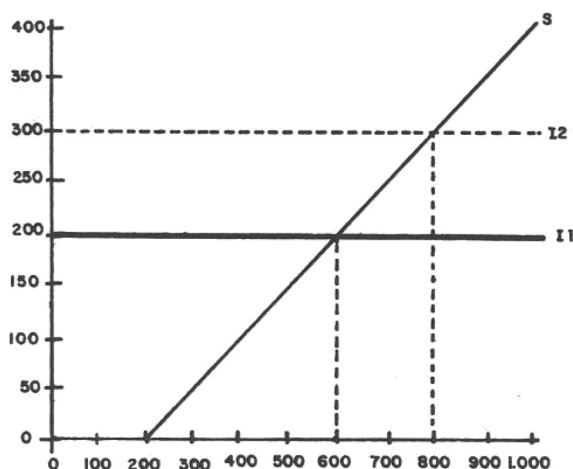


Figura 24-6

Si algún fenómeno exógeno, como una mejora en las expectativas, hace que la inversión aumente en cien unidades, ésta va a alcanzar un nivel de **300**. En contra de lo que una visión simplista de la economía podría hacer suponer, ese incremento de la demanda agregada en **100** no va a suponer un incremento del ingreso y del nuevo punto de equilibrio en **100** unidades sino en **200**. Con una inversión de **300** el ingreso en el que el ahorro es igual a la inversión resulta ser **800**.

6 Cabría también pensar en una variación del consumo autónomo, es decir, de la ordenada en el origen de la función de consumo. Pero es difícil que se dé esa modificación en la vida real a corto plazo, ya que habría que modificar los patrones de consumo de un país. En cambio es más frecuente que se den modificaciones del nivel de inversión por causas diferentes al monto del ingreso nacional.

Otra vez podríamos dar una explicación geométrica, aunque no sea la más importante. Dado que la propensión marginal al consumo y al ahorro son menores que la unidad, eso significa que el ángulo formado por ambas funciones con el eje de abscisas es menor de  $45^\circ$  (en este caso es de  $30^\circ$ ); aunque el gráfico puede crear la ilusión óptica de que el ángulo es mayor de  $45^\circ$ , porque las unidades representadas en las abscisas avanzan más rápidamente que las utilizadas en las ordenadas. Eso da como resultado que en el triángulo rectángulo formado por la vertical (*cateto opuesto*), y las funciones de ahorro (*hipotenusa*) e inversión (*cateto adyacente*), el cateto horizontal (*adyacente*) sea mayor que el cateto vertical (*opuesto*). En este caso el doble.

Si el ángulo fuera de  $45^\circ$ , o la propensión marginal al ahorro fuera por un absurdo igual a la unidad, un incremento determinado de la inversión daría como resultado, utilizando la misma escala en ambos ejes, un incremento equivalente en el ingreso.

Un ángulo mayor de  $45^\circ$  es imposible, ya que supondría que una economía cerrada tiene capacidad de ahorrar en un período más que lo que recibe como ingreso.

Este comportamiento del ingreso frente a una modificación en la inversión, descrito en los párrafos anteriores, es lo que permite hablar del carácter **multiplicador** de la inversión.

**El multiplicador es el coeficiente numérico que indica en qué medida aumenta el ingreso de equilibrio al aumentar la inversión en una unidad**

En nuestro caso el multiplicador ha sido **2**. ¿Por qué razón?

Comencemos con explicaciones más sencillas y evidentes. En el gráfico que estamos considerando, la pendiente, o propensión marginal al ahorro, es de **0,5** o **1/2**. Esto significa, en una situación de equilibrio donde el ahorro es igual a la inversión, que:

$$s = \frac{\Delta I}{\Delta Y} \Rightarrow \Delta Y = \frac{i}{s} \Delta I$$

Donde (**s**) es la propensión marginal al ahorro.

Tenemos por consiguiente que el **multiplicador** es el **inverso** de la **propensión marginal al ahorro**.

A esta misma conclusión podríamos haber llegado por otro camino.

Sabemos por la cuenta de **Producto Interno Bruto**, que en una economía cerrada y sin gobierno:

$$Y = C + I \Rightarrow \Delta Y = \Delta C + \Delta I = c \Delta Y + \Delta I \Rightarrow \Delta Y - c \Delta Y = \Delta I \Rightarrow$$

$$\Delta Y (1-c) = \Delta I \Rightarrow \Delta Y = \frac{1}{1-c} \Delta I \Rightarrow \frac{1}{s} \Delta I$$

Donde **(c)** es la propensión marginal al consumo, y **(s)** la propensión marginal al ahorro, que en equilibrio equivale a la inversión.

Pero todavía la gran pregunta ha quedado sin responder en su proceso económico. ¿Por qué la inversión tiene esa capacidad multiplicadora?

Veamos nuestro caso concreto de una comunidad **muy ahorradora** en el que la propensión marginal al consumo es de apenas **0,5**, igual a la propensión marginal al ahorro.

Una nueva inversión exógena por un valor de **100** bolívares significa que algunas personas (oferentes de equipos, materiales, nuevos empleos) reciben esos **100** bolívares como ingreso y que, dada su propensión marginal al consumo de **0,5**, con sus compras van a reinyectar **50** bolívares a la corriente de la demanda.

Pero esto es sólo la historia de una **primera vuelta**, que en iteraciones sucesivas va a seguir incrementando la demanda agregada. Así, en la segunda vuelta, los que han recibido los Bs. **50** gastarán Bs. **25** en nuevas compras de bienes de consumo. En una tercera vuelta, quienes reciben los **25** gastarán Bs. **12,50** y así sucesivamente.

Esto ocurre así, no por un capricho matemático, sino por la dinámica misma de las nuevas inversiones. Al solicitar nuevos equipos y materias primas están demandando trabajo adicional de otras empresas. Al pagar nuevos salarios están posibilitando que quienes han encontrado trabajo gasten más en comida, vestido y otros bienes, con lo que a su vez se estimula el trabajo en los oferentes de esos bienes. Toda esta nueva actividad desata una **ola secundaria** de ingresos, que a su vez exige más oferta en toda una serie de áreas productivas.

Es algo de lo que dijimos en el *Capítulo 22* al explicar la **matriz insumo-producto**. Aumentar la producción en un rubro obliga a planificar incrementos de la producción en todo un conjunto de áreas conexas.

¿**Hasta cuándo** continuará este proceso? ¿**En cuánto** se incrementará finalmente el ingreso?

Hagamos una tabla con algunas de las iteraciones que se producirían en esta serie.

Inversión Inicial	Incremento Ingreso	Incremento Consumo
100	100	50
	50	25
	25	12,50
	12,5	6,25
	6,25	3,125
	3,125	1,5625
	1,5625	0,78125

Si nos fijamos en la columna que calcula el incremento del ingreso, percibimos que esta sucesión no se prolongará indefinidamente. Los montos allí recogidos son cada vez menores, por lo que después de una serie de iteraciones el incremento del ingreso termina por ser prácticamente **cero**<sup>7</sup>.

Para calcular el resultado de la suma bastará con caer en la cuenta de que esa misma columna contiene una serie que disminuye en progresión geométrica, cuyo primer término es **100** y cuya razón equivale a la propensión marginal al consumo (**0,5**).

Aplicando la fórmula de la suma de los términos de una **progresión geométrica decreciente**<sup>8</sup>, tenemos que:

$$S_n = \frac{a_1}{1 - r} \quad \text{lo que en nuestro caso concreto significa} \quad \Delta Y = \frac{1}{1 - c} \Delta I$$

Esta fórmula equivale a la que hemos hallado anteriormente en este apartado, donde el **multiplicador** de la inversión, o la cantidad de veces en la que se incrementa el ingreso como consecuencia de un incremento unitario en la inversión, es el **inverso** de la **propensión marginal al ahorro**.

Por supuesto que esto vale en ambas direcciones. Una **disminución** de la inversión tendrá un efecto multiplicadamente **depresivo** sobre el conjunto de la economía.

Apoyado en esta característica, **Keynes** hizo algunas consideraciones de política económica internacional que no se han confirmado en la práctica. Pensaba que los **países más pobres**, donde la capacidad de ahorro es menor, tendrían un multiplicador mucho más grande que el de los **países ricos**. Esto implicaría a largo plazo unas perspectivas de **estancamiento** en el crecimiento de los países **desarrollados**, y un peligro de crecimiento aceleradamente **inflacionario** en los países **en vías de desarrollo**.

Dentro de cada país, **Keynes** abogó asimismo por una distribución más igualitaria del ingreso, ya que esto implicaría un traspaso de dinero desde los sectores más ahorrativos hacia los más consumidores, con lo que se incrementaría el multiplicador de todos los países donde se llevara a efecto esa política.

Esta recomendación estaba en consonancia con la convicción keynesiana de que la crisis depresiva de los años treinta podía ser solucionada diseñando políticas que estimularan la demanda.

7 Quien desee hacer el ejercicio en una hoja de cálculo electrónica verá que, en este caso, eso ocurre en la iteración número treinta y dos.

8 La suma de **n** términos en una progresión geométrica cualquiera es  $S_n = a_1 + a_1 r + a_1 r^2 + a_1 r^3 + \dots + a_1 r^{n-2} + a_1 r^{n-1}$ . Si multiplicamos la igualdad anterior por **r** tenemos  $S_n r = a_1 r + a_1 r^2 + a_1 r^3 + \dots + a_1 r^{n-1} + a_1 r^n$ . Restando la segunda igualdad de la primera nos encontramos con que  $S_n r - S_n = a_1 r^n - a_1 \Rightarrow S_n (r - 1) = a_1 r^n - a_1 \Rightarrow S_n = (a_1 - a_1 r^n) / (1 - r)$ . En las progresiones geométricas decrecientes, donde  $a_1 r^n$  termina por ser cero, esta fórmula se reduce a la que tenemos arriba en el texto.

## ACELERADOR DE LA INVERSIÓN

Desde una perspectiva complementaria, la economía keynesiana habla del efecto acelerador que un incremento en las **ventas** puede ejercer sobre la **inversión**.

Supongamos una economía con un acervo (**stock**) de capital real de **100**, y con un estado de la tecnología en la que se necesitan dos unidades de capital para obtener una unidad de Producto o, lo que es lo mismo, con una relación Capital-Producto de **2**. Esto significa que el producto total de esa economía ascenderá a **50**.

Vamos a suponer también que los equipos duran en promedio **diez** años, y que se lleva un esquema de depreciación **lineal**, donde a la producción de cada año se le imputa la décima parte del valor de los equipos.

Si las ventas se mantuvieran **constantes** año tras año en una cantidad de equilibrio de **50**, donde se igualan la oferta y la demanda, no habría ninguna **inversión neta**, ya que no se esperaría ningún incremento en las ventas, y por lo tanto no habría ningún estímulo para aumentar la producción. La inversión bruta sería equivalente a la **depreciación** y alcanzaría un monto de **10**.

Si un año determinado se incrementaran las ventas en un **10%**, alcanzando un valor de **55**, para responder a esa demanda se requeriría una inversión neta de **10**, para tener un acervo de capital de **110**. La inversión bruta será de **20** ya que se seguirían depreciando los antiguos equipos por un valor de **10**, y la inversión bruta es igual a la inversión neta más la depreciación.

Nos encontramos entonces con que un incremento de las ventas de un **10%** (de **50** a **55**) ha originado un incremento de la inversión total en un **100%** (de **10** a **20**).

Basados en esta constatación, podemos hablar de un efecto **acelerador** de las ventas sobre la inversión.

Uniendo el efecto **multiplicador** y el **acelerador**, nos podríamos lanzar por una senda de crecimiento aparentemente **ilimitada**. Un incremento exógeno de la inversión multiplicaría el ingreso, lo que a su vez aceleraría nuevas inversiones, y así sucesivamente.

Sin embargo, por lo que ya sabemos sobre los **límites de la oferta** agregada en función de la dotación de recursos y la productividad de cada economía, podemos prever que un crecimiento desbocado de la demanda con limitaciones de oferta sólo logrará a la larga incrementar el nivel de precios.

Añadamos algunas observaciones conclusivas.

Como todos los modelos, éste deja fuera de foco una serie de fenómenos que obligan a **matizar** sus conclusiones.

Se hace depender el valor del multiplicador de la **propensión al consumo**. Pero las sumas **ahorradas** en cada etapa, lejos de permanecer inactivas o fuera del circuito económico, son también **gastadas**, ya que el banco que las reciba como depósito las pondrá a circular como **crédito**. Sin embargo, esto modifica-

ría ligeramente la fórmula pero no objetaría a la intuición de fondo. Más bien, de ahí se concluiría que el efecto multiplicador de la inversión puede ser **aún mayor** de lo que pensaba **Keynes**.

Tampoco se conoce con exactitud en este modelo cuánto dura el **período de cada revolución** o giro de la corriente de ingresos ni, en consecuencia, cuánto tiempo deberá transcurrir para que el efecto multiplicativo se logre totalmente.

Habría que completar en cada caso la teoría con estudios concretos de diversos países para responder a estas preguntas.

Por otra parte, no hay que olvidar que la **inversión** tiene una finalidad directa eminentemente **productiva**, y que por tanto ejerce su influencia no sólo sobre la **demand**a sino también y principalmente sobre el lado de la **oferta**.

De hecho, muchos de los **modelos de crecimiento** han tratado de calcular a qué tasa deberá crecer la inversión, entre otras variables importantes, para que se logre mantener año tras año un **equilibrio armónico** entre la oferta y la demanda.

El panorama se complica aún más cuando nos salimos de la economía cerrada y sin gobierno y, tal como vamos a comenzar a hacer en el capítulo siguiente, tomamos en cuenta los efectos que sobre la oferta y la demanda ejercen la política **fiscal** y **monetaria**, y el **comercio** con los **países extranjeros**.

Comencemos por la política **fiscal**.

## POLÍTICA FISCAL

La **política fiscal** y la **política monetaria** son los instrumentos con los que el Gobierno diseña y lleva a término su política **macroeconómica**.

Dentro del **sector público**, en el que la propiedad es detentada total o al menos mayoritariamente por el Estado, existe un conjunto de instituciones de carácter predominantemente productivo y otro conjunto de instituciones de tipo **administrativo**.

Entre las instituciones de tipo productivo habría que mencionar a las **empresas públicas**, financieras o no financieras, y a todo un conjunto de **Instituciones Autónomas** oferentes de **servicios**. Las **universidades** Públicas caen por ejemplo dentro de este rubro. Estas instituciones productivas de bienes y servicios no son agentes de la política fiscal. Tratan por lo general de funcionar con criterios de eficiencia como cualquier institución privada, y en el caso de las empresas buscan maximizar la rentabilidad de su inversión.

Las actividades **administrativas** son ejercidas por el **gobierno**. Aún dentro del gobierno **general** habría que diferenciar entre el gobierno **central**, el **estadal** y el **municipal**. El agente fundamental de la **política fiscal**, incluso en países de estructura federal, es el **gobierno central** a través de su **presupuesto**.

### PRESUPUESTO DEL GOBIERNO

Todo **gobierno** necesita incurrir en un conjunto de **gastos** para llevar adelante sus funciones básicas.

Estos **gastos** se suelen dividir en **corrientes**, que posibilitan el funcionamiento del Gobierno y el cumplimiento de sus obligaciones con otros sectores,

pero sin acrecentar su capacidad futura de ofrecer nuevos servicios; y gastos de **capital** que permiten acumular activos e incrementar con ello su potencialidad para los años venideros.

Como todo agente económico, el gobierno debe recibir **ingresos** que le permitan acometer los gastos presupuestados. También dentro de los ingresos se puede distinguir entre ingresos **corrientes** e ingresos de **capital**. Estos últimos se logran fundamentalmente mediante la venta de activos, y no son recurrentes. Cobran significado especial en períodos donde predominan fuertes corrientes de **privatización** de las empresas y organismos públicos proveedores de servicios.

La recepción de **ingresos** por parte del Gobierno reviste una peculiaridad que va a tener consecuencias a nivel macroeconómico. Con excepción de algunas **tasas** que suelen resultar insignificantes en el conjunto, el Gobierno no cobra directamente por la prestación de sus servicios, ni es su intención lucrarse con ellos. Esto significa que tiene que pechar con **impuestos** a los ciudadanos para que financien el gasto público.

Esto va a tener en primer lugar un efecto **redistributivo**, ya que los receptores de los servicios públicos no siempre son quienes los financian, o al menos no hay una correspondencia exacta entre lo que cada uno paga y lo que cada uno recibe. Se cobra más impuestos a los ciudadanos con mayores ingresos, y se subsidia mediante la política social a los ciudadanos carentes de recursos.

En consecuencia, la **política fiscal** puede tener efectos a la vez **expansivos** y **contractivos** sobre la oferta y la demanda agregadas. Efectos **expansivos**, porque los servicios prestados por el Gobierno incrementan el producto nacional, y porque además el gasto gubernamental estimula indirectamente la expansión productiva de las empresas que le proveen de bienes y le prestan servicios. Efectos **contractivos**, porque los impuestos disminuyen la capacidad de consumo de los hogares, y la capacidad de inversión de las empresas que pagan los tributos.

Aunque muchos países, entre ellos Venezuela, exigen que el **presupuesto** presentado para su aprobación en el **Congreso** esté **equilibrado**, de manera que el monto de los ingresos sea equivalente al de los gastos, la realidad suele ser diferente. De hecho en su realización concreta los presupuestos suelen ser **superavitarios** o **deficitarios**. Más aún; en la presentación al Congreso más de una vez el equilibrio se logra mediante la inclusión de **créditos extraordinarios**, con frecuencia de origen **externo**, que si no existe capacidad de pago para devolverlos en los tiempos y términos estimulados terminan por esconder un proyecto de déficit encubierto.

Al menos a **corto plazo**, un presupuesto deficitario tiene efectos más **expansivos** que contractivos sobre la demanda agregada, ya que el gasto del gobierno es superior a los recursos que sustrae de otros usos mediante los impuestos. Aunque, naturalmente, si fuera menos deficitario que el año anterior, sería también menos expansivo que el presupuesto previo.

Por el contrario, un presupuesto superavitario, aunque en la práctica no sea nada común, tendría un efecto **recesivo** porque retiraría, a través de los impuestos, más capacidad de producir que la generada mediante el gasto público. Aunque, otra vez, si fuera menos superavitario que el año anterior, sería también menos recesivo que el presupuesto previo.

Habría que tener además en cuenta el efecto de un déficit o superávit fiscal sobre los otros componentes de la demanda agregada, para poder medir el efecto expansivo o recesivo total.

Además, aunque la existencia de un **déficit** o de un **superávit** sea muchas veces consecuencia de la eficiencia con la que se maneje la administración pública, o de políticas fiscales concretas que apuntan en esa dirección, éstos actúan también en algunos casos como **estabilizadores automáticos** de las fluctuaciones ordinarias del ciclo económico.

Los estabilizadores automáticos son básicamente dos: los **impuestos**, y los subsidios o **transferencias** directas a los sectores más necesitados.

En efecto; cuando un país se encuentra en la **fase expansiva** del ciclo, existe el peligro de que la demanda se incremente por encima del PIB potencial o de pleno empleo, con lo que subirían los precios sin que se pudiera incrementar el producto. En tal caso, lo normal es que se produzca un **superávit fiscal** que ayude a estabilizar el ciclo. El hecho de que aumente la actividad económica, incrementará los beneficios, y la recaudación de **impuestos**; por otra parte, se necesitará **subsidiar** en menor proporción a los sectores más desposeídos, ya que aumentará el empleo. Con ello disminuirán el Ingreso Personal Disponible y el consumo, por lo que se atenuará en parte el efecto perjudicial de los incrementos de demanda sobre los precios.

Por el contrario; cuando un país se encuentra en la **fase recesiva** del ciclo, existe el peligro de que la demanda no sea suficiente, y el equilibrio se dé por debajo del pleno empleo. En tal caso, lo normal es que se produzca un **déficit fiscal** que ayudará también a estabilizar el ciclo. El hecho de que la actividad económica se retraiga, disminuirá los beneficios, y la recaudación de **impuestos**; por otra parte, se necesitará **subsidiar** en mayor proporción a los sectores más desposeídos, ya que aumentará el desempleo. Con ello se incrementarán el Ingreso Personal Disponible y el consumo, por lo que se estimularán la demanda y el empleo.

Presentamos a continuación las principales partidas del **presupuesto del gobierno central de Venezuela**, ejecutado al final del período, en miles de bolívares fuertes, para el año **2008**.

En la columna de la derecha se indican algunos **porcentajes** que relacionan cada partida de ingresos o gastos con el total de los mismos.

El **déficit** se presenta convencionalmente en la mayor parte de los países, y también en este caso, como **porcentaje del PIB**.

<b>Ingresos</b>	<b>151.525.494</b>		<b>100,00 %</b>
Corrientes	151.525.494		100,00 %
Tributarios	93.711.259		61,85 %
Petroleros	12.944.054	13,81 %	
No Petroleros	80.767.205	86,19 %	
No Tributarios	57.814.235		38,15 %
Petroleros	40.286.775	69,68 %	
No Petroleros	17.527.460	30,32 %	
<b>Egresos</b>	<b>187.134.605</b>		<b>100,00 %</b>
Corrientes	143.752.684		76,82 %
Remuneraciones	34.583.213	24,06 %	
Compras	6.150.426	4,28 %	
Intereses	9.406.802	6,54 %	
Transferencias	91.182.975	63,43 %	
Otros	2.429.268	1,69 %	
Capital	38.186.968		20,41 %
Adquisición de activos	412.962	1,08 %	
Transferencias	37.774.006	98,92 %	
Extrapresupuestarios	2.221.687		1,19 %
Concesión de préstamos	2.973.266		1,59 %
<b>Déficit</b>	<b>35.609.111</b>		<b>5,10 % del PIB</b>

Dentro de los **ingresos**, los **tributarios** suponen más de la mitad; apenas el **19,66 %** de estos impuestos procede del **petróleo**. Por otro lado, la mayor parte de los ingresos no tributarios son petroleros. Si tomamos en cuenta ambas vías de financiamiento, los ingresos petroleros suponen el 35,13 %. En consecuencia, algo más de la mitad de los ingresos procede de otras fuentes. Venezuela estuvo acostumbrada por muchos años a vivir en una situación privilegiada, donde la mayor parte del gasto público era financiada con los ingresos petroleros. Desde hace casi tres décadas, esto ya no es así. Todavía hoy se nota cierta resistencia a entrar en un nuevo esquema tributario, donde una parte cada vez mayor del financiamiento de los gastos gubernamentales provenga de los pagos directos de los hogares y las empresas. Ésa es la situación normal de la mayoría de los países.

Podríamos añadir, aunque eso no se refleje en las cifras mencionadas, que los impuestos indirectos, como por ejemplo el IVA, son mayores que el impuesto sobre la renta. De hecho, tomando en cuenta únicamente los ingresos tributarios no petroleros, nos encontramos con que el 30 % procedió de impuestos directos y el 70 % de impuestos indirectos. Eso supone una política fiscal regresiva, que no favorece una distribución del ingreso más igualitaria, pues el impuesto sobre

la renta cobra tasas mayores a quienes tienen mayores ingresos, mientras que el impuesto al valor agregado (IVA) lo pagan todos los consumidores por igual, sea cual sea su nivel de ingresos.

Uno de los motivos que se da para seguir esta política es que los impuestos sobre la renta se reciben sólo una vez al año, mientras que los impuestos indirectos se cobran con mayor periodicidad.

En los **gastos**, más de las tres cuartas partes son corrientes. De éstos, más del sesenta por ciento se va en **subsidios y transferencias**. Una proporción importante de esta partida está constituida por el **situado constitucional**, o los aportes que el gobierno central hace a los gobiernos estatales y municipales. Una cuarta parte del gasto se destina al pago de **sueldos y salarios**. La otra gran partida la constituye el pago de **intereses** de la deuda.

Los gastos de capital son en su casi totalidad transferencias; por lo general, amortizaciones del capital adeudado. Las inversiones son apenas un 1,08 % del gasto de capital, y sólo un 0,22 % de los gastos totales.

El **déficit** supuso un **5,10 %** del **PIB**.

## MULTIPLICADOR DEL GASTO

Tanto el **gasto del gobierno** como la recaudación de **impuestos** van a afectar el nivel de equilibrio de la renta. En un primer momento vamos a considerar por separado cada uno de estos dos efectos.

En el conjunto de la **demanda agregada**, el gasto del gobierno se comporta como la **inversión**. Es **independiente** del ingreso, y por tanto al representarlo gráficamente se representa como una horizontal.

Si representamos gráficamente la demanda agregada como la suma de consumo y gasto público, este último aparece representado como paralelo a la función de consumo.

En la **Figura 25-1**, sea cual sea la abscisa, la distancia en las ordenadas entre la función de **consumo (C)** y la de **demanda agregada** con inclusión de los **gastos del gobierno (C + G)** es siempre **100**.

Podemos suponer, por consiguiente, que el **multiplicador del gasto público** será exactamente igual al de una **inversión** por ese mismo monto, ya que al medir sus efectos sobre la **demanda agregada** no hay ninguna diferencia entre decir que el total de la inversión es 100 o que el total del gasto del gobierno es 100.

En el gráfico concreto allí representado la función de consumo tiene un valor autónomo, independiente del ingreso, de **100** y una pendiente de **2/3**.

Si no hubiera otro componente de la demanda agregada, el equilibrio se daría con un ingreso de **300**. Al añadir un gasto del gobierno de **100**, el nuevo equilibrio se encuentra en **600**.

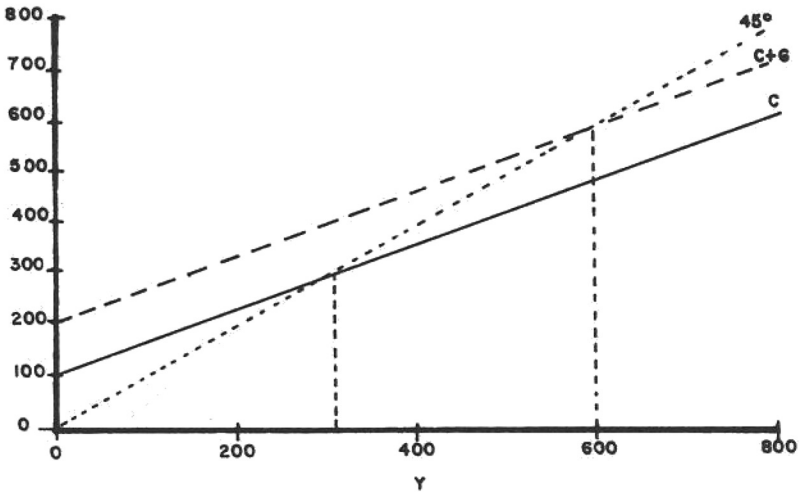


Figura 25-1

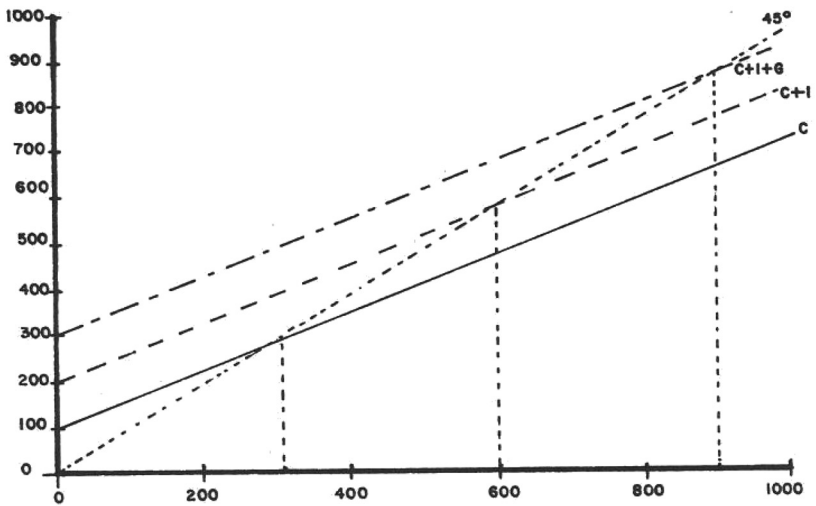


Figura 25-2

En la **Figura 25-2** vemos que una inversión de **100** más un gasto del gobierno de **100** han trasladado el punto de equilibrio a **900**. En ambos casos el crecimiento del ingreso de equilibrio como resultado de un crecimiento de **100**, sea de la inversión o del gasto del gobierno, ha alcanzado un valor de **300**.

Esto era de esperar ya que al ser la propensión marginal al consumo (pendiente de la función **C**) igual a **2/3**, la **propensión marginal al ahorro** es **1/3** lo que da un valor de **3** (inverso de la propensión marginal al ahorro) para el multiplicador.

Formalizando y generalizando el razonamiento anterior, podemos deducir lo siguiente. Se mantendrá el equilibrio cuando los incrementos de la oferta y la demanda agregada sean idénticos.

$$\Delta Y = \Delta DA = \Delta C + \Delta I + \Delta G \Rightarrow \Delta Y = c\Delta Y + \Delta I + \Delta G \Rightarrow$$

$$\Delta Y(1-c) = \Delta I + \Delta G \Rightarrow \Delta Y = \frac{1}{(1-c)} (\Delta I + \Delta G) \Rightarrow \Delta Y = \frac{1}{s} (\Delta I + \Delta G)$$

El consumo autónomo es constante, y por tanto no experimenta ningún incremento.

El problema es que en la realidad los gobiernos no pueden **gastar** si no recaudan **ingresos** de los particulares. Y eso supone restar ingreso y capacidad de gasto a los hogares y a las empresas. Por eso no hemos terminado de considerar los efectos multiplicadores de la política fiscal, mientras no consideremos también el efecto restrictivo de los **impuestos** sobre la demanda agregada.

### MULTIPLICADOR DE LOS IMPUESTOS

Comencemos por limitar y precisar una afirmación que hemos hecho hasta ahora, y que en determinadas circunstancias puede no ser del todo exacta.

En los análisis anteriores hemos dicho que el consumo privado es función del ingreso. Lo más apropiado habría sido decir que depende del **ingreso personal disponible (YPD)**. Lo que ocurre es que, en una economía cerrada y sin gobierno, ambas magnitudes coinciden al no haber otorgamiento de transferencias, ni cobro de impuestos por parte del gobierno.

Es comprensible que el consumo dependa del **YPD**. Las personas planifican su gasto no de acuerdo a lo que reciben como ingreso en el proceso productivo, sino de acuerdo a lo que realmente les queda después de hechos los ajustes que sean necesarios.

Podemos considerar a las **transferencias** y los **impuestos** como un todo, y hablar de **impuestos netos**. Aunque normalmente no son las mismas personas quienes pagan impuestos y quienes reciben transferencias o subsidios, a un nivel macroeconómico ambos tipos de operaciones afectan simultáneamente al **ingreso personal disponible** de toda la nación. Como se supone que en la agregación total son mayores los impuestos que las transferencias, porque con lo recaudado hay que financiar también otros tipos de gastos, hablamos de **impuestos netos**.

Fijémonos, en primer lugar, en que no es el mismo el efecto del **gasto directo** del gobierno y el de las **transferencias**. En el ejemplo que estamos comentando, un gasto de **300** significa que la **demanda agregada** en cada nivel

de ingreso (no el ingreso de equilibrio) se ha incrementado en **300**, mientras que una transferencia de **300** con una propensión marginal al consumo de  $\frac{2}{3}$  incrementaría la demanda agregada en cada nivel de ingreso únicamente en **200** [ $300 \times (\frac{2}{3})$ ].

Un **impuesto fijo** tendría el mismo efecto, pero de sentido contrario, que una transferencia. Esto trae como consecuencia una importante conclusión. Un presupuesto equilibrado tiene un efecto netamente **expansivo** sobre la demanda agregada. Los **incrementos** en la demanda, originados por el gasto del gobierno, son mayores que los **decrementos** originados por una recaudación de impuestos en la misma cantidad. Con una propensión marginal al consumo de  $\frac{2}{3}$  cada bolívar gastado por el gobierno aumentaría *inmediatamente* la demanda en **Bs. 1**, mientras que su financiamiento a través de impuestos reduciría la demanda *en un primer momento* sólo en **66,6 céntimos** [ $1 \times (\frac{2}{3})$ ].

A la larga, en términos del ingreso *final* de equilibrio, después de todas las iteraciones que generan el efecto multiplicador, un incremento de **100** en el gasto del gobierno, con una propensión marginal al consumo de  $\frac{2}{3}$ , aumentará el ingreso de equilibrio en **300**, mientras que un impuesto de **100** lo reducirá únicamente en **200**. El efecto expansivo total sería de **100**.

Si ponemos un ejemplo concreto, en el que a partir de una situación original **de equilibrio** se incrementen primero los **impuestos (T)** en **200**, y luego el **gasto público (G)** en la misma cantidad, veremos que el efecto total ha sido expansivo.

Supongamos una situación **inicial** como la siguiente. Vamos a suponer que no hay consumo autónomo.

Y	T	YPD	C	I	G	DA
900	0	900	600	300	0	900

Debido al cobro de **100** en impuestos, el ingreso de equilibrio se reduce en **200**:

$$Y = c \text{ YPD} + I + G = c (Y - T) + I + G \Rightarrow Y (1 - c) = I + G - cT \Rightarrow$$

$$\Delta Y = \frac{1}{s} (I + G - cT) = 3 \left[ 300 \left( \frac{2}{3} 100 \right) \right] = 700$$

Añadimos en una segunda línea la nueva situación tras el cobro de impuestos

Y	T	YPD	C	I	G	DA
900	0	900	600	300	0	900
700	100	600	400	300	0	700

Los **100** bolívares recaudados como impuestos permiten generar un gasto público por la misma cantidad. Pero debido al gasto público de **100**, el ingreso de equilibrio se incrementa en **300**, que es una cantidad mayor a los **200** bolívares en que se había reducido el ingreso de equilibrio como consecuencia del cobro de impuestos.

El efecto agregado de impuestos y gasto será un incremento del ingreso de equilibrio por un valor de **100** (**300** menos **200**).

En efecto,

$$Y = c \text{ YPD} + I + G = c(Y - T) + I + G \Rightarrow Y(1 - c) = I + G - cT \Rightarrow$$

$$Y = \frac{1}{s}(I + G - cT) = 3 \left[ 300 + 100 - \left( \frac{2}{3} 100 \right) \right] = 1.000$$

Añadimos en una tercera línea la nueva situación tras la ejecución del gasto público

Y	T	YPD	C	I	G	DA
900	0	900	600	300	0	900
700	100	600	400	300	0	700
1.000	100	900	600	300	100	1.000

En total el ingreso de equilibrio pasa de **900** a **1.000**.

Pero, al estudiar el impacto de los **impuestos** sobre el **ingreso de equilibrio**, es más frecuente suponer que la recaudación de impuestos es ella misma función del ingreso, ya que por lo general los tributos suelen ser fijados como una **proporción** de los ingresos.

Pasando por alto las complicaciones provenientes de las **exenciones**, y de las **diferencias en las tasas impositivas** de acuerdo a los tramos de ingresos, podemos decir que en muchos casos el total de los ingresos (**T**) será una tasa fija (**t**) del Ingreso Nacional.

$$T = t Y$$

En consecuencia, el Ingreso Personal Disponible vendrá definido como:

$$\text{YPD} = Y - tY = Y(1 - t)$$

De aquí podemos deducir con facilidad cuál será en este caso el monto de la **demanda agregada**, y el del **multiplicador de los impuestos**.

$$\text{DA} = C + I + G = c \text{ YPD} + I + G = c Y(1 - t) + I + G$$

Si tomamos en cuenta únicamente los incrementos en las diversas magnitudes,

$$\Delta Y = \Delta DA = \Delta C + \Delta I + \Delta G \Rightarrow \Delta Y = c(1-t) \Delta Y + \Delta I + \Delta G \Rightarrow$$

$$\Delta Y = [1 - c(1-t)] \Delta Y = \Delta I + \Delta G \Rightarrow \Delta Y = \frac{1}{[1 - c(1-t)]} (\Delta I + \Delta G)$$

Para hallar el ingreso de equilibrio en una situación donde hay consumo autónomo, o exógeno al ingreso, apenas habría que hacer una pequeña modificación.

$$DA = C + I + G = C_0 + cY(1-t) + I + G$$

$$Y = DA \Rightarrow Y = (C_0 + I + G)$$

Veámoslo con un ejemplo concreto de una economía en la que el consumo autónomo es **200**; la propensión marginal al consumo es **0,60**; la tasa impositiva es **0,25**; la inversión es **600** y el Gasto del Gobierno **300**.

Aplicando la fórmula desarrollada más arriba, nos da un resultado de **Y = 2.000** para el ingreso en equilibrio.

Confirmémoslo con una tabla donde aparezca este monto del ingreso, y otras cantidades menores o mayores al equilibrio en un centenar de unidades.

Y	tY	YPD	Co	cYPD	C	I	G	DA
1.900	475	1.425	200	855	1.055	600	300	1.955
2.000	500	1.500	200	900	1.100	600	300	2.000
2.100	525	1.575	200	945	1.145	600	300	2.045

Sólo con un ingreso de **2.000** la oferta (**Y**) es igual a la demanda (**DA**).

El multiplicador es en este caso:  $\frac{1}{[1 - 0,60(1 - 0,25)]} = \frac{1}{0,55}$

Un aumento en el gasto exógeno (por ejemplo en **G**) de **330** incrementará el ingreso de equilibrio en (**330 / 0,55 = 600**).

Y	tY	YPD	Co	cYPD	C	I	G	DA
2.600	650	1.950	200	1.170	1.370	600	630	2.600

Sin embargo, con estas consideraciones hemos analizado únicamente los efectos de la **política fiscal** sobre el ingreso, tomando en cuenta tanto los **efectos directos** a través del **gasto del Gobierno**, como los **efectos indirectos** sobre el **consumo** a través de los **impuestos**.

Nos falta ver los posibles efectos del gasto público sobre el otro componente de la demanda agregada: la **inversión**.

## POLÍTICA FISCAL E INVERSIÓN

El efecto **recesivo** que la recaudación de **impuestos** pueda tener sobre el nivel de **consumo** no afecta para nada a la **inversión** ya que, tal como hemos visto, ésta no depende directamente del ingreso.

Hay sin embargo otro camino a través del cual el gasto público puede tener como efecto una disminución del ingreso, a través de una disminución en la inversión, o un **desplazamiento de la inversión** por el gasto público.

Hasta ahora sólo hemos hablado de la política **fiscal**, pero sabemos que los gobiernos pueden ejecutar también su política macroeconómica a través de la manipulación de las variables **monetarias**.

A partir del próximo capítulo comenzaremos a considerar esta vertiente de la macroeconomía.

Sin embargo, ya desde ahora podemos hacer una observación general que nos ayude a completar nuestro tratamiento de la política **fiscal**.

El dinero en algunos aspectos se comporta como un bien cualquiera, en el sentido de que su **precio** viene fijado por el equilibrio de la oferta y la demanda.

Sin ignorar que el dinero es un bien muy particular, ya que sirve para adquirir todos los demás bienes, sería posible decir que el equivalente del **precio** del dinero es la **tasa de interés**, ya que ésta puede ser considerada como el pago que se hace por el uso de un dinero ajeno.

Con una política monetaria donde los organismos responsables mantienen constante la **oferta de dinero** que, como explicaremos con más detalle en el capítulo siguiente, equivale a la **cantidad de dinero existente en poder del público no bancario**, un incremento de la **demanda agregada**, vía incremento del gasto público, va a incrementar también la **demanda de dinero**. Se necesitarán más medios de pago para hacer frente a las nuevas transacciones exigidas por la política fiscal expansiva.

Sabemos por la microeconomía que un incremento de la cantidad demandada de un bien, con oferta constante, aumenta su **precio**. En este caso eso implica un incremento de la **tasa de interés**.

Por otra parte, hemos indicado en el capítulo anterior que el nivel de **inversión**, aunque no depende directamente del ingreso, sí tiene una relación **inversa** con la **tasa de interés**. Un **aumento** de esta tasa, va a traer como consecuencia una **disminución** de la inversión total.

En consecuencia, cuando tomamos en cuenta las modificaciones de la **tasa de interés** que pueden derivarse de una política fiscal **expansiva**, no es del todo correcto decir que un aumento del gasto público da como resultado un incremento en el ingreso de equilibrio, igual al resultado de multiplicar el monto del nuevo gasto por el multiplicador de la política fiscal.

De hecho, el **incremento** del ingreso de equilibrio será algo **menor**, porque al originado por el aumento del gasto público habrá que restarle el **decremento** resultante de la disminución en la inversión.

Este es el fenómeno que en economía se denomina **efecto desplazamiento, efecto desalajo** o **efecto expulsión** (en inglés, *crowding out*).

La magnitud de la **expulsión** de la **inversión privada**, como consecuencia del incremento en el **gasto público**, depende de muchos factores: modo de financiamiento del gasto público, manejo de la oferta monetaria, elasticidad de la inversión a las modificaciones en la tasa de interés, medidas fiscales complementarias por el lado de la oferta.

Las **corrientes económicas** más **adversas a la intervención del Estado** resaltan que, en algunas ocasiones, este desplazamiento puede ser **total**, de manera que el equilibrio quede en el mismo punto, y lo único que se logre sea una recomposición de los determinantes de la demanda agregada.

Muchos autores reconocen sin embargo que, en la mayor parte de los casos, el desplazamiento de la inversión es **inferior** al efecto expansivo del gasto público.

Y no faltan quienes, yéndose al otro extremo, hablan de la posibilidad teórica de un **efecto atracción** ("*crowding in*") originado por medidas de política monetaria cuyos efectos tendrían tal incidencia en la **baja** de las tasas de interés, que sería más bien la inversión privada la que compensaría eventuales disminuciones del gasto público. Esto supondría una deliberada política del Gobierno, consistente en traspasar progresivamente parte de sus responsabilidades, sobre todo en la prestación de servicios, al **sector privado** de la economía.

Para comprender y poder explicar estos fenómenos con mayor propiedad, necesitamos introducir otro importante instrumento de la política macroeconómica, que es la **política monetaria**.

## DINERO Y OFERTA MONETARIA

Hasta ahora nuestros análisis se han desarrollado bajo el supuesto de que el dinero juega un papel meramente **pasivo**, casi exclusivamente **contable**. Lo hemos utilizado únicamente para medir cantidades de una forma homogénea.

Sin embargo, ya en la introducción a la macroeconomía indicábamos que uno de los instrumentos fundamentales que tiene el Gobierno para alcanzar sus objetivos económicos es el manejo de la **política monetaria**.

A la **explicación** de esta política, y a su **interconexión** con la **política fiscal**, vamos a dedicar éste capítulo y el siguiente. Y para eso vamos a comenzar con una breve presentación de lo que significa el **dinero**, y de cómo surgió éste en sus diversas modalidades a lo largo de la Historia.

### DEFINICIÓN Y FUNCIONES DEL DINERO

La palabra castellana **dinero** viene del latín **Denarium** que a su vez tiene en su raíz una relación con el número diez (**decennarium**) pues equivalía a diez unidades de otra moneda romana llamada **As**.

Su definición viene dada por una de sus principales funciones, ya que normalmente se considera como **dinero todo aquello que es comúnmente aceptado como medio de pago de bienes y servicios o de cancelación de deudas**.

En efecto, entre las **funciones del dinero** ésta es la primera que nos viene a la mente. Utilizamos el dinero para adquirir mercancías. Pero existen además otras necesidades que se pueden satisfacer mediante la utilización del dinero.

Las principales funciones que se atribuyen al dinero son las siguientes:

**Función de pago.** Es la que acabamos de describir. El dinero se utiliza como un medio de **intercambio**, mediante el cual podemos adquirir los bienes y servicios que necesitamos en cada momento.

**Función contable.** La mencionamos ya en capítulos anteriores. En economía, y más aún en macroeconomía, muchas veces hacemos referencia a bienes heterogéneos cuyas cantidades no pueden ser sumadas. La manera de **homogeneizar** todos esos productos es reducirlos a su **valor monetario**. De esta manera podemos, por ejemplo, medir el PIB de un país contabilizando los valores de mercado de todo un conjunto de bienes y servicios diferentes.

**Función de ahorro**, llamada también **de reserva de valor o de pagos diferidos**. Muchas personas no gastan todo el dinero que tienen entre manos, sino que una parte la conservan o ahorran. Este dinero tiene un valor en sí, ya que con él se pueden obtener beneficios prestándolo a otros (normalmente se deja que los Bancos ejecuten esta función y actúen como intermediarios entre quienes tienen dinero en exceso y quienes necesitan más dinero del que tienen) o se pueden comprar en el futuro bienes que no se necesitan en el presente.

Al hablar en el siguiente capítulo sobre la **demanda de dinero** volveremos sobre varias de estas funciones que acabamos de enunciar.

## APARICIÓN DE LA MONEDA

En sociedades muy primitivas, o en sectores muy aislados dentro de las sociedades modernas, se puede dar todavía el fenómeno de la **autosubsistencia**. Gente que vive exclusivamente de lo que produce. Puede haber también en estos casos estructuras **comunitarias** de propiedad, en las que toda la tribu o clan trabaja para encontrar alimento y satisfacer otras necesidades básicas, y es el cacique o jefe del grupo el que decide la manera en la que se va a repartir el fruto del trabajo entre los miembros de la sociedad.

Pero lo más frecuente es que las sociedades se desenvuelvan en un entorno donde hay **división del trabajo y propiedad privada**.

Ya en los hogares o grupos sociales que actuaban o actúan bajo una economía de autoabastecimiento se da una división del trabajo fundamental, que variará según los diversos tipos de organización social. Los hombres se dedican por lo general a la caza, la pesca, la guerra y la defensa grupal. Las mujeres al trabajo doméstico y al cuidado de los hijos. Unos y otros dedican parte de su tiempo al trabajo en el campo.

Pero la división del trabajo más significativa surge cuando las personas caen en la cuenta de que son más diestras para determinados menesteres que para otros, y en consecuencia dedican todo el tiempo a producir lo que saben hacer mejor. Eso les produce ventajas económicas, ya que con el **excedente** de sus productos no consumidos pueden entrar en relaciones de intercambio con otras personas, y obtener con menos esfuerzo las demás cosas que necesitan.

Quien es buen zapatero, pero tiene pocas habilidades para la agricultura, podrá cambiar un par de zapatos por un conjunto de alimentos que a él le habría costado más tiempo producir. El agricultor quedará también contento porque con relativamente poco trabajo, ya que él es bueno cultivando, ha obtenido algo que quizás nunca habría sabido hacer por sí mismo.

En estas primeras épocas los **intercambios** eran **en especie**. Al intercambio directo de mercancías se lo denomina en la literatura económica **trueque**, porque en él se intercambian o **truecan** diversos objetos entre diferentes individuos o grupos.

No es difícil imaginar las **dificultades** de este tipo de intercambio.

**En primer lugar** había que encontrar a alguien que tuviera lo que uno necesitaba, y necesitara lo que uno producía.

Es verdad que los grandes mercados posibilitaban encontrar a la persona apropiada, pero esas grandes reuniones de productores no se daban todos los días.

Además había una **segunda** dificultad. Si alguien tenía un producto de bastante valor, como por ejemplo una cabeza de ganado, no era nada fácil cambiarlo. Con su intercambio se necesitaba proveer a todo un conjunto de necesidades (alimento, vestido, objetos del hogar) que iban a ser satisfechas por personas diferentes. Si se quería mantener el ganado vivo para que trabajara en el campo, produjera leche, o actuara como bestia de carga, ¿cuál de los distintos proveedores se iba a quedar con la bestia? ¿Cómo iban a ser pagados los demás?

Debido a estas dificultades, pronto se pensó en encontrar un objeto **único** que fuera **aceptado comúnmente** por todos los ciudadanos con los que se comerciaba, de manera que pudiera ser utilizado como **medio universal de intercambio**.

La historia de la economía da cuenta de numerosos objetos que en diversas civilizaciones y momentos históricos fueron utilizados con ese fin: sal, granos, conchas, dientes, trozos de metal, animales.

El jesuita **José de Acosta** (1539 - 1600) describe algunos de estos medios de cambio en la América colonial.

En las provincias de México usan del cacao, que es una frutilla, en lugar de dinero [...] en el Pirú sirve de lo mismo la coca, en el Paraguay usan cuños de hierro por moneda y en Santa Cruz de la Sierra algodón tejido. Su modo de contratar los indios, su comprar y vender, fue rescatar cosas por cosas, y con ser los mercados grandísimos y frecuentísimos, no les hizo falta el dinero ni habían menester terceros, porque todos estaban muy diestros en saber cuánto de qué cosa era justo dar por tanto de otra cosa <sup>1</sup>

Incluso en épocas modernas se ha utilizado el **trueque** cuando circunstancias especiales han desposeído de valor a la moneda. Diversos relatos de la

1 *Historia Natural y Moral de las Indias*. FCE, 1962, p.144.

segunda guerra mundial hablan de la utilización de cigarrillos u otros bienes, como medio de intercambio en campos de prisioneros o ciudades acosadas. Algo semejante ocurre hoy en tantos campos de refugiados dispersos por el mundo, o en regiones devastadas por una guerra endémica.

La utilización de animales como medio de intercambio, aunque más útil para grandes transacciones, como por ejemplo la compra de terrenos, parece haber sido muy frecuente, porque la palabra latina para designar al dinero es **pecunia** que procede de **pecus** o **ganado**. La palabra **capital** tiene también su origen en el latín **caput** que significa **cabeza**, y es probable que en ese contexto se refiriera a las cabezas de ganado. El poseedor de grandes rebaños tenía un gran capital.

Pero el medio de cambio más generalmente utilizado fueron los **metales**, y más específicamente la **plata** y el **oro**.

Ya desde la más remota antigüedad se conoce el uso de **monedas acuñadas**. Puesto que en un primer momento las monedas adquirirían su valor por el metal que contenían, estas acuñaciones servían en esos casos como indicación y garantía del peso de la moneda y de la aleación utilizada en su confección. Si la acuñación era oficial, ésta podía servir también como fuente de ingresos para las arcas del Estado, y cumplía una función publicitaria, ya que las monedas llevaban por lo general las imágenes de los reyes o emperadores reinantes, o de obras públicas de singular importancia.

En el siglo IV antes de Cristo, el filósofo Aristóteles nos habla en torno a esta evolución en su libro sobre la **Política**, con un lenguaje que todavía hoy conserva actualidad.

En la comunidad primera, es decir en la casa, el cambio no es menester, pero sí cuando la comunidad es ya mayor. Pues los unos tenían todas las cosas en común, y los otros, ya separados, muchas pero diferentes, por lo que necesitaban hacer cambios según sus necesidades, como lo hacen todavía hoy muchos de los pueblos bárbaros, que cambian unos productos útiles por otros, y nada más; Por ejemplo dan vino, y reciben a cambio trigo, o cualquier cosa análoga ... Cuando se dependía más del exterior para importar lo necesario y exportar lo que se tenía en abundancia, la necesidad hizo que se ideara la utilización del dinero, por no ser fáciles de transportar todos los productos naturalmente necesarios. Por eso convinieron en dar y recibir recíprocamente en sus cambios algo que, siendo útil en sí mismo, fuera además de fácil manejo, como el hierro, la plata o algo semejante. Al principio determinaron su valor únicamente por su tamaño y peso, y por último le imprimieron un cuño para ahorrarse el trabajo de medirlo, ya que el cuño se puso para significar el valor.<sup>2</sup>

2 Aristóteles. *Política*. Libro I, capítulo 9

El hecho de que se impusiera este tipo de instrumento se debió a sus singulares **características**, que en parte señala ya el texto de Aristóteles. Vamos a desarrollarlas a continuación con más detalle.

#### CARACTERÍSTICAS DE LA MONEDA

Ya hemos indicado anteriormente que una de sus particularidades fundamentales es que sea **universalmente aceptada**. Esto permite utilizarla en cualquier tipo de transacción.

Además tiene que ser **durable**, ya que muchas veces podía transcurrir bastante tiempo entre la venta de un bien y la compra de otro.

Asimismo debía ser fácilmente **divisible**. Una pieza de metal puede adquirir diversos tamaños y valores sin perder su valor intrínseco. Esto permite la aparición de precios fraccionarios, y la posibilidad de adquirir cualquier tipo de bien con combinaciones diversas de monedas.

Como complemento de lo anterior, convenía que el bien fuera **homogéneo**. No todas las partes de un animal son igualmente valiosas, en cambio cualquier gramo de un metal vale tanto como otro.

Era una gran ventaja que los metales, sobre todo el oro y la plata, representaran **gran valor en pequeño volumen**, lo cual permitía transportar una gran capacidad adquisitiva llevando encima poco peso.

Por fin era **difícil falsificar** los metales, ya que su peso y consistencia los hacía totalmente singulares e irremplazables.

En los párrafos anteriores hemos estado hablando en pasado, porque hace muchos años que las monedas tienen un valor contable diferente del real. Ya no existen las monedas de oro y plata, y las **aleaciones** usadas actualmente en los diversos países son siempre **más baratas** que el valor representado en su acuñación. De lo contrario desaparecerían todas las monedas del mercado, pues se venderían por su peso.

Anteriormente hubo diversos **sistemas monetarios** según la manera en la que se decretaba el valor de las monedas circulantes.

En el **sistema monometalista** se reconoce un solo metal –la plata o el oro– como patrón monetario. Uno de los problemas de este sistema fue que, con la evolución de la economía, cada vez las operaciones comerciales y financieras se hicieron más complejas y se multiplicó el número de intercambios. Las cantidades **monetizadas** de oro o plata (ya que otra parte se dedicaba a usos diferentes como la joyería o la industria) difícilmente podían respaldar todo el dinero circulante.

El **sistema bimetalista** admite la circulación tanto del oro como de la plata, pero fija por ley la relación entre sus valores. A la larga este sistema tendía a hacer desaparecer la moneda cuya relación de precios era más favorable en el mercado de metales que en el mercado monetario.

Si por ejemplo la ley fijaba que **1 onza de oro** era equivalente a **1,5 onzas de plata**, pero en el mercado de metales la relación era **1 onza de oro = 1,7 onzas de plata**, el oro iría desapareciendo paulatinamente. En efecto; resultaba más rentable fundir las onzas de oro y comprar con ellas onzas de plata, para volver a comprar oro, que intercambiarlas en el mercado de dinero.

Por fin existió en algunas épocas y lugares un **sistema de patrones paralelos** por el que tanto el oro como la plata eran utilizados como monedas, sin que se estableciera ninguna relación legal entre ambos metales.

Pero como hemos dicho anteriormente, con el transcurso del tiempo los países fueron pasando del **dinero-mercancía**, en el que las monedas tienen varios usos (como medio de intercambio, y como objeto que puede ser comprado y vendido), y se trata de que tengan el mismo valor en cada uno de los usos, al **dinero-signo** en el que el valor de la moneda viene fijado por una ley de la autoridad central.

En este último caso se habla también de **dinero fiduciario** (del latín **fiducia** que significa **confianza**), ya que los usuarios aceptan las monedas por saber que están respaldadas por la autoridad del Estado. También se llama **dinero de curso legal**, porque su acuñación, su valor y su aceptación están determinados por la ley.

En Venezuela la **Ley del Banco Central** de 2005, repitiendo lo ya dicho en leyes anteriores, define que la unidad monetaria de la República es el bolívar (artículo 94), y que el BCV tiene el derecho exclusivo de emitir billetes y acuñar moneda de curso legal en todo el territorio nacional (art. 95).

Además las monedas y billetes emitidos por el Banco Central tienen que ser aceptados sin limitación alguna en el pago de cualquier obligación pública o privada.

El **bolívar** comenzó a aparecer como moneda oficial en Venezuela en la Ley del 11 de mayo de 1871, siendo Presidente de la República **Antonio Guzmán Blanco**. La unidad monetaria era en esa ocasión el **fuerte** o **venezolano de oro**, y se dio el nombre de **bolívar** a la pieza de oro equivalente a 20 **venezolanos**. En esa misma ley se estipuló que todas las monedas de oro y plata llevaran la efigie del libertador.

Al principio de la vida republicana circulaban todavía algunas monedas **españolas**, y había libertad de circulación de otras monedas extranjeras. Se llegó incluso, durante un período (Ley del 30 de marzo de 1848, en el gobierno de **José Tadeo Monagas**), a establecer como unidad monetaria de Venezuela el **franco francés**.

La circulación de monedas de oro para fines de 1915 alcanzaba a Bs. 30.340.822. La última acuñación de oro se hizo en 1930 por valor de Bs. 5.000.000, y la de plata en 1965 por Bs. 20.000.000. Al desaparecer de la cir-

culación estas monedas quedaron en el mercado acuñaciones de metales menos costosos tales como el cobre y el níquel.<sup>3</sup>

Se generalizó además el uso de los billetes, donde la característica de **dinero-signo** o **fiduciario** es aún más patente.

Para entonces el billete de banco tenía en otros países una larga historia.

## BILLETE Y MONEDA BANCARIA

Desde la más remota antigüedad existieron algunos lugares (palacios, templos, casas de orfebres) donde las personas guardaban su dinero para tenerlo más protegido. Los nombres de estos establecimientos cambiaron a lo largo del tiempo, pero podemos agruparlos a todos bajo el nombre genérico de **bancos**. El nombre proviene de las mesas o mostradores tipo banqueta donde se realizaban las operaciones de depósito.

Los primeros papeles representativos de dinero fueron los **certificados de depósito** emitidos por los banqueros, mediante los cuales se daba fe de que una persona tenía determinadas posesiones, y se garantizaba su devolución total o parcial en el momento en que el cliente lo requiriera.

Pero en este caso no se puede hablar todavía propiamente de dinero, ya que esos papeles no podían ser utilizados como medio de pago.

El siguiente paso fueron los **pagarés** o **letras de cambio**. En este caso las cartas o certificados de los banqueros donde se tenía el depósito, servían para cancelar deudas y pasaron a ser **dinero** en sentido estricto. Para dar este segundo paso, fue necesario que el sistema bancario extendiera sus agencias e incluso internacionalizara sus servicios.

Supongamos que un comerciante de **Venecia** deseara comprar telas a un industrial de **Holanda**. Para evitar los traslados de dinero, siempre peligrosos, el veneciano podía ir a su banquero y decirle que uno de sus agentes en **Amsterdam** pagara esa cantidad al banquero del proveedor, y que en compensación el banquero veneciano retirara esa cantidad del depósito realizado por el comprador.

Hoy los cheques y las tarjetas de crédito han generalizado esta práctica, pero en lo fundamental las antiguas letras de cambio cumplían con la misma función.

Con el tiempo los banqueros se dieron cuenta de que nunca todos los depositantes acudían a su negocio al mismo tiempo para solicitar el reintegro total de los depósitos. Esto daba como resultado que los bancos mantuvieran permanentemente una proporción de sus depósitos inactiva.

La práctica permitió a los banqueros conocer cuál era la proporción o **coeficiente de reservas** que debían conservar en caja (de ahí la palabra **encaje**) para responder desahogadamente a las demandas de los depositantes.

3 Los detalles anteriores están extractados de Mercedes Carlota de Pardo. *Monedas Venezolanas* (2 vols.) BCV, 1989.

El resto se dedicaron a concederlo en préstamo, obteniendo beneficios adicionales por esos **certificados de crédito**.

El resultado inmediato fue que hubiera **más dinero en circulación** de la cantidad de oro y plata realmente depositada en el banco.

Supongamos que un banquero recibe en depósito cien onzas de oro, y que otorga en préstamo treinta, consciente de que con un **coeficiente de reserva** del setenta por ciento va a poder responder desahogadamente a las solicitudes ordinarias de sus clientes.

En ese momento hay en circulación lo equivalente a un valor de ciento treinta onzas de oro. El depositante original sabe que tiene crédito por las cien onzas que depositó, y por tanto puede hacer compras por esa cantidad. Asimismo el prestatario cuenta con treinta onzas para efectuar sus operaciones comerciales. El banco **ha creado dinero**. Se puede hablar en este sentido de una **moneda bancaria**, que supera en cantidad al oro o plata realmente existentes.

Esta creación de dinero resulta aún más factible cuando el prestatario no recibe monedas, sino que se conforma con un **certificado** del banquero, donde se garantiza que el poseedor del certificado puede efectuar pagos por una determinada cantidad. Ese tipo de papeles fiduciarios, aceptados por la confianza que se tenía en el banquero que los firmaba, vienen a ser los primeros **billetes de banco**.

Varios autores atribuyen la primera creación de billetes al **Banco de Estocolmo**, hacia mediados del s. XVII. Por ese tiempo comenzó también la emisión de billetes por parte del **Banco de Inglaterra**.

Podemos decir que en ese momento el billete de banco era de **curso libre**, es decir, podía ser o no ser aceptado, según la voluntad del vendedor, y de acuerdo a la confianza que inspirara el emisor del billete. Al principio circularon solamente entre particulares. Más tarde el Estado mismo los aceptó como pago de impuestos.

En un paso ulterior el billete se hizo de **curso legal**. La ley protegía el valor de los billetes y obligaba a aceptarlos. Al principio esos billetes eran emitidos todavía por banqueros particulares, pero el Estado regulaba su impresión.

En Inglaterra y Francia la circulación de billetes protegidos por la ley se generalizó a mediados del s. XIX. En **Venezuela** la Ley que creaba el **Banco Central** fue promulgada el 8 de septiembre de 1939, en el gobierno de **Eleazar López Contreras**, y el Banco comenzó a funcionar en 1940. Pero ya para entonces circulaban en el territorio nacional billetes de curso legal emitidos por el Banco de Venezuela, Banco Venezolano de Crédito, Banco Mercantil y Agrícola, Banco de Maracaibo, Banco Comercial de Maracaibo y Banco Caracas.

Dentro de esta etapa de curso legal podemos distinguir aún varios subperíodos.

Aunque hacía tiempo que el billete había dejado de ser **sustituto del oro**, ya que era emitido en cantidades superiores al oro depositado en los bancos, todavía fue por un largo tiempo **convertible en oro**. Esto quería decir que cualquier

poseedor de un billete podía ir al banco, y pedir que le cambiaran su billete por el valor correspondiente en oro. Mejor dicho; como el oro era bastante más caro que la mayoría de los billetes circulantes, se exigía la presentación de una cantidad mínima de billetes para poderla intercambiar por oro. De hecho la cantidad mínima que se podía comprar era un lingote. De ahí la denominación de esta época como la del **patrón de lingote de oro** o **gold bullion standard**.

Aquí funcionaba también el mismo mecanismo que en la creación de la moneda bancaria. Se podía garantizar la convertibilidad, aun emitiendo más billetes de la cantidad de oro que los respaldaba, confiando en que nunca iban a acudir al banco simultáneamente todos los poseedores de billetes, pidiendo que se los cambiaran por oro. La práctica se encargó también aquí de fijar el encaje de reservas metálicas, que según los países osciló entre el 30% y el 40%.

**Inglaterra** se salió del sistema de **convertibilidad** en 1914, y volvió temporalmente a él entre 1925 y 1931. **Estados Unidos** mantuvo la convertibilidad interna entre 1879 y 1933, y la externa hasta 1971, en parte para respaldar la afluencia de dólares que circulaban por otros países. **Richard Nixon** decretó la inconvertibilidad debido en gran parte a que el presidente francés **Charles de Gaulle**, preocupado por la invasión de eurodólares, amenazó con solicitar a la Reserva Federal (el nombre del Banco Central de Estados Unidos) el cambio de esos dólares por lingotes de oro.

En la Ley que creó el **Banco Central de Venezuela** se estipulaba que los billetes podían ser convertibles, a opción del Directorio, en moneda legal venezolana, en barras de oro de un peso no inferior a 10 Kg, o en letras o giros a la vista extendidos sobre fondos depositados en bancos de primera clase en el exterior. Pero de hecho el Directorio no aprobó nunca ninguna operación de convertibilidad en oro.

La ley de 1974 y sus modificaciones posteriores (art.109 de la ley de 2001) eliminó de hecho y de derecho la convertibilidad en oro.<sup>4</sup>

La aplicación del adjetivo **fiduciario** al dinero emitido por el banco, cobra ahora un nuevo sentido.

Antes se confiaba en que el dinero estaba respaldado por el oro. Estrictamente hablando, circulación fiduciaria sería el monto de billetes que el banco fuera inyectando en la economía en exceso sobre la cobertura en oro. Pero como, una vez puestos en circulación, nadie podía distinguir qué billetes estaban protegidos por el oro y cuáles no, se denominaba circulación fiduciaria a toda la masa de billetes.

Decretada la inconvertibilidad, la confianza que se deposita en los billetes se traslada del **oro** a las **autoridades** que manejan la política económica y monetaria. De ahí que en momentos críticos, o en períodos de muy alta inflación, haya

---

4 Rafael J. Crazut. *El Banco Central de Venezuela. Notas sobre su historia y evolución*. BCV, 1980, p.126.

una avalancha de compra de monedas extranjeras más estables, para proteger la capacidad adquisitiva que la moneda nacional no es capaz de asegurar.

En esas circunstancias los Gobiernos pueden reaccionar a su vez decretando un **control de cambios**, por el que se impida o dosifique la convertibilidad de la moneda nacional en moneda extranjera. Entonces las operaciones del comercio exterior deben hacerse a través de instancias oficiales, que determinan los cupos de importación, conceden las oportunas licencias, y otorgan, a los tipos de cambio preestablecidos, las necesarias divisas extranjeras.

### MULTIPLICADOR MONETARIO

Tal como hemos explicado anteriormente, en un primer momento de la historia de los bancos, cuando sólo las monedas eran dinero contante y sonante, éstas constituían el instrumento mediante el cual los bancos podían **crear dinero**. Un billete no tenía un valor intrínseco, aunque a veces se aceptaba confiando en la honestidad y solvencia del banquero que lo emitía.

Hoy tanto las **monedas** como los **billetes** son **dinero fiduciario**. Los billetes son también instrumentos **creadores de dinero** cuando un banquero presta a una persona los billetes que recibió de otra, confiando en que ésta última no se los va a solicitar durante el tiempo del préstamo.

Muchas veces ni siquiera hay que movilizar dinero. El banquero prestamista abrirá al cliente que solicita el crédito una **cuenta corriente**. El dinero se movilizará por cheque sin necesidad de utilizar efectivo. Dadas las facilidades actuales para **conformar cheques**, es decir, para confirmar por teléfono que el cheque emitido está respaldado por los depósitos que el emisor del cheque tiene en el banco, gran parte de las transacciones diarias se efectúan por este medio, o por tarjetas de débito o crédito.

¿Significa esto que nos estamos moviendo en un terreno falso, donde la creación ilimitada de dinero bancario genera un proceso incontrolable de falsas confianzas?

De ninguna manera. En primer lugar porque la creación de moneda bancaria, dado un coeficiente de reservas, tiene un **límite**. En segundo lugar, porque cada banco tiene que responder ante los demás diariamente en una **cámara de compensación**.

Expliquemos los dos fenómenos por separado.

Existe un **multiplicador monetario**, por el que un bolívar depositado en un banco no puede generar dinero bancario más que hasta el límite señalado por el multiplicador. Si éste tiene un valor de 5, cada depósito de un bolívar se convertirá al final del proceso como máximo en Bs.5, por lo que sólo se habrán generado Bs.4 de dinero bancario.

¿Cómo se obtiene el **valor** del multiplicador?

En este apartado vamos a ofrecer una forma de cálculo sencilla. Vamos a **suponer** que los Bancos otorgan en préstamo todo lo que no están obligados a

mantener como reserva y que, por consiguiente, hay siempre personas dispuestas a demandar y recibir esa cantidad de dinero prestado.

Bajo esas condiciones, el valor del multiplicador será el **inverso del coeficiente de reserva**. En el caso que acabamos de mencionar, un multiplicador de 5 significará que el coeficiente de reserva es del **20%**.

Para demostrarlo se sigue un razonamiento muy semejante al que hemos utilizado en el capítulo 24 al hablar del multiplicador de la inversión.

Supongamos que una persona deposita en un Banco **Bs. 1000**. En un primer momento el balance del banco, dejando de lado las demás operaciones que haya podido realizar, sería afectado en la siguiente forma:

<b>Activos</b>	<b>Pasivos</b>		
Caja	1.000	Depósitos	1.000

En un segundo momento, el Banco conservaría únicamente las reservas exigidas (20%) y pondría a circular (colocaría) el resto en forma de créditos.

El nuevo Balance sería modificado como sigue:

<b>Activos</b>		<b>Pasivos</b>	
Caja	200	Depósitos	1.000
Colocaciones	800		

Pero la persona que ha recibido el préstamo va a utilizarlo. Vamos a suponer que con los Bs. 800 realiza una compra. El vendedor, o aquél a quien en último término llegue el dinero, terminará por depositarlo en el Banco.

Para simplificar la presentación, vamos a suponer que los nuevos depósitos se hacen en el mismo Banco.

Ahora el Balance aparecerá engrosado por las nuevas cantidades. El Banco ha vuelto a recuperar el dinero prestado, por lo que el valor de Caja sigue siendo el inicial. Pero además tiene un nuevo depósito.

<b>Activos</b>		<b>Pasivos</b>	
Caja	1.000	Depósito A	1.000
Colocaciones	800	Depósito B	800

Por supuesto que el proceso no termina aquí.

Ahora el banco necesitará conservar como reservas el 20% de 1.800, es decir Bs. 360. Los 1.440 bolívares restantes entrarán en circulación en forma de préstamos (Bs. 800 del primer préstamo más 640 del segundo).

En cada caso se estará prestando el 80% de lo depositado (100% menos 20%)

En definitiva, nos vamos a encontrar otra vez con una progresión geométrica decreciente, cuya razón será la unidad menos el coeficiente de reserva.

Los montos de los depósitos sucesivos serían los siguientes:

1.000      800      640      512      409,60 ...

¿Cuál será el **monto total** de los depósitos recibidos?

Para saberlo bastaría volver a aplicar la fórmula de la suma de un número indefinido de términos en una progresión geométrica decreciente, que como indicamos al hablar del multiplicador de la inversión es:

$$SN = \frac{a_1}{1 - r} \text{ lo que en nuestro caso concreto significa :}$$

$$\text{Suma total de depósitos} = \frac{1.000}{1 - 0,8} = \frac{1.000}{0,2} = 5.000$$

En consecuencia el multiplicador ha sido **5**, que es el inverso del coeficiente de reserva. De los **Bs. 5.000** puestos en circulación **1.000** son originales y están respaldados en su totalidad por efectivo, mientras que los **4.000** restantes son creación de **moneda bancaria**.

Existe por tanto un **límite** a la creación de dinero, y este límite viene fijado por el **coeficiente de reservas**.

Pero además, lo normal es que en un país exista más de un banco. Esto complica el horizonte, pero a la vez introduce una instancia de control que impide la circulación arbitraria de dinero sin respaldo.

Todo banco debe depositar al menos parte de sus reservas en el **Banco Central**. Las leyes de cada país estipulan en cada caso esa proporción. En Venezuela la Ley deja al Banco Central la potestad de calcularla y exigirla (*Artículo 55 de la Ley del BCV, 2005*)

Adicionalmente, todos los días los bancos reciben en depósito cheques de otros bancos y los acreditan a sus clientes. Pero asimismo cada día los representantes de los diversos bancos se reúnen en la sede del Banco Central para **compensar** sus saldos.

Es claro que no tiene sentido que el banco **A** le cobre al banco **B** un millón de bolívares que ha recibido en cheques de ese banco, si a su vez **B** ha recibido setecientos mil bolívares en cheques del banco **A**. La **cámara de compensación** se encarga de obtener los saldos netos y pasar sólo trescientos mil bolívares de **B** a **A**. El hecho de que ambos bancos tengan cuentas abiertas en el Banco Central hace que esta operación se pueda realizar automáticamente.

Si un banco por circunstancias especiales prevé que un día no va a poder responder a sus compromisos, se verá obligado a pedir prestado. En esas ocasiones de apremio las tasas pueden ser más altas que las vigentes en el mercado. En momentos de singular falta de liquidez llegan a alcanzar alturas considerables. Dada la peculiaridad de este tipo de préstamos, que por lo general duran menos de un día y a veces sólo unas horas, a las tasas cobradas por ellos se las denomina tasas **overnight** (que significa de **un día para otro**).

Cuando la situación de emergencia se prolonga y el Banco no encuentra quien le conceda préstamos, no tiene más remedio que salir de la **cámara de**

**compensación.** Eventualmente podría ser intervenido para proteger a los depositantes.

En todo caso, en este apartado hemos estado hablando de un **multiplicador**, pero no hemos mencionado todavía la **base** que se multiplica. Para eso hay que introducir al **Banco Central** como creador de dinero.

## BASE MONETARIA

El dinero fundamental, el que luego va a poder ser multiplicado por los Bancos, está constituido por los **billetes** emitidos y **monedas** acuñadas por el Banco Central.

Esta es la **base monetaria** que se suele designar también como **dinero primario**, o de **alta potencia**.

Para efectos de análisis se da un tratamiento diferente a las diversas formas en que puede estar empleado este dinero. Concretamente se acostumbra considerar por separado el **efectivo en poder del público**, y las **reservas bancarias**. En Venezuela se menciona además como una tercera categoría los **depósitos especiales del público** en el Banco Central.

Se habla de depósitos **especiales** porque ordinariamente los particulares depositan el dinero que no deseen retener como efectivo en las instituciones financieras destinadas para ese fin. Sin embargo la Ley del Banco Central permite en ciertas condiciones algunas operaciones especiales con el público (*arts. 56-58*). La más significativa es la emisión de títulos de crédito, por la que los particulares prestan al Banco una determinada cantidad de dinero a cambio de un interés o rendimiento. Tal como veremos en el capítulo siguiente, el Banco Central utiliza la compra y venta de estos títulos como instrumento de regulación de la oferta monetaria.

Estos son los **usos** de la base monetaria, que en los balances del Banco Central aparecen como **pasivos** o deudas para con los depositantes. Aún se comprende mejor el carácter de pasivo que tienen los billetes y monedas si se recuerda el precedente de la convertibilidad en oro. El metal precioso era el **activo** o la riqueza real, y los billetes eran algo así como certificados que su poseedor podía intercambiar por oro. Todavía hoy los billetes de banco mantienen una leyenda que simbólicamente recuerda aquella convertibilidad. “Pagaderos al portador en las oficinas del Banco”, dicen los billetes actuales en Venezuela. Naturalmente, lo único que nos dará hoy el Banco Central a cambio será un billete nuevo, si el nuestro está gastado o incompleto.

Pero aunque están ya lejanos los años de la convertibilidad, también ahora se exige cierto respaldo para que el Banco pueda emitir efectivo. Las **fuentes** de la base monetaria, o los **activos** que respaldan su emisión, están constituidos fundamentalmente por el **oro**, los **DEG**, las **divisas** y provisoriamente algunos **títulos de la deuda pública**.

Cuando en una reunión tenida en **Bretton Woods** (New Hampshire, USA) en los estertores de la segunda guerra mundial (julio de 1944) se creó el **Fondo Monetario Internacional** como institución coordinadora de las políticas monetarias de los diversos países miembros, algunas voces pretendieron que éste se convirtiera en un Banco Central supranacional. Aunque la propuesta no prosperó, el 31 de mayo de 1968 se aprobó el equivalente sustituto de una moneda de validez mundial llamada **derechos especiales de giro (DEG)** aunque su utilización estuviera limitada a los Bancos Centrales de los diversos países miembros. En realidad los **DEG** son partidas contables que reflejan los aportes que cada país tiene depositados en el **FMI**. Pero en situaciones de iliquidez pueden ser transferidos entre países como respaldo de los préstamos otorgados.

El **FMI** es únicamente depositario de los **DEG**, que constituyen de hecho riqueza de los países miembros, y pueden por tanto con todo derecho ser considerados como base o respaldo de su emisión interna de dinero.

Las **divisas** son monedas extranjeras de reconocido prestigio y estabilidad. Entre ellas desde la segunda guerra mundial ha descollado el **dólar** de Estados Unidos, que sirve de soporte para la emisión de dinero, en los países cuyos Bancos Centrales lo poseen en depósito. Pero también otras monedas como el **euro**, el **yen** japonés o la **libra esterlina** británica gozan de aceptación universal.

Temporalmente el Banco Central puede acudir en ayuda de un Gobierno con problemas de liquidez y adquirir determinados **títulos de la deuda pública** como garantía. Dado que se supone una pronta y segura recuperación de dichos préstamos, éstos forman parte de los activos del Banco Central y pueden ser utilizados como respaldo de la emisión de moneda.

No escapa sin embargo a ningún observador perspicaz el peligro de confiar en este mecanismo cuando los Gobiernos son crónicamente insolventes. En casos como éste, se corre el peligro de emitir dinero **inorgánico** o sin ningún respaldo real. Como veremos en los capítulos siguientes, este manejo de la emisión monetaria es una de las causas de inflación. Para evitarla, cada vez son más los países que favorecen legalmente la **autonomía** del Banco Central en relación con el Gobierno. Esto no quiere decir que no deba haber **coordinación** entre ambos para mantener la coherencia de la política monetaria con las otras políticas económicas. Lo que se pretende evitar es una subordinación por la cual los Bancos Centrales terminarían por convertirse en creadores de fondos para tapan los déficit fiscales.

## MULTIPLICADOR CON PREFERENCIA POR EFECTIVO

Algunas páginas más atrás hemos deducido una fórmula que nos permitiría calcular el multiplicador monetario, en circunstancias muy específicas que generalmente no se corresponden con la realidad. Hemos supuesto que los Bancos están dispuestos a prestar **todos los depósitos** que no estén comprometidos como **reservas**, que los particulares están también dispuestos a solicitar créditos

por ese monto disponible, y que además van a colocar **totalmente** en los Bancos las cantidades otorgadas en préstamo.

En la realidad estos supuestos suelen sufrir algunas modificaciones. Los particulares desean mantener un porcentaje de sus posesiones **en efectivo**, y el resto lo depositan en el banco. Este porcentaje promedio se suele considerar constante a corto plazo.

Adicionalmente los bancos prestan en promedio una parte de sus depósitos que no puede ser mayor que el remanente de sus reservas, pero sí es algunas veces **inferior**.

Con estos nuevos supuestos el cálculo del multiplicador se complica ligeramente.

Pongamos como ejemplo una situación en la que los particulares desean mantener el **20%** de sus posesiones como efectivo, el coeficiente **real** de reservas bancarias es del **25%** y el Banco Central incrementa la base monetaria en Bs. **100**.

La tabla siguiente nos indica la evolución de la oferta monetaria como consecuencia de ese incremento en la base.

<b>Préstamos Bancarios</b>	<b>Dinero del público</b>	<b>Nuevos Depósitos</b>
	100,00	80,00
60,00	60,00	48,00
36,00	36,00	28,80
21,60	21,60	17,28
12,96	12,96	10,37

La primera columna nos indica los **préstamos** que la banca hace en cada paso; la segunda columna, el dinero manejado por el **público**; la tercera el incremento de los **depósitos** como consecuencia de los nuevos préstamos.

Los valores de las dos primeras columnas son idénticos exceptuando la primera fila, donde el dinero no les viene a los particulares a través de los préstamos de la banca, sino directamente por la emisión de dinero por parte del Banco Central. Señalamos sin embargo ambas columnas por separado para comprender mejor la doble reducción que se realiza en el incremento de la oferta monetaria.

En primer lugar, los particulares solo depositan en el Banco el **80%** del dinero recibido. En otras palabras, los valores de la **tercera** columna son lo que los particulares no desean conservar en efectivo. Equivalen a las cuatro quintas partes del valor señalado en la segunda columna.

$$\text{Depósitos} = \text{Dinero} \times (1 - 0,20)$$

Adicionalmente, los Bancos sólo prestan el **75%** del dinero recibido en depósito. Por tanto los valores de la primera columna indican el porcentaje de los

depósitos que no se mantiene como reserva. Equivalen a las tres cuartas partes del depósito señalado en la fila superior de la tercera columna. Por ejemplo, **60** es el **75%** de **80**.

$$\text{Préstamos} = \text{Depósitos} \times (1 - 0,25)$$

En consecuencia la relación entre los diversos aumentos de la oferta monetaria que afectan al público es la siguiente.

En cada paso el particular recibe el **75%** del **80%** de lo que recibió en el paso anterior, ya que sólo ha entregado a los bancos el **80%** de lo recibido, y éstos sólo le han entregado en préstamo el **75%** de lo depositado. En el caso concreto de la tabla, cada fila de la segunda columna equivale al monto anterior multiplicado por **0,60** ( $= 0,75 \times 0,80$ ). **Sesenta** es el **60%** de **100**; **36** el **60%** de **60**; **21,60** el **60%** de **36** y así sucesivamente.

$$\text{Dinero}_n = \text{Dinero}_{n-1} \times (1 - 0,20) \times (1 - 0,25)$$

Generalicemos el proceso.

Si llamamos **r** al *coeficiente real de reservas*, no necesariamente igual al legal, y denominamos como **c** al *coeficiente de preferencia por el efectivo*, es decir, al porcentaje de las posesiones totales que los particulares desean mantener como efectivo, la segunda columna, que es la que más nos interesa porque es la que representa el incremento sucesivo de la oferta monetaria, es una progresión geométrica cuya razón es igual a  $(1 - c)(1 - r)$ .

Aplicando la fórmula de la suma de una serie indefinida de términos de una progresión geométrica decreciente, que ya hemos deducido al explicar el multiplicador de la inversión y hemos vuelto a utilizar en el apartado anterior, en nuestra primera aproximación al multiplicador monetario, nos encontramos con la siguiente expresión, que calcula el valor de la oferta monetaria **M** en función de la base monetaria **B**.

$$SN = \frac{a_1}{1 - r} \Rightarrow M = \frac{1}{1 - [(1 - c)(1 - r)]} B = \frac{1}{r + c - rc} B$$

En nuestro caso concreto, la aplicación de esta fórmula nos dice que, con los coeficientes del ejemplo, un incremento de base monetaria de **Bs.100** genera una oferta total de dinero de **Bs. 250**, de los cuales sólo **Bs. 150** serían dinero bancario.

Los **Informes Económicos del Banco Central de Venezuela** utilizan la fórmula anterior para sus cálculos del multiplicador.

Sus valores para el caso de Venezuela en los años recientes son los siguientes. Las cifras son las correspondientes a fin de año, y vienen indicadas en miles de bolívares fuertes:

Año	Base	K	Oferta	r	c
2000	5.790.841	2,812	16.284.578	0,263	0,125
2001	6.478.295	2,620	16.976.364	0,280	0,142
2002	7.701.120	2,542	19.573.369	0,245	0,197
2003	11.274.439	2,735	30.835.975	0,239	0,166
2004	16.524.461	2,806	46.363.672	0,230	0,164
2005	23.086.512	3,067	70.795.981	0,214	0,143
2006	44.795.446	2,676	119.892.075	0,289	0,119
2007	64.176.997	2,388	153.224.610	0,345	0,113
2008	83.786.662	2,319	194.274.695	0,357	0,116
2009	98.902.604	2,380	235.401.476	0,336	0,127

Donde **r** es el *coeficiente de reservas* bancarias, **c** el *coeficiente de preferencia* del público *por el efectivo*<sup>5</sup> (para expresarlos en términos porcentuales habría que multiplicarlos por **100**), y **K** el multiplicador. Hay que tener en cuenta que sólo se están escribiendo los tres primeros decimales, por lo que, al multiplicar la base por el multiplicador ahí señalado, va a dar una oferta algo menor. Por poner un ejemplo, referido al primer año de la serie (2000), el multiplicador, calculado con mayor aproximación, debería ser:  $16.284.578 / 5.790.841 = 2,81212660$ . Algo semejante podríamos decir respecto a la relación entre **K**, **r** y **c**, que al mostrar solamente tres decimales es aproximada.

Dados los índices de inflación existentes en ese período, tanto la base como la oferta monetaria crecen, en términos nominales, consistentemente con dichas tasas; mientras que el valor del multiplicador, y los coeficientes en los que se apoyan, permanecen relativamente constantes.

## COMPONENTES DE LA OFERTA MONETARIA

Entre las funciones del Banco Central una de las más importantes tiene que ver con la **regulación** de la **oferta monetaria**.

5 En realidad, el Banco Central diferencia entre preferencia por el efectivo, y preferencia por el circulante. Como veremos en el siguiente apartado, el efectivo es sólo una parte del circulante.

Sabemos que la oferta monetaria es mayor que la base, ya que los bancos comerciales tienen la posibilidad de crear dinero bancario mediante el préstamo de parte de sus depósitos. Sin embargo existe una cierta proporción entre base y oferta monetaria, y ésta viene medida por el multiplicador.

De lo anterior podemos deducir que el Banco Central puede **influir** sobre la oferta monetaria por un doble camino: puede modificar la **base monetaria**, y puede actuar sobre la magnitud del **multiplicador**.

Pero antes de pasar al análisis de los diversos mecanismos con los que cuenta el Banco Central para cumplir esta función, vamos a precisar cuáles son los **componentes de la oferta monetaria**.

En términos generales se considera como oferta monetaria a todos los instrumentos de pago que están en poder del público no bancario. Decimos *en poder*, para señalar al propietario de esos medios de pago. Un depósito puede estar físicamente en el banco, pero pertenece al depositante.

Utilizando un término tomado de las ciencias físicas, se acostumbra hablar de **liquidez** para designar a todos los activos que pueden ser fácil y rápidamente convertidos en dinero sin perder su valor. Un bono puede ser líquido si resulta fácil negociarlo por su valor y convertirlo en dinero en un corto espacio de tiempo. En cambio una casa tiene poca liquidez, ya que lleva bastante tiempo encontrar un cliente que esté dispuesto a comprarla a un precio que el propietario considere razonable.

De acuerdo a su diverso grado de liquidez, la oferta monetaria se clasifica en tres categorías.

Tenemos en primer lugar el **circulante**, que suele ser denominado **M1** (la **M** hace referencia a *Money* = dinero, en inglés) y que está compuesto por el **efectivo** y los **depósitos a la vista**, prácticamente equivalente a las cuentas corrientes. El efectivo es la suma, a su vez, de los **billetes** y las **monedas** en poder del público no bancario.

Se toma en cuenta únicamente el efectivo en poder del público no bancario, pues el que se encuentra en los Bancos ya está representado por las cuentas corrientes, o por las reservas bancarias que pertenecen a la base monetaria.

Por otra parte se considera que los depósitos a la vista son tan líquidos como el efectivo, ya que hoy es cada vez más frecuente utilizar cheques como medio de pago. Los cheques de viajero y las tarjetas de crédito quedan asimilados a esta categoría.

Pero existe además otro conjunto de instrumentos que, aunque no tan líquidos como el circulante, pueden ser convertidos también en líquidos a muy corto plazo. Eso es lo que se llama el **cuasidinero**, que en Venezuela abarca a las **cuentas de ahorro**, y los **depósitos a plazo**.

La suma del **circulante** y el **cuasidinero** constituye la **oferta** o **liquidez** de un sistema monetario y suele ser designado como **M2**.

El Banco Central de Venezuela presenta ocasionalmente algunos datos sobre la **liquidez ampliada (M3)**, que incluye además las **cédulas hipotecarias**, utilizadas para financiar al mercado inmobiliario. Éste requiere bonos a muy largo plazo, pues normalmente pasa un tiempo muy largo desde que el constructor comienza a colocar los fundamentos de una edificación hasta que se puede vender la primera unidad habitacional.

A continuación resumimos las igualdades anteriores

Circulante (M1) = Efectivo (monedas, billetes) + Depósitos a la vista

Cuasidinerio = Cuentas de Ahorro + Depósitos a Plazo

Liquidez monetaria (M2) = Circulante + Cuasidinerio

Liquidez ampliada (M3) = Liquidez monetaria + Cédulas hipotecarias

Las cifras de la oferta monetaria en millones de bolívares para los últimos años son las siguientes.

Año	Efectivo	Depósitos	M1	Cuasidinerio	M2
<b>2000</b>	1.963.478	6.052.226	8.015.704	8.268.874	16.284.578
<b>2001</b>	2.277.062	6.795.169	9.072.231	7.904.133	16.976.364
<b>2002</b>	3.780.122	7.076.987	10.857.109	8.716.260	19.573.369
<b>2003</b>	4.759.410	14.211.296	18.970.706	11.865.269	30.835.975
<b>2004</b>	6.471.117	21.272.253	27.743.370	18.620.302	46.363.672
<b>2005</b>	8.875.602	34.037.451	42.913.053	27.882.928	70.795.981
<b>2006</b>	12.793.665	65.886.991	78.680.656	41.211.419	119.892.075
<b>2007</b>	16.934.534	81.134.975	98.069.509	55.155.101	153.224.610
<b>2008</b>	21.660.063	102.736.196	124.036.259	70.238.436	194.274.695
<b>2009</b>	28.401.094	126.867.419	155.268.513	80.132.963	235.401.476

No hemos recogido aquí el monto de las cédulas hipotecarias, ya que éstas ni siquiera alcanzan al 0,5 % de la liquidez total o **M2**.

## CONTROL DE LA OFERTA MONETARIA

Pasemos ahora a describir los principales mecanismos de control que el Banco Central puede imponer para regular el total de la liquidez monetaria.

Sería ingenuo pensar que cuando el Banco Central necesita aumentar el circulante acuña monedas y emite billetes, y cuando necesita reducirlo funde las monedas o destruye los billetes. En realidad los Bancos Centrales tienen siempre un conjunto de monedas y billetes **fuera de circulación**, con los que pueden regular su circulación. Aunque las bóvedas del Banco Central estuvieren repletas de dinero, éste **no** forma parte de la **oferta monetaria**. Sólo cuando el dinero

llega a manos del público como efectivo, o a las instituciones financieras como depósito, el dinero se convierte en parte de la oferta monetaria.

El control de la liquidez consistirá, por tanto, en regular las cantidades de dinero que **circulan** y las que se mantienen **inactivas** en manos del Banco Central

Los instrumentos fundamentales mediante los cuales se puede lograr este objetivo son de tres tipos: **operaciones de mercado abierto**, modificación del **coeficiente de reserva** de los Bancos, y fijación de la tasa de **redescuento**.

Las **operaciones de mercado abierto** consisten en la compraventa de **títulos financieros** entre el Banco Central, las instituciones financieras, y los particulares.

El supuesto básico es que el Banco Central emite regularmente títulos valores u otros instrumentos financieros, y que las instituciones financieras y algunos particulares, colocan sus excedentes comprando esos títulos.

En realidad, al margen de la utilidad que puedan tener como instrumento de control de la oferta monetaria, los **bonos** son instrumentos mediante los que las empresas y cualquier otra entidad que necesite financiamiento reciben créditos, y en compensación se comprometen a pagar regularmente un interés por el préstamo y, por supuesto, a devolver el monto del bono a su fecha de vencimiento. Por lo general los bonos llevan anexos unos **cupones** que corresponden a los cobros de intereses. Cada vez que el poseedor del bono cobra una cuota de interés entrega a cambio un cupón.

En los casos en los que no hay pago periódico de intereses, sino que éstos se descuentan del precio nominal al momento de la compra, nos encontramos con un **bono cero cupón**. Por supuesto que, en este caso, el poseedor del bono recibirá en la fecha de vencimiento el valor nominal del bono –el que aparece señalado en el documento– y no el valor descontado que él realmente pagó.

Como hemos dicho anteriormente, las **operaciones de mercado abierto** controlan la oferta monetaria a través de la compraventa de bonos o títulos financieros emitidos por el Banco Central.

Supongamos que en opinión del Banco Central la oferta monetaria en un momento dado es insuficiente, por lo que conviene **expandirla**. Bastará comprar bonos a sus poseedores en el mercado de valores. Con esto el Banco Central pone en manos del público o de los bancos dinero y se queda con papeles o títulos.

Lo contrario ocurrirá cuando se desee reducir la liquidez. Entonces se venderán bonos y se recaudará dinero del público y de los bancos.

Claro que para esto se necesita comprar o vender en circunstancias que resulten atractivas a los inversionistas. Por eso estas operaciones de mercado abierto suponen algún **costo** para el Banco Central. No se puede esperar vender bonos si se ofrece una tasa tan baja que no encuentre compradores. Ni los particulares se van a desprender de sus bonos, una vez comprados, si no se les ofrece un precio que resulte estimulante frente a otras alternativas del mercado.

Las operaciones de mercado abierto son hoy el mecanismo más utilizado para controlar la oferta monetaria. Su principal ventaja es la **rapidez** con la que logra su efecto. Una vez vendidos o comprados los bonos, la reducción o expansión del circulante es instantánea.

Existen sin embargo otros dos mecanismos adicionales. Uno es la **modificación del coeficiente de reserva**. Sabemos que los bancos comerciales están obligados por ley a mantener una proporción de sus depósitos como reservas, y que la creación de dinero bancario sólo se puede realizar manejando la fracción de depósitos restante. De ahí podemos deducir fácilmente la manera en que se puede utilizar el coeficiente de reserva de los bancos como instrumento de control de la oferta monetaria. Un **alto coeficiente** significa menor capacidad de otorgamiento de créditos por parte de los bancos y, por tanto, **menor capacidad multiplicadora** del dinero bancario. Un bajo coeficiente de reservas implica, por el contrario, un mayor monto de la liquidez total.

Aunque este mecanismo no tiene un efecto tan inmediato como el anterior, y aunque exige un proceso administrativo algo más complejo, ya que hay que modificar las leyes, reglamentos o decretos vigentes, puede ser útil cuando se quieren introducir modificaciones más estructurales y de largo plazo.

Tenemos por fin como tercer instrumento de control de la oferta monetaria la **fijación del tipo de descuento o redescuento**.

Comencemos el proceso considerando el **descuento**. Supongamos que un banco concede un préstamo a un particular o a una empresa. En este caso el banco hace firmar al deudor un documento, por el que éste se compromete a pagar el préstamo en una fecha determinada, o en cuotas periódicas.

Puede ser que, en un momento determinado, el banco necesite liquidez antes de que se venzan algunos de sus préstamos. En casos como éste, puede acercarse al Banco Central, y pedir que le cambien su constancia del préstamo otorgado por efectivo. El Banco Central lo va a hacer, pero aplicando un descuento, ya que también él tendrá que esperar a la fecha de vencimiento para recibir la devolución del préstamo del particular o de la empresa.

Cuando el Banco Central desee **expandir** la liquidez monetaria, puede fijar una tasa de descuento muy **baja**. Esto estimulará a los bancos comerciales a descontar sus papeles recibiendo efectivo a cambio. En cambio, una alta tasa disuadirá las operaciones de descuento y de esta manera se evitará que los bancos reclamen efectivo y lo pongan en circulación.

A veces se habla de **redescuento**, cuando el Banco Central descuenta un documento ya descontado en una primera instancia por un banco comercial.

Supongamos en este caso que una editorial ha dado en consignación a varias librerías mercancía por valor de un millón de bolívares. Siguiendo una costumbre que el editor ha establecido con sus clientes, éstos le firman **pagarés** que se van a hacer efectivos a los noventa días.

Sin embargo el editor puede necesitar el dinero antes de esa fecha, para pagar, por ejemplo, al impresor una deuda pendiente. En casos como éste el editor puede acercarse a un banco y pedirle que le cambie su **pagaré** por efectivo. El banco lo va a hacer, pero aplicándole un descuento, ya que también él tendrá que esperar noventa días para cobrarle al librero.

Todos los bancos suelen tener un conjunto de papeles descontados en su poder. Pero, tal como hemos dicho hace poco, también ellos pueden tener necesidad de más liquidez en un momento determinado. En ese caso pueden presentarse ante el Banco Central para que les dé efectivo por sus papeles. Este hará con ellos lo mismo que ellos han hecho con sus clientes. Les dará efectivo, pero descontando el valor nominal del papel por el tiempo que falte hasta su vencimiento, a una tasa acordada de antemano. De esta manera los papeles son descontados por segunda vez. Es ésta la razón por la que a este tipo de operaciones se le denomina de **redescuento**.

Una vez más, cuando el Banco Central desee **expandir** la liquidez monetaria, fijará una tasa de redescuento muy **baja**, en cambio una **alta** tasa disuadirá las operaciones de redescuento y de esta manera se **reducirá** la **oferta monetaria**.

Durante el Gobierno del Presidente **Ronald Reagan** tomaron fuerza en Estados Unidos las tesis de un conjunto de economistas de Chicago liderados por **Milton Friedman**. Por lo general, todas sus recomendaciones insistían en los remedios tradicionales de la escuela clásica, aunque la forma de presentarlos fuera más sofisticada, para responder a las nuevas circunstancias.

En el terreno que nos ocupa, la escuela **monetarista** se muestra contraria a la manipulación coyuntural de la oferta monetaria por parte del Banco Central. En su opinión este continuo intervencionismo crea **distorsiones** que no permiten actuar libremente a las fuerzas del mercado, y en consecuencia produce más perjuicios que beneficios.

Según ellos la actitud más conveniente es la de **fijar de antemano** un crecimiento regular y moderado de la oferta monetaria, a fin de responder al crecimiento previsible del **producto** durante el período, sin afectar apenas al nivel de **precios**. Esta tasa de crecimiento debe ser dada a conocer a todos los agentes económicos para que sus **expectativas** se ajusten a la realidad.

En sus manifestaciones más extremas, algunos monetaristas comparan al Banco Central con el **piloto automático** de los aviones. Una vez fijada la altura, la velocidad y el rumbo, éstos se deben mantener fijos, incluso ante la presencia de crisis y fluctuaciones. Es más seguro confiar en los mecanismos normales de **oferta y demanda** del mercado para alcanzar el equilibrio, que aventurarse a efectuar maniobras donde, por exceso de reacción o por falta de información adecuada, se puede empeorar la situación. Ya que en el primer caso es **toda la población** la que influye en la estructuración y equilibrio final de la oferta y la demanda, mientras que en las actitudes intervencionistas son unos **pocos** los que se arrojan la capacidad de decidir por todos.

Los **keynesianos**, y todos los que favorecen una actitud interventora del Banco Central, se apoyarán a veces en las **mismas** razones para llegar a conclusiones **opuestas**. Los **particulares** tienen más peligro de estar desinformados y de reaccionar exageradamente ante el peligro, buscando su propio interés y no el de la colectividad. Además los ajustes espontáneos de oferta y demanda llevan por lo general un tiempo, que en momentos de crisis puede ser excesivo y complicar la situación.

#### OTRAS FUNCIONES DEL BANCO CENTRAL

Aunque el **control de la oferta monetaria** y de las **tasas de interés**, de las que no hemos hablado todavía, son las funciones que los Bancos Centrales ejercen con mayor frecuencia, existen otras funciones de importancia.

En primer lugar, los Bancos Centrales son los garantes de que el sistema financiero funcione regularmente. Por lo general esto se logra mediante una actitud de **vigilancia** sobre el funcionamiento de las instituciones financieras, ejercida directamente, o con la ayuda de la **Superintendencia de Bancos** o de otros organismos semejantes.

Si se llega a casos extremos de insolvencia temporal, el Banco Central puede actuar como **prestamista de última instancia**. En momentos aún más críticos, donde la insolvencia no tiene solución a corto plazo, el Banco Central se verá en la obligación de intervenir a la institución quebrada, para salvaguardar los depósitos de los clientes. De hecho, casi todos los países tienen alguna institución que actúa como una compañía de seguros, en el sentido de que respalda determinados tipos de depósitos hasta un cierto monto. En Venezuela esta entidad se denomina **Fondo de Garantía de Depósitos (FOGADE)**.

Además los Bancos Centrales son también los **Tesoreros de los Gobiernos**. Como mínimo esto significa que le guardan en depósito su dinero. De hecho pueden ejercer también otras funciones anexas, tales como ser agente financiero del Ejecutivo en sus operaciones de crédito, y actuar como asesor fundamental de las políticas macroeconómicas, especialmente de la monetaria.

Como hemos indicado en otras ocasiones, existe en teoría económica una larga discusión aún no dilucidada sobre si es más conveniente que los **Bancos Centrales** sean **autónomos** o no con respecto a los **gobiernos**. La necesidad de coherencia entre la política fiscal, llevada adelante por el Ministerio de Finanzas, y la política monetaria diseñada por el Banco Central aboga en favor de la no autonomía. Por otra parte, el peligro de que los gobiernos utilicen a los Bancos Centrales como creadores incontrolados de dinero **inorgánico**, para satisfacer sus necesidades apremiantes de financiamiento, parece recomendar la autonomía.

En la práctica diversos países se han inclinado según su experiencia histórica por una u otra alternativa. En **Venezuela** la Ley de **1987** decía que el Banco Central de Venezuela tendría un Directorio compuesto por un presidente y siete directores designados por el Presidente de la República (*art. 16*). En cambio la

reforma de **1992** indica que el presidente del Banco será nombrado con los votos de dos terceras partes del Senado, y que sólo tres de los seis directores serán designados por el Presidente de la República (*art. 10*). En la de **2001** y **2005** el Presidente de la República designa al Presidente del Banco y a cuatro de los seis directores existentes (*art. 16*).

Hablando de otras funciones, en países como Venezuela, donde el Banco Central posee la mayor parte de los dólares que circulan en el país (en el año **2007** más del **90** % de las exportaciones de bienes correspondieron al sector público), éste tiene una fuerza especial para fijar y regular la **tasa de cambio** del bolívar. Mediante una oferta controlada de dólares en el mercado, puede evitar que el bolívar modifique su valor por encima o por debajo de la tasa conveniente a las metas de la política monetaria y comercial. Pero también en países con menor capacidad de maniobra, los Bancos Centrales están llamados a proteger el valor de la propia moneda, y el nivel de reservas internacionales del país.

Según los casos, esta función se podrá ejercer manteniendo **libre** el mercado de divisas; implantando un **control** de cambios que regule los montos de moneda extranjera que se pueden comprar, y los usos para los que éstos van a ser destinados; o interviniendo únicamente cuando la tasa de cambio sobrepase, por arriba o por abajo, unos límites fijados de antemano por las autoridades monetarias de cada país.

## DEMANDA DE DINERO Y EQUILIBRIO

En todo estado de **equilibrio** se necesita una adecuación de al menos **dos** funciones. En economía es muy frecuente buscar en diversos contextos un equilibrio entre la **oferta** y la **demanda**. Eso es lo que vamos a hacer también al referirnos al **dinero**.

Hasta ahora hemos hablado casi exclusivamente de la **oferta** de dinero, sus **componentes** y su **control**. Pero no hemos respondido **a qué niveles** se deberá controlar la liquidez monetaria. ¿Cuál es la **cantidad de dinero** que el Banco Central debe poner en **circulación** para resguardar los equilibrios macroeconómicos básicos? Para responder a esta pregunta necesitamos abordar el otro lado de la cuestión: la **demanda** de dinero.

En este capítulo vamos a examinar dos cuestiones fundamentales: cuáles son las **razones** por las que la gente quiere o demanda dinero, y cuáles son los **condicionantes** más importantes para que se demande **más** o **menos** dinero en cada una de las funciones a las que el público lo quiere destinar.

Ya en el **capítulo 18**, al comentar sobre las razones por las que es remunerado el **capital**, introdujimos estos motivos de demanda de dinero que ahora vamos a desarrollar con más detalle.

### DINERO PARA TRANSACCIONES

Al comenzar a hablar sobre el dinero en el capítulo anterior, indicamos cómo éste había nacido básicamente para servir como **intermediario** en las transacciones económicas corrientes. Y ésta sigue siendo todavía hoy una de las razones más importantes por la que las personas solicitan o demandan dinero.

El dinero en este caso tiene una función **transaccional**. Sirve para realizar operaciones de compraventa, pago de deudas, préstamos comerciales, y toda clase de actividades que supongan en último término la adquisición pasada, presente o futura de bienes y servicios.

¿De qué depende que las personas demanden **más** o **menos** cantidad de dinero por ese motivo?

Las razones son múltiples. Pero siempre hay una que **resalta** más que las demás, y que tendremos que tomar más en cuenta, sobre todo si queremos llegar a una función de dinero transaccional que pueda ser representada **gráficamente** en dos dimensiones.

Al considerar el comportamiento de cada individuo, podemos inducir que la demanda transaccional depende básicamente del **ingreso**. Cuanta mayor capacidad de compra tenga una persona, mayor cantidad de dinero necesitará para realizar sus **transacciones** ordinarias. Por lo tanto, cuando representamos gráficamente una función de demanda de dinero transaccional (**Lt**) aparece el ingreso (**Y**) en las abscisas y la demanda en las ordenadas.

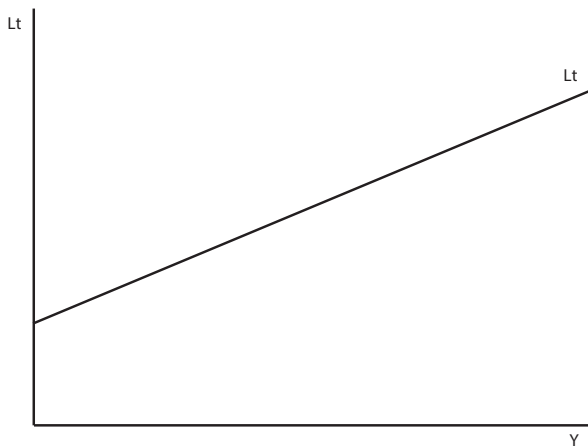


Figura 27-1

Al fin y al cabo, esta constatación es un complemento de lo que sabemos sobre la función de **consumo**. Los niveles de consumo son mayores cuanto más alto es el ingreso y, en consecuencia, también es mayor la cantidad de dinero deseado para satisfacer esas exigencias. Por eso habrá cierta semejanza entre ambas funciones. La **ordenada en el origen** podrá ser **positiva** si se da un **consumo autónomo o exógeno**, independiente de los niveles de ingreso; y su **pendiente** será **menor que la unidad**, ya que en términos generales no tiene sentido demandar,

para utilizarlo en las transacciones, más dinero del que realmente se recibe como ingreso. Sobre todo a **nivel global**, donde los créditos que algunos puedan solicitar para comprar por encima de sus posibilidades son compensados por la reducción del poder de compra que experimentan quienes otorgan los préstamos.

Aunque el ingreso sea considerado como la variable explicativa **fundamental** de la demanda de dinero transaccional, existen otros determinantes **complementarios** que no se pueden dejar de lado si se desea tener una visión más adecuada de la realidad.

Es importante, por ejemplo, tener en cuenta la **oferta agregada** de bienes y servicios disponibles. Una economía que estimule el consumo, presentando gran cantidad de productos para responder a las diversas necesidades de los individuos, tenderá a requerir mayor cantidad de dinero para que se puedan efectuar sus transacciones ordinarias. Sin embargo este motivo no está tan alejado del anterior, ya que se supone que las economías con mayor producto van a ser también las que generen mayores ingresos.

En algunos contextos se suele considerar asimismo importante tomar en cuenta la **periodicidad** con la que los diversos agentes económicos reciben sus remuneraciones ordinarias. En principio, cuanto mayor sea la **frecuencia de pagos** menor será la cantidad promedio de dinero requerido para las transacciones.

Esto se puede explicar mediante la **figura 27-2**. En él se comparan dos economías que para facilitar el análisis pagan la misma cantidad (Bs. 50.000 al mes), pero en un caso lo hacen mensualmente y en el otro quincenalmente.

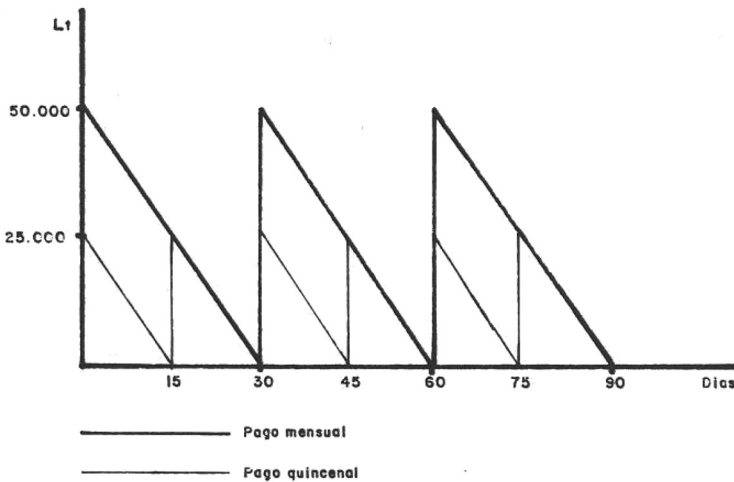


Figura 27-2

Supongamos por el momento que sólo existe demanda de dinero por motivos **transaccionales**, y que el patrón de gastos se distribuye **uniformemente** a lo largo del mes.

Quienes reciben Bs. **50.000** una sola vez al mes, irán disminuyendo su demanda de dinero transaccional regularmente desde Bs. **50.000** el primer día hasta **ceró** bolívares el último día, cuando esperan recibir la siguiente remesa del sueldo. En promedio tendrán una demanda transaccional de Bs. **25.000**.

En cambio quienes reciben los pagos **quincenalmente** se encontrarán cada vez con Bs. **25.000** en su pago de nómina, y su demanda promedio de dinero será sólo de Bs. **12.500**.

Sobra decir que el dinero **transaccional** no tiene que estar necesariamente todo el tiempo en los bolsillos del demandante. Puede estar depositado en el **banco**, y ser retirado regularmente en pequeñas cantidades a través del cajero automático o por otro medio. Pero en último término ese dinero está destinado al **consumo** y al **ahorro**, y **ceteris paribus** el Banco Central tendrá que mantener mayores niveles de **oferta** monetaria para responder a la demanda, cuando los pagos de sueldos y salarios se efectúan más distanciados.

Señalemos también aquí algo que se verá más claramente en el próximo apartado. En el ejemplo que hemos puesto anteriormente, se realiza el mismo número de **transacciones** con pagos quincenales o mensuales. En ambos casos se gastan Bs. **50.000**. Lo que varía es la cantidad de veces que se utiliza en promedio el mismo billete para realizar una transacción. En otras palabras, varía la **velocidad de circulación del dinero**.

En el caso de pagos quincenales, una misma persona podría hacer dos compras al mes con el mismo billete que le ha llegado **dos veces**. Aunque a nivel individual esto sea muy improbable, a nivel colectivo es más factible que **ceteris paribus** los billetes circulen con una velocidad doble, o sean utilizados doble número de veces cuando los pagos son quincenales.

En los párrafos anteriores nos hemos estado refiriendo a la demanda **nominal** de dinero. En realidad los individuos demandan **saldos reales**, es decir, miden el dinero que necesitan en función de su capacidad adquisitiva. Una subida de precios **ceteris paribus** obligará a incrementar proporcionalmente la demanda **nominal** para mantener el mismo nivel de **saldos reales**. El **nivel de precios** es, por consiguiente, otro determinante de la demanda de dinero transaccional.

Antes de terminar este apartado, vamos a mencionar un tipo de demanda de dinero que aquí vamos a identificar con la demanda transaccional, pero que en análisis más elaborados se suele considerar como un motivo de demanda aparte. Nos referimos al **dinero precautorio** o a la demanda de dinero por motivos de **seguridad**.

Nadie tiene certeza total de los niveles de gastos en los que va a incurrir en un determinado período de tiempo. A pesar de que puede haber egresos **ordinarios** repetidos periódicamente y fáciles de prever, siempre pueden surgir **imprevistos**.

En circunstancias normales esta demanda de dinero se puede reducir a la transaccional, añadiendo una cantidad extra que funcione como un **margen de seguridad**. Podemos suponer también que el margen será mayor a más altos niveles de ingreso. De esta manera el dinero **precautorio** sería una **proporción** estable del **transaccional**.

Sin embargo, en circunstancias **específicas**, este margen de seguridad puede variar considerablemente. Los rumores de una inminente subida de precios, o los períodos de inestabilidad política, son ocasiones en las que la demanda de dinero **precautorio** se hace mayor. En algunos casos los economistas y estadísticos tienen que acudir al cálculo de **probabilidades** para definir con más precisión los condicionantes reales de la demanda de este tipo de dinero. Nosotros nos conformamos por el momento con conocer su existencia, y considerarlo como una variante del dinero transaccional.

### TEORÍA CUANTITATIVA DEL DINERO

Es precisamente la función **transaccional** del dinero la que está en la base de la teoría **cuantitativa** del dinero.

Aunque ya los clásicos manejaban una concepción semejante sobre la cantidad de dinero necesaria en la economía, el autor que iba a dar forma definitiva a esta teoría fue el economista estadounidense **Irving Fisher**<sup>1</sup>.

El autor llegó al establecimiento de una fórmula o ecuación general del intercambio, que iba a permitir el estudio de las variaciones en la demanda de dinero, y por lo mismo podía servir de instrumento a la **política monetaria**.

Aunque conviene distinguir entre el establecimiento de la **fórmula** y su **interpretación**.

La primera hasta cierto punto es evidente.

Imaginemos una contabilidad nacional que anotara por un lado el **número** de todas las transacciones monetarias llevadas a cabo en el país en un período determinado, y el **medio** de pago, efectivo o cheque; y que por el otro registrara el **valor** de las diversas transacciones, obtenido al multiplicar las cantidades por el precio.

Si designamos por la letra **m** al valor de los billetes y por **m'** al de los cheques o medios de pago equivalentes (por ejemplo, tarjetas de crédito), y utilizamos las letras **p** y **q** para designar los precios y las cantidades intercambiadas, nos encontraríamos con una serie de transacciones que podrían ser resumidas mediante la siguiente fórmula.

$$\Sigma m + \Sigma m' = \Sigma pq$$

La cosa no es sin embargo tan sencilla como podría parecer. Recordemos lo dicho anteriormente sobre la **velocidad de circulación** del dinero. En

1 *The purchasing power of money*, 1911.

el transcurso del año, un mismo billete o depósito ha podido dar lugar a varias transacciones sucesivas. En términos de intercambio, un billete utilizado veinte veces equivale a veinte billetes utilizados una sola vez.

Es decir, hay que tomar en cuenta la **velocidad** de circulación que **Fisher** define como: “El número de veces que un billete cambia de mano (al cambiarse contra otros bienes, y no contra otros billetes) o el número de ingresos y egresos, si se trata de las inscripciones contables en las cuentas corrientes”.

Por consiguiente, si designamos a:

**M** = cantidad de dinero en billetes empleado en las operaciones.

**M'** = cantidad de dinero en cheques.

**V** = velocidad de circulación de los billetes.

**V'** = velocidad de circulación de los depósitos.

**Q** = cantidad total de bienes y servicios.

**P** = nivel medio de los diversos precios pagados.

Tendríamos:

$$M V + M' V' = P Q$$

Esa sería la **ecuación general del intercambio**, que para mayor simplificación los autores suelen reducir a:

$$M V_1 = P Q$$

Observando con atención el significado de lo expresado a la **derecha** del signo igual, veremos que representa **todo el conjunto de transacciones** realizadas en la economía. Y si excluyéramos todas las compras de bienes intermedios y nos fijáramos únicamente en las de bienes **finales**, el producto de las cantidades por sus precios equivaldría con exactitud al valor del **producto nacional**.

Por tanto, podemos escribir también:

$$M V_2 = Y$$

Despejando en ambas expresiones la variable **V** obtenemos las fórmulas o identidades que definen la **velocidad de transacción** del dinero y la **velocidad-ingreso** de la moneda.

$$V_1 = \frac{PQ}{M} \qquad V_2 = \frac{Y}{M}$$

La **velocidad de transacción** del dinero, al comparar el volumen total de transacciones con la cantidad de dinero existente, nos dice cuántas veces ha sido utilizada en término medio cada unidad monetaria durante todo el período, para dar lugar a aquél monto de negociaciones.

La **velocidad-ingreso**, al comparar el valor del producto o ingreso nacional con la cantidad de dinero existente, nos dice con qué rapidez el dinero, en el proceso de la circulación, se convierte en ingresos; o también cuántas veces han

sido empleadas, pasadas de una mano a otra, las unidades monetarias para acabar generando aquel volumen de ingreso nacional.

Correlativas, por definición, a esas nociones son las de **coeficiente de liquidez** o **razón monetaria**, que compararían inversamente a la cantidad de dinero utilizado con el volumen de transacciones o de renta nacional.

$$K = \frac{M}{PQ} \qquad m = \frac{M}{Y}$$

Sea fácil o difícil el imaginar la posibilidad de reunir todos los datos requeridos, es lo cierto que ambos miembros de la igualdad serán absolutamente iguales. Iguales tienen siempre que ser el valor de los bienes y servicios vendidos y las sumas ingresadas por los vendedores.

Pasemos ahora a la **interpretación** de esta ecuación.

Partiendo de la afirmación de que, exceptuados los períodos de transición –flujo extraordinario de moneda, con inevitable alza de precios– las velocidades de circulación de la moneda (**V**) dependen más bien de costumbres sociológicas, y de la forma de gastar el dinero, que son factores **estables**; y basándonos en el supuesto de cierta proporcionalidad **constante** entre el efectivo y los depósitos bancarios –según la estructura bancaria de cada país– la teoría cuantitativa llega a la conclusión de que el nivel general de precios (**P**) va a depender exclusivamente de **M** al ser también (**Q**), la cantidad de bienes y servicios contratados, relativamente independiente de **M**.

De ahí que esta teoría crea que, duplicando la cantidad de moneda legal, dada la proporcionalidad constante, quedará también duplicado el nivel general de precios. Interpretación que, aunque encierra parte de verdad, no es totalmente exacta como veremos con más detalle en el capítulo siguiente al comentar las causas de la inflación.

Además hay en la realidad cierta **relación** de (**V**) y (**Q**) con (**M**).

La relativa estabilidad de la **velocidad** del dinero es dudosa, y depende también de la **cantidad** de dinero. Se ha comprobado que el dinero circula más aprisa cuando se emite en mayor cantidad, máxime cuando la emisión es de carácter inflacionario, y acaba minando la confianza.

También puede aumentar la cantidad de bienes y servicios (**Q**) por efecto de una inyección monetaria, si ésta viene en el buen momento, en época de depresión, cuando sin embargo la estructura productiva está preparada para responder a la eventual demanda con rapidez.

Por fin, aunque (**M**) influya directamente en (**P**), siendo éste el nivel general de precios, no tiene por qué hacerlo con igual intensidad o dirección en todos los precios. Las inyecciones monetarias vienen a engrosar las tesorerías privadas, y depende de las reacciones individuales de los poseedores de más dinero, el sentido y peso relativo de su acción sobre los diversos precios. Esas reacciones son con frecuencia, como en el caso de la fuga de capitales, de naturaleza psicológica.

Existen pues demasiadas relaciones de interdependencia entre las variables de la ecuación como para que sea posible no tomar en cuenta sino el efecto de **M** sobre **P**, y para que se quiera deducir en consecuencia relaciones matemáticas que la evidencia empírica no confirma.

De todas formas, la teoría cuantitativa del dinero ha vuelto a recibir un impulso importante en los últimos años a través de las propuestas de **Milton Friedman** y los **monetaristas**. Aunque aquí la oferta de dinero no está relacionada únicamente con el nivel de precios, sino que depende de muchos otros factores, entre los que podemos mencionar la tasa de interés, la riqueza, la razón entre la riqueza humana y no humana, y las tasas de cambio esperadas en estas magnitudes.<sup>2</sup>

### DINERO ESPECULATIVO

En la realidad no todo el dinero se emplea para realizar transacciones. Ya al hablar de las funciones del dinero indicábamos que éste puede considerarse como un depósito de valor, un **activo**, una posesión que acrecienta la riqueza.

En consecuencia, hay que considerar la posibilidad de demandar dinero por motivos **especulativos**. En el lenguaje ordinario la palabra especulación tiene un sentido peyorativo. Se aplica a personas u operaciones que tratan de aprovecharse de una coyuntura económica para sacar ventaja en perjuicio de los demás. Una persona que, por ejemplo, se aprovecha de que es el dueño del único negocio en un área o comarca para subir los precios; o quien acapara un bien al enterarse de que es inminente una subida de su precio, es considerado un especulador, y rechazado por la colectividad que lo rodea. Es frecuente hablar también de una onda especulativa en la **Bolsa de Valores**, cuando los diversos agentes se enfrascan en una compraventa frenética de acciones, perdiendo de vista la finalidad fundamental de esos títulos, que consiste en otorgar capital a las empresas para que éstas puedan cumplir con su función productiva.

Sea cual fuere el juicio **moral** que se quiera pasar sobre este tipo de actividades, la **especulación** es una actividad económica ordinaria. Más aún; en muchos casos se reduce a la simple búsqueda del máximo rendimiento de los propios recursos, lo cual es una meta básica de toda acción económica. En circunstancias similares de **riesgo**, lo normal y ordinario es que los agentes económicos modifiquen su cartera de activos en búsqueda del máximo **beneficio**.

Cuando se habla de demanda de **dinero especulativo**, no se está haciendo referencia al dinero que está colocado en bonos o valores, ya que ése dinero está comprometido, sino al que las personas desean tener **disponible** para aprovechar las ocasiones que se puedan presentar, de colocar sus activos en un uso alternativo atrayente.

Esta cantidad, como se podía esperar, es **inversamente** proporcional a la **tasa de interés**. Cuando las tasas son altas, la mayor parte del dinero que forma

2 Para mayores detalles D. Laidler. *La demanda de dinero*. Antoni Bosch, 1977, c.IV

parte de los activos de las personas estará colocado en títulos cuyo rendimiento se considera satisfactorio. En cambio, frente a tasas bajas, una gran parte de ese dinero estará en poder de los particulares, como efectivo o depósito a la vista, esperando una mejor oportunidad.

Cuando **Keynes** habló del dinero especulativo simplificó el análisis, considerando que todos los activos financieros se reducían a **bonos de la deuda pública** de rendimiento **fijo**. En este caso la **tasa de interés** y el **precio** varían en sentido **inverso**.

En efecto, supongamos que alguien ha comprado un bono por **1.000** libras esterlinas que le da una renta fija anual de **100** libras. En ese caso el rendimiento del bono es equivalente a una tasa de interés del **10%** anual. Supongamos que las vicisitudes del mercado hacen que, unos meses más tarde, el precio de ese bono ascienda a **1.200** libras. En ese caso el comprador sigue recibiendo la renta fija de **100** libras, lo que es equivalente a una tasa del **8,33%**. El aumento de precio ha tenido de hecho el efecto de una baja en la tasa de interés.

Por esta razón, dirá **Keynes**, un aumento del precio de los bonos hará que los antiguos poseedores se quieran deshacer de ellos. En consecuencia aumentará la demanda de dinero especulativo, no comprometido en colocaciones.

**Keynes** considera también que la demanda de dinero especulativo (**L<sub>s</sub>**), en sus extremos, es asintótica a los ejes de coordenadas, tal como aparece en la **Figura 27-3**.

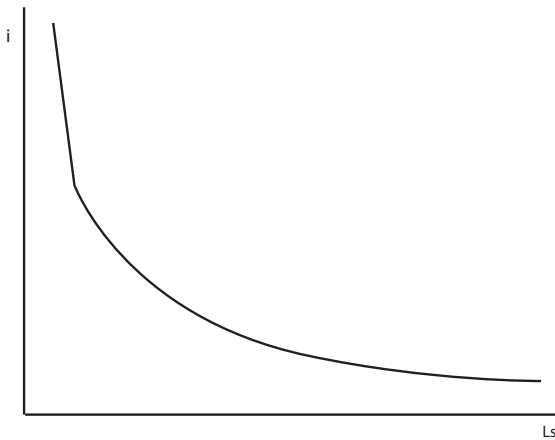


Figura 27-3

Cuando la tasa de interés (**i**) es extremadamente baja, nadie quiere tener bonos o cualquier otro tipo de títulos financieros, dado su bajo rendimiento. Todo el dinero que el Banco Central pueda inyectar en la economía se que-

dará en manos de sus receptores. La demanda total de dinero (**L**) crecerá indefinidamente. Esta es una situación denominada **trampa de la liquidez**. En cambio en el otro extremo del espectro, cuando las tasas de interés son muy altas, todo el nuevo dinero inyectado a la economía se colocará en el mercado de activos, y la demanda de dinero especulativo permanecerá muy baja.

Si quisiéramos representar en una sola función la demanda total de dinero, ésta se parecería en último término a la función de demanda de dinero especulativo. Ya que se supone que los agentes económicos toman sus decisiones como un todo, y consideran que las altas tasas de interés desestimulan la tenencia de dinero, sea con fines **transaccionales** o **especulativos**, mientras que las bajas tasas de interés favorecen el mantenimiento de dinero líquido en cartera.

Esto afectará también de alguna manera a la velocidad de circulación del dinero. En el caso de **tasas altas**, los individuos querrán a la vez quedarse con poca cantidad de dinero líquido, pero al mismo tiempo seguir haciendo las transacciones a las que estaban acostumbrados. A la larga esto implicará una recirculación más rápida del dinero existente o, lo que es lo mismo, un **aumento de su velocidad**.

#### EQUILIBRIO MONETARIO

La función de **demanda** nos indica qué **cantidades** de dinero se demandarán a diversas **tasas de interés**, pero no nos indica cuál es en cada momento la tasa de interés vigente en el mercado. Para eso necesitamos tomar en cuenta también el comportamiento de la oferta.

De hecho el equilibrio de oferta y demanda, además de fijar, como es obvio, la cantidad de dinero circulante, fija la tasa de interés.

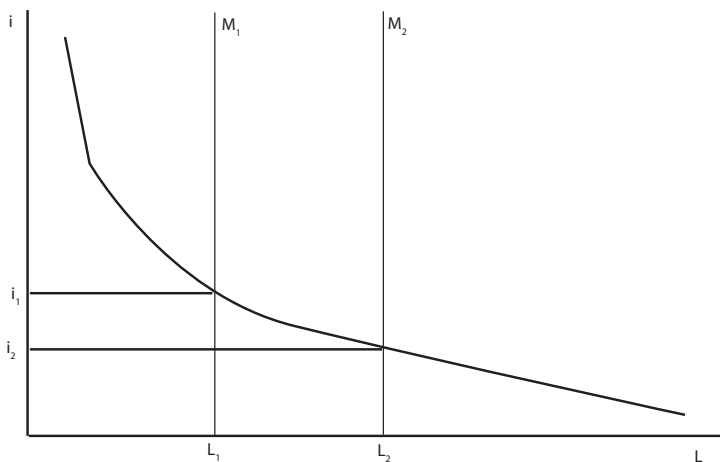


Figura 27-4

Tal como podemos observar en la **figura 27-4**, la oferta monetaria (**M**) no depende de la tasa de interés, sino de los planes de la política monetaria del Gobierno y el Banco Central. Por eso en el gráfico aparece como una línea vertical, exógena a las variables allí representadas.

Al nivel de oferta **M<sub>1</sub>** corresponderá una demanda de dinero (tanto transaccional como precautorio y especulativo) de **L<sub>1</sub>** y una tasa de interés de **i<sub>1</sub>**. Al aumentar la oferta de dinero hasta **M<sub>2</sub>** aumenta necesariamente la demanda, ya que los agentes económicos absorben la nueva inyección monetaria. Pero al mismo tiempo baja la tasa de interés.

El proceso es comprensible ya que, salvadas las distancias, podríamos decir que la **tasa de interés** se asemeja al **precio** del dinero, en el sentido de que es el monto que hay que pagar por utilizarlo; sea que el precio se pague directamente, cuando se toma dinero en préstamo, o indirectamente, como costo de oportunidad, al no recibir un interés que se podía haber ganado en caso de no haber utilizado el dinero propio.

Por consiguiente, lo mismo que en el mercado de bienes y servicios, un **incremento de la oferta** reduce la presión por parte de la demanda y en consecuencia **disminuye la tasa de interés** que hay que pagar por el dinero.

Esta baja de interés permite asimismo que se dé el **equilibrio** entre la oferta y la demanda de dinero. Ante el descenso de las tasas disminuye el aliciente para mantener el dinero como activo, y crece en consecuencia la demanda de liquidez. Aunque, naturalmente, este proceso no es instantáneo, sino que requiere un tiempo para que se realice el ajuste.

Dada la **inclinación** decrecientemente decreciente, o que decrece cada vez más lentamente, de la función de demanda de dinero, el efecto de un cambio en la oferta monetaria sobre los niveles de la tasa de interés será diferente dependiendo de la **zona** en la que la economía se esté moviendo. Cuando la oferta es muy restringida, sus efectos sobre la tasa de interés son considerables. En cambio esta influencia se reduce conforme va aumentando la oferta, y al llegar a la **trampa de la liquidez** se hace insignificante o prácticamente nula. A ese nivel se considera que las tasas ya no pueden bajar más.

El encontrar el nivel adecuado de oferta y demanda monetaria es una tarea muy delicada, ya que cualquiera de los dos **extremos** puede ser peligroso para el adecuado funcionamiento del proceso económico.

Como vimos al hablar de la teoría cuantitativa del dinero, y como volveremos a explicar en el capítulo siguiente cuando tratemos de la inflación, un crecimiento incontrolado del **dinero** sin un aumento proporcional de los bienes y servicios producidos, tenderá a aumentar el nivel de **precios** sin mejorar el bienestar real. Por el contrario, una oferta monetaria indebidamente restrictiva no permitirá que los agentes económicos realicen todas las transacciones necesarias para mantener fluido el proceso productivo. La oferta y la demanda agregadas se alejarán en este caso de sus niveles **potenciales**.

Las tasas de interés, por su parte, tienen también efectos contrapuestos en los **ahorristas** y los **inversionistas**. Una tasa muy baja desestimula los ahorros y deja exhaustas en consecuencia las posibles fuentes de inversión. Pero también unas tasas excesivamente altas disuaden a los inversionistas ya que encarecen sus costos.

Podríamos decir que la política monetaria es como una carretera sinuosa de montaña, en la que hay que mantenerse dentro de ciertos **límites** o franjas para no despeñarse. Una desviación desproporcionada por cualquiera de sus lados es igualmente fatal.

## MODELO LM

En el capítulo 24 desarrollamos un **Modelo IS** que representaba las combinaciones de nivel de **ingreso** y **tasa de interés** necesarias para obtener el equilibrio en el mercado de **bienes y servicios**, donde el **ahorro** generado por los demandantes fuese igual a la **inversión** planificada por los empresarios.

De manera paralela podemos considerar ahora el **Modelo LM**, donde se representan las combinaciones de ingreso y tasa de interés necesarias para obtener el equilibrio en el mercado de **dinero**, de manera que la **demanda** total de dinero, compuesta por la demanda de dinero **transaccional** y dinero **especulativo**, sea igual a la **oferta** monetaria puesta en circulación por el Banco Central y el sistema bancario. También aquí, como en el **Modelo IS**, nos referimos a una economía cerrada, donde la oferta monetaria interna es la única fuente en la que obtener dinero.

Como en el modelo anterior, aquí también llegamos a obtener el gráfico de la función **LM** a través de los cuatro cuadrantes representados en el gráfico de la página siguiente.

En la parte **(a)** se representa la función de demanda de dinero **transaccional (Lt)**, que depende del nivel de ingreso y tiene una pendiente menor que la unidad, ya que suponemos que un país no gasta todo su ingreso en las transacciones ordinarias de la economía.

La parte **(b)** representa el total de la **oferta monetaria**, que en este caso tiene un valor de **600**. Si sólo se solicitase dinero transaccional, las **600** unidades de oferta monetaria irían destinadas a ese fin, por lo que el valor de la ordenada con una abscisa cero es de **600**. Por la misma razón, el valor de la abscisa con una ordenada cero será de **600**, lo cual implicará que el total de la oferta monetaria se destina a responder a la demanda de dinero especulativo. Todos los puntos intermedios indican diversas combinaciones posibles en la demanda de los dos tipos de dinero, absorbiendo toda la oferta de dinero disponible.

La demanda de dinero especulativo (**Ls**) está representada en la parte **(c)**. Una línea de pendiente negativa, donde la demanda es inversamente proporcional a la tasa de interés.

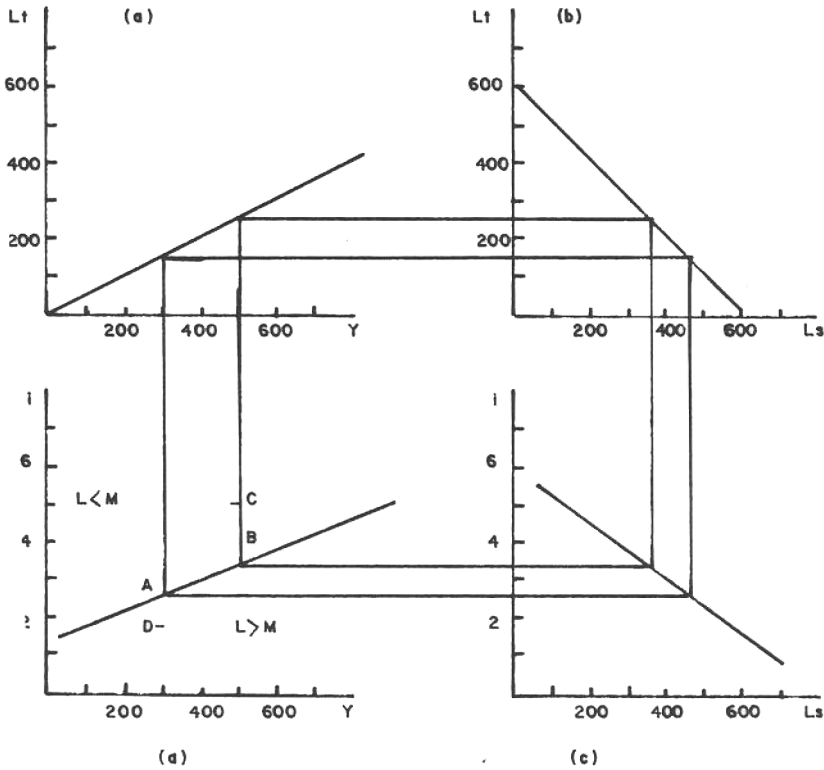


Figura 27-5

Por fin en la parte (d) trazamos, a partir de los tres gráficos anteriores, la función **LM** que, con una oferta monetaria dada, corresponde a esas funciones de demanda de dinero transaccional y especulativo. Dicha función es el lugar geométrico de todos los posibles niveles de **ingreso** (abscisas) y **tasas de interés** (ordenadas), donde coinciden la **demanda** y la **oferta de dinero**.

Dado que en los cuadrantes anteriores todas las funciones, para simplificar, son rectas, basta con encontrar dos puntos de la función **LM** para poder representar gráficamente todo su recorrido.

Supongamos, para comenzar, que el ingreso fuera de **300**. Este ingreso generaría, dada la función de demanda de dinero transaccional que hemos representado, una  $L_t$  de **150**.

Por otra parte, de acuerdo a la función de demanda de dinero especulativo representada en el modelo, para que  $L_s$  alcance un nivel de **450**, que es el remanente de la oferta monetaria una vez adjudicadas **150** unidades a la demanda transaccional, la tasa de interés debería ser de **2,67** puntos, o de un **2,67 %**.

Con estos datos, ya podemos representar el punto **A** de la curva **LM**, donde se representa un ingreso de **300** unido a una tasa de interés de **2,67**.

Por el mismo procedimiento podemos hallar el punto **B**. Un ingreso de **500** genera una demanda transaccional de **250**, y deja para la demanda de dinero especulativo **350** unidades las cuales se lograrán absorber con una tasa de interés del **3,33** %. En consecuencia, el nuevo punto de la curva **LM** tendrá una abscisa (**Y**) de **500**, y una ordenada (**i**) de **3,33**.

La curva **LM** tiene **pendiente positiva**, ya que cuanto mayor sea la tasa de interés menor será la demanda de dinero especulativo, por lo que quedará disponible una alta cantidad de dinero transaccional que sólo podrá ser absorbida si el nivel de ingreso de la economía es elevado (*extremo superior derecho, con abscisa alta y ordenada también alta*). Complementariamente, cuanto menor sea la tasa de interés mayor será la demanda de dinero especulativo, por lo que quedará disponible poca cantidad de dinero transaccional que implicará un bajo nivel de ingreso (*extremo inferior izquierdo, con abscisa baja y ordenada también baja*).

Ordenando en fases lo expresado en el párrafo anterior podemos indicar los siguientes pasos:

- a) Una tasa de interés **alta** supone una demanda especulativa **baja**.
- b) Dada la **constancia** o adjudicación exógena de la **oferta monetaria**, eso supone un **alto** remanente que debe ser absorbido por la demanda **transaccional**.
- c) Lo cual sólo podrá darse si el nivel de ingreso es **alto**.

Por lo tanto, una ordenada elevada (**i**) exige una abscisa elevada (**Y**) para que se pueda mantener el equilibrio entre oferta y demanda de dinero.

Aquí, lo mismo que en el **Modelo IS**, para poder realizar el análisis contenido en el gráfico los cuadrantes contiguos deben coincidir en la denominación de sus ejes paralelos.

Las partes (**a**) y (**b**) representan en las ordenadas la demanda de dinero transaccional. La demanda de dinero especulativo está en las abscisas de (**b**) y (**c**), la tasa de interés en las ordenadas de (**c**) y (**d**), y el ingreso en las abscisas de (**d**) y (**a**).

En cualquier otro punto de la parte (**d**) que no corresponda a la curva **LM**, no se dará igualdad entre oferta y demanda de dinero.

Consideremos por ejemplo el punto **C**. Ahí vemos que con un ingreso de **500** la tasa de interés no es **3,33** sino **5**. Se está demandando menos dinero especulativo del que sería necesario para igualar la oferta y demanda de dinero, una vez que la demanda transaccional permanece en **250**. De hecho, si nos trasladamos a la parte (**c**) vemos que **Ls** es **100**, lo que dará una demanda total de **350** frente a la oferta de **600**. En consecuencia la demanda total de dinero es en ese punto inferior a la oferta total.

Generalizando, podemos decir que todos los puntos situados en el semiplano situado **arriba** y a la **izquierda** de la curva **LM** se caracterizan por un **exceso de oferta** de dinero en relación con su demanda.

Lo contrario ocurrirá en el semiplano situado **debajo** y a la **derecha** de la función **LM**, donde la **demanda** de dinero será **superior** a la oferta.

Veamos por ejemplo el punto **D**. Allí con un ingreso de **300**, que generaba una demanda transaccional de **150**, nos encontramos con una tasa de interés de **2**, inferior a la tasa de equilibrio de **2,67**. Esto provocará una demanda especulativa no de **450**, como era necesario para alcanzar el equilibrio, sino de **550**. La **demanda** ha resultado por tanto **superior** a la oferta.

Aunque hemos realizado todo el análisis ayudándonos del instrumental gráfico, podíamos haber llegado a las mismas conclusiones a través de las funciones de demanda de dinero en sus dos acepciones.

La función de demanda transaccional tendrá la forma general: **L<sub>t</sub> = aY**

Donde **a** es un coeficiente que indica la proporción total del ingreso que los agentes económicos consideran necesario mantener como dinero transaccional.

De forma semejante podríamos definir en forma general la función de demanda de dinero especulativo como: **L<sub>s</sub> = L<sub>so</sub> - bi**

Donde **L<sub>so</sub>** representa el monto la tasa de interés en que la demanda especulativa será nula, y **b** es la variación que experimenta la demanda especulativa, cuando la tasa de interés varía en una unidad.

Si sumáramos ambas demandas obtendríamos la función de demanda total de dinero.

$$L = L_t + L_s = L_{so} + aY - bi = M$$

De ahí podríamos despejar los valores de las dos variables fundamentales.

$$Y = \frac{M - L_{so} + bi}{a} \qquad i = \frac{L_{so} + aY - M}{b}$$

Dando diversos valores a (**Y**) o a (**i**) sabríamos qué valor debe tener la otra variable, para que se dé el **equilibrio** entre oferta y demanda de dinero.

En el caso del gráfico que hemos dibujado, utilizando la fórmula de la función de una recta que pasa por dos puntos:

$$y - y_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} (x - x_1)$$

podemos deducir las siguientes funciones de demanda de dinero transaccional y especulativo:

$$L_t = \frac{1}{2}y \qquad y \qquad L_s = 850 - 150i$$

Donde  $L_{so} = 850$ ,  $b = 150$  y  $a = 1/2$

Con estas fórmulas podemos deducir que a un ingreso de **300** le corresponde una tasa de interés de **2,67**, y a un ingreso de **500** una tasa de **3,33**. Asimismo podríamos obtener los valores de cualquier otra combinación. Por poner un solo ejemplo adicional, un ingreso de **200** generaría una demanda transaccional de **100**, lo que dejaría libres **500** unidades para la demanda especulativa, las cuales sólo serían absorbidas si la tasa de interés fuera de **2,33**.

De hecho, si igualamos la suma de las ecuaciones de demanda transaccional y especulativa presentadas más arriba con la de la oferta monetaria, podremos hallar directamente la función **LM**, que en este caso sería:

$$Y = 300i - 500 \quad \text{o} \quad i = \frac{Y}{300} + \frac{5}{3}$$

Claro que todos estos cálculos los hemos hecho suponiendo una oferta fija de **600**. Cualquier modificación de este dato afectaría al trazado de la curva **LM**. Con una mayor oferta monetaria, por ejemplo, y mientras permanezcan idénticas las funciones de demanda de los dos tipos de dinero, la misma cantidad de ingreso generaría la misma cantidad de dinero transaccional. Pero, dado que ahora el remanente para la demanda especulativa sería mayor, ese ingreso se combinaría con una menor tasa de interés.

Con una oferta de **1.000**, la demanda transaccional correspondiente a un ingreso de **500** sería, como antes, de **250**, pero para absorber las **750** unidades restantes en dinero especulativo la tasa de interés sería no de **3,33** sino de **0,67**.

De hecho la función **LM** pasaría a ser ahora:  $Y = 300 i + 300$

## MODELO IS-LM

Tanto en el modelo **IS** como en el **LM**, el equilibrio se encuentra a lo largo de toda la función. Uno y otro nos dicen qué combinaciones de ingreso y tasa de interés se deben dar para obtener el equilibrio en el mercado de **bienes y servicios**, o en el de **dinero**. Si consideramos cada modelo por separado, no tenemos elementos para decidirnos por una u otra combinación como óptima desde el punto de vista económico.

En cambio en el **modelo IS-LM** el punto de equilibrio va a ser **único** mientras no se modifiquen las funciones subyacentes de ahorro, inversión y demanda de dinero, y mientras permanezca constante la oferta monetaria.

Retomemos en la **figura 27-6**, unificando las escalas en el eje de ordenadas, las funciones **IS** y **LM** utilizadas anteriormente en el texto.

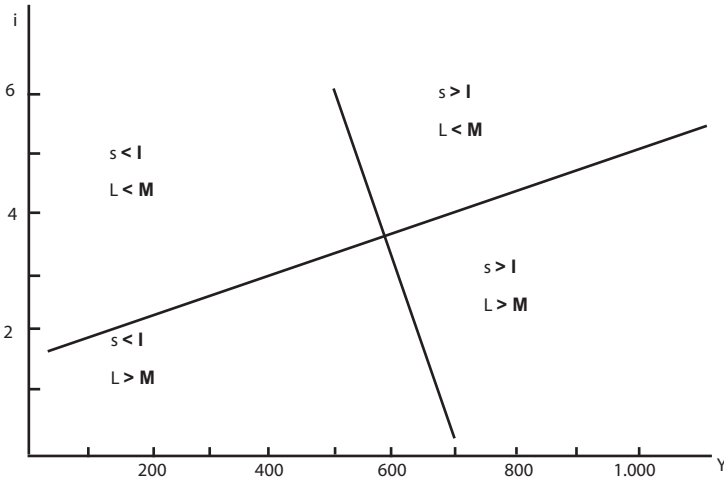


Figura 27-6

Estas eran para la IS:

$$i = - 275 Y + 29015$$

Realizando las sustituciones y simplificaciones necesarias obtenemos que:

$$Y = 725 - 37,5 i$$

En el caso de la función LM:

$$Y = 300 i - 500$$

Con estas ecuaciones, el equilibrio en ambos mercados sólo se obtendrá con los siguientes niveles de ingreso y tasa de interés.

$$Y = 588,89 \quad e \quad i = 3,63$$

¿Será posible alcanzar ese equilibrio?

Si consideramos que una serie de variables no incluidas en el modelo, tales como por ejemplo la tasa de cambio o las expectativas de los agentes económicos, permanecen constantes, podemos pensar que en las situaciones de desequilibrio se van a desencadenar una serie de fuerzas que ayudarán al sistema a tender hacia una situación de **equilibrio** en ambos mercados.

En la figura anterior hemos indicado, recogiendo lo ya explicado al presentar por separado los modelos IS y LM, qué relación habrá entre I y S por una parte, y entre L y M por la otra, en cada una de las cuatro divisiones del plano generadas por las funciones IS y LM.

Supongamos ahora que nos encontramos en el punto **A**, situado en la parte superior del gráfico, donde el ahorro es superior a la inversión ( $S > I$ ) y la oferta mayor que la demanda de dinero ( $M > L$ ).

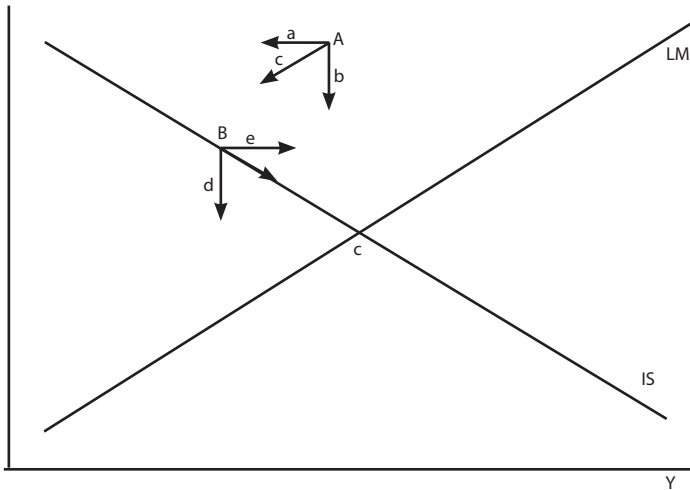


Figura 27-7

Aunque en la realidad las diversas fuerzas actuarán **simultáneamente** y se influirán mutuamente, vamos a realizar el análisis considerando los diversos movimientos por separado.

En primer lugar habrá fuerzas que acercarán la combinación real de  $Y$  e  $i$  hacia la curva **IS**. El hecho de que el ahorro sea excesivo en relación con la inversión planificada significa que el consumo ha sido menor del que los inversionistas calculaban. Esto va a traer como consecuencia una disminución de la inversión que en último término inducirá un descenso de la demanda agregada y del ingreso. Esta es la fuerza representada en el gráfico por la flecha **a**.

A su vez, la disminución del ingreso afectará negativamente a la demanda de dinero transaccional. Con una oferta monetaria constante este retraimiento de la presión sobre el mercado monetario disminuirá la tasa de interés. Esta es la fuerza señalada con la flecha **b**.

La resultante de las dos fuerzas será la flecha **c**, que acercará poco a poco al sistema hacia el punto **B** u otro semejante, situado sobre la función **IS**.

Naturalmente que en la realidad este proceso de ajuste será más largo y sinuoso de lo aquí indicado. La baja en las tasas de interés, por ejemplo, estimulará la inversión y multiplicará el ingreso, con lo que parte del efecto restrictivo anterior sobre el ingreso (**a**) quedará compensado, y se necesitará un encadenamiento de nuevos procesos para acercarse al equilibrio. Sin embargo, las flechas

del gráfico ayudan a señalar cuáles son las **tendencias básicas** que obligarán al sistema a no permanecer en el desequilibrio.

A partir del punto **B** podemos imaginar otras correlaciones de fuerzas semejantes que obligarán a alcanzar también el equilibrio en el mercado monetario, y trasladarán el sistema hasta el punto **C** que representa el equilibrio final en ambos mercados.

Todavía en el punto **B** la oferta de dinero es mayor que la demanda, lo que seguirá empujando hacia abajo a las tasas de interés (flecha **d**). Por otra parte, como acabamos de indicar más arriba, este descenso de las tasas estimulará a la inversión y hará crecer la demanda agregada y el ingreso (flecha **e**). En consecuencia el sistema se irá deslizando hacia abajo o a la derecha por la línea **IS** hasta alcanzar al punto **C** de equilibrio total.

Aún así, falta por resolver un problema.

Supongamos que el punto **C** corresponde a una situación de **equilibrio con desempleo**, por lo que se quiere trasladar el cruce de las funciones **IS** y **LM** más a la derecha.

En el modelo, esto se logrará a través de una adecuada combinación de la política fiscal y monetaria.

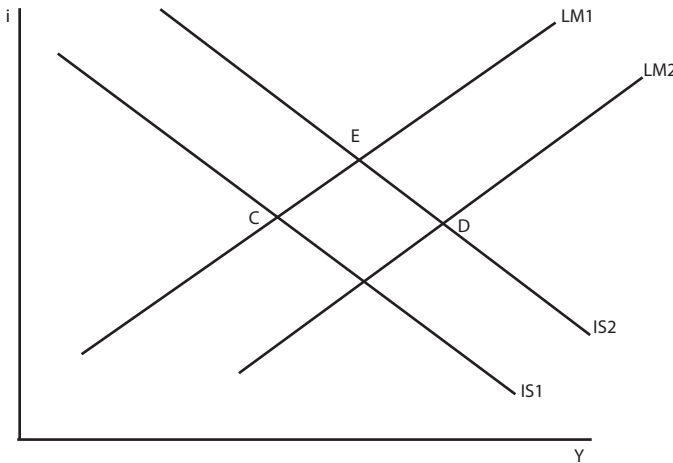


Figura 27-8

Una política fiscal expansiva, mediante el incremento del gasto del gobierno, estimulará la demanda agregada. Eso equivale a una traslación de la curva **IS** hacia la derecha (**IS2**) que, permaneciendo invariable la política monetaria, empujará el nuevo punto de equilibrio hacia la derecha de **C**, a un nivel de ingreso mayor.

Sin embargo el efecto de **G** sobre la demanda agregada no será de la misma magnitud que el desplazamiento de la curva **IS**, sino menor. El nuevo punto de

equilibrio no será **D** sino solamente **E**. Esto se debe a que el incremento de la demanda va a motivar una mayor demanda de saldos reales de dinero, lo que a su vez hará subir las tasas de interés y, en consecuencia, bajará la inversión. Hay un efecto expulsión. Parte del aumento de **G** se ve contrarrestado por una disminución de **I**.

Se podría evitar este efecto colateral adverso de la política fiscal expansiva sobre la demanda agregada, acompañando las medidas fiscales con una expansión monetaria adecuada. Un incremento de la oferta monetaria trasladará la función **LM** hacia la derecha (**LM**<sub>2</sub>). De esta manera se podría mantener el nivel inicial de tasas de interés, y lograr un nuevo equilibrio en **D**.

Claro que, como en todos los modelos, aquí se están tomando en cuenta únicamente un conjunto de variables y circunstancias que **simplifican la realidad**. En las circunstancias concretas, no siempre se tiene libertad plena para manejar las políticas fiscales y monetarias hacia el equilibrio. Existen fenómenos como la rigidez del gasto público o la influencia de la política monetaria sobre las cuestiones cambiarias y de comercio internacional, que aquí hemos pasado por alto.

Pero el hecho de que las consideraciones anteriores no puedan abarcar toda la realidad no niega **ceteris paribus** la justeza de las relaciones y tendencias fundamentales del modelo.

## LA INFLACIÓN Y SUS CONSECUENCIAS

Íntimamente ligado con la naturaleza del billete inconvertible, con la posibilidad de expansión de la moneda bancaria, y en estrecha relación con la noción del poder de compra de la moneda va el fenómeno de la inflación.

La inflación es la enfermedad de la moneda. Es un ácido que corroe su valor.

Antiguamente las monedas metálicas se depreciaban por desgaste físico. La pérdida de valor provenía de la disminución del metal. Después del descubrimiento de América cambiaron las cosas. La primera gran inflación de los tiempos modernos se debió a la excesiva abundancia de oro y plata, hasta que las corrientes monetarias volvieron a su cauce. La relación con el patrón metálico, sobre todo una vez instaurado el monometalismo-oro, constituía un freno automático a la excesiva emisión de piezas y de billetes, y en su tanto de la moneda bancaria.

Pero, una vez declarada la inconvertibilidad del billete, éste, trocado en moneda estrictamente **fiduciaria**, por hacer honor a su nombre, quedó a merced de la **confianza** que las Autoridades monetarias merecieron. Y la confianza se gana más con hechos que con palabras y buenas intenciones. Por desgracia, en algunos casos, aun las intenciones son “económicamente” torcidas.

Incidentalmente, hemos tocado varias veces el fenómeno o proceso de la inflación. Ahora vamos a atacarlo más de frente. Siendo un tema de trascendental importancia, detallaremos sucesivamente:

- 1. Definición y naturaleza de la inflación.**
- 2. Tipos de inflación: sus causas.**
- 3. Consecuencias de la inflación.**
- 4. Remedios o salidas a la inflación.**

## 5. Inflación en Venezuela

### 6. La estanflación

#### DEFINICIÓN Y NATURALEZA DE LA INFLACIÓN

Debemos comenzar por definir y precisar el concepto de inflación. Nunca está de más la rigurosa exactitud de los conceptos y expresiones. Y en este campo es necesaria la oportuna clarificación, puesto que es mucha la confusión existente. Tanto que ha llevado a algunos autores al escepticismo en cuanto a la concepción de la naturaleza de la inflación; y a un arbitrario eclecticismo en cuanto a la expresión de sus principales manifestaciones.

En este orden de ideas, unas veces se define a la inflación por sus **causas**; otras por sus **consecuencias**; y otras por la peculiar **fenomenología del proceso**.

Así, atendiendo más bien a las **causas**, algunos autores reponen en el **exceso de emisión monetaria**, en el aumento desacompasado de los signos monetarios, lo específico del fenómeno inflacionario. Hay quien habla de **inflación de costos**, para subrayar con el maridaje de las dos palabras la que estiman principal raíz de la inflación. Más recientemente se insiste en las **causas reales**, frente a las estrictamente monetarias, generadoras de inflación en los países subdesarrollados.

Otros autores, recalcando las **consecuencias**, identifican la inflación con la subida general de precios; precisando a lo más que se trata de una subida continuada del índice general de precios. También relacionan la inflación con el deterioro de la Balanza de Pagos, la subida del cambio extranjero, y las amenazas de devaluación de la moneda nacional.

Por lo que atañe a la peculiar **fenomenología del proceso**, se insiste en que para que se pueda hablar de inflación debe darse un **ritmo acelerado** en la subida de precios.

Supuesta esta variedad de enfoques o de puntos de partida, cada autor se afana, sin embargo, por señalar cuál es el que él va a adoptar casi como **hipótesis de trabajo**, cuando el autor es escéptico y ecléctico; o el que él va a defender, cuando el autor pretende abogar por ideas que le son caras y le parecen originales.

No quisiéramos pertenecer ni a una, ni a otra de esas dos categorías de autores. Ni ser escépticos y poco definidos; ni excesivamente personalistas.

De ahí que nos adhiramos a un tercer núcleo de autores que, sondeando la **naturaleza** misma de la inflación, acaban precisando su exacto concepto y proponiendo una matizada definición.

Por este cauce proceden los autores de filiación keynesiana, que usando la familiar terminología de su teoría, definen la inflación por un **exceso de la demanda global** sobre la oferta global, y la deflación a la inversa, por un **exceso de la oferta global** sobre la demanda global.

En esta dirección, creemos que hay que buscar la precisión del concepto de la inflación, y por lo mismo su adecuada definición.

El valor de la moneda se funda en el esfuerzo del trabajo y en el sacrificio del ahorro. La suma de ahorros acumulados, cristalización de esfuerzos anteriores, constituye el capital de la nación. El trabajo actual genera la corriente de rentas.

Pues bien, parece debe existir una relación entre el nivel de riqueza y renta nacional por un lado y el volumen de signos monetarios por otro. La riqueza y renta nacionales comandarán los motivos que determinan la demanda de moneda. Las autoridades emisoras controlarán la oferta de signos monetarios.

Cuando el caudal de medios de pago en perpetua creación y efectivamente circulante, guarde debida proporción con la renta creada en la tarea productiva; cuando la representación de los signos monetarios se funde en la remuneración del esfuerzo, en la renta como ingreso, habrá un verdadero equilibrio en la balanza de la economía, pues el peso del platillo monetario compensará la masa de bienes y servicios producidos o prestados, o sea, el valor de la renta nacional como producto.

Tengamos muy presente la peculiar naturaleza de las dos magnitudes, cuyo peso relativo ha de determinar el equilibrio.

Se trata de dos magnitudes fluidas y elásticas, dilatables. Son dos magnitudes de renta, es decir, de flujos: caudal del circulante y corriente de producción. Corrientes que pueden crecer en volumen y ganar en aceleración; o viceversa, que pueden contraerse y mostrar densa viscosidad. Corrientes que han de verterse y confundirse en el mar de los mercados.

Bastará, pues, con que las dos corrientes o flujos se dilaten o contraigan desigualmente, fluyan con velocidades dispares, o se viertan irregularmente en el mercado, para que aparezca el desequilibrio, la desproporción, en una palabra, la inflación.

El volumen de ambas magnitudes se puede **dilatar desigualmente**, precisamente, porque el actual mecanismo de la emisión permite falsificar moneda, **al crear signos monetarios con independencia de la producción**; hoy día se puede poner medios de pago en manos de quienes no contribuyen a crear renta; no habiendo colaborado en la tarea productiva, no eran merecedores de ningún ingreso. Es decir, que sin haber participado en la generación de la renta como producto o como ingreso, sin embargo, pueden contribuir a elevar el gasto.

Las **velocidades** de flujo pueden ser **diversas**. La **corriente de producción** encuentra frecuentemente resistencias en su curso, atascos de producción; puede alguna vez experimentar una crecida como en un aluvión, optimismo empresarial y auge de inversiones en el paso de la recuperación a la prosperidad coyuntural; otras puede perderse en los arenales de la ineficiencia o baja productividad.

El **caudal del circulante** varía de velocidad a merced de móviles o influencias, unas reales, otras de índole psicológica. Las reales comandarán las transacciones, las psicológicas modificarán los supuestos motivos de precaución y especulación.

Todavía más; antes de verterse en el mar de los mercados, ambas corrientes como que se desmembran en sendos brazos o caños de río, que recíprocamente deberían empalmarse o fundirse. La **corriente de ingresos** se ramifica en: a) disponibilidades para el consumo; b) disponibilidades para la producción y c) disponibilidades neutras, de ahorro reservado y ahorro creador, que pueden verterse en el cauce del consumo o de la producción.

La **corriente de oferta** se bifurca en el doble cauce del flujo de bienes de consumo y de bienes de producción.

Todos los enumerados son los capítulos por los que puede establecerse una discordancia entre la genuina demanda de moneda y la oferta que debería serle correlativa. Es obvio que la fuente mayor de desequilibrio la constituye el primer capítulo, el de la **creación artificial de signos monetarios sin contrapartida real de producción**. Y una vez provocada la inflación, sí pueden intervenir secundariamente, los movimientos adversos en la velocidad de circulación de la moneda, precisamente por acelerarse ésta al haberse perdido la confianza en la estabilidad de su valor.

#### TIPOS DE INFLACIÓN: SUS CAUSAS

El concepto así esbozado de la inflación es un concepto genérico; es una abstracción de las varias especies de inflación conocidas en la realidad; es lo que de común y, por lo mismo, esencial descubre la mente humana en todos los procesos de inflación reales.

Llegados a este punto convendría proponer los diversos tipos conocidos de inflación. Sería una manera de penetrar más íntimamente todavía el conocimiento del fenómeno.

La clasificación más aceptable parece ser la que distingue las inflaciones, según el **marco estructural o coyuntural** en que se han desarrollado, según las **causas de corto o largo alcance** que las han producido.

Introducimos esta denominación, precisamente porque queremos recalcar las diferencias que median entre los procesos de inflación surgidos en los **países desarrollados**, que gozan de una adecuada estructuración de sus economías, y los fenómenos de inflación experimentados por los **países en vías de desarrollo**, en los que resistencias y viscosidades de índole estructural vienen a agravar las causas coyunturales de inflación.

##### 1. INFLACIÓN COYUNTURAL

Como acabamos de advertir, el estudio de estos modelos de inflación se limita al campo de los países más avanzados.

Todavía, en un afán de precisión y completa descripción, podríamos distinguir para estos países desarrollados las inflaciones debidas a causas estrictamente anormales, de las inflaciones causadas en condiciones de relativa normalidad económica.

### *a) Inflación de guerra*

Históricamente, en efecto, una de las causas mayores de inflación ha sido, en estos países, los cuantiosos gastos de guerra a que hubieron de enfrentarse los gobiernos.

En los momentos de conflicto bélico, es natural que se desequilibren los dos platillos de la balanza. Por una parte, cede el esfuerzo directamente productivo, al desarticular los mecanismos de la producción, disminuir la población activa, concentrarse gran parte del esfuerzo en la producción de municiones y armamento, que, desde el punto de vista del mercado, no pesará en el platillo de los bienes y servicios. Por otra parte, las necesidades bélicas imponen al fisco cuantiosas erogaciones; no pudiendo siempre recurrir a la agravación de los impuestos interiores, ni, en el volumen suficiente o deseado, a los empréstitos exteriores, tiene que acogerse al más sencillo y barato procedimiento de la creación de moneda. Apoyando la operación en una regulación de precios interiores y en el necesario racionamiento causado por la escasez, se pueden canalizar hacia las arcas del erario los “forzados ahorros” de la colectividad.

Tendremos ocasión de proponer algunos casos reales de inflación de este tipo.

Pero dejando aparte esta clase de inflación, ni deseable, ni querida por nadie, examinemos con mayor detalle el otro tipo de inflaciones, las que van asociadas al curso variable de la coyuntura.

### *b) Inflación en el curso de la coyuntura*

Todos sabemos que, bajo el automatismo del patrón-oro, la emisión quedaba regulada de manera estricta. Al haber exceso de circulante, los precios interiores se inscribían en alza: las gentes encontraban más baratos los artículos comprados en el exterior; querían importar. Por otro lado, el único precio interior que no había subido habría sido el del oro, que se mantenía a la paridad antigua legal; luego todo invitaba a pedir al banco oro a cambio de billetes con que poder comprar en el extranjero. Esta fuga de oro obligaba a contraer la circulación, aun a trueque de provocar una contracción en la actividad económica y causar el paro. Es decir, que el precio de la estabilidad monetaria se pagaba con la posible depresión económica.

Ese dilema es el que pretendió solucionar la teoría keynesiana: ¿Cómo conseguir el pleno empleo, sin forzar la inflación?

De ahí que en este sentido, para estos **países desarrollados**, sea adecuado el esquema keynesiano para el estudio de los fenómenos de inflación.

Esquema cuya retícula nos la proporciona el propio Keynes en formulación sumamente concisa:

**Mientras haya desocupación, el empleo cambiará proporcionalmente con la cantidad de moneda; y cuando se llegue a la ocupación plena, los precios variarán en la misma proporción de la cantidad de dinero (“Teoría General”).**

El mismo Keynes toma inmediatamente en cuenta los diversos factores que tienden a complicar ese esquema simplificado, y desatan los procesos inflacionarios aun antes de haber llegado a la meta del pleno empleo.

O sea, que mirando la cosa a través del prisma keynesiano, podremos distinguir **tres momentos** en el proceso de la inflación.

α) El de la **sana expansión monetaria** que, provocada en momento de depresión económica, incidirá en la recuperación y se traducirá en un incremento del volumen de empleo. En este caso, más casi que de inflación propiamente dicha, habrá que hablar de sana expansión monetaria, pues se trata de medidas estudiadas, adoptadas para reanimar la economía, que se halla en estado de depresión, de deficiencia de la demanda y, por consiguiente, de paro forzoso.

Aunque el gobierno no tenga dinero, pues el marasmo económico que frenó la actividad le privó del beneficio de varios impuestos, puede “empeñarse” en una política de obras públicas, aun provocando un déficit presupuestario, solicitando créditos internos o externos. Es la práctica, consagrada en la teoría keynesiana, del *deficit-spending*, que implica un gastar lo que todavía no se tiene.

Lo único que hay que advertir es que resulta más fácil teorizar que practicar, es decir, que llevar a la práctica, con prudencia, semejantes teorías. Lo difícil no es iniciar una política de sana expansión monetaria, sino el saber **escoger el buen momento para aplicarla**, y, sobre todo, el tener la serenidad y energía suficiente para, una vez emprendida la marcha, **saber pararse a tiempo**, cuando convenga.

En efecto, una vez iniciada la subida de la coyuntura, llega inevitablemente un momento en que la respuesta a los estímulos naturales o provocados ya no se opera en cantidades producidas ni en aumento sustancial del nivel de empleo, sino en alzas de precios. Es decir, que estamos a las puertas de la inflación.

β) La **tensión coyuntural**. Ahora nos corresponde tan sólo el precisar las causas que acaban haciendo que la moderada subida inicial de precios degenera en proceso inflacionista, aun antes de haber alcanzado la meta del pleno empleo.

Advirtamos, por consiguiente, que la primera subida de precios, la que determina el salto de la fase de recuperación a la de prosperidad, no es todavía propiamente de naturaleza inflacionista. Puede ser simplemente la chispa que enciende el entusiasmo empresarial, al aclarar el horizonte del beneficio y propiciar expectativas favorables.

Pero, de hecho, se ha observado que el proceso acaba desembocando en una espiral inflacionista. ¿Por qué causas?

Lógicamente, de acuerdo a nuestra fundamental concepción del fenómeno inflacionario, deberemos buscar la explicación por el doble lado *de la demanda y de la oferta*.

**Del lado de la demanda**, una serie de circunstancias tienden a fomentarla desmedidamente: la propia impulsión de los gastos fiscales, que pueden continuar acelerando el proceso; la expansión crediticia bancaria, urgida por las exigencias de crédito empresariales, ya que nadie quiere quedarse a la zaga cuando soplan los vientos favorables de la coyuntura; el mismo aumento de la renta disponible, consiguiente a la recuperación económica; la remisión en la preferencia por la liquidez ante los estímulos del mercado de capitales. Esta serie de causas todavía podrían denominarse normales dentro de un clima de tensión coyuntural. Pero lo malo es que a ellas suelen asociarse impulsos nocivos de mayor anormalidad, cuales son las ansias empresariales de compra de bienes de producción, anticipadas en el tiempo y especulativas en la cantidad; la incitación exagerada a la compra de bienes de consumo, apoyada en los mecanismos de la venta a crédito.

Al auge ya desmesurado de la demanda interna puede muy bien asociarse el cúmulo de la demanda externa, que incidirá sobre el alza de precios doblemente: de una manera directa al competir con la demanda interna; de un modo indirecto, al revertir el producto de las exportaciones en forma de incrementos accesorios de renta al país.

Todos estos estímulos aceleran el movimiento inflacionista del lado de la demanda.

Pero quedan al mismo tiempo reforzados por las inercias sentidas **del lado de la oferta**.

El propio Keynes subrayó la influencia que al respecto ejerce la existencia de los **atascos de producción**, cuando las necesidades de la industria chocan con límites naturales, en la menor elasticidad de la oferta de materias primas; cuando el empleo de factores, humano y de capital, resulta ser cada vez menos homogéneo, a medida que se dilata el volumen de ocupación, y por dar cabida a elementos menos capaces o a unidades anticuadas, decaen los rendimientos y la productividad y, por lo mismo, crecen los costos.

Dada esta constelación de fuerzas dispares, surge el fenómeno inflacionario. El coche de la economía es arrastrado por el tiro de dos caballos: la demanda y la oferta. Pero mientras el corcel de la demanda quiere galopar, el de la oferta apenas si puede marcar el trote. De ahí los tirones, los golpes, sacudidas y conmociones.

γ) La **espiral inflacionaria**. En estas circunstancias, el proceso puede degenerar en la espiral de precios y salarios. Pues el alza generalizada de precios repercute sobre los costos, a través de las reivindicaciones salariales de los sindicatos, a través de las primas suplementarias de sobretiempos de trabajo, por causa

de los gastos de búsqueda y contratación de nuevos obreros, por la escasez en el mercado de capital, por el encarecimiento en el precio de las materias primas, etc.

En este enfoque keynesiano de la inflación quedan bien enmarcados los dos tipos de inflación, denominados:

**Inflación de gastos o de exceso de la demanda.**

**Inflación de costos o de inercias en las condiciones de la oferta.**

### *c) Inflación administrativa*

Y sobre esa base se puede todavía edificar la construcción del modelo de inflación, debida más propiamente a causas de índole político-administrativa. La inflación desencadenada por **desgobierno** administrativo, **mala gestión fiscal** o **preocupaciones demagógicas** de eficacia **electoral**.

En los tiempos modernos, y en muy varios países, aquí ha radicado una de las causas más eficaces de inflación. En circunstancias que deberían ser normales, el excesivo gasto gubernamental ha conducido derechamente a la inflación. Más que de gasto, convendría hablar de **despilfarro** o **mala administración**, aunque las erogaciones se encubran bajo capa de preocupaciones de seguridad social, fomento educativo o de falso prestigio nacional.

Por más que los economistas proclamaran que los Bancos Centrales debían operar como cajeros, no banqueros de los Estados, lo cierto es que cada día fueron mayores los créditos que recabaron de ellos los gobiernos.

Los Ministros de Finanzas se encontraron siempre escasos de recursos para atender a las múltiples demandas, y se mostraron harto débiles frente a la voracidad de los demás Departamentos Ministeriales. Resulta difícil hacer economías con el dinero de todos y no querer dejar amplia huella de su paso por los Ministerios. De los presupuestos ordinarios, balanceados, se pasa a los extraordinarios, programados con déficit; se recurre a los empréstitos, hasta desembocar en el desequilibrio financiero y en la reiterada emisión de moneda.

## **2. INFLACIÓN ESTRUCTURAL**

Vamos a referirnos más especialmente, en el presente apartado, a aquellas **inflaciones propias de los países subdesarrollados**, a aquellas causadas precisamente por las peculiares condiciones en que se desenvuelven los comienzos o primeras etapas del proceso de desarrollo.

No se niega que en los países menos desarrollados puedan desencadenarse inflaciones de tipo coyuntural, cuales las descritas en el apartado anterior. Muy al contrario, se concede fácilmente que en estos países, con mayor razón que en los más desarrollados, las fases ascendentes de la coyuntura provoquen fenómenos de inflación, y aun de espiral inflacionaria incoercible, de inflación de gastos y demanda, tanto como de inflación de costos.

Y ello por **dos motivos**.

**Primero**, porque el auge cíclico se deja sentir con mayor vigor en estos países atrasados. Como suministradores casi exclusivamente de productos agropecuarios o de materias primas de extracción, están más sometidos a las alzas intempestivas de la prosperidad.

**Segundo**, el mismo carácter de economías menos desarrolladas hace más urgentes las necesidades. Al mismo tiempo que implica, por parte de las instancias responsables, un menor conocimiento o destreza en el manejo de las palancas de acción. Si aun en los países altamente avanzados se ha visto a los gobernantes incurrir en yerros graves de acción político-económica, nada tiene de extraño que en los países atrasados se haya caído en exceso de **incontinencia monetaria**.

Si se reconocen gustosamente estos extremos, lo que se pretende recalcar es la originalidad que presentan los fenómenos de inflación sufridos por los **países subdesarrollados**, precisamente en los momentos de **depresión cíclica**, y ello debido a causas de índole **estructural** o al propio **proceso de desarrollo**.

El problema se puede plantear de la siguiente manera:

Es precisamente la severidad con que repercuten las crisis cíclicas de los países desarrollados en las economías periféricas, de estructura generalmente monoprodutora, la que parece plantearles un apremiante dilema entre el **desarrollo económico** y la **estabilidad monetaria**.

Por un lado, si al sufrir el revés de la depresión exterior o invertirse la situación favorable de la razón comercial, los países subdesarrollados no quieren consentir una forzada y grave contracción de la actividad interna, parece deberían aceptar una presión inflacionista.

Por otra parte, el propio proceso de desarrollo lleva aparejadas o exige ciertas transformaciones estructurales en la esfera productiva y en los módulos distributivos del ingreso, que al no realizarse cabalmente y a tiempo, provocan reacciones compensatorias y acaban desencadenando las fuerzas inflacionarias.

Es decir, que, al parecer, por causas incoercibles o no del todo manejables, las autoridades político-económicas de estos países se verían obligadas a reincidir periódicamente en la incontinencia monetaria. Por lo mismo, para estos países el problema de la inflación se confunde con el problema del desarrollo, pues es preciso no frenar el ritmo de éste sin caer en los abismos de la inflación.

Para romper los férreos aros de ese dilema, es necesario analizar las causas de índole estructural que parecen conformarlo. Una vez descubiertas se verá, en consecuencia, que si se quiere evitar “esta” inflación no sólo habrá que recurrir a arbitrios de índole monetaria, sino además a transformaciones de carácter estructural. Ya que, según estos puntos de vista, la incontinencia monetaria, es decir, las variaciones en el volumen de signos monetarios, provocadores del desequilibrio inflacionista, son en estos países expresión de **fuerzas reales** activas en su seno.

Quizás convenga catalogarlas también según incidan en la tensión de la demanda o en la remisión de la oferta, acentuada su acción por el proceso mismo de desarrollo.

α) **Del lado de la demanda**, se pueden señalar dos causas mayores determinantes de la presión inflacionaria: la **expansión demográfica** y la **mala distribución de los ingresos**.

La **expansión demográfica** actúa doblemente, por el incremento de volumen y por las variaciones en la composición de la población.

La dilatación del **volumen de población** en los países subdesarrollados es amplia, aun por puro crecimiento vegetativo. En los primeros estadios del desarrollo resulta fácil, por adopción de métodos conocidos en los países avanzados, el ganar la batalla de la sanidad. A la vez que mediante los servicios de maternidad y puericultura se reduce la mortalidad infantil, se alarga por el otro extremo la esperanza media de vida. La eliminación de ciertas enfermedades, antes endémicas, se refleja en aumento de la propia fertilidad natural, como fue el caso en Venezuela con la erradicación del paludismo.

A este respecto, el crecimiento demográfico de la América Latina es bastante acelerado; ha conocido un ritmo promedio del 3,16 por ciento anual en el período comprendido entre 1950 y 2000.

Ese mismo crecimiento lleva aparejadas transformaciones en la **composición de la población**, tanto en la clasificación por edades como en la división en capas rurales y urbanas.

Un país en proceso de desarrollo se caracteriza por la dilatada base de la pirámide de su población, es decir, por la **extrema juventud de sus componentes**. Es mucho mayor el porcentaje de población infantil o en edad escolar, que el de la población económicamente activa.

A su vez, el proceso de desarrollo desencadena las corrientes de migración interna del campo a la ciudad. Las gentes deben pasar del sector primario a los sectores secundario y terciario.

Esta serie de fenómenos demográficos, como resulta fácil comprender, ejerce presiones inflacionistas, en cuanto **estimulan** y **aceleran** más fácilmente la fuerza de la **demanda** que la de la oferta.

El simple aumento de población multiplica **cuantitativamente** las necesidades de viviendas, escuelas, hospitales, vestido, alimentación, etc.

La migración del campo a la ciudad tiende a modificar **cuantitativamente**, pero siempre intensificando la demanda, esas mismas necesidades, pues los gustos de la gente ciudadana son más refinados.

La composición relativa de los grupos de edades hace que la mayor parte de la población sea más bien **consumidora** que productora, intensificando más la demanda que la oferta.

La **mala distribución** de las fortunas e ingresos es otra de las características estructurales de los países subdesarrollados. Los datos probatorios son hartos conocidos. Por lo que respecta a Venezuela, cifras del Banco Mundial indican que el 10 % de la población con mayores recursos acapara el 35,2 % del ingreso

nacional, y el 20 % de la población de mayores recursos el 52,1 %, mientras que el 20 % más pobre sólo recibe el 3,3 %, y el 10 % más pobre el 0,7 %.<sup>1</sup>

Consideramos decisiva la influencia de este factor en el desencadenamiento de los procesos inflacionarios.

A una con la concentración de fortunas e ingresos va la **acumulación** del circulante **en manos de muy pocos**, las clases adineradas. Lo que, al mismo tiempo les permite adoptar un tren de vida exagerado, y les hace sumamente fácil la aceptación de subidos precios.

Por parte de las **clases menesterosas**, lo reducido de sus ingresos, las desorbita prácticamente del circuito económico. Hecho este que estrecha singularmente los márgenes del mercado nacional. Entonces los productores y vendedores recurren al arbitrio de compensar lo **reducido de las ventas** con la **elevación de los precios**.

Enseguida desentrañaremos la incidencia de ese factor en los desajustes del proceso de ahorro e inversión.

β) **Del lado de la oferta**, en cuanto crean inercias y resistencias que dificultan su fluidez, se pueden señalar los **desajustes** en los sectores productivos y el **desfase** en la capacitación profesional.

Una de las características más constantes en las economías subdesarrolladas es su conformación dual o neta división en **dos sectores**: uno, sometido directa o indirectamente al **capital extranjero**; en general, el más peculiar del país y que conoce, por lo mismo, altos módulos de productividad; y otro, de **economía tradicional**, rezagado en el desarrollo.

La interacción entre ambos sectores no siempre se opera en el buen sentido, sino, a veces, imponiendo el primero al segundo un alto nivel de costos, que se anticipa a las mejoras en la productividad de este sector y, por lo mismo, incide directamente en la elevación de precios. El caso de la difusión paulatina, en aros concéntricos, del alto nivel de salarios consentido por la elevada productividad de la **industria petrolera** venezolana, que ha abrumado al resto de las industrias, es una buena prueba del aserto.

Ese rezago relativo en el desarrollo se hace muy notorio entre los **sectores industriales** y el **agrícola**. La baja productividad del sector agrícola tiende a encarecer los precios de los alimentos, como de los insumos de las industrias elaboradoras de los productos del campo.

La **deficiente capacitación** de la población es un nuevo y poderoso freno que obstaculiza las corrientes de la oferta. Deficiencia observable en el triple plano: de la **educación** general, de la **formación profesional** y de la **idoneidad administrativa**. Esta sola causa explica por qué países enormemente ricos en cuanto a recursos naturales tienen todavía tan poco que ofrecer en el mercado nacional y mundial.

1 The World Bank (2008) *World Development indicators*.

Queremos llamar la atención sobre el hecho de que este mal no siempre se remedia con las aportaciones de capital exterior, sino que con frecuencia se agrava. Porque se produce un desfase entre el avance en la mecanización y el retraso educativo; es mayor la dotación de equipos y maquinaria que la capacidad de uso racional y exhaustivo de los mismos. Lo cual equivale al mantenimiento de capacidad de producción ociosa, y en su misma medida encarece el costo de las inversiones.

γ) La acción de las varias causas apuntadas queda reforzada por las secuelas inevitables, del propio **proceso de desarrollo**.

Estas secuelas son: las complicaciones de la **sustitución de importaciones o exportaciones** y los posibles **movimientos regresivos en la distribución de los ingresos**.

Los países subdesarrollados, por lo general, conocen situaciones de **mono-producción** minera o de cultivos especializados. De ahí que las primeras etapas del desarrollo deban cubrirse por la vía de la **diversificación** de sus economías, de la creación de nuevas bases industriales, que al sustituir las importaciones por la producción nacional, los haga más independientes de los vaivenes de la coyuntura exterior y de los precios variables de su principal producto de exportación.

Pues bien, la historia reciente prueba que no es tarea fácil el dirigir la **sustitución de importaciones**, y aún menos la de **exportaciones**. Por aquella falta de idoneidad administrativa, por las improvisaciones y bandazos a que está sujeta, por la desmesurada amplitud con que debería ser o, al menos, ha sido emprendida, por la misma política económica de los países desarrollados, que impiden por todos los medios el surgimiento de industrias competitivas en la periferia.

Por otro lado, los planes de industrialización nacional no pueden ser llevados a cabo sin la protección de elevadas **barreras aduaneras**. Las empresas nacionales conocen costos proporcionalmente más elevados y no pueden competir ni en calidad ni en precios con las extranjeras.

Por todo ello se ve que el costo de la sustitución es alto, y su precio debe pagarlo la nación, o por lo menos sus más amplias capas populares.

Con ello se origina la segunda consecuencia: los **movimientos regresivos** en la distribución de los ingresos.

La sustitución de importaciones se ha operado normalmente en el sector de las industrias fabricantes de **bienes de consumo** y no tan duradero. La elevación de precios recae principalmente sobre las clases populares.

En las primeras fases del desarrollo se opera una traslación de ingresos del sector terrateniente agrícola hacia el reducto de los nuevos industriales, cuando no sean unos mismos los propietarios de ambos negocios. Pero, a no dudarlo, el enriquecimiento de éstos descansa sobre las posibilidades de pago de las capas inferiores.

Además, las **interferencias** comprobadas entre la **política** y la **economía** hacen que en estos países el proceso de desarrollo sea más o menos controlado

y dirigido por grupos de poderosos, que no serán proclives a legislar en contra de sus intereses creados. La evidente desproporción entre el peso del gravamen fiscal relativo soportado en Latinoamérica por las clases populares y las gentes acaudaladas es notoria.

En algunos países ha sido concebida la política de tendencia inflacionista como estratagema de **fomento del ahorro e inversión**. La fácil ganancia y abultado ingreso que un clima de inflación permite a la clase de los nuevos industriales genera, a través de los mecanismos de la autofinanciación y proliferación de factorías, un aumento en la capacidad de ahorro e inversión.

Sin embargo, ese proceso hace recaer todo el peso sobre las clases inferiores. Y creemos que la condición indispensable para que pueda prevalerse de una verosimilitud de éxito, estriba en la circunstancia de que se dé anticipadamente una mayor estratificación social, de que exista previamente una amplia capa de clases medias, sobre las que cargar el costo de la industrialización nacional.

Y aparte de la injusticia implícita en el arbitrio, esa condición no se cumple en Latinoamérica ni, en general, en los países subdesarrollados. La población está dividida en **dos campos extremos contrapuestos**: unos pocos, excesivamente ricos; otros muchos, sobradamente pobres.

Ni unos ni otros pueden satisfacer las necesidades del ahorro nacional.

Los pobres, porque lo bajo de los ingresos que perciben los sitúan en zonas de propensión marginal al ahorro nula y aun negativa.

Los ricos, porque favorecidos demasiado fácilmente en bienes de fortuna, y acrecentados sin la debida proporción con el mérito y esfuerzo sus ingresos, son presa del “espíritu de demostración”; se sienten estimulados a la importación de modos sociales de vida y esparcimiento, al consumo suntuario y ostentoso, de muy costosa financiación. Son proclives además a invertir una parte considerable de sus ahorros en el extranjero.

Se comprende pues que, dada esta constelación de circunstancias adversas, el proceso global de desarrollo, y en particular la política de sustitución de importaciones, sufra en los momentos de depresión coyuntural fuertes reveses.

Al volverse en contra la razón de los términos de intercambio, el proceso de desarrollo emprendido quedaría estrangulado. Es más fácil entonces caer en la tentación de aliviar el sofoco mediante la **expansión del crédito interno** y la **reiterada inyección monetaria**.

Estas son, someramente insinuadas y comentadas, las modalidades que la inflación ha revestido en los países subdesarrollados y, más concretamente, en las naciones latinoamericanas.

Creemos que con esas consideraciones queda ampliamente ensanchado el horizonte visual de la inflación.

Así desentrañada la naturaleza y explicadas las causas, pasemos a estudiar las consecuencias o efectos de la inflación.

## CONSECUENCIAS DE LA INFLACIÓN

Señalaremos las principales:

1. El propio proceso inflacionario.
2. Injusticias en el desigual reparto de la riqueza.
3. Desajustes en el mecanismo productivo.
4. Acción sobre el comercio exterior.

### 1. EL PROPIO PROCESO INFLACIONARIO

Es uno de los resultados más graves; una vez iniciado el proceso de inflación, resulta difícil contenerlo. La inflación se da cuerda a sí misma. Se cae fácilmente en la **espiral inflacionaria**: la excesiva emisión fuerza los precios al alza; el alza de precios exige nuevas emisiones monetarias.

Los primeros apremios de los gobiernos hacen girar las ruedas de las prensas y el Banco Central les proporciona billetes nuevitos. Como ha sido tan fácil conseguirlos, son más generosamente prodigados. El ritmo de la emisión es rápido y el de la producción es lento. Al subir los precios, subirán forzosamente, aunque con algún retraso, los sueldos y salarios. No suben tan aprisa las recaudaciones del fisco, pues los impuestos **de hoy** corresponden a ganancias **de ayer**.

La dirección del proceso productivo o de desarrollo impone cada día más fuertes cargas. En los países subdesarrollados hay que mantener la política de sustitución de importaciones o de exportaciones, aun en los momentos de revés coyuntural. Hay que atender a las justas ansias de redención de las clases populares.

Acrecentamiento de las tareas, merma de ingresos, subida de precios y salarios que replantean al Gobierno los mismos apuros monetarios.

### 2. INJUSTICIAS EN EL DESIGUAL REPARTO DE LA RIQUEZA.

La inflación es una fuente de injusticias. Con ella, unos salen indebidamente ganando; otros inmerecidamente perdiendo. No sin razón, alguien apellidó a la inflación “el más elegante ladrón de guante blanco”.

Expliquemos este punto sumamente importante.

Es preciso marcar la diferencia entre el nivel absoluto y el nivel relativo de signos monetarios emitidos. Para la colectividad es totalmente indiferente el mero monto absoluto de signos puestos en circulación. Se puede duplicar o reducir a la mitad su volumen, sin que se altere en nada el poder global de compra de la nación. Tan solo queda modificado, con la manipulación, el poder de compra del signo monetario unidad.

Pero hay que tener buen cuidado en precisar que, para que la operación tenga éxito y no siembre descontento, debe hacerse

1. De una vez, **instantáneamente**, por decreto o ley.

2. A **proporción** de los haberes que **anteriormente** poseyeran las personas.

Es decir, que se pueden añadir o suprimir tres ceros en los billetes, si la acción es simultánea para todos los detentores de moneda. Procediendo de esa manera, todos los ciudadanos mantendrían su estado relativo de riqueza invariable; no se habría alterado en nada ni el poder global de compra de la comunidad, ni el de cada uno de los miembros.

Pues bien, lo insidioso del proceso inflacionario es que en él no se cumplen ninguna de esas dos condiciones. Cuando desencadenada la inflación comienza a incrementarse el monto absoluto de signos monetarios.

1. La dilatación del circulante es paulatina. No se opera de una vez.

2. No se realiza la distribución de los nuevos signos de acuerdo a las cantidades con anterioridad poseídas por los ciudadanos.

La **dilatación** es **paulatina**, porque aunque el decreto que otorgó facultades al Gobierno para la obtención de nuevos créditos sea instantáneo, la disposición de esos fondos forzosamente ha de ser intermitente y sucesiva.

La **distribución** es **injusta**, por desigual, pues hay directos beneficiarios del circulante nuevamente emitido: el primero, el propio Gobierno, que obtuvo ese dinero sin esfuerzo, sin ofrecer la oportuna contrapartida; segundo, los que trabajan para el Gobierno y reciben contratas, que de otro modo no se hubieran realizado; tercero, aquellos a quienes, como vamos a ver, les llegan las olas secundarias de la expansión.

Además, los salarios se rigen por contratos colectivos que tienen como término medio una vigencia de uno o dos años, mientras que los precios suben con mayor frecuencia. Los intentos de incluir en los contratos una cláusula de indexación, por la que se ajusten los salarios periódicamente de acuerdo a los índices de precios al consumidor publicados por el Banco Central, no han tenido éxito hasta ahora.

Así desentrañada la fundamental injusticia de la inflación, podemos explicar quiénes con ella **salen ganando** y quiénes **perdiendo**.

Hablando en términos generales, podemos decir que **salen ganando** los **deudores**, y todo aquel que tiene **algo que vender**. Y salen perdiendo los acreedores, y todos aquellos que tienen algo que comprar.

Se benefician los **deudores**, pues obtuvieron dinero cuando era sano y costaba gran esfuerzo el adquirirlo, y deben devolverlo cuando está enfermo y es más fácil amasar sus cantidades.

Se enriquecen los **vendedores**, pues la inflación inscribe en alza los precios. Ellos compraron barato y venden más caro. La subida de precios va revalorizando, a medida que pasa el tiempo, las existencias de materias primas, de productos en curso de fabricación, los excedentes en almacén.

Al contrario, salen perjudicados los **acreedores**, que prestaron dinero bueno y van a recibir dinero malo; los **compradores**, que se enfrentan con el alza progresiva del costo de la vida.

### 3. DESAJUSTES EN EL MECANISMO PRODUCTIVO.

Como acabamos de ver, la inflación con el alza de precios consiguiente favorece a los industriales; luego en ese sentido, en cierto modo, estimula la producción.

Con todo, en el proceso inflacionario se dan fuertes desajustes.

En primer lugar, la inflación **desalienta el ahorro** necesario. La merma continua que la moneda va sufriendo en su valor hace que nadie quiera guardarla; todos se apresuran a ahorrar en bienes reales; o se ven obligados a gastarla en los bienes de puro consumo encarecidos.

En segundo lugar, la inflación **dificulta todo cálculo racional de costos**, al desarticular desigualmente la estructura de precios; al imponer módulos más o menos arbitrarios de amortización de activos, de valoración de inventarios, de reparto de dividendos, etc.

Un tercer desajuste que se puede señalar es la mala **dirección** que toman los **recursos productivos**. La inflación y subida de precios son indicio de escasez. Por otro lado, son generadores de clases de nuevos ricos. Unidos ambos efectos, se tiende a canalizar la inversión hacia aquellos negocios más lucrativos; y sucede que en esos momentos es más benéfico, desde el punto de vista del empresario particular, fabricar artículos de lujo o de precio elevado, que compran los favorecidos, que bienes de consumo popular, que no pueden comprar los obreros.

Una modalidad de la inflación consiste, precisamente, en que el alza de precios continuada va eliminando paulatinamente del mercado a los compradores más modestos y, por lo mismo, obligando a los vendedores a resarcirse, con una nueva elevación de precios, de lo escaso de las ventas.

Cuarto, la continuación durante algún tiempo de estos procesos acaba provocando **escasez**, aun de bienes ordinarios. Entrando entonces en juego los **almacenamientos de carácter especulativo**, para acentuar la penuria, encarecer desmesuradamente los precios, y cobrarlos de aquéllos que pueden pagarlos con los beneficios de la inflación.

### 4. ACCIÓN SOBRE EL COMERCIO EXTERIOR.

Aunque habremos de estudiar más detalladamente este punto en el Tratado del Comercio Exterior, bien estará apuntar ahora someramente las más salientes consecuencias.

La elevación de los precios internos, consecuencia inmediata de la marea inflacionaria, tiende a **frenar las exportaciones** nacionales y a **estimular la importación** de artículos extranjeros, en el caso de que la inflación no vaya acompañada por una simultánea devaluación.

### REMEDIOS O SALIDAS A LA INFLACIÓN

La inflación es una enfermedad de la moneda. Pero habrá podido ser más o menos grave, llevar más o menos tiempo incubándose.

En buena terapéutica, parece que hay que seguir dos reglas:

- a) Primera, atacar al mal en sus raíces, es decir, combatir las causas que provocaron la enfermedad.
- b) Segunda, atemperar los remedios al grado de gravedad y tiempo de duración de la misma.

#### a) Presupuesto básico.

En efecto, sería insensato querer remediar la inflación y sus nefastas consecuencias y, sin embargo, seguir alimentando **las causas** que la originaron y fomentan. No se puede curar el mal dejando actuar a las causas.

Por ello, precisamente, tuvimos tanto interés en analizar los diversos tipos de inflación, y clasificarlos según sus propias causas.

Habrà que atacar diferentemente las **inflaciones en marco coyuntural** de los países avanzados, de la **inflación por causas de índole estructural** de los países nuevos. Siendo de origen más estrictamente monetario las de los primeros, se comprende que basten en ellos ciertos arbitrios o manipulaciones de índole monetaria, o remedios fiscales de contrapeso coyuntural.

En los países subdesarrollados habrá quizás que aplicar con mayor benignidad esos mismos remedios. Pero, sobre todo, habrá que decidirse por la modificación de las estructuras, sin cuya corrección el riesgo de inflación será permanente.

En el caso de la inflación administrativa urgirá comprimir los gastos gubernamentales, buscar el equilibrio presupuestario, activar una política de productividad que acreciente la masa de bienes y servicios.

El análisis de estas soluciones de fondo desborda los límites del presente capítulo.

Ahora sólo nos corresponde esbozar algunas ideas o clarificar algunas nociones en torno a los remedios más estrictamente monetarios, aplicables según el grado de gravedad y duración de la inflación.

#### b) Remedios de índole monetaria.

1. La inflación ha podido ser moderada y reciente. Entonces se indicará una **revalorización** de la moneda.

2. La inflación ha sido más acusada y duradera. En ese caso se impondrá forzosamente una **devaluación** de la moneda nacional. Los ejemplos abundan en nuestros días.

3. La inflación ha sido galopante y desorbitada. Será preciso el **cambio total de moneda**. Ejemplos en un gran número de países latinoamericanos en la segunda mitad del siglo XX y comienzos del siglo XXI.

En la primera hipótesis, la moneda nacional se ha desprendido de la cima, ha empezado a caer. Pero todavía no ha cobrado velocidad, ha descendido poco. Se puede esperar que con gran esfuerzo se la vuelva a levantar hasta su sitio. La revalorización es un dar marcha atrás en la carrera emprendida.

En el segundo caso, la piedra que se desgarró de la montaña ha cobrado aceleración, ha dado buenos tumbos, viene cayendo. Ha bajado tanto, que no se puede presumir de fuerza para levantarla a su antiguo pedestal. Pero se va a intentar lo imposible por detenerla; y una vez parada, estabilizarla en esa posición, para que no siga bajando.

Por fin, si se ha dado el tercer momento, la caída es tan aparatosa, tan violenta, que se ve que no hay remedio humano para conjurar el desastre. Entonces no hay otra solución que dejar hundirse del todo a la moneda, para luego comenzar sobre nuevas bases.

### 1) REVALORIZACIÓN DE LA MONEDA

Suponemos que la inflación ha sido moderada, o tan reciente que no ha tenido ocasión de producir todavía sus efectos totales.

El ligero exceso de circulación monetaria ha pesado sobre la moneda tendiendo a desvalorizarla, al iniciarse el alza de precios.

Supongamos que la definición legal de la moneda fuera:

1 gramo de oro = 1 Libra.

Sin embargo, en realidad, al haberse depreciado algo la moneda, la relación comercial se había fijado en:

1 gramo de oro = 1,20 Libras.

La **revalorización** consiste en hacer esfuerzos por volver a la antigua paridad; que se valore de nuevo la moneda. Para ello el gobierno procurará retirar de la circulación algunos billetes, por ejemplo, mediante la política de mercado abierto, mediante la emisión de empréstitos, mediante la agravación de impuestos, la restricción de los créditos, etc. Se propiciará la reorganización de las empresas y una reducción de costos. Se estimulará la productividad, a fin de que la producción nacional pueda seguir compitiendo en los mercados internacionales, a pesar de la revalorización.

En la realidad, los **intentos de retornar** a situaciones y paridad pretéritas han resultado prácticamente **imposibles**, porque:

– El Estado, a duras penas puede **comprimir su presupuesto**. Se ha habituado a realizar grandes obras. Hay que mantener los servicios sociales, etc.

– La deflación o revalorización de la moneda tendrá efectos contrarios a la inflación, por lo que habrá presión a la **baja en los precios**. Los productores y comerciantes **se resistirán a la baja**. Ésta se hará difícil, porque no es tan hacer el privar al público del circulante.

– Si, en definitiva, se consigue la baja de precios, podría repercutir en un **frenazo de la actividad industrial**, y por lo mismo en el paro. De tener que favorecer al consumo o a la producción, hay que inclinarse por ésta, que es también un medio de favorecer, a la larga, al consumo.

– La Revalorización de la moneda nacional, encareciendo su precio, puede **frenar las compras del extranjero**. Los productos nacionales resultarán caros.

Con todas estas dificultades tropezó Inglaterra después de la primera guerra europea. Haciendo heroicos esfuerzos por reducir los gastos presupuestarios, por pagar sus deudas de guerra, el gobierno británico volvió en 1925 a restablecer la convertibilidad de la Libra de Oro, según la antigua paridad. Política de prestigio que a la larga se manifestó nociva. En adelante los productos ingleses resultaron demasiado caros. Inglaterra especulaba con la futura subida de precios internacionales, que reduciría el desequilibrio. Contrariamente a estas esperanzas, vino la gran depresión de 1929. El desnivel de precios se acentuó. Nadie podía comprar a Inglaterra. La exportación, vital para el Reino Unido, decaía. No hubo más remedio, en 1931, que devaluar la Libra. El prestigio se había pagado demasiado caro. La Libra, que había sido el cimiento del comercio internacional, prácticamente quedó quebrantada para siempre. Desde entonces comenzó a suplantarla el Dólar.

En nuestros días parece, pues, imponerse como remedio casi único y viable la devaluación de la moneda.

## 2) DEVALUACIÓN DE LA MONEDA

La excesiva emisión fiduciaria ha hecho perder su valor a la moneda. Aunque la definición legal siga siendo, por ejemplo:

1 gramo de oro = 1 Libra.

En el mercado libre, el oro, como metal, ha seguido el curso de los otros precios, y se cotiza a mayor altura:

1 gramo de oro = 2 Libras.

La devaluación consistirá precisamente en **reconocer legalmente esa pérdida de valor** de la moneda nacional. Devaluación quiere, en efecto, decir desvalorización.

La devaluación, pues, implica un **hecho jurídico** y determinadas **condiciones económicas**.

El **hecho jurídico** se resuelve en dar una nueva **definición legal** de la moneda. En consagrar que, en adelante:

1 gramo de oro = 2 Libras.

Las **condiciones económicas** que determinan la eficacia de la medida son:

1. Se pretende **estabilizar la situación** en el nivel alcanzado. No se añora volver a la paridad antigua. Pero tampoco se quiere seguir el proceso inflacionario. Aunque no se retiren billetes de la circulación, se vigilarán tenaz y celosamente las nuevas emisiones.

2. A una con el precio y paridad del oro, **se estabilizarán los otros precios**.

3. La condición esencial, como antes insinuábamos, es el logro del **equilibrio presupuestario** por parte del Gobierno; que en esos momentos no quiera seguir gastando lo que no tiene.

4. Hay que **escoger** a conciencia **la nueva tasa de paridad**, de manera que responda a la realidad interior y exterior, que proporcione una buena medida con respecto al oro y a las divisas extranjeras.

### 3) CAMBIO TOTAL DE LA MONEDA

Es el remedio que se impone cuando la inflación ha sido galopante y desorbitada. El ritmo de la emisión ha sido tan acelerado que la subida de precios ha aparecido como incontrolable. Esos síntomas, al hacer perder toda confianza en la propia moneda, aumentaron aún más extraordinariamente la velocidad de circulación de la misma: todo el mundo quería desposeerse de ella, viéndola perder valor de un momento para otro.

Como todo el aparato monetario está trastornado, no se puede pensar sino en escoger una nueva unidad monetaria que constituya un nuevo punto de partida.

Aunque parezca mentira, este caso no ha sido del todo raro en los últimos tiempos. Después de la segunda guerra mundial recurrieron a esta solución tanto Alemania como Austria y Hungría. Años más tarde experimentaron el mismo proceso Francia, Perú, Argentina y Brasil. Recientemente tomó el mismo camino Venezuela.

### INFLACIÓN EN VENEZUELA

Venezuela conoció por largos años una envidiable estabilidad en los niveles de precios, gracias a la consistencia en los precios del petróleo y en la tasa de cambio.

En los años cincuenta del siglo XX incluso hubo tres años en los que el índice de precios descendió (1953, 1955 y 1957). La primera vez que, en la segunda mitad de ese siglo, se dio una inflación de dos dígitos fue en 1975 (10,26 %). El hecho no había sido casual; más bien, el fenómeno asomaba para permanecer allí por largo tiempo. De 1976 a 1978 la inflación se logró reducir en torno al 7,5 %, pero en los tres años siguientes (1979 - 1981) volvió el incremento porcentual de precios de dos dígitos, que en 1980 llegó a ser superior al 20 %.

Sin embargo, la tasa de cambio se mantenía, desde hacía varios años, a Bs. 4,30 por Dólar.

A partir de marzo de 1983, el valor externo de la moneda nacional se fue derrumbando progresivamente hasta alcanzar Bs. 100 por dólar en noviembre de 1993, y Bs. 1.000 por dólar en junio de 2002. Desde entonces el bolívar ha seguido devaluándose.

Hasta el momento la inflación sólo llegó a tres dígitos en 1996 (103,5 a fines de diciembre), sin embargo, desde 1983 tampoco hemos vuelto a experimentar inflaciones de un solo dígito.

De hecho, sin que podamos hablar de series paralelas, en la década de los noventa hubo cierta correspondencia entre la tasa de devaluación del bolívar y la tasa de inflación, tal como podemos comprobarlo en esta serie.

<b>Año</b>	<b>Tasa Cambio</b>	<b>Variación</b>	<b>Indice</b>	<b>Variación</b>
<b>1998</b>	547,55	12,07%	135,80	35,80%
<b>1999</b>	605,70	10,62%	167,80	23,56%
<b>2000</b>	679,93	12,26%	195,00	16,21%
<b>2001</b>	723,67	6,43%	219,40	12,51%
<b>2002</b>	1.160,95	60,43%	268,60	22,42%
<b>2003</b>	1.608,63	38,56%	352,10	31,09%
<b>2004</b>	1.885,49	17,21%	428,70	21,76%
<b>2005</b>	2.109,84	11,90%	497,10	15,96%
<b>2006</b>	2.150,00	1,90%	565,01	13,66%
<b>2007</b>	2.150,00	0,00%	670,69	18,70%
<b>2008</b>	2.150,00	0,00%	881,60	31,45%
<b>2009</b>	3.450,00	60,47%	1.462,1	28,92%

Es difícil explicar en pocas palabras por qué se derrumbó en tan poco tiempo la moneda nacional. Sin intención alguna de ser exhaustivo, se pueden mencionar aquí algunos factores.

Cuando en 1974 la OPEP decidió por primera vez elevar unilateralmente el precio del barril de petróleo, hasta casi el triple de su valor anterior, los países exportadores de petróleo se creyeron ilusoriamente ricos. Esto los llevó a incrementar sobremanera el gasto público, y adquirir deudas cuantiosas con la garantía de sus reservas naturales.

Sin embargo, los precios más altos elevaron significativamente la oferta mundial de petróleo, y el cartel de la OPEP perdió su poder monopólico. Además, las importaciones y los insumos de la producción, provenientes en gran parte de los países desarrollados, incrementaron significativamente sus precios, precisamente por el mayor costo de la energía.

La inflexibilidad del gasto público; la incapacidad de responder a los compromisos contraídos con los bancos acreedores; y la fuga de capitales originada por la baja en la rentabilidad de las inversiones, la inseguridad económica, las

conmociones sociales, y la desconfianza política, disminuyeron significativamente las posibilidades de crecimiento.

En consecuencia, creció el riesgo de invertir en el país, se dependió cada vez más de nuevos endeudamientos para responder a los compromisos adquiridos, y la confianza en el Bolívar se desmoronó.

Desde marzo de 2003 se impuso en el país una tasa de cambio fija, primero a Bs. 1600 por dólar, más tarde (febrero 2004) a Bs. 1.920 por dólar, después (marzo 2005) a Bs 2.150 por dólar, y tras la reforma monetaria, que convirtió Bs.1.000 en 1 bolívar fuerte (enero 2008) a Bs. F. 2,15 por dólar.

Dada la inflexibilidad de la tasa oficial de cambio, totalmente ajena a los cambios internos y externos en el nivel de precios, ya no es posible hallar paralelismos entre la tasa de devaluación y la de inflación.

Las tasas de inflación en el Área Metropolitana de Caracas en los últimos años son las siguientes.

Año	Tasa Inflación	Año	Tasa Inflación
2005	14,36 %	2008	31,90 %
2006	16,97%	2009	26,91%
2007	22,46%	2010	27,36%

A partir de 2008 se ha comenzado a elaborar un índice nacional de precios, e índices individualizados para las siguientes ciudades: Barcelona - Puerto La Cruz, Barquisimeto, Ciudad Guayana, Maracaibo, Maracay, Maturín, Mérida, San Cristóbal, Valencia.

## ESTANFLACION

Durante la crisis que sacudió al mundo económico hacia los años treinta, el problema fundamental eran la recesión y el estancamiento.

Hacia mediados de siglo, acabada la guerra, varias economías comenzaron a sufrir problemas de inflación.

En realidad la economía **keynesiana** había tenido relativo éxito en la aplicación de políticas fiscales expansivas que incrementaran la demanda hacia el pleno empleo. Pero en su análisis, había dejado en segundo plano la repercusión que esas políticas expansivas iban a tener sobre los precios.

Ya anteriormente hemos diferenciado la **inflación de gastos** o de exceso de demanda y la **inflación de costos**. Veamos ahora la diferencia gráficamente.

Consideremos la *Figura 28-1*, y supongamos que el punto de equilibrio inicial, ubicado en **E**, no cumpliera con las condiciones ideales al estar muy ale-

jado del PNB potencial. En teoría, con una ampliación de la demanda desde **DA1** a **DA2**, a través por ejemplo de un incremento del gasto público, se lograría alcanzar un equilibrio con pleno empleo.

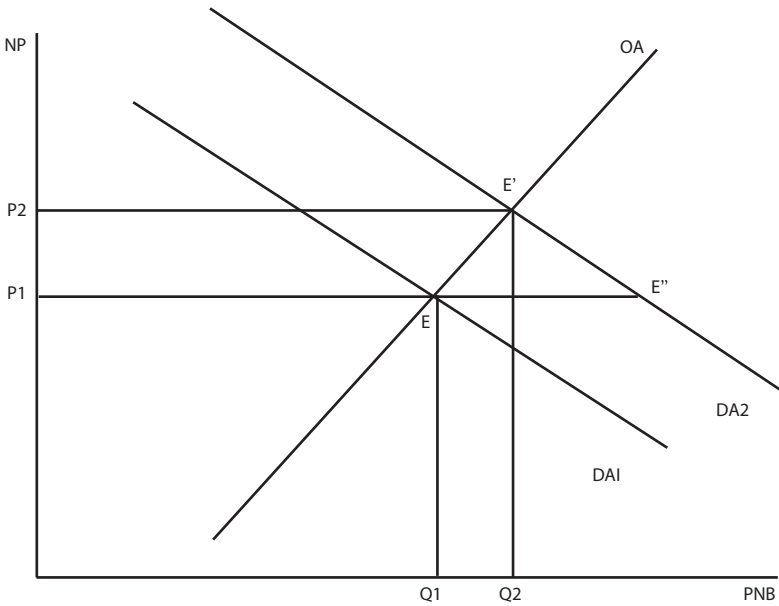


Figura 28-1

Sin embargo, no todo el efecto de **G** sobre **DA** desemboca en un incremento del ingreso de equilibrio, tal como parece sugerir la teoría del multiplicador. Si la curva de oferta agregada fuese horizontal, el equilibrio habría crecido de **E** a **E''**. Pero la realidad no es así.

En microeconomía decíamos que la función de oferta tenía pendiente positiva debido al **rendimiento decreciente** de los factores, y al consiguiente incremento de los costos, ya que para producir mayor cantidad de un bien se iban a requerir cada vez más horas trabajo y más horas máquina.

En macroeconomía la explicación es ligeramente diferente. Dada una oferta de trabajo y capital determinadas, un aumento de la producción va a suponer un aumento de la **demanda de factores**, y por lo tanto van a aumentar los costos de producción. En consecuencia, sólo con un incremento del **precio** estarán los inversionistas dispuestos a mejorar su **oferta**.

De ahí que una parte de la presión sobre la oferta agregada generada por el incremento del gasto público incida en un incremento de precios.

Esta tendencia viene reforzada por el **efecto expulsión**. Un incremento del gasto público genera mayor demanda de dinero lo que, dada una oferta monetaria constante, va a incrementar la tasa de interés, y en consecuencia va a afectar negativamente a la inversión, que es otro de los componentes de la demanda agregada.

La suma de ambos efectos, sobre los costos de los factores y sobre la tasa de interés, presiona los precios hacia arriba. El nuevo equilibrio no es **E''** sino **E'**. El producto aumenta sólo de **Q1** a **Q2** y los precios de **P1** a **P2**. Esto es lo que en los apartados anteriores de este capítulo hemos denominado **inflación del lado de la demanda**

Pero al menos en este caso, aunque aumenten los precios, crecen también las cantidades producidas.

Pensemos sin embargo qué ocurriría si la modificación del equilibrio viniera por el lado de la oferta y no por el de la demanda, tal como se muestra en la *Figura 28-2*.

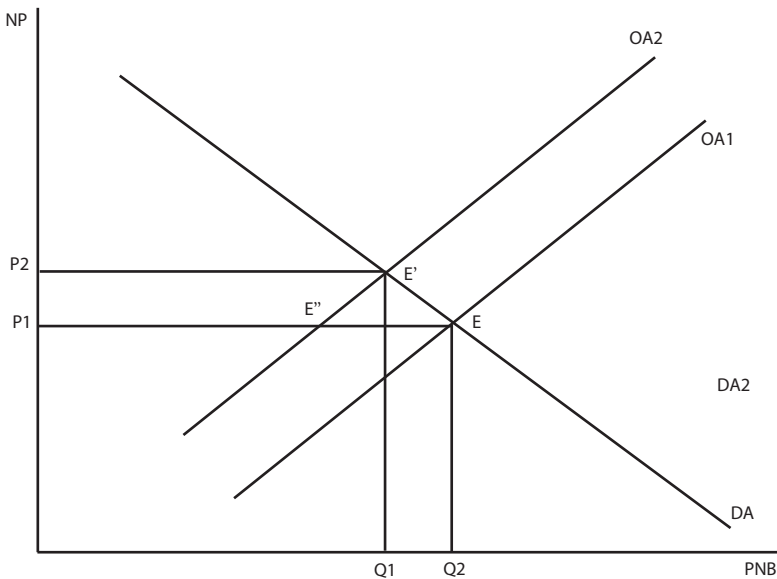


Figura 28-2

Supongamos que un crecimiento de los precios en la maquinaria o en las materias primas importadas aumentara los **costos**, lo que ocasionaría un desplazamiento de la oferta hacia la izquierda.

En este caso la cantidad ofrecida sería menor para cualquier nivel de precios, o el precio sería mayor para cualquier cantidad, ya que una reducción de

la oferta de **OA1** a **OA2**, con demanda agregada constante, va a forzar los precios hacia arriba. Adicionalmente, ese aumento de precios va a hacer que los consumidores demanden más dinero, lo que de nuevo provocará una subida de las tasas de interés y un efecto disuasivo sobre la inversión productiva y sobre la oferta agregada. En este caso nos encontramos con una combinación maléfica de **estancamiento** e **inflación**. Este fenómeno, frecuente en economías modernas, y más especialmente en las de países subdesarrollados, ha dado lugar a la palabra compuesta **estanflación**, que revela la presencia simultánea de ambos fenómenos.

En el nuevo equilibrio **E'**, el producto disminuye de **Q2** a **Q1** y los precios en cambio aumentan de **P1** a **P2**. Aunque el incremento de precios aminora un poco la disminución de la oferta. Eso impide que el equilibrio descienda hasta **E''**, como ocurriría si la función de demanda fuera horizontal.

En los casos de estanflación las políticas **keynesianas** no son tan efectivas. Un incremento de la demanda a través de políticas fiscales expansivas incrementaría aún más los precios, sin que el efecto sobre la producción fuera significativo.

Por eso, en años recientes han surgido toda una serie de **políticas de oferta** que tratan de estimular a los inversionistas con incentivos tales como exención parcial de impuestos sobre nóminas o montos de inversión.

Aunque algunos economistas ven con malos ojos tales medidas, porque parecen favorecer más a los empresarios que a los consumidores, unida con otras políticas puede ayudar a estimular la oferta cuando ésta carece de incentivos para aumentar la producción.



## PLENO EMPLEO

En el capítulo 20 hemos mencionado al **pleno empleo** como uno de los objetivos de la política macroeconómica, y hemos apuntado brevemente algunas de sus características. En este capítulo vamos a desarrollar el tema con un tratamiento más sistemático y detallado.

La obra de J.M. Keynes: **Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero** apareció en enero de 1936; es decir, a raíz de la gran depresión, uno de cuyos síntomas más punzantes fue el **paro forzoso** de millones de obreros.

Ello hizo que el significado atribuido a la expresión **pleno empleo** fuera injustamente restringido al empleo de las fuerzas humanas de trabajo.

Es preciso dar al vocablo más amplio sentido, y proyectarlo en su **triple dimensión**.

- a) **Pleno empleo de las fuerzas humanas de trabajo.**
- b) **Pleno empleo de los capitales invertidos.**
- c) **Pleno empleo de la tierra: suelo, subsuelo y mares.**

### PLENO EMPLEO DEL TRABAJO

Se podría definir de la siguiente manera: **El pleno empleo exige que todas las personas hábiles para el trabajo, y deseosas de trabajar, encuentren ocupación adecuada, porque en el ámbito de la economía nacional la demanda y la oferta de trabajo se corresponden.**

La **demanda** de trabajo la hacen los **empresarios**, que necesitan brazos obreros para sus industrias, mientras que la **oferta** de trabajo la hacen los **obreros** que ofrecen sus fuerzas a la industria. No se confunda este aspecto técnico de la oferta de trabajo con el vulgar y contrario de “Fulano me **ofrece** un trabajo”.

Así definido, el concepto del pleno empleo es un **concepto límite**, es un ideal al que debemos tender, aunque nunca lo podamos alcanzar perfectamente.

Es una meta ideal que presenta dos aspectos: **cuantitativo**, o número de personas ocupadas; y **cualitativo**, o en la profesión adecuada.

Se trata de una meta inalcanzable totalmente en la práctica. Porque su perfecta realización exigiría que absolutamente toda la fuerza activa de trabajo, o mejor, en edad de trabajar, encontrara empleo.

Pero ello no es factible por varias razones. **Primera**, porque no todos los habitantes comprendidos en la llamada edad activa son capaces de desempeñar un oficio. Por ello, precisamos en la definición que se trata de las personas hábiles para el trabajo.

Es sorprendente el número de personas menos aptas para el trabajo que las estadísticas han reflejado en los países que han implantado el seguro de desempleo. Unas, por defectos físicos o mutilación de miembros; otras, por taras psíquicas o morales. Y ello, a pesar de los esfuerzos realizados por readaptar, para tareas acomodadas a su capacidad, a los inválidos, ciegos, etc.

**Segunda**, porque determinadas modalidades de desempleo, al ser totalmente inevitables, o no depender su solución de causas económicas, propiamente no se oponen a la práctica realización del Pleno Empleo.

Después de enumerar las diversas clases de paro obrero posibles, y de aclarar su significado, señalaremos cómo tan sólo el paro forzoso es el que se opone al pleno empleo.

### **Clases diversas de paro:**

Paro voluntario.

Paro funcional o friccional.

Paro estacional:

Climático.

Político.

Paro tecnológico:

Manual.

Intelectual.

Paro forzoso:

Coyuntural.

Estructural, aparente o encubierto.

**Paro voluntario:** no se opone al pleno empleo el paro de aquéllos que no quieren trabajar, bien sea por cumplir una orden sindical de cese en el trabajo para la obtención de una reivindicación salarial, bien sea porque consideran que el salario ofrecido es insuficiente (que la utilidad del salario es menor que la del ocio), o porque viven de las rentas y no necesitan trabajar para vivir.

A este respecto podemos hacer también mención de la modalidad que el paro voluntario puede presentar en la llamada huelga **de brazos caídos**, cuando

los afiliados a un sindicato sin llegar a abandonar la fábrica, se muestran remisos y morosos en el cumplimiento de sus tareas para forzar la resistencia patronal.

En la definición añadimos, por eso mismo, la palabra: **deseosos de trabajar**.

**Paro funcional o friccional:** paro debido al **funcionamiento normal** de la Economía, a las necesarias **fricciones** que hacen posible la marcha del mecanismo productivo. Para que un automóvil ruede es preciso que los cauchos se desgasten, rozando, friccionalando el suelo. De análoga manera, para que la economía marche normalmente, es necesario –cosa que a los incautos parecerá paradójica– que exista un determinado número de obreros parados.

Es necesario que se dé una reserva de obreros parados, donde se pueda escoger el personal que ha de suplir a los que abandonan la empresa, se accidentan o mueren. Para que no falle el agua en las tuberías y grifos, es preciso que existan depósitos y tanques de almacenamiento. Algunos obreros estarán parados incidentalmente, cambiando de empresa u oficio, o de lugar de residencia.

De no existir esa reserva de obreros parados, disminuiría la efectividad en la producción. Aun los teóricos del Partido Laborista determinaron hace unas décadas el porcentaje de obreros parados que no se oponía a la práctica consecución del pleno empleo. Le asignaron un valor del 2 % al 3 % de las fuerzas activas de trabajo. Eso es lo que se llama la **tasa natural de desempleo**. Cálculos más recientes llegan a colocarlo como el 5 % ó 6 % de la población económicamente activa. Claro está que ese porcentaje puede variar, según sea la mayor o menor movilidad de la mano de obra, en emigrar de una región a otra, en cambiar de profesión u oficio, de patrono o empresa. Un indicio claro de fricción, de haberse agotado el margen de obreros en reserva, lo será la dificultad en encontrar mano de obra disponible; por consiguiente, la tendencia alcista en los salarios.

Cuando se haya dado esa situación de tensión en el mercado de trabajo, de notoria escasez de brazos obreros, cuando se haya sobrepasado el margen del paro funcional porque están trabajando más obreros de la cuenta, diremos que la economía se halla en una situación de **hiperempleo**. Se conoce también por el cumplimiento de horas extraordinarias, pagadas con prima.

**Paro estacional** es el frenazo impuesto en algunas actividades por las diferencias de **clima** en las **diversas estaciones**: caso típico de los trabajos agrícolas; el de la construcción en climas fríos; el de los talleres de confección, según los estrenos de los modelos de primavera o invierno, etc.

Debe ser notado un paro estacional, muy particular, pero frecuente en muchos países. Debido no tanto a las estaciones climáticas cuanto a las **estaciones políticas**. Hay oscilaciones en el ritmo de las obras públicas, bastante acentuadas como para provocar vaivenes en el empleo, como consecuencia de los retrasos en la aprobación de los presupuestos, de las peculiares condiciones de los años de contienda electoral, etc.

De ahí la distinción que hemos introducido entre el **paro estacional, climático y político**. Si el primero aparece como humanamente inevitable, no lo es tanto el segundo. Aun para contrarrestar los nocivos efectos del primero se han ideado métodos de rotación en empleos subsidiarios, ajenos a la principal ocupación: labores de artesanía para los agricultores en los meses duros de invierno, por ejemplo. La práctica de los presupuestos de ciclo superior a un año puede contribuir a hacer desaparecer el segundo.

**Paro tecnológico:** causado por la implantación de nuevos métodos **técnicos** de producción, que al implicar un verdadero progreso tienen la virtualidad de eliminar las antiguas máquinas y a algunos de los obreros que las servían. Las nuevas máquinas pueden hacer con menos gente tanto o más que las antiguas.

Este fenómeno de sustitución del hombre por la máquina resulta en el mundo moderno inevitable, y sería inútil el querer oponerse a ello.

Casi toda invención provoca, en un primer momento, cierto paro obrero, que al fin suele quedar reabsorbido, y aun con creces, o en la misma industria en que se operó, o en la fabricación de las máquinas que lo causaron, o en otras industrias estimuladas por las ganancias debidas al progreso de las primeras.

Una nota peculiar de la moderna evolución económica es la nueva faceta que el paro tecnológico está presentando. Antiguamente, la máquina introducida desplazaba más bien al obrero **manual**: el tractor o pala excavadora, al peón de pico, pala y carretilla, etc. En los momentos actuales estamos asistiendo a la introducción de modernísimas máquinas, que han empezado a desplazar aun al obrero **administrativo**: sistemas de mecanización contable, computadores electrónicos, etc.

Aunque el paro tecnológico sea consecuencia obligada del progreso, y no debemos oponernos a la introducción de mejoras técnicas, sí habrá que tener cuidado cuando el ritmo de adopción de los nuevos métodos sea frenético, demasiado rápido; pues la reabsorción del paro, aunque segura, suele ser más lenta.

Los países subdesarrollados deben tener cuidado especial en elaborar tecnologías intermedias que unan la productividad y eficiencia con el aprovechamiento de la mano de obra existente. La importación indiscriminada de paquetes tecnológicos cerrados, además de generar una dependencia adicional de quienes producen las nuevas tecnologías, crea desequilibrios internos y desaprovechamiento de los factores nacionales.

Este es el punto que, ante los inauditos progresos de la automatización moderna, ha preocupado a las instancias sindicales, y que ciertamente puede ser objeto de reivindicación en los contratos colectivos. No puede depender tan sólo de la unilateral decisión patronal una innovación en la que a muchos de los obreros les va el empleo y el salario.

**Paro forzoso:** es el que se contrapone directamente al pleno empleo.

Puede ser definido: **la desocupación de personas hábiles para el trabajo, deseosas de trabajar, que aún estarían dispuestas a recibir menos salario**

**que otras, o que el que ellas mismas con anterioridad devengaban, y que, sin embargo, no encuentran quien las contrate.**

**El paro forzoso así definido puede ser debido a dos causas bien distintas**, que, por lo mismo, darán origen a dos clases de paro forzoso: Paro forzoso **coyuntural**, y Paro forzoso **estructural**.

En efecto, la forzada reducción al ocio puede sobrevenir aun en naciones de economía suficientemente bien desarrollada, que gozan de una adecuada estructuración de sus ramas productivas, y que, sin embargo, debido al mal momento de recesión **coyuntural**, confrontan serios problemas de desempleo. En el vaivén cíclico, a las fases de recuperación y prosperidad, en las que se dilata el volumen de empleo, siguen las fases de crisis y depresión, en que la baja incontenible de los precios, reducido el margen de beneficios, obliga a los empresarios a revisar sus planes de producción, y en muchos casos a reducir sensiblemente el nivel de empleo.

Este paro forzoso, debido a los vaivenes de la coyuntura, se denomina paro **cíclico** o **coyuntural**.

Sucede, sin embargo, con frecuencia, que en muchos países, mayormente en los subdesarrollados, el paro forzoso se debe a causas todavía más profundas, no a las repercusiones que en la economía interna, por su carácter de periférica con respecto a los grandes centros de desarrollo, sufren de los vaivenes cíclicos de éstos, sino más todavía por la inadecuada y mala **estructuración de sus propias economías**. La escasa dotación y acumulación de capital, reflejada en la deficiente industrialización de extensas regiones, en los primitivos modos de cultivo agrícola, unida quizás a una mayor densidad natural de población, condenan a forzada inactividad a millares de los habitantes. El bajo nivel de educación y capacitación profesional agrava y complica los problemas de empleo.

Este paro, originado por la mala estructuración de la economía nacional, recibe el nombre de paro forzoso **estructural**.

Una modalidad, bien singular por cierto, del paro estructural, es el que ha sido bautizado con el nombre de paro **disimulado** o **encubierto**.

En efecto, se ha observado, y el fenómeno es muy explicable, que en estos países insuficientemente desarrollados el nivel de salarios es ínfimo. Como, por otro lado, escasean las ocasiones de trabajo adecuado y lucrativo, las poblaciones no tienen más remedio que dedicarse a multitud de pequeños oficios: vendedores ambulantes, limpiabotas, maleteros, rebuscadores de desperdicios y chatarra, pequeños servicios a domicilio, etc. Siendo los jornales tan bajos, el jefe de la familia, si es que está ocupado, al finalizar su tarea normal debe buscar trabajos accesorios; muchas veces la esposa, las hijas y aun los niños menores, deben afanarse en redondear las entradas hogareñas dedicándose a la costura, lavado de la ropa, venta de periódicos, etcétera.

Es decir, que, **aparentemente**, todo el mundo está trabajando, y aún más de la cuenta. Sin embargo, tal situación no hace sino **encubrir** una desastrosa

condición de desempleo. Aunque todos parezcan trabajar, si los salarios son irrisorios, se dará el paro que denominamos **disimulado o encubierto**.

En este sentido se habla mucho recientemente, tanto en términos estadísticos como políticos, del crecimiento desmesurado del sector informal de la economía. Aunque ahí quedarían incluidos sectores tan dispares como los trabajadores por cuenta propia, los empleados en empresas de menos de cinco trabajadores y los vendedores ambulantes. Las discusiones recientes tratan precisamente de diferenciar mejor realidades tan diversas que reflejan asimismo situaciones económicas que requieren distintas respuestas.

La nota **cualitativa** del pleno empleo del trabajo consistiría en que todas las personas en edad activa estuvieran ocupadas en aquel trabajo o profesión para el que se habían preparado, en la propia profesión.

Y realmente éste no es el caso en múltiples ocasiones y países. Muchas veces se ve a hombres de carrera desempeñando menesteres casi manuales, o no conformes con la especialización a que habían pensado dedicarse: abogados que se ganan la vida dando clases en liceos; mecánicos empleados casi de peones, etcétera. Quizás sea más frecuente esta situación entre los intelectuales o dedicados a profesiones liberales. En algunas naciones el desempleo de gentes de carrera puede alcanzar grandes proporciones, que por lo mismo deben entregarse a trabajos muy secundarios

Esta situación implica un paro virtual, pues conlleva el que una parte de la fuerza personal de trabajo no esté plenamente ocupada. Podría rendir más si desempeñara su función de abogado, y, sin embargo, esa cualidad de abogado queda vacante para gastar su tiempo enseñando Historia, por ejemplo.

## MEDICIÓN DEL DESEMPLEO

En lo que respecta a la **fuerza de trabajo**, todos los países manejan un conjunto de conceptos, categorías y clasificaciones muy semejantes. De hecho, como en el caso de las **cuentas consolidadas de la nación**, responden a exigencias de organismos internacionales, que buscan la unificación de nomenclaturas y criterios, para hacer posible la comparación entre diversos países, y para recomendar y asesorar en políticas que traten de solucionar los problemas de cada país.

Con el fin de manejar un caso concreto, vamos a fijarnos en la forma en que el **Instituto Nacional de Estadística** de Venezuela presenta la información en su publicación semestral sobre *Indicadores de la Fuerza de Trabajo*.

Entre la **población total** se diferencia a la que tiene **15 o más años de edad**. Se supone que a una edad menor las personas se dedican a sus estudios de educación básica, y por tanto no deben estar incorporadas a la fuerza de trabajo.

No existe **límite superior** aunque, por supuesto, las empresas tienen sus políticas de jubilación, y la **Ley del Seguro Social** permite comenzar a cobrar la pensión de vejez a los sesenta años si el asegurado es varón, y a los cincuenta y cinco si es mujer.

Pero entre los que están en edad de trabajar hay varias personas que no desean incorporarse a la **fuerza de trabajo**, a los que se denomina **población económicamente inactiva**.

Las estadísticas agrupan a las personas que se encuentran en esta situación en cuatro categorías.

La más numerosa es la de las personas que se dedican a los **quehaceres del hogar**. Desde hace años este tema ha resultado polémico y ha sido objeto de largas discusiones y debates. Nadie duda que las esposas que dedican su vida al cuidado del hogar y de los hijos realizan un trabajo exigente, e imprescindible en toda sociedad. Sin embargo, se excluye a esas personas de la fuerza de trabajo, por una razón semejante a la que hace que el producto de su esfuerzo no sea computado en la contabilidad nacional. Al no recibir una remuneración, resulta imposible medir el valor de su trabajo. Por tanto, los quehaceres del hogar no forman parte del producto nacional. Para ser coherentes con esta decisión, al medir la productividad del factor trabajo, las estadísticas deben tomar en cuenta únicamente a las personas cuyo producto es recogido en sus cifras. En consecuencia, quienes se dedican a los quehaceres del hogar, sin recibir remuneración por su trabajo, quedan **fuera** de la fuerza de trabajo.

El segundo gran grupo lo conforman los **estudiantes**. Personas que deciden complementar su formación básica con estudios ulteriores, y que desean y pueden dedicarse a tiempo completo a esta tarea.

Vienen en tercer lugar los **incapacitados**. No hay que pensar aquí únicamente en limitaciones físicas o mentales. Hay otras personas, como los presos o los reclutados para cumplir con el servicio militar, que mientras se encuentran en esa situación quedan forzosamente excluidos de la fuerza de trabajo.

Por fin, el cuarto grupo abarca a **otras situaciones** no incluidas en los apartados anteriores.

Después de estas consideraciones, la fuerza de trabajo, llamada a veces también **población económicamente activa**, queda limitada a la **población de quince años o más que quiere trabajar, sea que esté realmente trabajando, o se encuentre buscando trabajo**.

Dentro de la fuerza de trabajo se encuentran los **ocupados** y los **desocupados**.

Los ocupados se dividen a la vez entre **remunerados** y **ayudantes familiares no remunerados**. El producto de estos últimos puede ser calculado fácilmente al compararlo con los sueldos recibidos por otras personas que realizan un trabajo semejante.

La **tasa de ocupación** o **empleo** se obtiene dividiendo el número de **ocupados** entre el total de la **fuerza de trabajo**. El resto son los **desocupados**. La **tasa de desempleo** de un país se obtendrá, obviamente, dividiendo el número de desocupados entre el total de la fuerza de trabajo, o restando de 100 la tasa de ocupación o empleo.

Entre los desocupados se diferencia a los que han trabajado antes, pero ahora están **cesantes**, de los que **buscan trabajo por primera vez**.

Para el primer semestre de 2010 las cifras referentes a Venezuela son las siguientes:

<b>Población total</b>	<b>28.512.941</b>
Población de 15 años o más	20.143.245
<b>Fuerza de trabajo</b>	<b>12.967.926</b>
Ocupados	11.826.700
Desocupados	1.141.226
Cesantes	1.043.427
Buscando trabajo por primera vez	97.799
<b>Fuera de la fuerza de trabajo</b>	<b>7.175.319</b>
Estudiantes	2.553.374
Quehaceres del hogar	3.096.600
Otra situación	1.258.735
Incapacitados	266.610
<b>Tasa de desempleo</b>	<b>8,8%</b>

Claro que la validez de estas cifras depende de la representatividad de la **muestra** escogida, y de la calidad de la **encuesta** que sirve de base a las respuestas obtenidas.

En relación con esto último, no todos los especialistas están de acuerdo con la validez de la encuesta que se pasa actualmente. Se acostumbra preguntar al encuestado si ha trabajado en la **última semana**. Es muy probable que una persona que apenas lo haya hecho por unas horas responda que sí, con lo que aparecerá como ocupada.

Complementariamente se pregunta si la persona entrevistada ha hecho algo en los dos últimos meses para **conseguir trabajo**. Si responde que no, se la considera como fuera de la fuerza de trabajo, aunque puede ser que su inactividad se deba a que, tras un largo período buscando trabajo haya perdido la esperanza de encontrarlo, aunque desee trabajar.

Además hay que tener en cuenta el paro disimulado o **encubierto**, presente cuando la productividad del trabajo es muy pequeña (el caso, por ejemplo, de algunos vendedores ambulantes), o cuando personas capacitadas están realizando trabajos que no se adecuan a su preparación.

#### PLENO EMPLEO DEL CAPITAL

Lo que para los obreros o empleados supone el paro obrero, implica para el capital la imposibilidad de explotar totalmente la capacidad de las **instalaciones industriales**, o el no poder sacar todo el partido posible al **dinero circulante** empleado en la organización de los negocios.

Cuando el mercado se contrae, el fabricante no puede vender sino una parte de su producción. Repletos los almacenes, si la contracción de la demanda persiste, se verá obligado a limitar su producción, y por lo mismo, a no poder aprovechar totalmente su maquinaria, etc. Como los gastos, al menos los fijos, permanecen constantes, el rendimiento es menor.

No se debe subestimar esta situación, realmente frecuente en las economías modernas. Nos referimos no tanto al hecho de que muchas fábricas no trabajen todavía durante los tres turnos de trabajo posible, cuanto al hecho de que muchas veces se llega hasta a paralizar naves de talleres, disminuir el ritmo en las cadenas de montaje, etc. Hasta se puede decir que es casi lo más ordinario que las empresas trabajen por debajo de la propia capacidad productiva. Tan sólo en los momentos de tensión cíclica se llega a agotar la capacidad de explotación.

Es más, en los momentos de crisis y depresión quizás se vea el empresario obligado a trabajar aun con pérdidas monetarias; perdería más si dejara de trabajar, como lo hemos explicado al hablar del equilibrio del productor. Pero es claro que, aunque pueda hacer frente a esa situación con los fondos de reserva acumulados, o viviendo a crédito en espera de años mejores, la situación no es halagüeña ni puede prolongarse indefinidamente.

A una con el pleno empleo del trabajo, y quizás como mejor manera de lograr la perfecta realización de éste, hay que colocar el **pleno empleo del capital**. Lo podríamos definir de la siguiente manera:

**El pleno empleo del capital consiste en que las instalaciones de trabajo y maquinarias –capital fijo– y el capital circulante puedan ser aprovechados al máximo en los negocios.**

Así definido, el pleno empleo del capital es también un concepto **límite**, ideal al que se debe tender, pero que no se podrá nunca realizar perfectamente.

El aprovechamiento del capital no podrá ser total ni:

En cuanto al **capital fijo**. Toda nueva planta tarda en entrar en uso cabal un cierto tiempo. Para la maquinaria hay un período de prueba y rodaje. La menor capacitación obrera puede hacer imposible su uso exhaustivo: no rinde lo mismo un tractor manejado por un obrero hábil y perito que por un principiante o menos mañoso. En todas las grandes empresas hay que mantener un mínimo de repuestos y maquinaria de reserva, para asegurar el ritmo normal de producción, aun en casos de avería.

Muchas empresas pueden confrontar, en ocasiones, dificultad en los suministros de energía o materias primas, que les obliga a frenar la producción, quizás en los momentos más decisivos, cuando más activo.

En punto al **capital circulante**, real y monetario, tampoco puede ser el empleo práctico igual al pleno empleo ideal. Es preciso hacer muchas veces buen acopio de materias primas, en previsión de futuras escaseces o de previsibles aumentos de precios, que por lo mismo tardarán en ser **empleadas**. Con frecuencia los productos acabados se amontonan en los almacenes, en espera de salida oportuna.

tuna a los mercados. Siempre hay que mantener algunos fondos líquidos en Caja o en el Banco para atender a imprevistos. Todo ello hace que el capital circulante no esté totalmente ocupado y, sobre todo, que no alcance la velocidad de giro óptima para el negocio.

Como hemos insinuado, algunas de estas limitaciones pueden ser normales, inevitables y hasta convenientes. Estas no se opondrán al pleno empleo práctico. Otras, en cambio: frenazos bruscos en la capacidad productiva, cierres de fábricas, implicarán un verdadero **paro del capital**.

Este paro trae problemas adicionales cuando el capitalista decide, para lograr una mayor rentabilidad de su dinero, invertir en el exterior. Por lo general es difícil que esos capitales regresen después a su país de origen. Varios estudios recientes señalan que, para el caso de América Latina, la “fuga de capitales” puede ser tan grande como el monto de su deuda externa.

#### PLENO EMPLEO DE LA TIERRA

Tomamos la palabra tierra en el sentido que hemos explicado al hablar de los factores de producción. Pero nos referimos más especialmente al empleo del suelo para la agricultura.

En un primer sentido, se podría referir el vocablo del pleno empleo de la tierra a la relación que mediara entre las potencialidades naturales de la nación y el uso actual que de ellas se hiciera. A este respecto, no cabe duda de que en los países subdesarrollados se dan muchas veces situaciones de desempleo, en cuanto existen incalculables riquezas mineras sin explotar, o quizás sin prospectar siquiera; en cuanto se dan inmensas extensiones de terreno baldías o dedicadas a la ganadería, cuando podrían emplearse en el cultivo; en cuanto no se ha pensado en explotar industrialmente las posibilidades de la pesca, etc.

Pero aun restringiendo el sentido al uso que se puede hacer de las explotaciones ya existentes y en actividad, es evidente que también se puede hablar de desempleo de la tierra.

Y aquí, quizás, la causa está más fuera de la voluntad o destreza de la inteligencia humana. Porque, como hemos explicado, en este sector primario de producción, está el hombre más en contacto con la naturaleza y, por lo mismo, más a merced de los “caprichos”, si así podemos hablar, de ésta.

Y uno de los caprichos más fundamentales es el efecto de la ley de los rendimientos decrecientes, que, como vimos en su lugar se puede resumir en el aforismo de que **la tierra, cuanto más se la trabaja, menos da**.

Hechas estas consideraciones de índole general, especifiquemos un poco más detalladamente el concepto del **pleno empleo referido a la agricultura**, sabiendo que, por analogía, puede ser extendido a todas las otras ramas de producción del sector primario.

Durante la crisis, la demanda en general se contrae; por lo mismo también la de los productos agrícolas. Con ello, el agricultor ve disminuir sus ingresos.

Para redimirse, el agricultor tiene que acrecentar la oferta, con lo que los precios agrícolas tienden a bajar más que los industriales. Por lo mismo tendrá que dar mayor cantidad de sus productos para obtener el mismo volumen de bienes industriales. Nueva disminución real en sus ingresos.

La contracción del mercado le obliga, al mismo tiempo, unas veces a reducir las superficies de cultivo, otras a aumentarlas para resarcirse con la mayor producción de la peor venta de sus productos. En ambos casos se verá obligado a someter a su explotación agrícola a un nivel de producción que se encontrará o más acá o más allá del punto óptimo de cultivo. El rendimiento será por lo mismo menor. Disminución también en los ingresos.

Como vemos, **el frente de ataque a la agricultura es triple:**

Contracción de la demanda = merma de haberes líquidos.

Tenaza del desnivel de precios agrícolas e industriales = merma de ingresos reales.

Reducción o extensión de los cultivos = empeoramiento de la relación costos rendimientos.

También a la agricultura le interesa alcanzar la meta del pleno empleo de las tierras de cultivo.

**Consiste éste en que el mayor número posible de explotaciones agrícolas pueda trabajar en condiciones óptimas de máximo rendimiento.**

Nuevamente haremos observar que se trata de un **concepto límite**. Nunca será posible obtener de todos los cultivos el máximo rendimiento, dependiendo éste con harta frecuencia de los que hemos llamado “caprichos” de la naturaleza: la sazón de las lluvias escapa al alcance de los deseos del agricultor. La rotación más perfecta, ideal o científicamente, de los cultivos, puede verse contrariada por obstáculos prácticos: dificultad de importación de semillas o abonos; carencia de créditos oportunos para financiación de las cosechas, etc.

Ya hemos apuntado que la analogía rige para la aplicación del concepto al caso de las minas, explotaciones forestales o de bancos de pesca.

En el caso de las minas juega ampliamente el efecto de los rendimientos decrecientes ante el agotamiento de los veneros. Dándose el caso de obligar al cierre momentáneo o quizás definitivo de los pozos de extracción, cuando el nivel de precios en el mercado, los costos de extracción, o su escasa producción los convierten en marginales.

## ASPECTOS ESTRUCTURALES DEL PLENO EMPLEO DE LA ECONOMÍA NACIONAL

Enfocado en su aspecto global, y considerada la economía nacional en su conjunto, el problema del pleno empleo se nos presenta como un **problema estructural, es decir, de adecuada estructuración de la economía.**

Como la interdependencia de todos los sectores de producción es estrecha, una economía estará bien estructurada cuando entre esos sectores se den y guarden las debidas proporciones y relaciones.

En el conjunto de la economía nacional, se logrará el pleno empleo del trabajo, de la tierra y del capital, cuando las diversas ramas dentro de un sector, y máxime los diversos sectores de la producción, se complementen adecuadamente en el mutuo intercambio de bienes y servicios.

Para ello es preciso que la magnitud de las empresas o unidades de producción sea **proporcionada** en el conjunto del sector, que el volumen relativo de cada uno de los sectores guarde también la debida proporción respecto al conjunto de la economía nacional. Y supuesto ese elemento cuasi-cuantitativo de proporción, es necesario además que las **relaciones** mutuas entre las ramas productivas y los diversos sectores sean acordes, complementarias.

Complementariedad que se podría explicar de la siguiente manera: Cada unidad de producción debe producir todo lo que sus clientes necesiten, y debe absorber todos los insumos que sus suministradores produzcan.

En el orden global, **cada sector debe producir tanto cuanto el poder adquisitivo de los otros sectores pueda absorber; cada sector debe poseer tal poder adquisitivo que le permita absorber cuanto los otros hayan producido.**

Las ramas de producción del **sector primario**: agricultura e industrias extractivas, trabajarán plenamente y aprovecharán al máximo la tierra y capitales, si pueden contar con que todos sus productos serán comprados para el consumo, o para una ulterior elaboración por la industria y artesanía.

La adecuada estructuración de la economía, condición de realización del pleno empleo, presupone, pues, que agricultura e industrias extractivas, por una parte, y artesanía e industrias manufactureras por la otra, se compenetren y complementen.

La industria manufacturera y la artesanía —**sector secundario**— trabajará plenamente, si las ramas del sector terciario, comercio y transportes, consiguen colocar en el mercado todas las mercancías producidas.

Nuevamente debe darse una armoniosa complementariedad entre la industria manufacturera y los transportes. Entre estos servicios y el gran mercado potencial del país.

Si se guardan esas debidas proporciones y relaciones, la economía nacional estará equilibrada.

La mala estructuración de los países subdesarrollados radica fundamentalmente en la **desproporción** de los sectores que una economía dual con frecuencia les impone.

El sector primario, explotado además todavía hoy en varios países por capital extranjero, en la generalidad de los casos en monocultivos muy especializados, o en industrias de pura extracción, alcanza proporciones desorbitadas frente a la mínima magnitud e influencia del sector secundario, y la abundosa proliferación de ínfimos servicios en el sector terciario. Las relaciones en el seno de esa economía tampoco son las debidas: el dualismo —capital extranjero, sector estrictamen-

te nacional— orienta muy torcidamente el rumbo de las inversiones, y canaliza hacia el exterior las ganancias de la explotación. De ahí los graves fenómenos de desempleo, cuya causa primordial es de índole estructural.

En resumen, quizás pudiéramos sintetizar lo expuesto hasta el presente en la siguiente fórmula:

Se logrará la práctica realización del **pleno empleo en la economía nacional cuando:**

- a) El trabajo alcance el más alto grado de ocupación.
- b) La tierra y el capital logren el aprovechamiento más eficiente.
- c) La estructuración de la economía sea tal, que las diversas ramas y sectores se complementan adecuadamente.

### EFFECTOS DEL PLENO EMPLEO

Para comenzar, podríamos hablar primero de los **efectos negativos del desempleo**, y luego de los **positivos del pleno empleo**.

Ambos pueden ser **individuales** y **sociales**, es decir, pueden ser considerados con respecto a los individuos y en relación con el conjunto de la economía nacional.

**Personal o familiarmente**, quien no cuente con otras fuentes de ingreso que su propio trabajo, se verá sumido en la miseria en momentos de paro forzoso; sentirá la angustia de no poder atender debidamente a las necesidades familiares.

Hay un efecto de índole psicológica, pero de la mayor importancia, y es el sentimiento de inutilidad que se genera en el ánimo de quien no puede encontrar ocupación. Los desocupados parecen “estar de más” en la sociedad, y aun con ese modismo son a veces despedidos de las empresas. Si la situación de desempleo se prolonga, si persiste a pesar de los reiterados requerimientos hechos ante varios productores o empresarios, fácilmente se acaba sintiendo un complejo de inferioridad, campo abonado para la frustración y hasta el resentimiento.

Es verdad que en las naciones modernas se hace frente a las necesidades materiales de los desempleados mediante subsidios de paro. Pero éstos nunca alcanzan la tarifa plena del salario. Y sobre todo no curan los males psicológicos apuntados.

**Desde el punto de vista social**, el desempleo —aparte del contrasentido que encierra no saber emplear los recursos, que por otro lado, se pregona son escasos— suele implicar reducciones sensibles en las nóminas generales de salarios, lo que, incidiendo sobre el poder global de compra de las colectividades, no permite estimular la demanda y promover el continuado y acelerado ritmo de producción.

Las inquietudes sociales provocadas y alimentadas por la situación de desempleo pueden revestir trascendencia política.

Son enormemente cuantiosas las erogaciones que el fisco debe hacer para cubrir los déficits que arroja casi siempre la gestión de la seguridad social, a pesar de lo subido de las cotizaciones pagadas por los trabajadores y por las empresas.

Esto por lo que respecta a los obreros en situación de desempleo. Pero en su tanto tienen analogía los efectos que para el **capitalista** causan las situaciones de desempleo parcial de sus capitales, o de cierre y quiebra de sus negocios. Aunque el capital siempre tiene mayor movilidad, incluso internacional, y por tanto mayores posibilidades de recuperación, una depresión prolongada puede también aquí hacer perder para siempre los esfuerzos de muchos años de afán y trabajo.

Pero pasemos a los **efectos positivos del pleno empleo**.

Para el trabajador, la condición de pleno empleo le asegura la posibilidad de encontrar fácilmente trabajo, de gozar de un buen salario; en situación de pleno empleo, la tendencia de los salarios suele ser alcista, con lo que los ingresos del obrero quedan más asegurados y a más alto nivel. Es verdad que si la situación es de tensión en el empleo, de hiperempleo, la tendencia puede resultar inflacionista y anegar en la subida de precios de los artículos toda mejora en los salarios nominales.

Para el **empresario**, el pleno empleo del trabajo le supone un mercado seguro para su producción, un más eficiente grado de explotación de su empresa, sin gastos muertos no endosados sobre las ventas, es decir, le permite emplear plenamente sus capitales.

Para el **agricultor** y empresario de industrias extractivas, el pleno empleo garantiza la debida explotación de los terrenos. Los elevados salarios acrecientan la demanda de productos agrícolas; el alto índice de producción industrial prepara a los sectores extractivos buenos precios para las materias primas.

Para la **economía nacional, en su conjunto**, los **efectos sociales** del pleno empleo, presentan la siguiente **gradación** causal:

1. La difusión y cuantía uniforme de los ingresos, con tendencia regular al alza, asegura una demanda creciente en el mercado de bienes y servicios.
2. La regularidad en el crecimiento de la demanda permite a los empresarios un **nivel previsible de producción**.
3. La previsión de los niveles de producción hace posible el encuadrar a toda la economía en un **marco estructural adecuado**.
4. Bien estructurada la economía, se puede lograr más fácilmente el **equilibrio** entre el **ahorro** y la **inversión**, la **producción** y el **consumo**, y con ello dominar las **oscilaciones coyunturales**.

Se observará atentamente la que hemos denominado y recalcado **gradación causal**: hay un escalonamiento y derivación de efectos.

Es de la mayor trascendencia, aun para el cabal entendimiento de la teoría keynesiana, la comprensión de los pasos segundo y tercero. Para el empresario, el hecho de que la demanda de sus productos venga creciendo con regularidad tiene

gran interés, pues le facilita extraordinariamente el cálculo económico; dado el moderado ritmo de crecimiento en el pasado, puede adivinar con mayor garantía de acierto cuál será la demanda futura. Ello le permite anticipar oportunamente sus planes de producción y determinar el monto necesario para sus pedidos de materias primas y para sus existencias en inventario.

Como estamos razonando en la hipótesis de que se ha logrado el pleno empleo y de que éste ha de seguir manteniéndose, la previsión del crecimiento regular de la demanda le permitirá al empresario prever a tiempo el límite de agotamiento de la actual capacidad productiva de su factoría, y por lo mismo, trazar y ejecutar a tiempo sus planes de nuevas inversiones.

En esas condiciones, como hemos subrayado en los efectos tercero y cuarto, se podrá ir estructurando adecuadamente la economía y se podrán sortear más tranquilamente las contrariedades coyunturales.

Además, la meta del pleno empleo presenta la virtualidad de interesar por igual a todos, pues todos salen beneficiados. Todos caen asimismo en la cuenta de la interdependencia en que se encuentran, lo que frenará los individualismos o el egoísmo organizado de los grupos. La industria debe saber que le conviene que la agricultura prospere, y viceversa, etc.

En la política del pleno empleo se puede, pues, encontrar una base para el equilibrio de los intereses encontrados y opuestos.

#### ESCOLLOS DE LA POLÍTICA DEL PLENO EMPLEO

Con todo, hay que hacer notar que **no resulta tan fácil resolver el problema del pleno empleo, como definirlo, plantearlo, y ponderar sus benéficos efectos.**

Hoy día aparece como uno de los mayores problemas de la ciencia y política económica.

Hay que tener presente que la generalidad de los arbitrios ideados para favorecer el empleo puede **echar a perder el valor de la moneda, al provocar una inflación.**

Lanzada la economía por la vía ascendente, el aumento en el nivel de empleo puede determinar una subida de los salarios; ciertamente incrementará la demanda. Si el ritmo de aumento es acelerado, o si el gobierno no sabe controlar las presiones alcistas de tipo especulativo, podrá llegar un momento en que se fuerce el mecanismo de los precios.

Por otro lado, las clases trabajadoras se pueden sentir protegidas en exceso por las condiciones de pleno empleo y remitir en el esfuerzo productivo. A su vez, el empresario, agitado por el sople vehemente de la coyuntura, se puede lanzar en inversiones aventuradas; puede no aquilatar tan racionalmente sus costos de producción, ya que, en todo caso, la situación le permite trasladar con gran facilidad las alzas de salarios sobre los precios. Todo ello incidirá en una baja de la productividad, que a su vez volverá a forzar los precios al alza. En estas condi-

ciones es fácil que se desencadene la espiral inflacionaria de precios y salarios, y se rompa el equilibrio de la balanza de pagos, pues la aparente prosperidad y la elevación de los precios interiores habrán estimulado las importaciones y frenado las exportaciones.

El ácido de la inflación comenzará a roer la sustancia y valor de la moneda nacional. Podrá hacer necesaria e inevitable una devaluación.

Como se ve, la nave de la economía nacional tiene que seguir certeramente su rumbo, navegando por un estrecho. El gobierno, timonel del barco, debe impedir tanto el estrellarse contra las rocas de la inflación como encallar en los bajíos y arenales del desempleo y depresión económica.

### CURVA DE PHILLIPS

En 1958 el entonces profesor de la London University, Alban W. H. Phillips publicó un artículo en el que, a partir de investigaciones empíricas sobre el comportamiento de la ocupación y los salarios en Gran Bretaña, obtenía una curva semejante a la graficada en la **Figura 29-1**, en la que se relacionaban inversamente las tasas de **crecimiento de los salarios** y las tasas de **desempleo**. Generalizando el fenómeno, y pasando de la relación incremento de salarios a la de incremento de precios, la curva demostraría que había una relación **inversa** entre tasa de **desempleo** y tasa de **inflación**.

Aunque **Phillips** era básicamente un académico –de hecho fue ingeniero eléctrico antes de dedicarse a la economía– y aunque su investigación se engranaba dentro de una serie de trabajos que estaba realizando en torno a la aplicación de las matemáticas a los modelos económicos, su artículo alcanzó amplia difusión entre los diseñadores de la política económica.

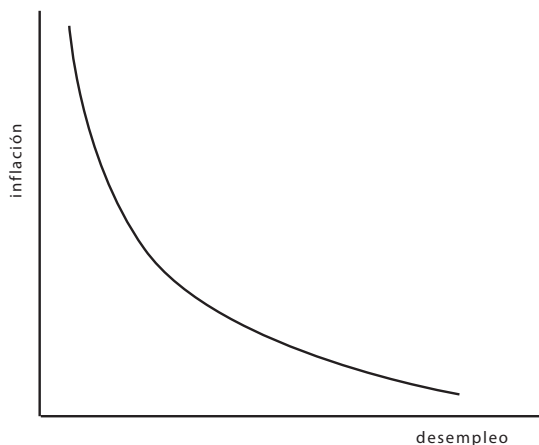


Figura 29-1

El trabajo empírico de **Phillips**, se decía, confirmaba lo que las diversas teorías del ciclo económico venían diciendo. Dadas las limitaciones de recursos, cada país tenía un PIB potencial más allá del cual era difícil avanzar sin incurrir en onerosos costos económicos. Dicho PIB potencial se correspondía con una **tasa natural de desempleo** que en tiempos de **Phillips** se ubicaba en torno a un 4%, pero que con los años fue aumentando hasta alcanzar el 6%. Esforzarse en ir más allá en busca del empleo total, iba a suponer una alta tasa de inflación. De hecho, en términos económicos, se habla por esa misma razón de **pleno empleo** cuando se ha alcanzado la **tasa natural de desempleo**.

Complementariamente, la curva mostraba que las autoridades económicas tienen que elegir entre dos males si quieren regular las fluctuaciones cíclicas de la economía. En momentos de **depresión**, cuando el índice de precios era relativamente bajo, se padecía un fuerte desempleo. Lo contrario ocurría en períodos de **expansión**, donde la reducción de la tasa de desempleo se pagaba con altos índices de inflación.

Dicho lo mismo en términos directos de política económica, si se quería combatir la inflación había que estar dispuesto a cargar con una mayor tasa de desempleo.

Aplicaciones posteriores de la curva de **Phillips** a otros países dieron en algunos casos resultados sorprendentemente semejantes. En los Estados Unidos, entre 1961 y 1968 la curva respondía casi exactamente a su comportamiento esperado.

Sin embargo, pocos años después, la relación entre ambas variables comenzó a desmoronarse. Incluso hubo períodos en los que la curva adoptó una pendiente positiva.

¿Qué estaba ocurriendo?

En el capítulo anterior ya hemos indicado cómo es muy diferente la inflación por parte de la **demanda**, en la que el incremento de los precios viene acompañado por un aumento de la producción, de la inflación por parte de la **oferta** o **estanflación**, en la que el incremento de precios viene acompañado por un deterioro de la producción.

La curva de **Phillips** sirve para explicar el comportamiento de la economía en el primer caso, pero en cambio tiene poca validez en los casos en los que, por insuficiencia de la oferta, vienen juntos el desempleo y la inflación.

Todavía algunos tratan de defender la curva, aun en estos casos, diciendo que hay que diferenciar entre el **corto** y el **largo** plazo.

A **corto plazo** la curva sería siempre válida. Lo que puede ocurrir es que a **largo plazo** se dé un desplazamiento del punto de equilibrio hacia situaciones de mayor desempleo e inflación. En esos casos, tal como se ve en la **Figura 29-2** el recorrido de los diversos puntos de equilibrio a corto plazo tiene pendiente positiva. Pero eso no obsta a que en cada momento histórico haya que elegir entre aceptar más inflación o más desempleo, y no ambas cosas a la vez.

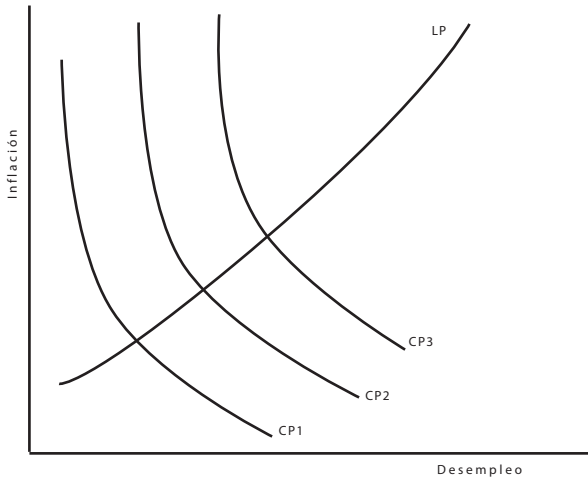


Figura 29-2

En este sentido algunos autores de tendencia **clásica** hablan de que a **largo plazo** la curva de Phillips es **vertical**, y coincide con la curva de oferta agregada o PIB potencial.

¿Cuál ha sido el comportamiento de estas dos variables en el caso venezolano?

Si tomamos en cuenta las cifras de los últimos años, considerando la tasa de inflación promedio, y el desempleo del primer semestre, obtenemos los datos siguientes.

Año	Porcentaje de inflación	Porcentaje de desempleo
2001	12,5	13,7
2002	22,2	15,5
2003	31,4	19,2
2004	21,9	16,6
2005	16,0	13,3
2006	13,7	10,6
2007	18,7	9,2
2008	31,5	7,9
2009	28,6	7,6
2010	28,9	8,8

Como se ve a primera vista a partir de estas cifras, una característica general del comportamiento de las variables es que la tasa de desempleo **fluctúa**

mientras que el índice de precios al consumidor (IPC) **aumenta** siempre, ya que la tasa de inflación es todos los años positiva.

En realidad, a pesar de que la teoría económica siga hablando de la disminución en los precios como una posibilidad, rara vez ésta se hace real, al menos a niveles macroeconómicos y en períodos de tiempo suficientemente largos.

Sin embargo, aunque los precios suban siempre, unos años suben más que otros, lo cual se percibe comparando las tasas de inflación de los diversos años. En consecuencia, habrá correspondencia con la curva de **Phillips** únicamente en los períodos en los que un incremento de la inflación vaya acompañado por una disminución de la tasa de desempleo, o viceversa. De hecho, en los diez años que componen la serie, la inflación y el desempleo varían en sentido contrario sólo dos años (2007, 2008), lo que supone la quinta parte de la muestra. Un comportamiento tan aleatorio puede hacer pensar que incluso las coincidencias se deben más a la **casualidad** que al cumplimiento de alguna **ley** económica.

A la misma conclusión podríamos llegar si en vez de comparar tasas anuales comparáramos diversos períodos de Gobierno.

<b>Gobierno</b>	<b>IPC</b>	<b>Desempleo</b>
R. Betancourt	1,3	13,4
R. Leoni	1,6	8,8
R. Caldera	3,0	6,7
C.A. Pérez I	8,2	5,8
L. Herrera C.	13,2	7,0
J. Lusinchi	18,5	10,2
C.A. Pérez II	47,4	9,8
R. Caldera II	61,3	9,7
H. Chávez	22,1	12,67

También aquí se ve que la inflación es cada vez mayor, con la excepción del gobierno de Hugo Chávez, mientras que el desempleo fluctúa. Sin embargo, en este caso las coincidencias son un poco mayores, ya que en seis de los nueve gobiernos considerados ambas magnitudes varían en sentido contrario <sup>1</sup>, aunque, paradójicamente, se supone que la curva de **Phillips** refleja mejor el comportamiento de las variables consideradas a corto plazo.

En todo caso, cada vez está siendo más cuestionada desde diversos flancos la posibilidad de universalizar lo que, en una época y un contexto determinado, sin duda resultó explicativo de un comportamiento económico. Hoy la curva de

1 No en el caso de R. Betancourt, cuando subieron tanto el desempleo como la inflación en relación con el gobierno de Marcos Pérez Jiménez, que le precedió.

**Phillips** sigue manteniendo un puesto en los tratados de teoría económica, pero cada vez es más vista como una parte de la historia, y no como un instrumento aún vigente.

## TEORÍA DEL COMERCIO INTERNACIONAL

Hasta ahora, en todos los tratados anteriores, hemos razonado siempre en términos de una economía cerrada, acantonada dentro de sus propias fronteras.

Ahora nos toca investigar los problemas originados por el intercambio comercial establecido entre unas naciones y otras.

La diferente estructuración climatológica, demográfica y productiva de las naciones hizo necesaria la división y especialización internacional del trabajo, y llevó consigo el mutuo intercambio, entre las naciones, de los frutos del trabajo.

En el intercambio entre las unidades productoras y consumidoras de una nación se da como instrumento de cambio una misma moneda.

Entre las naciones se complica el problema, porque a la estructura real productiva diferente se sobreañade la superestructura monetaria y bancaria diversa. Cada nación posee su propia divisa o moneda internacional.

De aquí que se acostumbre a desdoblar la teoría del comercio internacional en dos partes: la teoría pura o real del comercio exterior y la teoría monetaria del mismo.

Como lo más inmediato y aparente son los fenómenos monetarios, nosotros, después de haber descrito el mecanismo y la balanza de pagos internacionales, estudiaremos su funcionamiento en los diversos sistemas posibles de cambio monetario para las monedas de diferentes países.

En la segunda fase penetraremos en los fundamentos reales, para finalizar con la fusión de las teorías del comercio exterior y de la renta nacional.



## MECANISMO Y BALANZA DE PAGOS INTERNACIONALES

### MECANISMO

La exportación de mercancías nacionales acarrea un aumento en las disponibilidades de monedas extranjeras. La importación, una disminución de las mismas.

Debajo de este mecanismo se esconde el hecho de que los extranjeros, para poder pagar las mercancías nacionales, en nuestro caso venezolanas, deben **demandar bolívares, ofreciendo dólares**. Y los importadores venezolanos, para pagar sus compras en el exterior, deben **demandar dólares, ofreciendo bolívares**.

**Llegamos, pues, a la sencilla, pero importante conclusión de que toda exportación equivale a una demanda de moneda nacional y a una oferta de divisas extranjeras; mientras que la importación lleva consigo una demanda de divisas extranjeras y una oferta de moneda nacional.**

Realizado este sencillo mecanismo, no nos queda sino investigar cuáles son los elementos determinantes de la **demanda** y **oferta** de moneda nacional o divisas extranjeras, y qué es el **cambio exterior**, o **precio** fijado por la conjunción de ambas.

### BALANZA DE PAGOS

Los elementos determinantes de la demanda y oferta de moneda nacional o divisas extranjeras quedan reflejados en la llamada balanza de pagos.

La demanda y oferta de moneda nacional y divisas extranjeras son accionadas por el mecanismo de las importaciones y exportaciones; mejor dicho, generalizando la expresión, de las transacciones totales del país con el resto del mundo.

Por “país” se entiende, según la acepción corriente al hablar de las cuentas nacionales, al conjunto de “residentes”, a las personas individuales o jurídicas, que tienen un nexo permanente con el territorio del país; e incluye naturalmente a las autoridades gubernamentales, a los particulares y a las empresas industriales, comerciales, financieras, sean éstas de propiedad nacional o extranjera.

El registro sistemático de esas transacciones totales, es lo que se denomina balanza de pagos, que podríamos definir como: **el estado representativo de las sumas totales de importación, que se equiparan al Debe de su cuenta, y de las sumas totales de exportación equivalentes al Haber, referidas al período de un año.**

Decimos **sumas totales**, para incluir no sólo las exportaciones e importaciones de mercancías y servicios, sino también las simples transferencias, y sobre todo las entradas y salidas de capital.

En efecto, en las relaciones internacionales, hay transacciones que dan lugar a la movilización entre los países de los **recursos reales**, bienes y servicios, y de los **recursos monetarios**. Las **transacciones reales** pueden ser originadas por un contrato de compraventa y dar lugar a la liquidación monetaria del pago, o constituir simplemente una donación y ayuda de un país rico a un país necesitado.

Los movimientos de **recursos monetarios**, o mejor de capitales, se refieren a los cambios operados en los activos y pasivos del país; incluyen las inversiones directas, en empresas controladas por los inversionistas, y las inversiones en valores o en cartera; desde otro punto de vista, los movimientos de capital a largo plazo y los movimientos de capital a corto plazo. En este contexto, cuando el vencimiento original es inferior a un año, se considera corto plazo; si vence después de un año, largo plazo.

Más importante, dentro del movimiento de recursos monetarios, es la distinción entre los fondos movilizados por los particulares y por las autoridades monetarias. Las corrientes comerciales y de inversiones internacionales fundamentalmente son realizadas por los particulares; en cierto sentido son **autónomas**, pues dependen de las decisiones privadas. En cambio, las autoridades monetarias, prescindiendo de los contratos simplemente comerciales de los gobiernos, análogos totalmente a los privados, deben a veces movilizar recursos monetarios, pero sencillamente como medio de cancelar, o **compensar**, el déficit que arrojaron las operaciones globales de los particulares, o de modificar la composición de sus reservas internacionales; en ellas se trata básicamente de liquidar el saldo arrojado por las dos cuentas anteriores.

De ahí que modernamente se pueda distinguir dentro del concepto de balanza general de pagos una triple cuenta:

**1. Balanza en cuenta corriente**, o balanza comercial, que refleja el movimiento mercantil de bienes y servicios.

**2. Balanza de cuenta capital**, relativa a los préstamos e inversiones.

**3. Balanza en cuenta de caja**, o la cuenta que muestra el movimiento de dinero, oro, divisas y créditos, movilizados con el fin de financiar las dos cuentas anteriores.

El movimiento de la primera es fundamental, pues pondrá de relieve el esfuerzo productivo del país; nos dirá cuánto le es factible al país exportar, y por lo mismo, a la larga, importar. Dirá íntima relación con la magnitud de la **renta** nacional y con el nivel de empleo.

Las otras dos, mostrarán cuál sea el estado de **riqueza** acumulada por el país, su posición eminentemente deudora o acreedora con respecto a los demás. El movimiento de la segunda hará variar la composición del activo y del pasivo nacional. El de la cuenta de caja se traducirá en aumento o disminución de las reservas internacionales del país.

Las rúbricas más usualmente establecidas son las siguientes:

## CUENTA CORRIENTE

### TRANSACCIONES COMERCIALES

- a) Visibles = Mercancías, valoradas F.O.B. o C.I.F. (F.O.B. = *Free on Board* = Franco a Bordo, indica que el vendedor se compromete a colocar la mercancía, en el puerto nacional, a bordo del buque; representa el valor de la exportación a la salida del puerto de exportación; no cubre por lo mismo, ni los gastos del transporte posterior, ni el seguro. C.I.F. = *Cost, Insurance and Freight* = Costo, Seguro y Flete, indica el precio que generalmente se paga por las importaciones, que incluye además del costo de las mercancías, los gastos de transporte y aseguramiento de las mercancías).
- b) Invisibles = Servicios y Ayudas.
  - Transportes.
  - Seguros.
  - Gastos Bancarios.
  - Gastos de Turismo.
  - Intereses sobre Inversiones precedentes.
  - Transferencias del Gobierno.

- Cuotas a Organismos Internacionales.
- Gastos militares y diplomáticos.
- Otros.

#### CUENTA DE CAPITAL

- a) Préstamos de capital a largo plazo: Inversiones directas o en cartera.
- b) Préstamos de capital a corto plazo: Suscripción de bonos, depósitos bancarios.

#### CUENTA DE CAJA

##### **Errores y Omisiones.**

**Operaciones de las autoridades monetarias**, o de la Banca Comercial bajo su control.

- a) Movimiento de activos y pasivos a corto plazo.
- b) Entrada o salida de oro o divisas de reserva.

#### CRITERIOS DE INSCRIPCIÓN EN LA BALANZA

Podemos ir recorriendo los diversos renglones, para indicar los **criterios que determinan su inscripción en el “Debe” o en el “Haber” de la balanza.**

Como principio general, si observamos que las corrientes reales y monetarias en los circuitos suelen ser de sentido inverso, podemos decir que a cada movimiento de dinero habrá correspondido el envío o recepción de algún bien real; y que las salidas de dinero habrá que registrarlas con signo menos, mientras que las entradas de dinero con signo más; salvo para la cuenta de caja, como indicaremos más adelante. Más concretamente, llevará signo más y constituirá un **crédito** en la balanza, toda exportación, aunque sustrae bienes para su uso en el país; cualquier disminución en los activos o venta de valores, y aumento en los pasivos o compra de valores. Llevará signo menos, y será un **débito**, toda importación, aunque incrementa las disponibilidades del país; el aumento en los activos pues hay que pagarlos, o la disminución de los pasivos pues se cancela y reduce la deuda anterior.

El monto relativo de los **servicios** dirá, en general, estrecha relación con el volumen de las exportaciones e importaciones. Normalmente, cuanto mayores sean las exportaciones e importaciones, más elevados serán los gastos de transporte, más altas las primas de seguros, las comisiones bancarias, etc.

Para su inscripción en el **Debe** o el **Haber** basta con examinar si la nación **recibe o presta** esos servicios. El uso de una nave nacional para el transporte de mercancías extranjeras equivale a una exportación. La prima pagada por el seguro a una compañía extranjera equivale a una importación de sus servicios.

Es interesante notar la importancia que esta rúbrica de la Balanza representa para determinadas naciones especializadas en la prestación de servicios internacionales, que tan gran predominio tienen en el campo del seguro, del aparato bancario, etc.

Los **gastos de turismo**. Dadas las facilidades de comunicación en el mundo moderno van siendo cada día mayores.

Los gastos de los nacionales en el extranjero es evidente que equivalen a una importación.

Inversamente, los gastos de los turistas extranjeros en el propio país equivalen a una exportación de nuestros productos.

Los **intereses**, según sean **pagados** o **percibidos** se inscribirán en el **Debe** o en el **Haber**. Cuando una nación los percibe, equivalen al fruto de una exportación; por decirlo así, aquel año la nación está **exportando** el uso de los capitales anteriormente prestados. Precisamente figuran los intereses en la Cuenta Corriente de la Balanza, por tratarse del servicio prestado por capitales **invertidos con anterioridad**; en cambio, los pagos destinados a amortización constituyen un reembolso sobre el principal y se deben registrar como movimientos de capital.

Las rúbricas siguientes de **transferencias del gobierno y cotizaciones a organismos internacionales** revisten una importancia muy relativa y su signo es fácil de elucidar: negativo para el que los regala o paga, positivo para el que los recibe. Aquí entran también los gastos que el país realiza con ocasión del pago de sus servicios diplomáticos en el exterior, pues dada la extraterritorialidad de las misiones extranjeras, no puede considerárselas como residentes.

Los **gastos militares** han revestido bastante importancia para países singulares. Se incluyen como débito los gastos causados por la instalación de bases, por la nómina de soldados destacados, por la compra de armamentos locales. Obviamente figurarán como créditos, en el país sede de las bases.

Pasando a las rúbricas de la **cuenta capital**, nos encontramos con los **préstamos de capital a largo plazo**. Se trata de las inversiones que en un año determinado hace el país en el extranjero; o de los aportes extranjeros que recibe un país para financiar sus propias inversiones internas. Llevarán en la balanza **signo negativo las sumas que el país preste al extranjero**. Toda salida de dinero es negativa. En este caso podemos decir que **equivalen a la importación de los títulos representativos de las inversiones**: acciones u obligaciones suscritas en las compañías, valores de los Estados conseguidos, etc. Y viceversa, en el caso en que un país reciba prestados capitales a largo plazo; el país exporta los títulos, que le son pagados con los capitales extranjeros.

Normalmente se suele diferenciar entre **inversiones directas** e **inversiones en cartera**, pues las primeras son más estables, ya que suponen la apertura o ampliación de una fábrica en el país, mientras que las segundas suponen únicamente compra o venta de acciones o bonos, las cuales son muchos más volátiles,

pues pueden entrar y salir de un día para otro. Por eso se las llama a veces *capitales golondrina*.

Los préstamos de **capital a corto plazo**, o con vencimiento original inferior a un año, registrarán las variaciones en los activos y pasivos del sector privado. **Los pasivos** comprenden principalmente obligaciones comerciales a corto plazo y deudas a favor de la banca, y **los activos** comprenden la moneda acuñada y billetes extranjeros poseídos, los depósitos hechos en bancos extranjeros, la tenencia de bonos extranjeros de gobiernos o sociedades, y los títulos de crédito comercial, entre éstos se encuentran las letras de cambio, las aceptaciones, y otros papeles que se originan del financiamiento del comercio internacional.

Las **operaciones en cuenta de caja**, como hemos explicado antes, sirven para financiar el saldo que arrojan todas las cuentas anteriores. Aunque pueden intervenir ahí los bancos privados, manejando las limitadas cuentas que en divisas extranjeras pueden poseer, fundamentalmente son realizadas por las autoridades monetarias, Bancos Centrales, o fondos de estabilización de cambios, en cuya posesión están las reservas internacionales del país, el oro y las divisas fuertes.

Como las operaciones dan lugar a movimientos de capitales y a variación de activos y pasivos, análogos a los analizados hace un momento, se emplea la distinción entre operaciones del sector no monetario y **del sector monetario**. Estas últimas son las que corresponden al movimiento de caja.

Por estricta analogía con las operaciones de la contabilidad mercantil, la cuenta de caja es acreditada cuando paga, y debitada cuando cobra o recibe dinero. De ahí esa singularidad, que a muchos desconcierta, de que los aumentos de las reservas internacionales o las entradas de oro figuren en la balanza con signo menos; mientras que la disminución de las reservas de divisas o las entregas de oro al extranjero, lleven signo más. Las publicaciones oficiales, tienen buena cuenta de llamar la atención al respecto: “Un signo positivo indica una disminución del activo o aumento del pasivo correspondiente. Un signo negativo indica un aumento del activo o disminución del pasivo correspondiente”. La entrega o venta de oro equivale a una exportación. Su adquisición por parte del país, aunque venga a incrementar el caudal de reservas, equivale a una importación.

Los **errores y omisiones**, reflejan en su rubro las discordancias, que por utilización de fuentes estadísticas diversas, o por las variaciones que a lo largo del año sufren las tasas de cambio, arrojan necesariamente los asientos en cuenta corriente y en cuenta capital. A veces, encubren también algunas operaciones difíciles de registrar o especificar, que han tenido su efecto, sin embargo, en el movimiento de caja y nivel de reservas internacionales. Según muchos autores, esta partida, máxime cuando su monto es excesivamente elevado, puede indicar la existencia de **corrientes de capital privado no declaradas**.

Las principales partidas de la **balanza de pagos** de Venezuela para el año **2010** fueron, en millones de dólares, las siguientes:

<b>Cuenta Corriente</b>	<b>14.378</b>
Exportaciones F.O.B	65.786
Importaciones F.O.B	(38.613)
<b>Saldo en Mercancías</b>	<b>27.173</b>
Transporte y seguro	(3.468)
Viajeros	(957)
Comunicaciones	(225)
Seguros	(476)
Gobierno	(269)
Otros servicios	(3.462)
Ingresos sobre Inversiones	(3.359)
Transferencias	(559)
<b>Saldo en Servicios y Renta</b>	<b>(12.236)</b>
<b>Cuenta capital</b>	<b>(18.799)</b>
Inversión directa	(3.794)
Inversión de cartera	3.189
Otra inversión	(17.983)
<b>Errores y omisiones</b>	<b>(3.639)</b>
<b>Saldo en Balanza</b>	<b>8.060</b>
<b>Reservas</b>	<b>(8.060)</b>
Banco Central	(8.062)
Fondo de Estabilización	(2)

Estas cifras representan bastante adecuadamente el comportamiento de la Balanza en otros años. El único rubro realmente superavitario es el de la **balanza comercial**, que refleja la diferencia entre el valor de las exportaciones e importaciones de bienes. En **servicios** casi siempre tenemos un saldo negativo en el total, y muchas veces, como en el 2008, también en todas o casi todas las subcuentas correspondientes. En la cuenta de **capital** ese año hubo un saldo negativo; cuando el saldo es positivo se debe normalmente a entradas de capital por contracción de nuevas **deudas**.

Recuérdese que los valores negativos de las **reservas** se deben a convenciones contables. De hecho, debido al saldo total de la balanza de pagos, las reservas internacionales de Venezuela aumentaron ese año en 8.060 millones de dólares. La casi totalidad quedaron depositadas en el Banco Central, mientras que se reservó una cantidad minúscula para FEM (Fondo de Estabilización Macroeconómica), que es el que nos debería proteger cuando el precio del petróleo disminuyera.

#### EQUILIBRIO Y DESEQUILIBRIO DE LA BALANZA DE PAGOS

Como su mismo nombre lo indica, ambas cuentas de créditos y débitos deberían **balancearse**, equilibrarse.

Que para las operaciones realizadas dentro de las fronteras se equilibren los dos platillos de las deudas y acreencias, se desprende con evidencia del principio implícito de que a toda venta necesariamente ha correspondido una compra; alguien debe pagar lo que otro cobra.

Con respecto a las cuentas internacionales, si nos referimos a la balanza de pagos total, es decir, si incluimos también las operaciones compensatorias de la cuenta de caja o reservas, es evidente que al cierre quedarán equilibrados ambos platillos.

Cuando a una **exportación nacional** en bienes, servicios o capitales, no corresponda una inmediata y equivalente **importación del extranjero**, se equilibrará la diferencia con la **importación de oro o divisas**, pago del país cliente, o la **importación de títulos** que evidencien la deuda del país vecino en el caso de pagos diferidos.

Inversamente, si las importaciones del extranjero superan el valor de nuestras exportaciones totales, deberemos cancelar a los demás países el saldo en oro y divisas, o quedar debiéndoles la diferencia; habremos, entonces, completado nuestras exportaciones con la exportación de los pagarés o letras que representan nuestra deuda.

Dicho de otra manera, el saldo positivo o negativo que arrojen las cuentas corrientes y de capitales dará lugar al movimiento compensatorio de las cuentas de caja, precisamente para equilibrar la balanza.

Habrà que investigar con detenimiento en cada caso la realidad, para dilucidar si la nación no se está endeudando peligrosamente para con el extranjero, si los aportes actuales de capital exterior no van a limitar su independencia económica futura; o al contrario, si el país no logra un exceso de exportaciones y presta en exceso al extranjero, a costa de la desinversión de su capital nacional.

Dejando a un lado el equilibrio contable de la balanza general de pagos, lo interesante es investigar si se da o no el equilibrio antes de tomar en cuenta las partidas compensatorias. Es decir, a los países les interesa saber si la suma de su cuenta corriente y de capitales presenta un superávit que habrá que cobrar, o un déficit que habrá que cancelar.

Esta problemática es la que vamos a estudiar en los capítulos siguientes. En este momento, nos queda tan sólo el proponer, muy sucintamente, cuáles son las causas, unas más pasajeras y benignas, otras más graves y duraderas, que pueden provocar un desequilibrio en las cuentas corrientes y de capitales de la balanza.

Parece que estas causas podrían catalogarse de la siguiente manera:

**1. Naturales:** sequías prolongadas, heladas que afectan las cosechas. Catástrofes de terremotos, inundaciones, etc. que, perturbado el aparato productivo, reducen la exportación. Los ejemplos son conocidos, pero fácilmente se ve que

tales causas, de por sí, darían lugar a **desequilibrios accidentales**, momentáneos de la balanza.

**2. Económicas**, que pueden ser de índole estructural o coyuntural:

**a) estructurales**, tales como diferencia en la disponibilidad de recursos, agotamiento de veneros o pozos, movimientos demográficos y migratorios, escasez de capitales, etc. Estas causas, que inciden en la estructura de precios y costos, son más fundamentales; expondremos con mayor detalle su influjo al desarrollar la teoría de los costos comparativos.

**b) coyunturales**, tales como aceleraciones de la demanda de productos de exportación inducidas por el ciclo externo; contrariamente, repercusiones de la depresión internacional.

**3. Técnicas:** mayor o menor ritmo en el progreso e innovaciones; iniciativa más audaz o retraída de los empresarios; ritmo de trabajo; la mayor o menor cualificación profesional de los obreros. O sea, grado de desarrollo del capital real y humano.

**4. Monetarias:** exceso de emisión monetaria, clima inflacionista, que estimula las importaciones. Muy particularmente influye la **fijación del tipo de cambio**, es decir, si la moneda nacional está realmente sobrevalorada o devaluada, y la paridad legal no refleja exactamente su verdadero valor. También es determinante la paridad fijada a sus propias monedas por otros países: una **devaluación ajena**, puede afectar las exportaciones nacionales, etc.

**5. Políticas**, o sea, medidas de política tanto interior como exterior. Una política de pleno empleo, de distribución y redistribución de rentas, incidiendo sobre la propensión al consumo o a la importación, afecta las corrientes del comercio. Una política exterior de dominación o integración, deteriorará o mejorará los términos de intercambio de los países periféricos. Las restricciones a las importaciones, las tarifas aduaneras, fácilmente se ve que pueden repercutir sobre otros países, etc.

Siendo las causas tan varias, fácilmente se desprende que los desequilibrios pueden ser frecuentes. Habrá, pues, que estudiar cómo hacerles frente.

## TASA DE CAMBIO

Analizados los factores determinantes de la Demanda y Oferta de moneda nacional o de divisas extranjeras, vamos a definir la noción de tasa de cambio.

**La tasa de cambio es el precio de las unidades monetarias extranjeras, calculado en moneda nacional.**

Un **cambio “alto”** indica una depreciación de la moneda nacional. Quiere decir que hay que dar cada vez más bolívares para obtener las divisas extranjeras.

Un **cambio “bajo”** implicará al contrario una progresiva valorización de la moneda nacional. Querrá decir que hay que dar cada vez menos bolívares para conseguir las divisas extranjeras.

Insistamos, un cambio alto supone una moneda nacional baja. Un cambio bajo, una moneda nacional alta. **No se confunda el nivel de la tasa de cambio con el mayor o menor valor del bolívar**, pues son inversos.

Una sencilla representación gráfica, usada a veces por algunos autores, puede ayudar a fijar este punto.

Si tomáramos como ejes de coordenadas los de un cuarto cuadrante, podríamos por ejemplo medir en el eje horizontal los dólares, y en el vertical los bolívares.

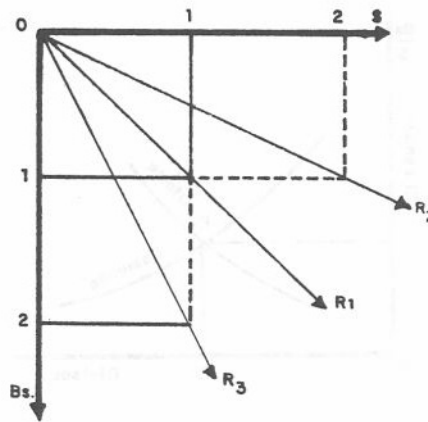


Figura 30-1

La línea bisectriz determinaría la razón ( $R_1$ ), de cambio para ambas divisas, que implicaría una **paridad estrictamente numérica**: 1 \$ = Bs. 1

Las líneas de razón de cambio que se hallaran por encima de la bisectriz, indicarían una apreciación o sobrevaloración numérica de la moneda nacional: 2 \$ = Bs. 1 ( $R_2$ ).

Si la línea de la razón de cambio se hallara por debajo de la bisectriz, quería ello decir que la paridad numérica era contraria a la moneda nacional; ésta se habría depreciado: 1 \$ = Bs. 2 ( $R_3$ ).

Como todo precio instantáneo, el cambio vendrá determinado por la conjunción de la oferta y la demanda.

Para la representación gráfica y determinación del cambio, podemos medir la tasa de cambio, o sea el precio de la moneda extranjera, en el eje de las ( $y$ ). Supongamos, por ejemplo, que medimos los Bolívares que hay que pagar para obtener un Dólar. **Bs / \$**.

En el eje de las ( $x$ ) mediremos, según eso, las cantidades demandadas y ofrecidas de dólares.

La inclinación de las curvas de demanda y oferta será la normal.

En efecto, si el cambio baja, es decir, si el precio de los dólares tiende a ser menor, es natural que se quiera importar más cosas de Estados Unidos, lo que tenderá a dilatar la demanda de dólares. A cambio alto, poca demanda de dólares; a cambio bajo, mayor demanda.

Por el contrario, si el cambio tiende a subir, y el precio del dólar se encarece, querrá decir que habrá que dar muchos bolívares para obtener un dólar. Pero con ello los productos venezolanos resultarán más baratos para los estadounidenses, lo que normalmente tenderá a incrementar la importación por parte de Estados Unidos y, por lo mismo, la oferta de dólares. A cambio bajo, poca oferta de Dólares, a cambio alto, mayor oferta.

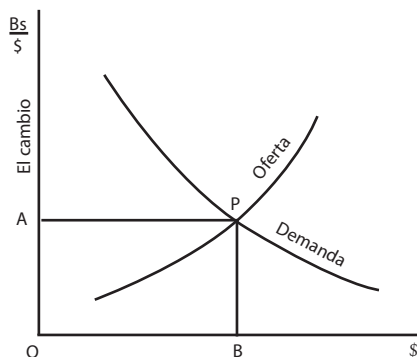


Figura 30-2

El cambio efectivamente logrado, a corto plazo, equilibra las cantidades demandadas y ofrecidas de dólares. Al cambio (**OA**) se compran y se venden (**OB**) cantidades de dólares.

Ya desde ahora adelantamos que el influjo puede ser recíproco. Un movimiento en la tasa de cambio condiciona las respectivas demandas y ofertas, a través de las importaciones y exportaciones. Un movimiento autónomo de estas últimas influirá a su vez en la altura de la tasa de cambio.

También conviene recalcar por lo mismo, que el cambio se puede considerar en un **doble plano**. A **corto plazo**, como nivelador de la demanda y oferta instantáneas de una divisa; o a **largo plazo**, como equilibrador normal de las importaciones y exportaciones de un país.

En estos capítulos estamos concentrándonos en la razón fundamental por la que se demanda y ofrece moneda extranjera: la posibilidad de realizar **transacciones comerciales** con otros países.

Sin embargo, en algunos casos la demanda de otras monedas está condicionada por factores más **psicológicos** que estrictamente comerciales.

Cuando un país atraviesa una profunda crisis económica, se despeña por una devaluación galopante, o sufre un deterioro sustancial en su sistema financiero, sus habitantes pierden confianza en la estabilidad y solidez de la propia moneda, y buscan preservar el poder adquisitivo de su dinero mediante la compra de **divisas**.

En algunos casos la moneda nacional pierde hasta su función de unidad de cuenta, ya que los precios comienzan a **dolarizarse**, o expresarse en otras monedas más estables.

Varios países latinoamericanos han pasado en los últimos años por este proceso.

Naturalmente, esta presión en busca de divisas hunde aún más a la propia moneda. En situaciones como ésta, a veces los gobiernos han acudido al **control de cambios**, tratando de parar la hemorragia y detener la maxidevaluación.

Claro que este control no afecta a las causas de la crisis. Por eso ha de estar acompañado por otras medidas complementarias, que eliminen progresivamente los motivos de la desconfianza en la moneda nacional.

## TASA DE CAMBIO Y COMERCIO

### CAMBIO LEGAL Y PUNTOS ORO

El régimen de Patrón-Oro, se define por la paridad legalmente establecida para la moneda en determinado peso de oro. Lleva consigo la facultad de acuñar y fundir moneda a libertad del ciudadano. Es totalmente libre la exportación e importación del precioso metal. El billete es convertible en oro.

Una vez fijada la paridad oro para las diversas monedas nacionales, es fácil calcular la paridad monetaria mutua, o sea el cambio.

Si por ejemplo la ley de Estados Unidos fijara la paridad oro del dólar en 0,888.636 grs, y la ley venezolana fijara la paridad oro del bolívar en 0,000.592 grs, tendremos que:

$$\frac{0,888.636}{0,000.592} = 1.501,07 \text{ bolívares por dólar}$$

Este sería el cambio legal de ambas monedas. El cambio real del mercado podría oscilar en torno a ese nivel medio.

### PARIDAD DE PODER DE COMPRA

Si nos fijamos bien, la definición de las monedas en régimen de Patrón-Oro, no hace sino establecer **directamente** cuál es el **poder de compra de la unidad monetaria con respecto a una mercancía determinada, el oro.**

Indirectamente, por representar el oro un poder de compra internacionalmente reconocido, el papel moneda queda relacionado con todas las otras mercancías.

Pero, puesto que sin un gramo de oro en las arcas nacionales puede haber moneda interior y exteriormente sanísima, es muy natural que se quiera referir su poder de compra directamente a **cualesquier mercancías**.

En efecto, tanto el oro como las monedas nacionales son buscados como medios de compra, porque cristalizan en sí el poder de compra de que dispone cada país como fruto de su actividad.

Si a través del cambio deseamos poseer divisas extranjeras es porque gozan de un poder de compra en el país que las ha emitido. Parece pues obvio, que el cambio entre las monedas de dos países debería establecerse según aquella razón de valores respectivos que proporcionara una paridad de poder de compra en ambos países. El cambio entre los bolívares y dólares, por ejemplo, debería estar determinado de tal manera, que con el dinero poseído, se pudiera comprar lo mismo en Venezuela que en Estados Unidos; dicho de otra manera, el poder de compra del bolívar debería ser el mismo en el interior del país que, a través del cambio, en el exterior. Si así no fuera, existiría una disparidad en el poder de compra.

En resumen, **el tipo de cambio normal, que diera la paridad ideal, vendría determinado por el cociente del poder de compra de las monedas respectivas**. Así como el cociente de las cantidades oro que se podían comprar con cada una de las monedas nacionales determinaba la paridad de cambio en régimen de patrón oro.

Esta es la forma simple de proponer la noción de la paridad de poder de compra, o paridad de poder adquisitivo (PPA) determinante del cambio monetario entre dos monedas nacionales.

Caben, con todo, dos interpretaciones de ella:

1. La de la unicidad de precios.
2. La del equilibrio de la Balanza de Pagos.

#### PRIMERA INTERPRETACIÓN: UNICIDAD DE PRECIOS

Hay una ley universal: En análogas condiciones, cosas idénticas deberían cotizarse a igual precio.

Llamemos:

$p_1$  al precio de una mercancía ( $q$ ) en bolívares.

$p_2$  al precio de la misma en dólares.

La Ley de la unicidad de precios exigiría que:  $p_1 q = p_2 q$

Y si, para reducir todo a una estimación en moneda nacional, llamamos ( $r$ ) a la razón o precio de los dólares en bolívares (Bs. / \$), o sea al cambio, tendríamos:

$$p_1 q = p_2 q \cdot r \quad (1)$$

Esto en el caso de que existiera unicidad de precios, y el poder de compra de ambas monedas fuera idéntico. Si de hecho no lo fuera, habría que introducir un índice de disparidad ( $k$ ) que equilibrara ambos miembros de la igualdad:

$$p_1 q = p_2 q \cdot r \cdot k \quad (2)$$

De la fórmula (1) deduciríamos el cambio, reflejo de la paridad de poder de compra:

$$r = \frac{p_1}{p_2} \quad (3)$$

De la fórmula (2) el índice de disparidad:

$$k = \frac{p_1}{p_2 r} \quad (4)$$

### CRÍTICAS Y PRECISIONES

Esta manera de proponer el concepto de paridad se presta a objeciones.

Primeramente, surge la dificultad de calcular un índice verdaderamente representativo del movimiento general de todos los precios, y por lo mismo verdadero indicador del poder de compra de la moneda.

En segundo lugar, se hace notar que los índices de precios nada dicen del valor absoluto de los mismos. Sirven tan sólo para medir las variaciones experimentadas por su nivel, los cambios relativos sufridos de una época a otra.

De aquí que la noción de paridad sólo sirva para medir las variaciones experimentadas por los tipos de cambio, a partir de épocas o situaciones consideradas como normales, o por lo menos como puntos de partida.

Suponiendo conocido el cambio en el año inicial, tomado como base: ( $r_0$ ) el cambio en el año actual ( $r_t$ ) sería igual al cambio inicial multiplicado por la razón de los índices de precios respectivos.

$$r_t = r_0 \frac{p_1}{p_2}$$

Imaginemos que en el año base, el cambio del bolívar con el dólar se estableciera en 100 bolívares por dólar. Que de entonces acá, el índice de precios venezolanos hubiera ascendido a 300, mientras que el índice de precios de Estados Unidos hubiera subido tan sólo a 150. Querría ello decir que en el entretanto el cambio se habría duplicado:

$$100 \frac{300}{150} = 200 \text{ bolívares por dólar}$$

## SEGUNDA INTERPRETACIÓN: EQUILIBRIO EN LA BALANZA DE PAGOS

Según esta interpretación el cambio normal para la moneda de un país es el que permite el equilibrio regular de la Balanza de Pagos internacionales.

El tipo de cambio será anormal, si presionando sobre las estructuras internas de producción, estimula las exportaciones o favorece las importaciones, conduciendo, según los casos, a un superávit o a un déficit de la balanza.

Efectivamente, si el curso del cambio es alto, si cuesta, por ejemplo, muchos bolívares el conseguir un dólar, querrá ello decir que la moneda nacional está depreciada, y los artículos norteamericanos resultarán caros; lo que naturalmente tenderá a frenar las importaciones. En esa hipótesis, por el contrario, todos los productos nacionales parecerán baratos a los extranjeros, con lo que la exportación será estimulada. La prolongación de esta situación conduciría necesariamente a un superávit de la balanza.

Inversamente, si el cambio está deprimido y el bolívar realzado, todos los artículos extranjeros parecerían baratos y los nacionales caros. Venezuela se sentiría invitada a comprar mucho en el exterior, pero apenas podría exportar sus productos. La situación conduciría a un déficit final.

Vemos, pues, que un **cambio alto** (moneda nacional baja) **frena la importación, estimula la exportación** y conduce a un **superávit**. Un *cambio bajo* (moneda nacional alta) **frena la exportación, favorece la importación** y conduce a un **déficit**.

Luego tiene que haber un **cambio intermedio**, ni alto ni bajo, *normal*, que procure el **equilibrio**, que compense los momentáneos déficits con oportunos superávits. Tal cambio debe permitir al país pagar regularmente sus importaciones con el valor de sus exportaciones.

Siendo, por consiguiente, un cambio *normal*, que sirve de norma, de centro de atracción, querrá decir que, muchas veces, las situaciones reales del cambio serán dispares, que los tipos de paridad serán superiores o inferiores a aquel tipo medio, como reflejo del movimiento global de las corrientes comerciales y de capital del país con respecto al resto del mundo.

Por ello, es conocido este sistema como el de los **cambios flexibles**, pues se deja fluctuar al cambio libremente, a merced de los impulsos reales.

Repitamos el conocido esquema:

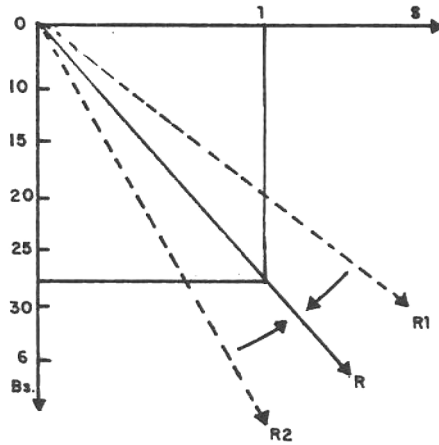


Figura 31-1

Aquí tendríamos, que (**R**) sería el tipo de cambio normal que determinaría la equivalencia de los poderes de compra de las dos monedas; sin embargo, ello implicaría una equivalencia numérica de 1 dólar = 27,50 Bs. Una situación como la representada por (**R<sub>1</sub>**) indicaría que el tipo de cambio se había modificado en beneficio del bolívar, es decir, nuestra moneda estaría revalorizada o sobrevalorada; lo que según la teoría, debería acabar induciendo un déficit de la Balanza y, por consiguiente, imprimiría al cambio un vaivén hacia la devaluación, ya que disminuirían nuestras reservas internacionales, y con ello la oferta interna de dólares. Si, por el contrario, al cabo de un tiempo la línea indicadora de la razón de cambio fuera (**R<sub>2</sub>**), nuestra moneda se habría depreciado, lo que volvería a modificar las corrientes del comercio. En este caso, una moneda depreciada haría más baratas nuestras exportaciones y más caras las importaciones. Se produciría un superávit en la balanza de pagos, aumentarían las reservas internacionales, y se revaloraría el bolívar con respecto al dólar.

De esta nueva interpretación han sido ofrecidas, entre otras muchas, dos figuraciones gráficas interesantes: la de Bresciani-Turoni y la de Alfred Marshall.

#### REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE BRESCIANI-TURONI

La abstracción de la teoría obliga a radicales simplificaciones. Limita el análisis al intercambio comercial entre dos países.

El precio pagado por las importaciones y exportaciones depende de dos elementos: los precios interiores de cada uno de los países y del tipo de cambio reinante entre las dos divisas.

Suponiendo por un momento que los niveles de precios no se alteran durante un determinado período, las importaciones y exportaciones dependerían únicamente del tipo de cambio.

Midamos en el eje de las ( $y$ ) los niveles del tipo de cambio.

En el eje de las ( $x$ ) mediremos, no tanto las cantidades totales, cuanto la suma total de dinero pagada por las importaciones o cobrada por las exportaciones. Así quedarán reducidas todas las importaciones y exportaciones a una común medida monetaria que permita la comparación; claro está que quedarán indirectamente reflejadas las cantidades compradas y vendidas.

Es natural que en estas condiciones las curvas representativas de la importación y exportación nacionales sean de la forma habitual.

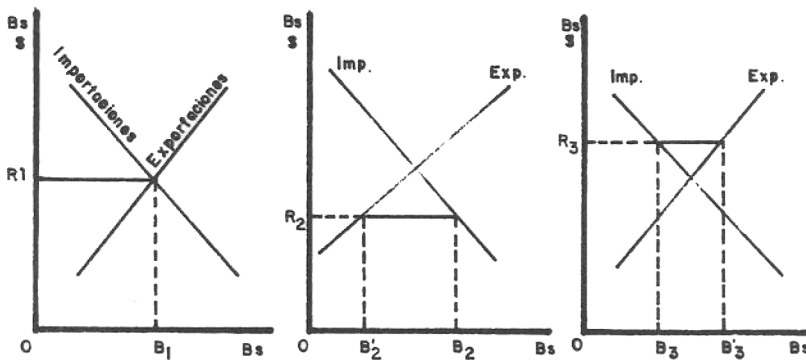


Figura 31-2

Si el tipo de cambio es alto, o a medida que suba —el valor de la moneda nacional es bajo, o se va desvalorizando— serán altas o subirán las compras del extranjero en nuestro suelo, es decir, nuestras exportaciones.

Si el tipo de cambio es bajo, o a medida que baje —el valor de la moneda nacional es alto, o se va apreciando— incrementaremos nuestras importaciones del extranjero.

Prescindiendo de las condiciones de elasticidad que determinarían la forma real de las curvas, con el simplismo que todas estas hipótesis implican, llegaríamos a determinar gráficamente el tipo de cambio normal. Vendría fijado por el punto de entrecruzamiento de ambas curvas, en el que quedaban exactamente equilibrados los valores de las importaciones con los de las exportaciones. Al tipo de cambio ( $R_1$ ), se exportarían e importarían cantidades valoradas en ( $OB_1$ ) bolívares.

Si las autoridades monetarias se empeñaran en mantener un cambio anormal, ello conduciría a un déficit o a un superávit de la Balanza de Pagos.

Si el tipo de cambio fuera ( $R_2$ ), muy bajo, o sea si la moneda nacional estuviera sobrevaluada, ello frenaría las exportaciones del país, y en cambio estimularía las importaciones. El déficit vendría representado por la distancia ( $B_2 B'_2$ ).

Si por el contrario el cambio fuera mantenido artificialmente alto, la moneda nacional aparecía desvalorizada, ello frenaría la importación por parte de los nacionales, y a la vez estimularía la exportación de los productos del país; pues a través del cambio barato para el extranjero se abaratarían equivalentemente todas las mercancías y servicios nacionales. Con ello el superávit de la balanza podría ser de ( $B_3 B'_3$ ).

### REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ALFRED MARSHALL

Vamos a proponer con mayor amplitud la representación gráfica del gran economista inglés, apoyando a la vez en ella otros puntos de la teoría del comercio internacional.

El gráfico de Marshall combina dos clases de líneas: las líneas de la **razón comercial**, indicadoras de los términos en que se opera el intercambio y **las curvas globales, representativas de las disposiciones de cada país para el intercambio**.

Pretendiendo llegar a la representación del equilibrio de importaciones y exportaciones, le es preciso primeramente reducir todas las mercancías y servicios a una unidad teórica de evaluación. Marshall crea el **bulto** de importación o exportación. El **bulto** representa una unidad que incorpora idéntica cantidad de medios de producción; que ha costado una misma cantidad de capital, trabajo y tierra. Tal unidad es puramente hipotética y abstracta. El café venezolano o el cacao son diferentes de los televisores que Venezuela importa de Estados Unidos, pero para la obtención de tan diversos productos han sido necesarias determinadas dosis de recursos naturales, de capital y trabajo, que teóricamente pueden ser medidas en esa hipotética unidad.

Convenientemente elegida la unidad, podemos llevar a los ejes de coordenadas la representación de las respectivas exportaciones e importaciones. Llevemos en el eje de las ( $x$ ) los diversos productos venezolanos, los “bultos venezolanos”. En el eje de las ( $y$ ) mediremos los correspondientes “bultos de Estados Unidos”.

### LÍNEA DE “RAZÓN COMERCIAL”. TÉRMINOS DE INTERCAMBIO

La noción es primordial en la teoría de comercio internacional, en la teoría y en la práctica. Es preciso, pues, aclararla.

Iniciado el intercambio de productos entre Venezuela y Estados Unidos, la relación de las ordenadas a las abscisas determina la **razón comercial** o los **términos** en que se opera el intercambio.

Tracemos entre los dos ejes arriba señalados una bisectriz (**OR**). Tomemos un punto (**P**).

La ordenada (**PB**) medirá la cantidad de “bultos de Estados Unidos” que Venezuela recibe a cambio de la cantidad, abscisa (**OB**), de “bultos venezolanos” que entrega.

Ahora bien, lo que Venezuela tiene que entregar para obtener un determinado monto de bultos de Estados Unidos, es sencillamente el **precio que paga por la importación**; las importaciones se pagan con las respectivas exportaciones venezolanas.

Correlativamente, el monto de “bultos” que los Estados Unidos tienen que entregar para recibir los “bultos venezolanos” es el **precio que Venezuela recibe por su exportación**.

En definitiva, y con respecto a Venezuela, la ordenada (**PB**) representa el precio de exportación, mientras que la abscisa (**OB**) indica el **precio por la importación**.

Por consiguiente, la relación de la ordenada a la abscisa, el **precio de la exportación dividido por el precio por la importación**, medirá la inclinación o tangente trigonométrica de la línea representativa de los “**términos**” en que se opera el intercambio. Llamaremos a esta línea, **línea de la “razón comercial”**.

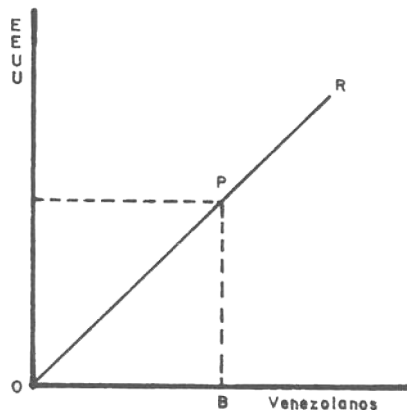


Figura 31-3

Hemos trazado la línea como bisectriz. En tal hipótesis, la igual longitud que para cada uno de sus puntos representan las ordenadas y las abscisas daría una inclinación y razón comercial igual a la unidad. Quedaría con ello definida

una posición de equilibrio que equiparara las exportaciones cuantitativas de Venezuela con las importaciones recibidas de Estados Unidos; medidas claro está en “bultos” de exportación e importación.

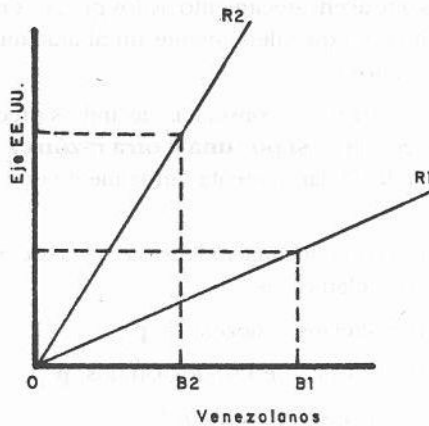


Figura 31-4

Si la línea no fuera bisectriz y se acercara más al eje venezolano, tendríamos entonces que la ordenada sería menor que la abscisa. Querría ello decir que por las exportaciones que enviaba Venezuela a Estados Unidos recibía de éstos menos cantidad de “bultos” ( $B_1$ ,  $R_1$  es menor que  $OB_1$ ). En ese caso la razón comercial sería inferior a la unidad, y desfavorable, por lo mismo, para Venezuela.

Si, por el contrario, suponemos que la línea sin ser bisectriz se aproxima más al eje de Estados Unidos, las ordenadas serían mayores que las abscisas. Venezuela recibiría por sus exportaciones mayor cantidad de productos de EE.UU. La razón comercial sería superior a la unidad y favorable esta vez a Venezuela:  $B_2 R_2 > OB_2$ .

#### ELEMENTOS DETERMINANTES DE LA “RAZÓN COMERCIAL”

La precedente exposición plantea la pregunta de cuáles son los factores determinantes de la inclinación de la recta de “razón comercial”. ¿A qué se puede deber el que Venezuela, por idéntica cantidad de sus productos, reciba unas veces más y otras menos productos de Estados Unidos?

La solución es sencilla si caemos en la cuenta de que, al fin y al cabo, el intercambio comercial se ha de hacer en términos monetarios. Con ello, para que Venezuela tenga que entregar mayor cantidad de “bultos” que los que recibe, bastará con que los “bultos” de Estados Unidos sean más caros. La razón comercial se habrá deteriorado porque los precios de Estados Unidos han subido.

Notemos que al encarecimiento de los precios de Estados Unidos puede corresponder virtual y equivalentemente un abaratamiento del precio de los productos venezolanos.

Pero, aun a igualdad y constancia de ambos precios, la razón comercial habrá podido deteriorarse, **si por una u otra razón** el cambio del dólar sube. El encarecimiento del dólar aumenta virtualmente de precio los productos de Estados Unidos.

En conclusión, la inclinación de la línea de razón comercial viene determinada por tres elementos:

1. El nivel de Precios venezolano:  $p_1$
2. El nivel de Precios de Estados Unidos:  $p_2$ .
3. El nivel de la tasa de cambio:  $r$ .

Dividiendo un nivel de precios por otro, y reduciéndolos a una misma unidad monetaria, al multiplicarlos por el cambio, obtendremos un índice de la inclinación de la línea.

$$\frac{p_1}{p_2 r}$$

Si reparamos bien, veremos que volvemos a encontrar la fórmula anteriormente propuesta como índice de la paridad o disparidad de poder de compra ( $k$  en igualdad 4).

Calculados los valores, y tomando como igual a 100 el correspondiente a un año considerado como *normal*, las fluctuaciones posteriores, reducidas al índice, mostrarían las alteraciones sufridas por la razón comercial.

Un alza del índice –encarecimiento de los precios venezolanos en el numerador– favoreciendo los términos de intercambio, indicaría que el poder exterior de compra del bolívar era más alto que el interior, de donde aumentarían las importaciones y disminuirían las exportaciones. Una baja del índice –encarecimiento de los precios de Estados Unidos o elevación del tipo de cambio– indicaría una razón comercial desfavorable; el poder de compra del bolívar sería mayor interior que exteriormente, lo que tendería a estimular la exportación y a frenar la importación.

#### CURVAS DE DEMANDA Y OFERTA GLOBALES

A la línea de la “razón comercial” hay que asociar las curvas representativas de las disposiciones de los dos países al intercambio. Las llamadas por Marshall curvas de demanda y oferta global.

Midiendo en los ejes, como arriba dijimos, los productos venezolanos y de Estados Unidos, reducidos a la hipotética unidad de los “bultos” de exportación e importación, la curva representativa de las disposiciones de Venezuela sería normalmente convexa con respecto a su propio eje de las ( $x$ ).

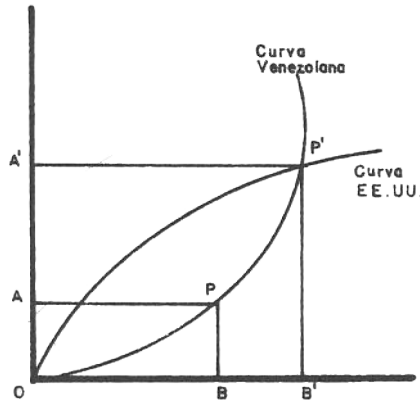


Figura 31-5

Ello implica que en un primer momento Venezuela estaría dispuesta a dar bastante cantidad de sus productos a fin de obtener las primeras importaciones de Estados Unidos, que considera esenciales para la vida e industria nacional.

En cambio a medida que la corriente comercial fuera cobrando mayor volumen, Venezuela sería más exigente; no estaría dispuesta a dar tan gran cantidad de sus productos como antes, por las últimas importaciones menos necesarias.

En el adjunto gráfico, al principio, Venezuela por una cantidad ( $OB$ ) de sus productos exportables no exige sino la cantidad ( $OA$ ) de importaciones de Estados Unidos. Pero, luego, a un aumento mínimo de las exportaciones de ( $BB'$ ) exige una compensación mayor de ( $AA'$ ). Esto lo lleva consigo la curvatura convexa de la línea.

Similarmente, y por razones análogas, la curva representativa de las disposiciones americanas sería convexa con respecto al eje de las ( $y$ ).

Es interesante hacer notar la **particularidad de esta representación figurada**. Cada una de las dos curvas es una curva global: representa todos los productos objeto de mutuo intercambio. Por otro lado, son a la vez curvas de demanda y de oferta. La curva venezolana indica al mismo tiempo, para cada uno de sus puntos, qué cantidades está dispuesto el país a **ofrecer y demandar**. Para el punto ( $P$ ), Venezuela está dispuesta a ofrecer o exportar la cantidad ( $OB$ ) de “bultos” venezolanos, y demandar o importar la cantidad ( $OA$ ) de “bultos” de Estados Unidos. Por eso representan las disposiciones generales de ambos países para el intercambio.

**La aparente simplicidad de semejantes curvas esconde complejidades reales de importancia.** Es interesante insinuar de qué dependen tanto su nivel como su forma respectiva.

## DETERMINANTES DE LA FORMA Y NIVEL DE LAS CURVAS GLOBALES

Como las curvas han de representar las **disposiciones generales** de un país al intercambio, los factores determinantes de su forma y nivel serán **múltiples**, y deberán ser enfocados del lado de la **demanda** y del lado de la oferta.

Esquemáticamente podemos decir que:

1. El nivel, depende de las condiciones de intensidad.
2. La forma, de las condiciones de elasticidad.

La **intensidad de la demanda**, que se manifiesta en el mayor o menor volumen de las importaciones, determinará la altura de la curva. La demanda puede ser más o menos intensa, aumentar o disminuir. Un aumento en la demanda implica que para el mismo precio de antes se quieran importar mayor número de mercancías. Gráficamente se traducirá en un desplazamiento de las curvas hacia sus propios ejes.

Al desplazarse hacia la derecha la curva venezolana, de la posición (1) a la posición (2), observaremos que por una misma cantidad (**OA**) de productos de Estados Unidos, Venezuela está dispuesta a dar mayor cantidad de productos venezolanos; en vez de (**OB**), dará ahora hasta (**OB'**). Por la misma cantidad paga ahora mayor precio, lo que es señal de que su demanda es más intensa.

Contrariamente, si la demanda norteamericana se intensifica, la curva respectiva se desplaza hacia el eje de las (**y**). Para una idéntica cantidad de productos venezolanos, igual a (**OB**) se paga al principio (**OA'**), y al intensificarse la demanda (**OA''**).

La **elasticidad de la demanda** entraña la reacción cuantitativa a las ligeras variaciones de precios. Si a una pequeña variación de precios corresponde una grande variación en las cantidades demandadas, la elasticidad será grande. Si a pesar de las variaciones de precios la cantidad demandada se mantiene, la demanda será inelástica. Será la elasticidad igual a la unidad, si los porcentajes de variación de las cantidades y precios son iguales.

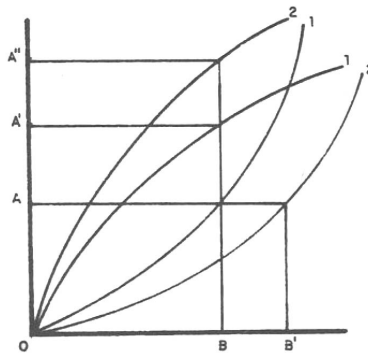


Figura 31-6

## SITUACIÓN IDEAL Y SITUACIONES REALES DE EQUILIBRIO

Analizados los elementos que deben ser combinados, podemos pasar a describir diversas situaciones posibles de equilibrio.

Y primeramente la de **equilibrio** ideal para los dos países comerciantes.

La posición de equilibrio ideal, vendría fijada por una representación gráfica en la que el punto de entrecruzamiento de las curvas globales estuviera situado, precisamente, en una línea de razón comercial que fuera bisectriz, es decir, que tuviera una inclinación igual a la unidad.

Esta situación sería ideal, pues en ella se daba el **doble equilibrio: real o cuantitativo, y monetario.**

El punto (**P**), en efecto, indicaría que Venezuela ofrecía (**OB**) cantidades de su producción, a cambio de una demanda **cuantitativa exactamente igual (OA)** de “bultos” o productos de Estados Unidos. Y, contrariamente, pero de manera totalmente análoga, Estados Unidos.

Al mismo tiempo, dada esa inclinación de la línea de razón comercial, los niveles de precios y el tipo normal de cambio harían que se equilibraran, para idéntica cantidad de “bultos” importados y exportados, los valores monetarios, en un nivel de paridad de poder de compra.

Partiendo de la posición ideal de equilibrio podemos definir las **situaciones contrapuestas de mayor ventaja o desventaja en los términos del comercio exterior.**

En efecto, otras veces las curvas globales pueden entrecruzarse en líneas de razón comercial superior o inferior a la unidad.

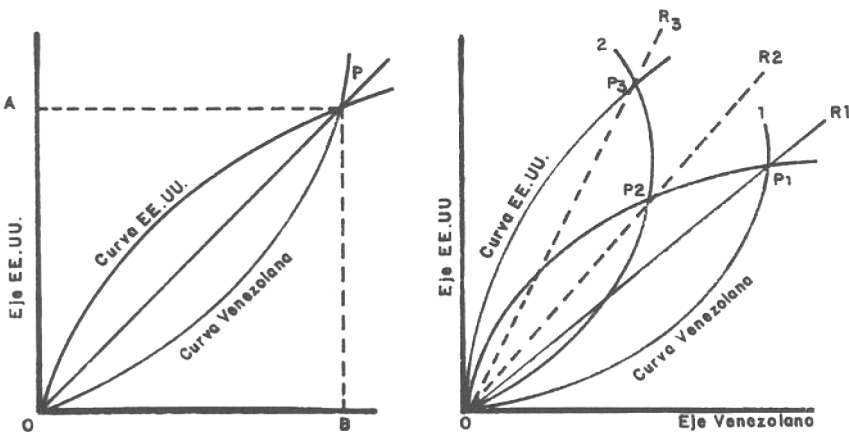


Figura 31-7

Supongamos que en primer momento el equilibrio fuera el ideal: en el punto ( $P_1$ ).

Una disminución de la demanda nacional desplaza hacia el eje de las ( $y$ ) la curva venezolana. De la posición (1) pasa a la (2). Pero, entonces, el punto de equilibrio se sitúa en ( $P_2$ ) y la línea de razón comercial adopta también una mayor inclinación ( $OR_2$ ).

Si a la disminución de la demanda nacional acompaña una intensificación de la demanda extranjera, todavía mejorarían más los términos de nuestro comercio. La curva se habría también desplazado hacia arriba, hacia su propio eje de las ( $y$ ), y el nuevo punto de equilibrio sería ( $P_3$ ). La línea de razón comercial sería ahora ( $OR_3$ ).

Es fácil comprender, y no hace falta explicarlo gráficamente, que un aumento de la demanda nacional y un retraimiento de la demanda extranjera tendrían efectos contrarios a los expuestos. La situación acabaría siendo desfavorable para nuestro país. Los posibles puntos de equilibrio estarían por debajo de la bisectriz y la línea de razón comercial tendría una inclinación menor que la unidad.

**En definitiva, y con respecto a la intensidad de las demandas, la posición de un país puede ser teóricamente ideal, o más favorable, o desventajosa.**

Dadas, en un momento que suponemos inicial, esas condiciones de intensidad en las demandas, podremos seguir investigando cuáles son las condiciones de elasticidad que favorecen los términos del comercio exterior. Lo haremos partiendo:

1. De una situación favorable.
2. De una posición de desventaja.

1. Si la **situación inicial es favorable**, entonces es preferible que tanto la demanda nacional como la demanda extranjera sean **inelásticas**.

En efecto, si por cualquier causa **previa** han mejorado los términos de nuestro comercio, quiere ello decir –de acuerdo con la fórmula que mide la inclinación de la línea de razón comercial– que nuestros precios se han encarecido, o los extranjeros real o virtualmente se han abaratado. Para que la razón presente una inclinación mayor que la unidad ha debido aumentar el numerador o disminuir el denominador:

$$\frac{P_1}{P_2 r} > 1$$

El abaratamiento de los precios extranjeros decimos que puede ser real en sí, o virtual, operado por un descenso en el tipo de cambio ( $r$ ), que también figura en el denominador.

En estas hipótesis es preferible que tanto la demanda nacional como la extranjera sean inelásticas. Que la demanda extranjera sea inelástica implica, que a pesar del encarecimiento de nuestros precios nos seguirán comprando tanto como antes, luego saldremos beneficiados. Que la demanda propia sea inelástica querrá decir que, a pesar del abaratamiento de los precios extranjeros, seguiremos comprando lo mismo.

Luego en definitiva, mejorará nuestra posición más todavía: nos comprarán a más alto precio, compraremos lo mismo a menor precio.

**2. La situación inicial es desfavorable** ¿qué debemos hacer **para que no sigan empeorando** los términos en que operamos el intercambio? En esta hipótesis es preferible que tanto la demanda nacional como la demanda extranjera sean **elásticas**.

La desventaja de la situación inicial implica -según la fórmula- que un retraimiento anterior de la demanda extranjera rebajó nuestros precios; o una intensificación anterior de nuestra demanda encareció real o virtualmente los ajenos. Para que, partiendo del equilibrio ideal, la inclinación de la línea de razón comercial sea menor que la unidad, ha debido disminuir el numerador o aumentar el denominador:

$$\frac{P_1}{p_2 r} < 1$$

En esta hipótesis, es preferible que las demandas nacional y extranjera sean elásticas. Si nuestra demanda es elástica, reaccionaremos vivamente al encarecimiento de los precios extranjeros. Frenaremos nuestras compras más que proporcionalmente, y salvaremos la situación. Si la demanda extranjera es elástica, al abaratamiento real o virtual de nuestros precios responderán incrementando más que proporcionalmente sus compras, y mejorará nuestra posición; o por lo menos, no seguirán empeorando los términos de nuestro comercio, que con anterioridad se habían deteriorado hasta colocarnos en situación desfavorable.



## ASPECTOS REALES DEL COMERCIO INTERNACIONAL

Al iniciar el presente tratado, indicamos cómo la teoría del comercio internacional se desarrollaba en un **doble plano** de preocupaciones: **monetario y real**.

Monetario en la superficie, real en el trasfondo.

Expuestos ya los aspectos monetarios, enlazamos la explicación con los aspectos reales.

Esto nos lleva a exponer la teoría de los costos comparados. Teoría clásica, algo remozada por las corrientes más modernas del equilibrio general, y completada con las más recientes todavía del empleo y renta nacional.

Sabemos que en definitiva cada nación busca el equilibrio regular de su balanza de pagos. En la posición ideal se compensaría el valor de sus importaciones con el valor de sus exportaciones.

Pero ahora nos toca investigar de qué mercancías está compuesto ese cúmulo de exportaciones e importaciones. Qué es lo que un país vende o puede vender y qué es lo que compra o puede comprar. Por qué un país produce unas cosas y sin embargo compra otras en el exterior. Es lo mismo que preguntarse el porqué de la especialización internacional en la producción, base de las corrientes comerciales, y cimiento de las ganancias que de ellas se derivan.

Sobre dos ejes gira toda la explicación teórica:

1. La dotación en recursos y especialización en el trabajo de cada país.
2. Las ventajas de la producción en gran escala.

**1.** La diversidad de cualidades determina la especialización profesional de los individuos. De análoga manera la diferente dotación de recursos naturales,

técnicos, humanos, inducirá la **especialización de la producción** en los continentes y naciones.

2. Aunque cada país pudiera hacer con igual ventaja los mismos productos que los demás, tendría interés en limitar su actividad a la producción particular de algunos de ellos, pues la aplicación de los métodos de **producción en gran escala, y de venta en mercados comunes** aumentaría la eficiencia productiva en beneficio de todos.

Estos son los puntos que nos toca desarrollar.

### COSTOS COMPARADOS O VENTAJAS RELATIVAS

Se denomina así la teoría porque compara, precisamente, los costos de producción de las diversas mercancías en diferentes países. Establecidas las comparaciones, se observarán muy pronto determinadas ventajas para ciertos países, o dentro de un país, en algunos productos con respecto a los demás.

De la recíproca comparación de costos se desprende que las posiciones extremas pueden ser:

1. Diferencias absolutas.
2. Diferencias tan sólo relativas.

### DIFERENCIAS ABSOLUTAS DE COSTOS

Se da el caso cuando una nación aventaja a otra absolutamente en una producción por sus menores costos, mientras que la otra nación lleva ventaja a la primera en otros productos.

Pongamos por caso el ejemplo de los países industriales y agrícolas.

Las diferencias de clima, la abundancia o escasez de tierra, mano de obra especializada y capitales, así como la división internacional del trabajo asumida o impuesta en el transcurso de la historia, hacen que unos países tengan una fisonomía particularmente agrícola, o productora de materias primas, mientras que otros gozan de una producción industrial avanzada.

Solamente por ilustrar la explicación, vamos a proponer datos numéricos, puramente hipotéticos. Supongamos que empeñados ambos países, el industrial y agrícola, en producir las dos clases de artículos, los obtuvieran en las siguientes condiciones:

Países	Costo real	Productos industriales	Productos agrícolas
Industrial .....	10	20	10
Agrícola .....	10	10	20

Cada uno de los países, con iguales costos reales, produce más de una determinada clase de artículos; el industrial, en productos industriales; el agrícola, en productos del campo.

El costo lo hemos llamado real, pues no está valorado en moneda todavía. Incluye tan sólo determinados montos de factores de producción: capital, trabajo y recursos naturales.

De no existir intercambio entre los dos países, la razón de sustitución de los productos agrícolas (PA) por los productos industriales (PI), dentro de las respectivas fronteras, sería la siguiente:

$$\text{País Industrial} = \frac{PA}{PI} = \frac{10}{20} = \frac{1}{2}$$

$$\text{País Agrícola} = \frac{PA}{PI} = \frac{20}{10} = 2$$

El país industrial, con 20 de su producción específica, no obtendría sino 10 de producción agrícola. Mientras que, el país agrícola necesitaría sacrificar 20 de producción agrícola para no obtener sino 10 de producción industrial.

En cambio, si se establecen relaciones comerciales, el país industrial podrá conseguir mayor cantidad de productos agrícolas, a cambio de sus 20 de producción industrial; y el país agrícola mayor cantidad de productos industriales a cambio de sus 20 de producción agrícola.

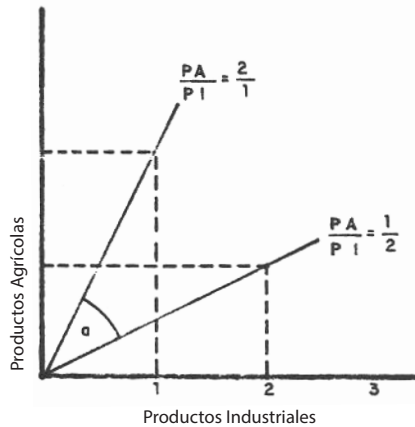


Figura 32-1

Llevando los datos a unos ejes de coordenadas, si medimos en el eje de las (y) la producción agrícola, y en el eje de las (x) la producción industrial, podemos trazar las respectivas líneas que definen la razón de sustitución de unos productos por otros, dentro de las fronteras de cada país.

Señalan estas líneas los límites extremos entre los que se operará el intercambio comercial.

La zona de expansión, ángulo (a) comprendida entre ambas, indica la amplitud del posible beneficio mutuo, obtenible con el comercio exterior.

Es indudable que en la realidad de los diversos países estas diferencias absolutas de productividad se dan efectivamente. Siempre habrá alguna condición peculiar de producción, que hará a un país más capaz que los demás para la obtención de determinados productos.

Pero también es verdad, que el acelerado progreso de algunas naciones está logrando, que aunque peor dotadas naturalmente, sin embargo, por su mayor esfuerzo y capacidad técnica, superen a otras en algunas producciones. Con ello, es muy posible, que para una larga lista de artículos un país presente ventajas absolutas en toda la serie

Vamos a ver que, aún en esa hipótesis, resultaría benéfico el intercambio comercial.

#### DIFERENCIAS RELATIVAS DE COSTOS

Supuesta la absoluta superioridad técnica de un país con respecto a otro, se puede observar que tal superioridad **no representa idéntica proporción** para toda la serie de artículos. Es mayor la ventaja en unos productos que en otros.

Por lo mismo, el país más atrasado de los dos, aunque en desventaja absoluta, observa que su desventaja es menor en algunas producciones. En ellas, **la menor desventaja, aparece como una ventaja relativa**. A este país le traerá cuenta especializarse en esas producciones, para las que su desventaja es menor.

Propongamos, similarmente un ejemplo numérico, con datos hipotéticos. Los referiremos a dos países, uno avanzado, otro atrasado:

Países	Costo Real	Maquinaria	Tejidos
Avanzado .....	10	20	40
Atrasado .....	10	10	30

El país avanzado supera al atrasado absolutamente en ambas producciones. Pero la ventaja en la producción de máquinas es el doble:

$$\text{Producción Maquinarias} = \frac{\text{País avanzado}}{\text{País atrasado}} = \frac{20}{10} = 2$$

Mientras que en la producción textil es solamente:

$$\text{Producción Tejidos} = \frac{\text{País avanzado}}{\text{País atrasado}} = \frac{40}{30} = \frac{4}{3}$$

Llevando los datos a la representación gráfica, obtendríamos análogamente nuevas líneas de razón comercial sustitutiva, para el intercambio interior de los dos países.

La razón: producción textil / maquinaria sería, dentro del país avanzado: 40 / 20.

La misma razón, en el interior de las propias fronteras del país atrasado: 30 / 10.

Es decir, que en régimen autárquico, el país avanzado obtendría con 10 unidades de maquinaria, 20 de tejidos.

Mientras que el país atrasado necesitaría dar 30 unidades de tejidos para conseguir 10 de maquinaria.

Se ve, pues, que si ambos proceden al intercambio mutuo, los dos saldrán ganando. El país avanzado podrá obtener con las 10 de maquinaria más de 20 unidades de producción textil, pues el país atrasado estaba acostumbrado a dar por ellas hasta 30 unidades de tejidos. Y el país atrasado, a cambio de estas 30 unidades obtendrá más de 10 maquinarias, pues con anterioridad le bastaban al país avanzado sólo 20 de producto textil para ofrecer esas 10 de maquinaria.

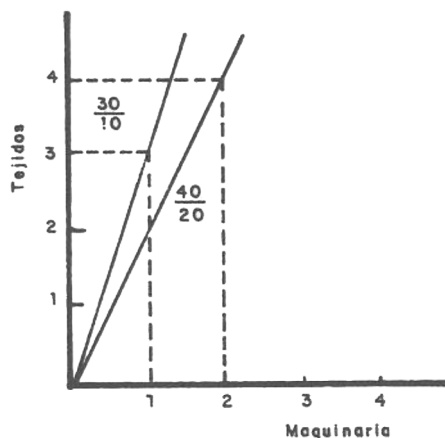


Figura 32-2

La zona posible de mejora queda comprendida entre las líneas de razón comercial, o sea, por:

- 30 de Tejidos en el País Atrasado: límite máximo.
- 10 de Maquinaria.
- 20 de Tejidos en el País Avanzado: límite mínimo.

Hasta ahora hemos medido los costos de producción en unidades reales, que incorporaban una determinada cantidad de recursos naturales, capital y trabajo.

Vamos a hacer intervenir la mensuración monetaria de los mismos, y ver cómo quedan modificados los resultados obtenidos.

#### DIFERENCIAS INTERNACIONALES DE COSTOS MONETARIOS

La naturaleza más o menos industrializada de los países, y su grado más o menos avanzado de desarrollo, harán que en general el nivel de costos monetarios sea diferente. El mismo costo real, traducido en moneda, será diferente, según sean las escalas de remuneración de los factores. El país avanzado gozará de más alto nivel de salarios, y quizás soportará un mayor precio en la compra de materias primas; inversamente, puede ser que las cargas de capital sean algo menores, en razón de la mayor abundancia de dinero y de la mayor seguridad en las inversiones.

Supongamos, que en definitiva, el costo monetario por unidad de costo real sea de 6 dólares en el país avanzado e industrial, y de 4 en el atrasado y agrícola.

Examinemos las modificaciones introducidas por tal hipótesis en los dos casos estudiados, de las diferencias absolutas y relativas de los costos.

#### DIFERENCIAS ABSOLUTAS

Países	Costo real	Costo monetario por unidad del real	Costo total	Productos industriales	Costo medio	Productos agrícolas	Costo medio
Industrial.....	10	6	60	20	3	10	6
Agrícola.....	10	4	40	10	4	20	2

Analizando el cuadro, observaremos cómo el país industrial mantiene su absoluta superioridad en la producción industrial, a pesar de la mayor elevación de precios y salarios. Su ventaja ha quedado, con todo, algo reducida. Anteriormente era de 2, ahora es solamente de  $4/3$ ; pues la relación de costos medios  $3/4$  es inversa de la relación  $4/3$  de las cantidades producidas con el mismo costo.

El país industrial produce 20 unidades propias a un costo de 60, mientras que el país agrícola produciría con ese mismo costo sólo 15 unidades del mismo bien ( $20 / 15 = 4 / 3$ ).

Por el contrario, la ventaja absoluta que ofrecía con anterioridad el país agrícola ha quedado acrecentada todavía más **en razón del bajo nivel de salarios con que remunera a la mano de obra**. La ventaja que era de 2, ha quedado

convertida en 3 pues la relación de costos medios  $2/6$  es inversa de la relación de las cantidades  $6 / 2 = 3$ .

El país agrícola produce 20 unidades agrícolas a un costo de 40, mientras que el país industrial produciría con ese mismo costo sólo 6,66 unidades del mismo bien ( $20/6,66 = 3$ ).

Como cada uno de los países mantiene, sin embargo, su respectiva ventaja absoluta, siguen siendo válidas y aplicables las conclusiones del apartado en el que considerábamos las ventajas absolutas tomando en cuenta únicamente los costos reales y no los monetarios.

### DIFERENCIAS RELATIVAS

Introduzcamos, similarmente, la variante monetaria en el cuadro respectivo a las diferencias de costo relativas.

Países	Costo real	Costo monetario por unidad del real	Costo total	Maquinaria	Costo medio	Tejidos	Costo medio
Avanzado.....	10	6	60	20	3	40	1,5
Atrasado.....	10	4	40	10	4	30	1,33

Observamos cómo el país avanzado sigue manteniendo su ventaja en la producción de maquinaria, pues aun ahora su menor costo medio de 3 le da un margen con respecto a los 4 dólares que todavía paga por unidad el país atrasado, al no producir sino 40 unidades. Es decir, que el mayor nivel de costos monetarios, por las mejores remuneraciones, está sostenido por la mayor productividad. Es cierto que la razón de las cantidades ha quedado algo disminuida, pero todavía es superior. En lugar de seguir siendo como antes de 2, es tan sólo de  $4/3$ , pues la inversa de los costos unitarios es  $3/4$ .

El país avanzado produce 20 unidades de maquinaria a un costo de 60, mientras que el país agrícola produciría con ese mismo costo sólo 15 unidades del mismo bien ( $20/15 = 4/3$ ).

En cambio, lo que únicamente era ventaja relativa, o menor desventaja, en los tejidos, ha quedado convertido en ventaja absoluta para el país atrasado; por lo bajo de su nivel de salarios. La razón de las cantidades sería de  $1,5/1,33$ , pues la inversa de los costos unitarios es de  $1,33/1,5$ .

El país atrasado produce 30 unidades de tejidos a un costo de 40, mientras que el país avanzado produciría con ese mismo costo sólo 26,66 unidades del mismo bien ( $30/26,66 = 1,5/1,33$ ).

## DEMANDAS RECÍPROCAS

Una vez que hacemos intervenir la moneda y los tipos de cambios, podemos determinar entre qué extremos oscilará la razón en que se intercambian los productos entre dos países.

En el caso de las **diferencias absolutas** el intercambio se realizará entre los extremos de 0,5 y 2 unidades de producción industrial por unidad de producción agrícola.

El país industrial no estará dispuesto a dar más de 2 unidades de bienes industriales por una unidad de bien agrícola, porque ésa es la relación de costos en su propio país. Una unidad agrícola le cuesta en promedio 6 dólares, y una unidad industrial le cuesta 3. Internamente tiene que renunciar a 2 unidades de bien industrial para obtener una unidad de bien agrícola. Si otro país le pide que entregue más de 2, no estará dispuesto a comerciar con él.

El país agrícola no estará dispuesto a recibir menos de 0,5 unidades de bienes industriales por una unidad de bien agrícola, porque ésa es la relación de costos en su propio país. Una unidad industrial le cuesta en promedio 4 dólares, y una unidad agrícola le cuesta 2. Internamente con una unidad agrícola puede obtener 0,5 unidades de bien industrial. Si otro país le ofrece menos de 0,5 no estará dispuesto a comerciar con él.

Si la relación de intercambio está más cercana a 2, el país agrícola saldrá más beneficiado, y si la relación de intercambio está más cercana a 0,5 el país más beneficiado será el industrial.

Supongamos que se llega a la relación de 10 unidades de producción agrícola por 6,66 unidades de producción industrial, o lo que es lo mismo, de 0,66 unidades de bien industrial por 1 unidad de bien agrícola.

Se podría llegar a tal acuerdo porque en el país agrícola esas 10 unidades valen 20 dólares, a razón de 2 dólares por unidad. Y con 20 dólares se pueden adquirir en el otro país hasta 6,66 unidades de producción industrial. Cada una, en efecto, cuesta 3 dólares, luego:  $20/3 = 6,66$ .

En el adjunto gráfico quedan de manifiesto cuáles serían las razones de sustitución interior, y cuál, en definitiva la razón de intercambio internacional.

La diferente apertura de los ángulos **(a)** y **(b)** muestra a las claras, cómo el país industrial sale más beneficiado con esa relación de intercambio.

En efecto:

### **Sin Comercio Internacional**

En el país industrial:

10 productos agrícolas cuestan lo mismo que 20 productos industriales

En el país agrícola:

10 productos agrícolas cuestan lo mismo que 5 productos industriales

### **Con Comercio Internacional**

En el país industrial:

Por 10 productos agrícolas sólo da 6,66 productos industriales

En el país agrícola:

10 productos agrícolas se intercambian por 6,66 productos industriales  
 Por lo mismo.

Ganancia del país industrial, 13,33 unidades de producción industrial que se ha ahorrado en el intercambio.

Ganancia del país agrícola, 1,66 más de producción industrial que ha obtenido en el intercambio

En el caso de las **diferencias relativas** el intercambio se realizará entre los extremos de 2 y 3 unidades de tejido por unidad de maquinaria.

El país atrasado no estará dispuesto a dar más de 3 unidades de tejido por una unidad de maquinaria, porque ésa es la relación de costos en su propio país. Una unidad de tejido le cuesta en promedio 1,33 dólares, y una unidad de maquinaria le cuesta 4. Internamente tiene que renunciar a 3 unidades de tejido ( $4/1,33 = 3$ ) para obtener una unidad de maquinaria. Si otro país le pide que entregue más de 3, no estará dispuesto a comerciar con él.

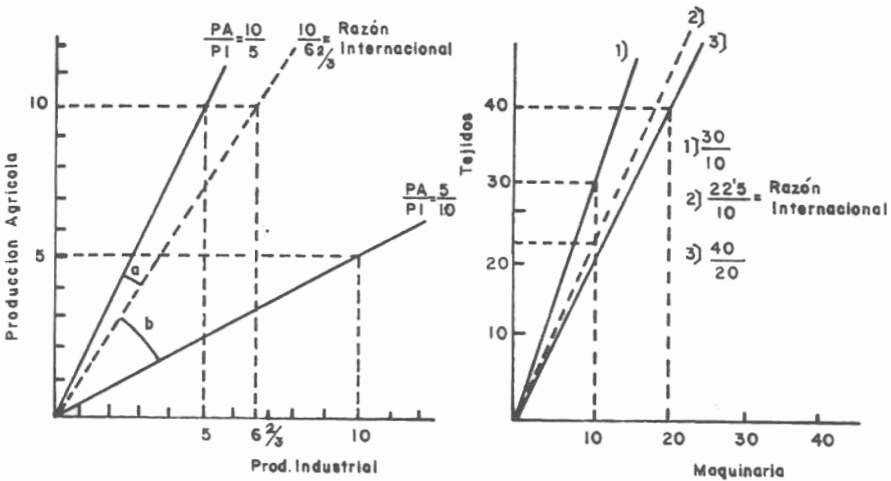


Figura 32-3

El país avanzado no estará dispuesto a recibir menos de 2 unidades de tejido por una unidad de maquinaria, porque ésa es la relación de costos en su propio país. Una unidad de tejido le cuesta en promedio 1,5 dólares, y una unidad de maquinaria le cuesta 3. Internamente con una unidad de maquinaria puede obtener 2 unidades de tejido. Si otro país le ofrece menos de 2 no estará dispuesto a comerciar con él.

Si la relación de intercambio está más cercana a 3, el país avanzado saldrá más beneficiado, y si la relación de intercambio está más cercana a 2, el país más beneficiado será el atrasado.

Supongamos que se llega a la relación de 10 unidades de maquinaria por 22,5 unidades de tejido, o lo que es lo mismo, de 2,25 unidades de tejido por 1 unidad de maquinaria.

Se podría llegar a tal acuerdo porque en el país avanzado las 10 unidades de maquinaria cuestan 30 dólares a razón de 3 dólares por unidad. Y con esos 30 dólares se pueden adquirir en el país atrasado hasta 22,5 de tejidos. Cada unidad, en efecto, cuesta 1,33 dólares, luego:  $30/1,33 = 22,5$ .

Esta vez es mayor la ventaja obtenida por el país atrasado.

En efecto:

### **Sin Comercio Internacional.**

En el país avanzado:

10 unidades de maquinaria cuestan lo mismo que 20 unidades de tejidos.

En el país atrasado:

10 unidades de maquinaria cuestan lo mismo que 30 unidades de tejidos.

### **Con Comercio Internacional.**

En el país avanzado

Por 10 unidades de Maquinaria se reciben 22,5 unidades de Tejidos.

En el país atrasado:

Para obtener 10 unidades de Maquinaria sólo tiene que entregar 22,5 unidades de Tejidos.

Por lo mismo.

Ganancia para el país avanzado, 2,5 unidades más de tejidos que ha obtenido en el intercambio.

Ganancia para el país atrasado, 7,5 unidades de tejidos que se ha ahorrado en el intercambio.

## PRODUCCIÓN EN GRAN ESCALA Y MERCADOS INTERNACIONALES

Más que nada se trata de poner de manifiesto una de las causas más influyentes de la aparición de ventajas absolutas o relativas de producción.

Porque hay que observar, que a las ventajas **naturales**, se pueden asociar determinadas ventajas **adquiridas**.

Como en el mismo epígrafe del apartado queda subrayado, la superioridad se puede considerar desde un doble punto de vista: **fabril y mercantil**, aunque íntimamente relacionados. Por eso hablamos de producción en gran escala y de mercados internacionales.

**Desde el punto de vista de la producción.** Supongamos, hipotéticamente, que dos países aparecieran como igualmente dotados en recursos y capacidad humana productiva. Quizás, en un afán nacionalista, se empeñaran en vivir autárquicamente, sin querer depender para nada del exterior.

Sin embargo, el deseo de obtener dentro de las propias fronteras todo lo que la nación puede producir, con igual ventaja que las demás, aun teóricamente se prueba ser utópico e irrealizable.

La aparente igual ventaja, en efecto, queda anulada por la elevación de costos que acarrea realmente la producción de montos reducidos de artículos.

La técnica moderna de producción acelera el ritmo y eficacia productiva, pero sólo a base de contar con maquinarias gigantescas y costosas. Una máquina con troquel perforador de planchas de acero puede barrenar un agujero de 5 centímetros, mucho más aprisa de lo que lo haría un obrero; pero, ¿cuánto costaría su instalación?. Si no se hubieran de producir grandes cantidades, el costo unitario sería elevadísimo, al no poder prorratear los elevados costos fijos sobre un conveniente número de unidades producidas.

**Desde el punto de vista mercantil,** en efecto, la magnitud de los mercados permite **la racionalización de las compras, y la organización técnica de las ventas.** Al comprar en grandes cantidades se obtienen sensibles concesiones en los precios. El volumen de ventas permite los gastos de instalación de servicios especializados en la penetración de los mercados.

Aunque hay un elemento, que a la vez que favorece, se hace algo sospechoso en la magnitud de la escala que pueden presentar ciertos complejos industriales y comerciales, cuando operan en el ámbito mundial.

Nos referimos a la posible cartelización o monopolización de ciertas producciones y ventas en el mundo entero, con la esclavitud económica que el hecho implica para muchos de los mercados compradores.

Ciertamente, que el haber podido abarcar tan dilatados mercados, permitirá la integración vertical u horizontal de las empresas, con todas las economías que tales métodos de organización industrial y mercantil comportan. Pero uno puede preguntarse, si esas ventajas no se pagan luego demasiado caras, cuando las firmas de escala internacional llegan a dominar **el mercado.**

Pese a esta reticencia, hay que reconocer que, en general, la producción en gran escala y la venta en mercados comunes son elementos muy favorables para las naciones.

#### LÍNEA DIVISORIA EN LA ESPECIALIZACIÓN INTERNACIONAL

La conclusión, hasta ahora deducida, es obvia. No resuelve, sin embargo, todos los problemas.

Si es fácil determinar el ámbito de la especialización internacional para aquellas mercancías en que los países poseen marcadas y contrapuestas ventajas de producción, es más complicado el trazar la línea divisoria para aquella serie de artículos, que pueden situarse en una zona intermedia y producirse en todos ellos casi con igual ventaja.

La solución definitiva a esta cuestión, presenta el marcado interés de servir de **punto clave a la integración de todos los elementos teóricos**, hasta ahora dispersamente propuestos.

Vamos a ver cómo queda resuelto el problema, combinando acertadamente los tres elementos hasta ahora estudiados.

**1. Los aspectos reales de los costos comparados.**

**2. Los aspectos monetarios del equilibrio regular de la balanza.**

**3. La influencia del tipo de cambio, eslabón entre ambos.**

Imaginemos, que entre dos naciones se dan las siguientes condiciones de producción y precios para una serie de artículos:

Artículos	Precio en Venezuela en Bs.	Precio en USA en \$	Precio en USA en Bs. 1\$ = 3 Bs.	Precio en USA en Bs. 1\$ = 5 Bs.
a	10	1	3	5
b	10	2	6	10
c	10	3	9	15
d	10	4	12	20
e	10	5	15	25
f	10	6	18	30

Explicuemos el cuadro anterior.

Hemos imaginado que para esa serie de artículos (**a, b, c...**), el precio de una determinada cantidad de cada uno de ellos, aunque pueden o deben ser diferentes las cantidades según el artículo de que se trate, es en Venezuela de 10 bolívares. Esas mismas cantidades de cada uno de los artículos presentan, en cambio, en Estados Unidos **precios diferenciales**, que hemos ordenado de menor a mayor.

Esas diferencias de precios, para unas mismas cantidades, no hacen sino traducir las **ventajas absolutas o comparativas** de producción existentes entre los dos países. **Primer elemento de la combinación.**

Hagamos intervenir el **tipo de cambio. Segundo elemento de la combinación.**

Entonces veremos que las diferentes ventajas quedan convertidas todas en absolutas. Si el cambio se fija en 3 bolívares por dólar, sabemos con exactitud qué

mercancías son más baratas compradas en Estados Unidos que en Venezuela, las tres primeras (**a**, **b**, **c**) que valen respectivamente (3, 6 y 9) cuando en Venezuela cuestan todas ellas 10 Bolívares.

En cambio, las mercancías (**d**, **e**, **f**) resultarán más baratas compradas en Venezuela que en Estados Unidos, pues en este país, valoradas en Bolívares a ese tipo de cambio, costarían respectivamente (12, 15 y 18), mientras que en Venezuela se podían adquirir todas ellas al precio de 10 Bolívares.

Por tanto, Estados Unidos debería especializarse y vender las tres primeras mercancías; Venezuela producir y vender las tres últimas. Quedaría trazada la línea divisoria en el campo de la especialización internacional.

Sin embargo, sabemos que la vida real es más compleja que los esquemas teóricos. Sobre todo debemos percatarnos de que la vida económica no está inmovilizada, como anclada en un punto estático. **Complejidad y dinamismo** que desembocan en los conceptos de la **interdependencia general** y de **progreso económico**, que se orientan hacia la búsqueda de relaciones más equilibradas y normales entre las fuerzas en juego.

En pocos dominios quedarán más patentes las mutuas influencias recíprocas que en éste del comercio internacional.

Acabamos de ver que la fijación del tipo de cambio delimitaba el campo de la especialización internacional. Pero esta especialización internacional va a poner en movimiento el mecanismo del mercado de servicios productivos; por lo mismo, del **trasiego de los factores y de la nivelación de sus remuneraciones**. Elementos que modifican las estructuras de costos, y alteran la relación de ventajas en la producción; al mismo tiempo que orientan por nuevos rumbos las demandas respectivas, y acaban ejerciendo su influjo sobre los mismos tipos de cambio.

Una nueva variación en el tipo de cambio, a su vez, tiene sus repercusiones sobre la línea divisoria de la especialización internacional. Supongamos, por ejemplo, que por una mayor intensidad en la demanda inducida de Venezuela, el tipo de cambio ha subido hasta suponer el pago de 5 bolívares por dólar. La depreciación de la moneda nacional hace que ahora la mercancía (**c**) sea más barata en Venezuela que Estados Unidos, pues al nuevo tipo de cambio costaría en Estados Unidos 15 Bs. Queda con ello estimulada nuestra exportación y frenada la importación: solamente nos trae cuenta comprar la mercancía (**a**) en Estados Unidos. La (**b**) la podemos comprar en cualquiera de los dos países; mientras que del exterior vendrán a comprarnos ahora los artículos (**c**, **d**, **e** y **f**).

Vemos, que por lo mismo, entran en juego todos los resortes en la teoría monetaria del comercio internacional. **Tercer elemento de la combinación.**

**Tres elementos combinados** que determinan ese "equilibrio general", de posición ideal, en la que **los países, con el fruto de su trabajo y recursos naturales, pagan normalmente sus importaciones con el valor de sus exportaciones**. Posición ideal hacia la cual se tiende, a través de las menudas incidencias del acontecer histórico y de los vaivenes de la coyuntura.

Llegados a este punto debemos estudiar una serie de factores que pueden estrechar los límites máximos y mínimos de la zona de posible beneficio mutuo. Tales factores pueden aparecer como **obstáculos** interpuestos al Comercio Internacional.

Examinaremos sucesivamente la influencia:

1. **Del nivel de Salario.**
2. **De los Rendimientos Decrecientes.**
3. **De los Costos de Transporte.**
4. **De los Derechos de Aduana.**

#### NIVEL DE SALARIOS Y COMERCIO EXTERIOR

En los párrafos anteriores introdujimos el nivel de salarios, como uno de los elementos de costo monetario que podían **modificar la igualdad de costos reales**, hipotéticamente prefijada.

Vimos, sin embargo, que a pesar de las modificaciones impuestas, las conclusiones teóricas anteriormente deducidas seguían siendo válidas.

Con todo, es evidente que el alza de salarios y su nivel absoluto tienen un determinado límite.

En efecto, como allí mismo insinuamos, **el alza de salarios está apoyada en la mayor eficiencia y productividad del país avanzado**. El límite, pues, máximo para el alza y el nivel de salarios, vendrá determinado por el nivel máximo de productividad.

Repasemos el cuadro representativo de las diferencias relativas de costo una vez introducida la medición monetaria, y veremos que si en lugar de fijar en el país avanzado un costo monetario, por unidad de costo real, igual a 6 dólares, suponemos que alcanza a ser de 8 dólares, entonces tendríamos que el costo total sería de 80 dólares para una producción de maquinaria de 20 unidades.

En tal caso, el costo medio por unidad producida sería de 4 Dólares, exactamente igual al soportado por el país atrasado.

Con ello, el país atrasado no tendría ningún interés en seguir comprando maquinaria en el país vecino, pues le costaría lo mismo que en el propio. Mientras que el país avanzado debería seguir comprando tejidos en el atrasado, pues le resultarían bastante más baratos que comprados en casa.

Todo ello desembocaría, a la larga, en un déficit de la balanza, para el país avanzado. Habiendo forzado el nivel de salarios más allá de donde lo permite la altura de la productividad, el país debería **revisar su política salarial**, o quizás ver la manera de **aumentar su eficiencia técnica**.

## RENDIMIENTOS DECRECIENTES

Sabido es cuán profundo es el influjo de la ley de rendimientos decrecientes en los fenómenos de producción. Cómo, en pasando determinados niveles, las empresas entran en la fase de costos crecientes y rendimientos decrecientes.

Es evidente que el progresivo decrecimiento en la rentabilidad tiende a reducir las ventajas absolutas o relativas que poseen los diversos países.

**Un costo creciente de producción, o rendimiento decreciente, implica una ventaja también progresivamente decreciente.**

**Un costo decreciente, o rendimiento creciente, implica una ventaja progresivamente creciente.**

La existencia de costos crecientes es la que impide la perfecta y total especialización internacional de las producciones. Aun los países más desaventajados en una producción tendrán ocasión de obtener de ella algunas cantidades, pequeñas; aquéllas que impliquen todavía un costo decreciente de producción para los primeros volúmenes cosechados o fabricados. Mientras que el país más privilegiado en un ramo productivo, no podrá sin embargo forzar tan allá la producción, que suba demasiado por la curva de costos crecientes.

## COSTOS DE TRANSPORTE

Al costo interno de producción debe sumarse el costo de transporte hasta la plaza internacional del mercado, para ver cuál puede ser su relación total con el precio mundial de venta. Como las distancias de los lugares de origen no son siempre las mismas, países habrá que pierdan en el trayecto la ventaja de producción; otros que la vean por lo mismo aminorada.

## DERECHOS DE ADUANA

Los derechos de aduana, o aranceles, tienen una acción similar a la de los costos de transporte; al gravar de diversa manera el precio de los artículos, pueden reducir o anular las ventajas comparativas de producción.

Los derechos de aduana suelen ser:

1. **Ad Valorem**, si equivalen a un porcentaje del precio.
2. **Específicos**, si son fijados independientemente del precio; atendiendo, por ejemplo, al tonelaje de peso, o al volumen del desplazamiento, o simplemente al número de unidades.

El derecho de aduana sería “prohibitivo” –impediría teóricamente la importación de un artículo– cuando fuera superior a la diferencia de precios existente entre los dos países.

Existen además barreras **no arancelarias** que limitan las posibilidades de exportación de algunos países: éstas pueden referirse a restricciones cuantitativas en las importaciones de los países afectados, regulaciones sobre control de calidad, acuerdos comerciales que favorecen a determinadas naciones, consideraciones ecológicas, o cualquier otro tipo de regulación política que restrinja o discrimine de hecho el nivel de importación.



## COMERCIO EXTERIOR Y RENTA NACIONAL

Hemos analizado el mecanismo exterior o monetario, e interior o real, del comercio internacional.

Ahora nos toca examinar las implicaciones que las corrientes del comercio exterior pueden tener sobre el nivel de empleo y renta nacionales. El estudio nos llevará a la ampliación del concepto de multiplicador. Al mismo tiempo, nos adentrará en el conocimiento de las posiciones fundamentalmente acreedoras y dominantes, o deudoras y dominadas, de las naciones.

### COMERCIO EXTERIOR Y RENTA NACIONAL

Al definir la Renta Nacional, decíamos que era igual “al valor monetario, calculado a los precios de mercado, de la suma total de bienes y servicios netos, producidos o prestados, por la nación, durante el año”.

Ahora bien, en la nación han podido estar trabajando o prestando sus servicios determinados agentes de producción extranjeros. Es evidente que la parte aferente a esos factores extraños debe ser deducida del monto del **producto nacional**. Aunque formen parte del **producto interno o territorial**, ya que han sido obtenidos dentro de las propias fronteras, no han sido fruto de un trabajo y capital nacionales. Similarmente, los ingresos a que hayan dado origen no entrarán a formar parte del **ingreso nacional**.

Contrariamente, también puede ser cierto que un determinado monto de capitales nacionales haya podido estar prestando servicios en el exterior. El fruto anual de esos capitales deberá sumarse al monto de la producción e ingresos nacionales.

En ambos casos, el criterio que debe decidir la inclusión o no de una partida en el cómputo de la renta nacional, es el hecho de si ha habido una **producción real o una prestación de servicios, fruto de un trabajo nacional o de un capital nacional**.

La localización espacial de ese capital importa poco; esté invertido dentro de las propias fronteras o fuera de ellas, pertenece a la nación y su rendimiento vendrá a engrosar el volumen de la renta nacional.

## NACIONES ACREEDORAS Y DEUDORAS

Es evidente, que, a la larga, una nación no puede vivir sino de los ingresos que le produce su actividad. Sabemos que los tres aspectos que ofrece el concepto de la renta nacional, como producto, como ingreso y como gasto, a fin de cuentas se identifican en el resultado. No se podrá gastar sino lo que haya ingresado, como fruto de una producción.

Con todo, **el gasto puede ser interior o exterior**, se puede comprar dentro y fuera de las propias fronteras. Aunque únicamente podrá comprar en el exterior una nación, sumas iguales al producto nacional no gastado en el interior.

En efecto, excluido el gasto total, público y privado de bienes y servicios nacionales, el remanente del producto nacional neto, queda libre para la exportación:

Producto nacional neto - Gasto interior = Exportaciones

Y, si ha de equilibrar su balanza, el gasto exterior ha de ser compensado exactamente por esas exportaciones:

Gasto exterior = Importaciones = Exportaciones

Si, a partir de esa posición de equilibrio, la nación comienza a exportar mayores cantidades de bienes y servicios de las que del extranjero importa, entrará en las filas de las naciones acreedoras.

Si, partiendo de la posición ideal, la nación comienza a importar más de lo que exporta, se unirá al yugo de las naciones deudoras.

La nación deudora, para suplir el déficit de sus exportaciones, **exportará títulos de deuda**, es decir, recibirá capitales prestados del extranjero.

La nación acreedora, para compensar el exceso de sus exportaciones, importará aquellos títulos, es decir, **prestará sus capitales al extranjero**.

Tan sólo hay que observar, que el exceso de exportaciones de la nación acreedora comenzará a dar sus frutos. Mientras que el exceso de importaciones de la nación deudora empezará a gravar sus cuentas. Tanto más, si se van acumulando los excesos con los años.

Las balanzas respectivas se presentarán, pues, de la siguiente y diversa manera:

### Nación acreedora

Importación de bienes y servicios + Importación de títulos =  
= Exportación de bienes y servicios + **Préstamos al exterior**

Nación deudora

Importación de bienes y servicios + Importación de activos extranjeros  
= Exportación de bienes y servicios + **Préstamos del exterior**

Si en ambas ecuaciones despejamos el término de los préstamos exteriores, y tomamos en cuenta que los préstamos generan intereses, tendremos:

**Nación acreedora**

**Préstamos al exterior** = Importaciones - Exportaciones + Ingresos por títulos recibidos

**Nación deudora**

**Préstamos del exterior** = Importaciones - Exportaciones + Pago de intereses por títulos otorgados

Para que la nación se haga acreedora debe superar, en un principio, las importaciones con sus exportaciones. Pero a medida que se hayan ido acumulando los excesos o superávit anuales de la Balanza, es muy posible que el ingreso por los activos colocados en el Exterior sea de tal magnitud, que ya no necesite seguir exportando con exceso; es más, su posición puede ser ya tan desahogada, que las rentas exteriores le permitan importar más de lo que exporta.

Al contrario, en el caso de la nación deudora. La acumulación de los capitales, anualmente recibidos ha podido ser tan grande, que el pago de intereses le obligue, posteriormente, a exportar bastante más de lo que puede importar.

Históricamente se pudo apreciar que los países en fase inicial de desarrollo, necesitaban crónicamente de aportes extranjeros a corto plazo. Hubo, pues, necesidad de convertir esas deudas en obligaciones a largo plazo.

El mundo económico se dividió en dos sectores: **países inversionistas** y **países dependientes**. Los primeros, al cabo de algunos años, pudieron gozar del fruto permanente de saneadas inversiones extranjeras. Los segundos debieron hacer frente a la pesada carga de los anuales intereses.

De hecho en América Latina el problema de la **deuda externa** se ha hecho angustioso en los últimos años.

De acuerdo a los datos ofrecidos por los **Indicadores de Desarrollo Mundial 2008** del **Banco de Reconstrucción y Desarrollo** (Banco Mundial), los cinco países latinoamericanos con mayor deuda externa en términos absolutos son México, Brasil, Argentina, Chile y Venezuela. Pero si consideramos el monto, no en términos absolutos, sino como porcentaje del PIB, el país latinoamericano más endeudado con el exterior es Nicaragua (84,8 % del PIB), seguido por Panamá (62,2 %), Argentina (58,6 %) y Uruguay (52,1 %). Venezuela debe a otros países el 24,7 % de su PIB.

Entre los países que deben a otros países más de lo que producen se encuentran, seis países africanos (Burundi, República Democrática del Congo, Gambia, Guinea, Guinea - Bissau, Liberia), dos países asiáticos (Kazajistán, Lí-

bano), y dos europeos (Hungría, Letonia). El caso más trágico es el de Liberia, que debe cinco veces y media más de lo que produce (541,3 % del PIB).

### EQUILIBRIO EN LA BALANZA DE PAGOS

Sabemos que una de las críticas más fundamentales que Keynes opuso a la teoría clásica fue la de que razonaba en la hipótesis, muchas veces irreal, del pleno empleo.

Refiriendo esa crítica general al caso particular de la teoría del comercio internacional, se puede asimismo observar que todo el juego, idealizado por los clásicos, de los mecanismos compensadores o autorreguladores de la balanza de pagos está tachado de ese vicio original.

En efecto, si todos los recursos de la economía nacional están ya ocupados, es decir, si se trabaja en condiciones de pleno empleo, se comprende fácilmente que una inyección de divisas, debida a un superávit de exportaciones sobre las importaciones, desencadene el mecanismo del alza de precios, con el consiguiente impulso a la importación y el frenazo a la exportación, que acabarían retrotrayendo a la economía a su punto de equilibrio.

Pero, si la nación conoce una situación de paro forzoso, no tienen por qué producirse las alzas de precios. Habiendo recursos disponibles, se puede responder a la creciente demanda, aumentando simplemente el empleo y producción. De no subir los precios, no quedará frenada la exportación, ni estimulada la importación, efectos que serían necesarios para el restablecimiento del equilibrio de la balanza.

Con todo, los teóricos del pleno empleo, keynesianos y postkeynesianos, han hecho ver que tanto o más fundamentales que los efectos sobre los precios, eran los efectos sobre los ingresos o rentas. Es decir, estos autores creen que el mecanismo autorregulador de la Balanza de Pagos se puede mover no sólo a impulso de los precios, en situación de pleno empleo, sino también a impulso de los ingresos en condiciones de paro forzoso. Así construyen una teoría más general, aplicable en ambas hipótesis.

Para la explicación teórica de estos hechos, hay que conjugar las magnitudes siguientes: Las exportaciones, el empleo y renta nacionales, y las importaciones.

Esquematicemos el análisis suponiendo que consideramos el caso de Venezuela (país A) y el resto del mundo, que englobaremos bajo la denominación de país B.

Partiendo de una situación ideal y anterior de equilibrio de la balanza de pagos, supongamos que, por una intensificación de la demanda extranjera, la economía venezolana se siente estimulada a trabajar más, a producir y exportar mayores cantidades de sus productos.

Al fin del año la balanza arrojará un superávit, un exceso de exportaciones sobre importaciones, que incrementará la renta nacional, pues deberá ser pagado por el extranjero.

Es decir, que los pedidos del extranjero tuvieron la misma virtualidad de poner en marcha el mecanismo del empleo y de aumentar la renta nacional, que según la teoría del empleo tenían los incrementos de inversiones, decretados por las instancias gubernamentales. La conclusión es obvia: un superávit de exportaciones equivale a un incremento de inversión, que tendrá un efecto multiplicador sobre la renta.

Pero este aumento de la renta va a tener, sin embargo, algunos efectos inducidos. En el país A, Venezuela, las gentes que se beneficien del aumento de la renta, se sentirán más ricas, y normalmente aumentarán sus compras de productos extranjeros. Venezuela incrementará sus importaciones, o comprando artículos que antes no podía comprar, o adquiriendo maquinaria y tecnología con que fomentar la producción de aquellas mercancías que ahora exporta en mayor volumen.

Si consiguientemente el aumento de exportaciones originarias, que crearon el superávit de la balanza, aumenta la renta, y con ello las importaciones inducidas, se ve que entra en juego, prescindiendo de movimientos en los precios, un mecanismo regulador del equilibrio.

Contrariamente en el país deficitario, en el resto del mundo de nuestro ejemplo, el momentáneo déficit que debió cubrir con el pago de divisas, tenderá a reducir su renta y con ello la posibilidad de seguir importando como hasta el presente lo venía haciendo.

De ahí, que si el país excedentario tiende a aumentar sus importaciones, y el deficitario a contraerlas, se puede lograr nuevamente el equilibrio.

### MULTIPLICADOR TOTAL DEL GASTO EN UNA ECONOMIA ABIERTA

Lo que en este punto juega un papel decisivo es precisamente la relación existente entre los aumentos de renta y las sumas que consiguientemente se van a dedicar a la compra en el extranjero, es decir, a las importaciones (**M**).

Estamos percibiendo que va a existir una determinada magnitud que podremos definir como la propensión marginal a la importación (**m**). Noción enteramente análoga a las propensiones marginales al consumo, al ahorro y al gasto.

Así como éstas relacionaban los incrementos de consumo, ahorro o gasto con los incrementos de rentas percibidos, así la propensión marginal a la importación (**m**) relacionará el incremento experimentado por las importaciones al sufrir la renta una ligera variación:

$$m = \frac{\Delta M}{\Delta Y} \Rightarrow \Delta M = m\Delta Y$$

Con esto tenemos preparado el terreno para dar la fórmula del multiplicador parcial de las exportaciones (**X**). Como acabamos de establecer que un incremento de exportaciones equivale a un incremento de inversiones, se podrá adap-

tar sencillamente al multiplicador de la exportación la fórmula del multiplicador de la inversión (**k**). El multiplicador de la inversión era el inverso de la propensión marginal al ahorro. El multiplicador de la exportación tendrá el mismo valor.

$$k = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{1}{s} \Rightarrow \Delta Y = \frac{1}{s} \Delta X$$

Pero el efecto benéfico que sobre la renta nacional tendría un aumento originario en las exportaciones del país quedará aminorado cuanto mayor sea el ansia de comprar en el extranjero. Las compras en el exterior operan como una filtración en el mecanismo del multiplicador nacional. En lugar de entrar en el circuito interno, para gastarlas y volverlas a gastar de nuevo, se difunden por los países extranjeros, activando en ellos el mecanismo multiplicador respectivo.

Ahora estamos en posibilidad de calcular la fórmula del multiplicador de las exportaciones netas.

Nos encontramos con un caso semejante al multiplicador fiscal, donde por una parte el gasto del gobierno (**G**) tenía un efecto multiplicador sobre el ingreso o la renta, pero por otro lado los impuestos (**T**) disminuían el ingreso personal disponible (**YPD**) y por tanto reducían las posibilidades de consumir (**C**).

Aquí las exportaciones (**X**) son, como la inversión (**I**) o el gasto del gobierno (**G**), independientes del nivel de ingreso del propio país. Más bien dependerán del nivel de ingreso de los otros países, así como de los precios relativos entre uno y otro territorio, o de las políticas comerciales de cada nación.

En cambio las importaciones dependen directamente del ingreso nacional. Aquí no las hacemos dependientes del ingreso personal disponible, porque quienes importan no son sólo los hogares, sino también las empresas y el gobierno.

Expresaremos las ecuaciones suponiendo una economía donde la propensión marginal al consumo (**c**) es constante, y no existe consumo autónomo.

$$C_0 = 0 \Rightarrow C = C_0 + c \text{ YPD} = c \text{ YPD}$$

Por otra parte suponemos que los impuestos son una proporción fija del ingreso total del país (**T = tY**), y que la economía está abierta al comercio exterior, y por tanto exporta e importa.

En consecuencia, el ingreso, teniendo en cuenta los componentes de la demanda agregada (**DA**) vendrá definido de la siguiente manera:

$$Y = C + I + G + X - M \Rightarrow Y = c \text{ YPD} + I + G + X - M$$

Recordemos que: **YPD = Y - T = Y - tY**, y por otra parte: **M = mY**

Sustituyendo estas igualdades en el conjunto anterior, nos encontramos con la siguiente igualdad entre la oferta y la demanda agregada interna.

$$Y = DA = c(Y - tY) + I + G + X - mY = cY(1 - t) + I + G + X - mY$$

Despejando al lado izquierdo los términos donde está presente el ingreso ( $Y$ ) nos encontramos con la siguiente igualdad.

$$Y - c Y (1 - t) + m Y = I + G + X$$

$$\Rightarrow Y [1 - c (1 - t) + m] = I + G + X$$

Al desarrollar el multiplicador fiscal, podíamos haber simplificado la nomenclatura haciendo que:  $c' = c (1 - t)$

De esta manera el multiplicador, teniendo en cuenta el comercio exterior, sería la fracción que aparece en la expresión siguiente.

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - c' + m} (I + G + X)$$

Si, por ejemplo, un país tuviera propensión a consumir las cuatro quintas partes de su ingreso ( $c = 0,80$ ), pagara en impuestos la cuarta parte de lo que recibe ( $t = 0,25$ ) y dedicara a las importaciones la décima parte de su renta nacional ( $m = 0,10$ ), tendríamos el siguiente valor del multiplicador.

$$c' = c (1 - t) = 0,8 (1 - 0,25) = 0,8 \times 0,75 = 0,60$$

$$1 - c' + m = 1 - 0,6 + 0,1 = 0,5 \Rightarrow k = 1 / 0,5 = 2$$

Esto querría decir que por cada bolívar en que se incrementen la inversión, el gasto del gobierno, o las exportaciones, el ingreso se duplicará, o se multiplicará por dos.

Para comprobarlo, vamos a retomar uno de los ejemplos utilizados en el capítulo 25, donde hablábamos del multiplicador fiscal, pero asumiendo los valores de ( $c$ ) y ( $t$ ) recientemente señalados; es decir ( $c = 0,80$  ;  $t = 0,25$ ). Allá, sin tomar en cuenta todavía el comercio exterior, hablábamos de una inversión de **Bs. 300** y un gasto del gobierno de **Bs. 100**.

En este caso, sin tomar todavía en cuenta al comercio exterior, el multiplicador sería:

$$c' = c (1 - t) = 0,8 (1 - 0,25) = 0,8 \times 0,75 = 0,60$$

$$1 - c' = 1 - 0,6 = 0,4 \Rightarrow k = 1 / 0,4 = 2,5$$

Supongamos originalmente un equilibrio con un ingreso total de **1.000**, ya que:

$$Y = k (I + G) = 2,5 (300 + 100) = 1.000$$

La discriminación del ingreso (en equilibrio igual a la demanda agregada) en sus componentes sería la siguiente:

Y	T	YPD	C	I	G	DA
1.000	250	750	600	300	100	1.000

Los impuestos son **250**, porque la tasa impositiva es **0,25** ( $0,25 \times 1.000 = 250$ )

El consumo es **600**, porque, dada la propensión marginal al consumo, equivale a las cuatro quintas partes del ingreso personal disponible ( $750 \times 0,8 = 600$ ).

Si ahora introduyéramos el comercio exterior, y supusiéramos que los países extranjeros nos compran en exportaciones el equivalente a **Bs. 200**, este incremento, utilizando el mismo multiplicador ( $k = 2,5$ ), y suponiendo por consiguiente que no hay todavía importaciones, debería aumentar el Ingreso en **Bs. 500** =  $2,5 \times 200$ .

Para comprobar que es así realmente, vamos a realizar las equivalencias correspondientes:

Y	T	YPD	C	I	G	X	DA
1.500	375	1.125	900	300	100	200	1.500

Sin embargo, la presencia de las importaciones reduce esta expansión del ingreso, ya que el valor del multiplicador disminuye de ( $k = 2,5$ ) a ( $k = 2$ ) tal como lo hemos calculado anteriormente. Esto hará que, con las cifras asumidas para el ejemplo que estamos desarrollando, el ingreso inicial (**1.000**) apenas se incremente en **Bs. 200**, ya que:

$$Y = k (I + G + X) = 2 (300 + 100 + 200) = 1.200$$

Veamos de nuevo cómo se realiza la igualdad entre ingreso y demanda agregada en estas nuevas circunstancias. Diferenciamos aquí entre consumo total (**C**) y consumo nacional, es decir, consumo de los bienes producidos en el país ( $C_n = C - M$ ). En este caso la demanda agregada es:  $DA = C_n + I + G + X$

Y	T	YPD	C	(C <sub>n</sub>	M)	I	G	X	DA
1.200	300	900	720	(600	120)	300	100	200	1.200

Con un ingreso de **Bs. 1.200** se recaudará la cuarta parte en impuestos (**Bs. 300**) lo cual reducirá el ingreso nacional disponible a **Bs. 900**. Las cuatro quintas partes del mismo (**Bs. 720**) se destinarán al consumo, pero como el valor de las importaciones es el diez por ciento del ingreso total ( $1.200 \times 0,1 = 120$ ) sólo **Bs. 600** ( $720 - 120$ ) se dedicarán al consumo de bienes internos. Dejando invariables los valores de inversión, gasto del gobierno y exportaciones, nos encontramos con una demanda agregada de **Bs. 1.200**.

En este caso concreto, ha resultado que las exportaciones por valor de **Bs. 200** sólo han incrementado el ingreso de equilibrio en la misma cantidad (de **Bs. 1.000** a **Bs. 1.200**). Para que se vea que no siempre tiene que ser así, basta pensar

en exportaciones por un valor de **Bs. 400**. En ese caso, el ingreso total se habría incrementado en **Bs. 600**.

Para eso repetiremos sin mayor explicación los cálculos que hemos realizado en el caso anterior.

$$Y = k (I + G + X) = 2 (300 + 100 + 400) = 1.600$$

Ahora la igualdad entre ingreso y demanda agregada interna se obtendrá con los siguientes valores.

Y	T	YPD	C	(Cn	M)	I	G	X	DA
1.600	400	1.200	960	(800	160)	300	100	400	1.600

No sería difícil demostrar que con exportaciones Por **Bs. 50** el ingreso de equilibrio habría disminuido.

$$Y = k (I + G + X) = 2 (300 + 100 + 50) = 900$$

Y	T	YPD	C	(Cn	M)	I	G	X	DA
900	225	675	540	(450	90)	300	100	50	900

Así como en la política fiscal los impuestos restringían la demanda, y las transferencias la incrementaban; así ocurre aquí con las importaciones y exportaciones. El valor total dependerá del efecto neto de ambas fuerzas contrarias.

Claro que aquí nos estamos refiriendo únicamente al efecto neto del comercio exterior sobre el ingreso.

Al margen de esos efectos, existen muchas otras consecuencias que pueden incrementar el bienestar de los ciudadanos. Bastaría pensar en la cantidad de bienes a los que tendríamos que renunciar si sólo pudiéramos consumir lo producido en el país, y en los avances tecnológicos que nos resultarían inalcanzables por negarnos a comerciar con otras naciones.

Aunque siempre, sobre todo los países subdesarrollados, puedan y deban introducir mecanismos y leyes que fortalezcan la industria nacional, y aunque puedan y deban también unirse con otras naciones que están en las mismas circunstancias, para negociar mejores condiciones de intercambio, se puede afirmar sin titubeos que los países abiertos al comercio internacional mejoran significativamente el nivel de vida de sus ciudadanos.

Con esto damos por terminado este tratado introductorio de la teoría económica, conscientes de que aún existen otros muchos tópicos que el lector interesado podrá encontrar en la bibliografía especializada en esos temas.



# Índice alfabético de autores y materias



- Acelerador de la inversión, 415
- Activos intangibles, 363
- Acumulación de capital, 362
- Aduanas, derechos de, 563
- Agentes económicos, 330
- Agricultura:
  - como actividad primaria, 68
  - pleno empleo, 508
  - y renta de la tierra, 285
- Ahorro, 350, 363
  - acreedor, 293
  - determinantes, 398
  - e inversión, 402
  - función, 399
  - propensión, 399
  - reservado, 293
- Antropología y economía, 23
- Año base, 345, 375
- ARISTOTELES, 13
- Atesoramiento, 351
- Autosubsistencia, 430
- Balanza comercial, 523
- Balanza de Pagos:
  - critérios de inscripción, 524
  - cuenta corriente, 523
  - cuenta de caja, 524
  - cuenta de capital, 524
  - cuenta de servicios, 523
  - de naciones acreedoras y deudoras, 566
  - de Venezuela, 527
  - equilibrio y desequilibrio, 527, 568
  - errores y omisiones, 524, 526
  - mecanismo, 521
- Banco Central:
  - funciones, 451
  - prestamista de última instancia, 451
  - tesorero del Gobierno, 451
  - y base monetaria, 441
  - y divisas, 452
  - y oferta monetaria, 447
- Banco Central de Venezuela, 436
- Barreras no-arancelarias, 563
- Base monetaria, 441
- Beneficio:
  - distribuido y no distribuido, 360
  - del empresario, 261
  - ordinario y extraordinario, 237, 262
  - origen, 263
  - representación gráfica, 229, 236
- Bienes:
  - complementarios y rivales, 150
  - de consumo y producción, 80

- de lujo, 142, 153
- duraderos, 341
- inferiores y Giffen, 124, 142, 153
- intermedios y de demanda final, 68
- libres y económicos, 17
- preferentes, 75
- públicos, 76, 330
- y servicios, 44
- Bienestar económico y social, 323
- Billetes:
  - convertibilidad, 436
  - prehistoria e historia, 435
- Bimetalismo, 433
- BOHM-BAWERK, 293
- Bolívar como moneda, 434
- Bolsa de valores, 298, 460
- Bonos:
  - precio de bonos y tasa de interés, 461
- Bonos cero-cupón, 448
- Brecha del PIB, 379
- Bresciani-Turoni, 537
- Bretton Woods, 442
- Cámara de compensación, 440
- Cambio de paridad, 530
- Cambio total de la moneda, 492
- Capacidad ociosa, 326
- Capital, 291
  - acumulación, 362
  - como factor de producción, 71
  - constante y variable, 266
  - oferta y demanda, 295
  - pleno empleo del, 326, 506
  - préstamos internacionales, 364
  - real y financiero, 71, 362
  - remuneración del, 292, 355
- Capitalización de la renta, 289
- Cártel, 252
- Causalidad y concomitancia, 21
- Cédulas hipotecarias, 447
- Certificados de crédito y depósito, 435
- Ceteris paribus, 32
- CHAMBERLIN E, 188
- Cheque, 438
- Ciencia económica, 20
  - leyes y método, 22
  - relación con otras ciencias, 23
- Ciencia social, 23
- CIF, 523
- Circuito económico, 43, 337
- Circulación:
  - fiduciaria, 434, 473
  - velocidad de, 456
- Circulante, componentes, 446
- CLARK C, 82
- CLARK J.B, 15
- Clásica, macroeconomía, 380, 403
- Coefficientes:
  - de liquidez, 459
  - de preferencia por el efectivo, 443
  - de producción, 270
  - de requisitos totales, 369
  - de reserva, 435, 439, 444, 449
  - técnicos, 369
- Colusión, 252
- Comercio internacional:
  - aspectos reales, 549
  - demandas recíprocas, 556
  - línea divisoria de especialización, 559
  - multiplicador, 569
  - ventajas absolutas, 550, 554
  - ventajas relativas, 550, 552, 555
  - y costos de transporte, 563
  - y derechos de aduana, 563
  - y producción en gran escala, 558
  - y rendimientos decrecientes, 563
  - y renta nacional, 565
  - y salarios, 562
- Competencia:
  - monopolística, 188, 247
  - perfecta, 186, 235
  - realidad, 191
  - y demanda de factores, 273
  - y distribución factorial, 275
  - y mercado de trabajo, 308, 311
- Competencia perfecta y monopolio, 242
- Compra, teoría de la, 85

- Concomitancia y causalidad, 21
- Consumo, 350
- de autosubsistencia, 341
  - de capital fijo, 356
  - determinantes, 393
  - equilibrio, 99, 115
  - función, 393
  - intermedio, 339, 356
  - propensión, 395
  - público y privado, 350, 358
  - y demanda agregada, 384
  - y distribución del ingreso, 396
- Contabilidad y economía, 28
- Contabilización múltiple, 339
- Contracción de la demanda, 140
- Control de cambios, 438, 532
- Control de la oferta monetaria, 447
- Control de precios, 333
- COURNOT, A:
- Modelo, 253
- Costos:
- definición, 212
  - de oportunidad, 18, 212
  - fijos y variables, 213
  - implícitos, 213
  - primarios y suplementarios, 215
  - representación gráfica, 215
  - total, medio y marginal, 214
  - y rendimientos, 220
- Creación de dinero, 436, 442
- Crecimiento, 324
- Crowding In, 428
- Crowding Out, 428
- Cuantitativa, teoría del dinero, 457
- Cuasidineró, 446
- Cuasirentas, 289
- Cuentas consolidadas:
- de la nación, 353
  - de Venezuela, 370
- Cuentas T, 354
- Curva de oferta de trabajo, 315
- Curva de Phillips, 514
- Curvas de indiferencia:
- críticas, 126
  - en la demanda individual, 136
  - noción y trazado, 105
  - propiedades, 107
  - y utilidad marginal, 116
  - y línea de presupuesto, 114
- Curvas de producción constante, 117
- Déficit público, 415
- Deficit-spending, 478
- Deflactor del PIB, 346
- Demanda:
- aumento y disminución, 140
  - de dinero, 296, 453
  - de factores, 269
  - de factores en competencia perfecta, 308
  - de factores en competencia imperfecta, 311
  - de factores y distribución factorial, 275
  - de factores y productividad marginal, 272
  - derivación, 135
  - derivada, 269
  - efectiva, 383
  - elasticidad, 142
  - en competencia monopolística, 197
  - en competencia perfecta, 196
  - en monopolio, 197
  - excepciones a la ley, 141
  - global, 160
  - haz, 161
  - ley, 137
  - tabla, 139
  - variación, 174
  - y comercio exterior, 544
  - y distribución del ingreso, 396
- Demanda agregada:
- componentes, 383
  - interna, 351
  - noción, 383
  - traslación, 388

- Depósitos bancarios, 441, 446
- Depreciación, 328, 356
- Derecho y economía, 23, 28
- Derechos especiales de Giro, 441
- Derivadas, 49
  - cálculo, 53
  - de una función, 52
  - gráfico, 58
  - sucesivas, 62
  - y velocidad instantánea, 50
  - y velocidad media, 49
- Desarrollo, 477, 480
- Descuento, 449
- Desempleo, medición, 504
- Deslizamiento curva demanda, 140
- Desplazamiento curva demanda, 140
- Deuda Externa, 567
- Devaluación, 328, 491
- Dinero:
  - definición, 429
  - especulativo, 297, 460
  - etimología, 429
  - funciones, 430
  - inorgánico, 442, 451
  - mercancía, 434
  - oferta y tasa de interés, 463
  - precautorio, 297, 456
  - primario o de alta potencia, 441
  - signo o fiduciario, 434
  - transaccional, 297, 453
- Disparidad de poder de compra, 534
- Distribución del ingreso:
  - e inflación, 484
  - en ingreso nacional, 346
  - objetivo macroeconómico, 329
  - y ahorro, 482
  - y demanda de bienes, 396
  - y demanda de factores, 275
  - y elasticidad de demanda, 158
  - y Estado, 77
  - y política fiscal, 331
  - y presupuesto público, 415
- Dividendos, 349
- Divisas, oferta y demanda, 531
- División del trabajo, 224, 430
- Dolarización de la economía, 532
- DOMAR E, 404
- Dual, economía, 483
- Duopolio, 186, 253
- Ecología, 327
- Econometría, 27
- Economía abierta y cerrada, 45
- Economía:
  - como ciencia, 20
  - definición, 16
  - etimología, 13
  - historia pensamiento, 14
  - positiva y normativa, 25
  - relación con otras ciencias, 26
  - sin gobierno, 45
  - tres grandes preguntas, 16
- Ecuación general de intercambio, 458
- Ecuaciones, 37
- Efectivo, 446
  - preferencia por, 443
- Efecto:
  - atracción de la inversión, 428
  - escala, 125
  - expansivo del gasto público, 421
  - expulsión de la inversión, 428, 496
  - renta y sustitución, 121
- Eficiencia y equidad, 329
- Elasticidad:
  - coeficiente de, 142
  - como índice del gasto total, 148
  - cruzada, 150
  - de demanda y oferta comercial, 546
  - de la demanda, 142
  - de la oferta, 166
  - de la oferta de trabajo, 318
  - e incidencia fiscal, 178
  - e inelasticidad, 143
  - e ingreso marginal y total, 200
  - factores determinantes, 157

- infinita, 147
- ingreso, 152
- nula, 147
- precio, 143
- punto y arco, 156
- y demanda de factores, 159
- y variaciones de precios, 178
- Emisión de dinero, 332
- Empleados y obreros, 70
- Empleo pleno:
  - aspectos, 500
  - aspectos estructurales, 509
  - definición, 499
  - efectos, 511
  - escollos, 511
  - objetivo macroeconómico, 325
  - y paro tecnológico, 310
- Empresario, 72, 261, 267
- Encuesta de presupuestos familiares, 397
- ENGEL E, 398
- ENGELS F, 15
- Equilibrio:
  - competitivo en período extralargo, 241
  - de la balanza de pagos, 527
  - de la empresa, 227
  - de la empresa competitiva, 235
  - de la industria competitiva, 237
  - de la producción, 227
  - de las divisas, 531
  - de oferta y demanda total, 387, 389
  - de balanza de pagos, 529, 568
  - del comprador, 85, 99
  - del consumidor, 99
  - del mercado, 169
  - del productor, 183
  - en competencia monopolística, 249
  - en competencia perfecta, 235
  - en mercado de bienes, 404
  - en mercado de dinero, 462
  - en mercado de bienes y dinero, 468
  - en monopolio, 228
  - en oligopolio, 251
  - en términos de intercambio, 545
  - general, 329
- Equimarginalidad, 102
- Errores de método, 21
- Escala:
  - de preferencias, 105
  - línea de, 119
- Escasez, 17
- Escuela marginalista, 15
- Escuela monetarista, 450
- Especialización internacional, 550
- Especulación, motivo de, 297, 460
- Espiral inflacionaria, 479, 486
- Estabilidad monetaria y cambiaria, 328
- Estabilizadores de la política fiscal, 419
- Estadística y economía, 27
- Estado y Economía:
  - agente económico, 74, 330, 386, 415
  - funciones, 74
  - razones de su actuación, 75
  - y redistribución, 77
- Estanflación, 494
- Estratificación social y elasticidad, 158
- Excedente del consumidor, 170
- Excedente del productor, 170
- Existencias, variación de, 340, 358
- Expansión demográfica e inflación, 482
- Exportaciones, 76, 328, 351, 359, 386, 522
- Externalidades, 76, 330
- Factores productivos, 68
  - capital, 71
  - demanda de, 269
  - ingresos, 272
  - naturaleza o tierra, 68
  - trabajo, 70
  - variación precio y demanda, 124
  - y comercio exterior, 562
- Falacia de composición, 22
- Fases de la producción, 209
  - y racionalidad económica, 211
- Filosofía y economía, 29
- Filtraciones, 48

- FISHER I, 457
- Fisiócratas, 65, 282
- Flujo circular de la renta, 43
  - flujos, 46
  - mercados, 45
  - polos, 44
- Flujo y stock, 335
- FOB, 523
- Fondo de Garantía de Depósitos, 451
- Fondo de salarios, 304, 306
- Fondo Monetario Internacional, 442
- Formación bruta de capital fijo, 358
- Formación de recursos humanos, 327
- Formas de mercado, 185
  - competencia monopolística, 188
  - competencia perfecta, 186
  - monopolio, 185
  - oligopolio, 186
- Frecuencia de pagos:
  - y demanda de dinero, 455
- FRIEDMAN M, 450, 460
- Frontera de posibilidades de producción, 38
- Fuerza activa de trabajo, 505
  - y sectores productivos, 83
- Fuga de cerebros, 327
- Función de producción, 270
- Función IS, 407
- Función LM, 464
- Funciones del Banco Central, 451
- Gasto:
  - corriente y de inversión, 80, 360
  - público, y demanda total, 386, 421
- Gasto, Ingreso, Producto, 47, 336, 389
- Gerente, 263
- GOSSEN H.H:
  - primera ley, 94
  - segunda ley, 102
- Gráfico de 45°, 389
- Gráficos, 33
- Guerra de precios, 252
- HARROD R, 404
- HICKS J.R, 406
- Hipermepleo, 501
- Hombre económico, 14
- Horas de trabajo, 311
- Importaciones, 328, 351, 359, 386, 522
  - propensión, 569
- Impuestos:
  - al valor agregado, 356
  - arancelarios, 563
  - directos e indirectos, 349, 356, 419
  - y demanda agregada, 423
  - y elasticidad de demanda, 178
  - y renta nacional, 349
- Índice de disparidad, 534
- Índice de Precios, 376
  - promedio y puntual, 377
- Indiferencia:
  - críticas, 126
  - noción, 106
  - propiedades, 107
  - tablas y curvas, 106
- Industria:
  - pequeña y mediana, 73
- Inflación:
  - administrativa, 480
  - causas, 476
  - consecuencias, 486
  - coyuntural, 476
  - de demanda, 479, 482
  - de oferta, 479, 483
  - definición y naturaleza, 474
  - en Venezuela, 492
  - estructural, 480
  - remedios, 488
  - y comercio exterior, 488
  - y desajustes productivos, 488
  - y desarrollo, 480, 484
  - y desempleo, 514
  - y distribución del ingreso, 486
  - y empleo, 478
- Informática y economía, 28
- Ingreso:
  - marginal, total y elasticidad, 200

- medio y marginal, 198
- medio y precio, 195
- mixto, 346, 356
- per cápita, 348
- permanente, 393
- personal disponible, 348
- total, 198
- total, medio y marginal, 198
- variación y demanda, 122
- y demanda de dinero transaccional, 454
- y gasto total, 244
- Ingreso Nacional, 335
  - componentes, 346
  - disponible, 359
- Ingreso, Producto, Gasto, 47, 336, 389
- Ingresos fiscales, 415
- Innovación y beneficio, 267
- Instrumentos de política económica, 331
- Insumo-producto, matriz, 366
- Insumos, 68
- Integración empresarial:
  - horizontal y vertical, 73
- Interés, 291
  - acción sobre la inversión, 400
  - determinantes, 293
  - legitimación, 293
  - unicidad de tasas, 294
  - y demanda de capitales, 295
  - y precio de títulos, 294
  - y preferencia por la liquidez, 295
- Inventarios, variación de, 340, 358
- Inversión:
  - como gasto, 350
  - determinantes, 400
  - directa y en cartera, 525
  - efecto multiplicador, 410
  - función, 401
  - neta, 358
  - y ahorro, 402
  - y demanda agregada, 384
  - y política fiscal, 427
- Inyecciones, 48
- Isocostos, 118
- Isocuantas, 118
- IVA, 356
- KEYNES J.M., 15, 24, 29, 296, 380, 397, 414, 461, 477, 499, 568
- Keynesianismo, 380, 404, 451, 477
- KNIGHT F., 263
- Labores del hogar, 341
- LASPEYRES E. L., 376
- LEONTIEFF W., 16
- Letra de cambio, 435
- Ley de bronce, 306
- Ley de rendimientos decrecientes, 39, 69, 207
- Ley de Say, 47
- Leyes económicas, 22
- Línea de escala, 119
- Línea de igual costo, 118
- Línea de poder de compra, 112
- Línea de presupuesto, 112
  - y curvas de indiferencia, 114
- Línea de razón comercial, 539
- Liquidez:
  - ampliada, 446
  - coeficiente de, 459
  - concepto, 446
  - trampa, 299, 462, 463
- Liquidez, Preferencia de
  - curva, 299
  - noción, 295
  - y tipos de interés, 298
- Luddismo, 72
- M1, M2, M3, 446
- Macroeconomía, 24
  - agentes, 330
  - instrumentos, 331
  - noción, 323
  - objetivos, 323
- Magnitud de las empresas, 221
- MALTHUS R.Th., 207, 283, 305
- Mapa de indiferencia, 105
- Marginal, 39

- Marginalismo:
  - y demanda de factores, 272
  - y salarios, 307
- MARSHALL A, 15, 29,133, 170, 539
- MARX K, 15, 24, 80, 265
- Matemáticas y economía, 26
- Materias primas, 68
- Mercado:
  - de bienes y de factores, 45
  - financiero internacional, 364
  - informal, 341
  - noción, 45
  - real y monetario, 46
  - transparencia, 188
- Mercantilismo, 14, 304
- Método económico, 22
- Método inductivo, 31
- Microeconomía, 24
- MILL J.S, 306
- Modelo IS-LM:
  - modelo IS, 406
  - modelo LM, 464
  - modelo IS-LM, 468
- Modelos económicos, 22, 31
- Moneda:
  - bancaria, 436
  - características, 433
  - historia, 431
- Monetarismo, 460
- Monometalismo, 433
- Monopolio, 185
  - equilibrio, 228
  - legal, 190
  - realidad, 190
  - temporal, 190
  - y competencia perfecta, 242
- Monopsonio, 186
- MONTCHRETIEN, 14
- Motivos de demandar dinero, 297, 453
- Muestra estadística, 374
- Multiplicador:
  - de comercio exterior, 569
  - de la inversión, 410
  - fiscal, 421
  - monetario, 438, 442
- Naturaleza:
  - sector productivo, 68
- Nivel de ingresos:
  - y elasticidad de demanda, 148
  - y gastos familiares, 396
  - y propensión al consumo, 414
- Nivel de precios, 375
  - y demanda de dinero transaccional, 456
- Número de trabajadores, 316
- Objetivos política económica, 323
- Ocio y trabajo, 313
- Oferta:
  - elasticidad, 166
  - excepciones, 165
  - individual y global, 164
  - instantánea, 163
  - ley, 164
  - modificación, 175
- Oferta agregada, 378
  - clásica y keynesiana, 380
  - equilibrio, 387, 389
  - noción, 378
  - pendiente, 382
  - traslaciones, 388
  - y demanda de dinero transaccional, 455
- Oferta de trabajo según grado de desarrollo, 318
- Oferta monetaria
  - componentes, 445
  - control, 447
- Oferta y demanda:
  - agregada, 373
  - de cambio extranjero, 531
  - de dinero, 463
  - de factores, 269
  - de trabajo, 308, 313
  - global de comercio, 542
- Oligopolio, 186, 251
- Operaciones de mercado abierto, 448

- Optimo comercial, técnico y social, 238
- Oro: 432, 433, 436, 441  
y equilibrio de la balanza, 528
- PAASCHE H, 376
- Pagarés, 435, 450
- Paradoja agua-diamantes, 103
- PARETO V, 15
- Paridad de poder de compra, 533  
y equilibrio en balanza, 536  
y precios de mercancías, 534
- Paro obrero:  
clasificación, 500  
coyuntural y estructural, 503  
encubierto, 503  
estacional, 501  
estructural, 503  
forzoso, 502  
funcional o friccional, 501  
tecnológico, 502  
voluntario, 500
- Patrón-oro y cambio, 533
- Pendiente de una función, 37, 54
- Pérdida forzosa, 232, 240
- PHILLIPS A.W., 514
- PIB:  
como gasto, 358  
efectivo, 379  
potencial, 379
- PIGOU A.C, 324, 341
- Plazo:  
corto, 131  
largo y extralargo, 132  
mínimo, 130
- Pleno empleo:  
cantidad y calidad, 327  
de la economía nacional, 325  
de la tierra, 327, 508  
del capital, 326, 506  
del trabajo, 325, 499  
efectos, 511  
escollos, 511  
noción, 511  
triple dimensión, 499
- Plusvalía, 264
- Población:  
económicamente activa e inactiva, 505  
y renta de la tierra, 285  
y salario, 305
- Poder de contratación, 319
- Política de rentas, 333
- Política fiscal, 331, 415  
e inversión, 427  
estabilizadores, 419  
expansiva y recesiva, 415  
y demanda agregada, 388  
y equilibrio IS-LM, 471
- Política monetaria, 332  
y equilibrio IS-LM, 471
- Política y economía, 23, 28
- Políticas de oferta, 497
- Precio de bonos y tasa de interés, 461
- Precios:  
a corto y largo plazo, 131  
a plazo mínimo, 130  
absolutos y relativos, 377  
de exportación e importación, 534  
e ingreso medio, 195  
elasticidad, 143  
equilibrio, 169  
ponderados, 375  
variación y demanda, 123  
y demanda de dinero transaccional, 456  
y paridad de compra, 534
- Preferencia por el efectivo, 443
- Presupuesto Nacional, 79, 33, 349
- Principio de equimarginalidad, 102
- Privatización, 75, 415
- Problema técnico y económico, 17
- Producción:  
factores, 68  
fases, 209  
función, 205  
noción, 65  
representación gráfica, 208

- total, medio y marginal, 208
- y producto, 340
- y progreso técnico, 210
- Productividad de los factores:
  - creciente, 206
  - decreciente, 207
  - física, 205
  - monetaria, 205
  - negativa, 207
- Productividad marginal:
  - del trabajo, 307
  - y demanda de factores, 272
- Producto:
  - a precio de factores y de mercado, 356
  - bruto y neto, 343
  - calidad, 327
  - corriente y constante, 344
  - efectivo, 379
  - nacional e interno, 341
  - potencial, 379
  - territorial, 342
  - y producción, 340
- Producto, Gasto, Ingreso, 47, 336, 389
- Progresión geométrica, 414
- Progreso tecnológico y salario, 310
- Propensión:
  - al ahorro, 399
  - al consumo, 395
  - a la importación, 569
- Psicología y economía, 23, 28
- QUESNAY F, 65
- Razón comercial, 539
  - determinantes, 541
- Razón monetaria, 459
- Recta de balance, 112
- Redescuento, 449
- Redistribución, 77, 331
- Rendimientos:
  - causas, 224
  - definición y ley, 206
  - marginales decrecientes, 39, 69, 207
  - y comercio exterior, 563
  - y costos, 220
  - y magnitud de la empresa, 221
  - y renta de la tierra, 283
- Renta:
  - absoluta, 285, 290
  - apropiación, 287
  - capitalización, 289
  - cuasi-rentas, 289
  - de la propiedad, 281
  - diferencial, 286, 290
  - efecto, 123
  - problema económico y social, 282, 290
  - relativa, 287, 290
- Renta Nacional:
  - como gasto, 350
  - como ingreso, 346
  - como producto, 338
  - medida, 360
  - triple aspecto, 47, 336
  - y comercio exterior, 565
- Representaciones gráficas, 33
- Requerimientos técnicos de producción, 270
- Requisitos directos e indirectos, 369
- Revalorización de la moneda, 490
- RICARDO D, 14, 39, 68, 77, 78, 205, 207, 283, 305
- Riesgo, 263
- Riqueza, 336
  - y consumo, 394
- ROBBINS L, 17
- ROBINSON J, 188
- Salario:
  - de subsistencia, 305
  - noción, 303
  - y comercio exterior, 562
  - y precio de venta, 308
  - y productividad marginal, 307
  - y sueldo, 70
- Saldos reales, 456
- SAMUELSON P.A, 79
- SAY J.B, 14, 47

- SCHUMPETER J. A, 15, 18, 70, 263, 267,400
- Sectores productivos:
- primario, 81
  - público y privado, 74
  - secundario, 82
  - terciario, 82
  - y empleo, 83
- Senda de producción, 119
- Servicios, 44
- Sindicatos, 319
- Sistemas monetarios metálicos, 433
- SMITH A, 14, 66, 67, 89, 103, 282, 304
- Socialismo y beneficio, 264
- Sociología y economía, 23, 28
- Stock y flujo, 335
- Subdesarrollo, 379, 480, 502
- Subsidios directos e indirectos, 358
- Subsuelo, renta del, 288
- Sueldos y salarios, 70
- Superficie de producción, 119
- Superintendencia de Bancos, 451
- Sustitución de importaciones, 484
- Sustitución, efecto, 124
- Tarifas aduaneras, 563
- Tasa de cambio, 32, 452, 529, 533, 560
- Tasa de empleo y desempleo, 505
- Tasa de interés:
- activa y pasiva, 401
  - determinación, 293
  - e inversión, 400, 427
  - efecto sobre ahorristas e inversionistas, 464
  - y demanda de dinero, 462
  - y equilibrio monetario, 296
  - y oferta de dinero, 463
  - y precio de los bonos, 461
- Tasa de redescuento, 449
- Tasa marginal de sustitución, 110
- y utilidad marginal, 115
- Tasa natural de desempleo, 501, 515
- Tasa overnight, 440
- Tecnología, 72
- Teoría cuantitativa del dinero, 457
- Teoría de juegos, 255
- Teoría de la compra, 85
- Términos de intercambio:
- equilibrio, 545
  - Marshall, 539
  - y elasticidad de la demanda 546
  - Bresciani-Turoni, 537
- Tierra:
- como factor de producción, 68
  - pleno empleo de la, 508
  - variedad de empleos, 286
- Títulos:
- de la deuda, 442
  - precio y tasa de interés, 294, 461
- Trabajo:
- como factor de producción, 70
  - intensidad, 315
  - número de trabajadores, 316
  - oferta, 313, 318
  - pleno empleo del, 499
  - remuneración, 303, 355
  - sindicalismo, 319
  - utilidad y desutilidad, 314
- Trampa de la liquidez, 299, 462, 463
- Transacciones externas, 365
- Transferencias, 349, 361, 363
- Trueque de mercancías, 431
- TURGOT A. R., 66
- Utilidad:
- marginal, media y total, 91
  - noción, 89
  - real, espacial y temporal, 67
- Utilidad marginal:
- críticas, 126
  - de la demanda individual, 135
  - decreciente, 90
  - del dinero, 97
  - mensurabilidad, 91, 105
  - noción, 91
  - principios, 94

- y curvas de indiferencia, 116
- y tasa marginal de sustitución, 115
- Valor:
  - actual, 289
  - agregado, 229
  - bruto, 334
  - de uso y de cambio, 90, 265
  - y utilidad, 103
- Variables dependientes e independientes, 33
- Variación de existencias, 340, 358
  - deseadas y no deseadas, 403
- Variación de oferta y demanda de dinero, 463
- Velocidad del dinero:
  - de circulación, 456, 457, 462
  - de transacción, 458
  - e ingreso, 458
- Ventajas absolutas y relativas, 550, 552, 554, 555
- Ventas intermedias y finales, 367
- WALRAS L., 15

---

Este libro se terminó de imprimir  
en Caracas en octubre de 2015  
en los talleres de Impresos Miniprés

