



FACULTAD DE INGENIERIA

GIRÓN GONZÁLEZ, Alicia y M. Astudillo M. *Conceptos básicos de economía.*
México, UNAM. Facultad de Ingeniería.

DE INGENIERIA UNAM.

1994 UNAM



JU7333*

Conceptos básicos de economía

Prohibida la reproducción o transmisión total o parcial de esta obra por cualquier medio o sistema electrónico o mecánico (incluyendo el fotocopiado, la grabación o cualquier sistema de recuperación y almacenamiento de información), sin consentimiento por escrito del editor.

Derechos reservados.

©1994, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México.
Ciudad Universitaria, México, D. F.

Impreso en México.

PRESENTACION

INTRODUCCION

La economía pasa a ser del conocimiento común de las personas a raíz del recrudecimiento de la crisis económica que sufre nuestro país durante los años ochenta. Continuamente se entrelazarán en sus vidas diarias cuestiones económicas que tienen un impacto decisivo en todos los miembros de la sociedad, como es el caso del aumento de los precios de los bienes y servicios indispensables para sobrevivir. El pan, las tortillas, el huevo, la luz, el teléfono, la renta, el metro, la combi, el camión, etc. tendrán una tendencia alcista que no corresponde a la proporción en que se incrementan los salarios. Fenómenos económicos como este, padecidos con mayor intensidad durante los últimos años, permite el acercamiento al estudio sistemático de los recursos escasos, en este caso de los ingresos y de cómo satisfacer a través del dinero las necesidades primarias de todo ser humano y de una sociedad.

El estudio de un curso introductorio a la ciencia económica en el ámbito de la ingeniería es indispensable y prioritario. Conocer los conceptos básicos de dicha ciencia y aplicarlos en la vida diaria es fundamental como parte de la formación de todo universitario. Por ello, este trabajo reúne aquellos conceptos que consideramos básicos para todo ingeniero, con el objeto de que sea capaz de entender los fenómenos económicos, a través de un texto escrito como es el periódico y; asimismo, cuente con el instrumental necesario para la evaluación de un proyecto. Queremos agradecer la participación de José Martín Guerra y Silvia Tovar Carrillo quienes colaboraron en la captura, formación de gráficas y correcciones.

Ponemos en las manos de nuestros alumnos un texto cuyas apreciaciones y críticas las recibiremos en el aula. Donde, sin lugar a dudas, el enriquecimiento a través del diálogo y la cátedra serán de mutuo beneficio.

G-907333

PRESENTACION

Conceptos Básicos de Economía es una herramienta de gran utilidad para todos aquellos que quieran encontrar en una obra sencilla y accesible, respuestas a la realidad económica. Los planteamientos de las doctoras Alicia Girón González y Marcela Astudillo Moya en esta obra hacen palpables su vasta, meritoria y rica trayectoria docente y de investigación en la Universidad Nacional Autónoma de México, en una labor de creatividad y de vocación emprendedora y de servicio; las autoras transmiten a los lectores la importancia creciente de la economía a partir de la crisis de 1982, transformando un lenguaje únicamente accesible a especialistas, a uno en el que los estudiantes de educación superior se adentran en un área difícil del aprendizaje. Ante la necesidad creciente de conocimientos sólidos, sencillos y prácticos de la economía, el ámbito académico cuenta afortunadamente a partir de la edición de esta obra con un elemento más de respuesta a dicha demanda.

Juan J. Carreón G.

INDICE

UNIDAD I. INTRODUCCION A LA ECONOMIA	Pág.
1.1 Introducción a la teoría económica y a los problemas económicos	12
1.2 ¿Qué es economía?	13
1.3 El método de estudio de la economía	15
1.4 Relación entre economía y otras disciplinas	17
1.5 Diferencia entre macroeconomía y microeconomía.	18
1.6 Economía positiva y economía normativa	20
1.7 Ejercicios	21
UNIDAD II. INTRODUCCION AL SISTEMA DE PRECIOS	
2.1 Mercado	24
2.2 Precio	25
2.3 Demanda	26
2.4 Oferta	31
2.5 Precio de equilibrio. Determinación del equilibrio	35
2.6 Ejercicios	40
UNIDAD III. MACROECONOMIA	
3.1 Definición de macroeconomía	44
3.2 Conceptos macroeconómicos fundamentales	45
3.3 Inflación	50
3.4 Factores del crecimiento de la economía	50
3.5 Desempleo	51
3.6 Los indicadores de la evolución macroeconómica	56
3.7 Ciclo económico	57
3.8 Brecha de producción	59
3.9 Relaciones entre las variables macroeconómicas	60
3.10 La demanda agregada y la oferta agregada	62
3.11 Ejercicios	66

UNIDAD IV. CONTABILIDAD NACIONAL

4.1	Concepto	70
4.2	Producto Nacional Bruto (PNB)	70
4.3	El PNB y el PNN	72
4.4	Dificultades en la medición del PNB	73
4.5	Indices de precios	74
4.6	Cálculo de la producción y la renta en una economía sencilla	80
4.7	Cálculo de la producción y la renta en una economía de tres sectores	81
4.8	Composición de la demanda. (Economía sencilla)	85
4.9	Identidades importantes. Ahorro igual a la inversión	86
4.10	Ejercicios	91

UNIDAD V. POLITICA MACROECONOMICA

5.1	Los problemas económicos fundamentales	94
5.2	Los mecanismos de intervención en la economía	96
5.3	Objetivos de la participación del Estado en la economía	97
5.4	Las políticas macroeconómicas	98
5.5	El Sistema Financiero Mexicano	112
5.6	La política económica en un contexto internacional	121
5.7	Inversión extranjera directa y deuda pública	127
5.8	Anexo: Síntesis de las políticas estabilizadoras y principales corrientes económicas	128
5.9	Ejercicios	134

UNIDAD VI. DESARROLLO Y CRECIMIENTO

6.1	Definición de crecimiento económico	138
6.2	Desarrollo económico	141
6.3	Características del subdesarrollo	141
6.4	El círculo vicioso de la pobreza	151
6.5	Un país subdesarrollado	154
6.6	El mundo subdesarrollado	161
6.7	Ejercicios	163

UNIDAD VII INGENIERIA Y ECONOMIA

7.1	Relación de la economía y la ingeniería	166
7.2	Proyectos de Inversión	170
7.3	Presentación de un proyecto	174
7.4	Financiamiento y Proyectos Específicos	178
7.5	Programas para Desarrollar la micro y pequeña empresa	182
7.6	Ingeniería Financiera	185
7.7	Ejercicios	194

BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD I. INTRODUCCION A LA ECONOMIA

INDICE:

1.1 Introducción a la teoría económica y a los problemas económicos. 1.2 ¿Qué es economía? 1.3 El método de estudio de la economía. 1.4 Relación entre economía y otras disciplinas. 1.5 Diferencia entre macroeconomía y microeconomía. 1.6 Economía positiva y economía normativa. 1.7 Ejercicios.

OBJETIVO:

Introducir al alumno al estudio de la economía, señalando las principales características de esta ciencia social. Así como la incidencia de los problemas económicos en la vida diaria de todo profesionista.

GUIA DE ESTUDIO:

1. Describa un hecho económico.
2. ¿Qué es economía?
3. ¿Por qué es importante el estudio de la economía?
4. Defina la economía positiva y la economía normativa.
5. ¿Cuál es la diferencia entre ciencias sociales y exactas?
6. ¿Con cuáles disciplinas académicas limita la economía?
7. ¿Para qué sirve la política económica?
8. ¿Cuál es el método de estudio de la economía?

1.1 Introducción a la teoría económica y a los problemas económicos.

La primera pregunta que se le puede ocurrir a un estudiante de ingeniería que tiene que cursar esta materia es ¿para qué estudiar economía? ¿Cuál es el objeto de estudiar esta materia? ¿En qué aspectos incide la economía en la ingeniería?

Un primer problema y al cual están muy próximos a encarar los estudiantes es el desempleo, problema grave en los países atrasados como el nuestro, el cual afecta a todos los sectores de la población; se afirma que más de medio millón de universitarios son desempleados, esto trae como consecuencia que personal capacitado labore como subemplado (taxista, vendedor ambulante, etc.).

Otro aspecto importante lo constituyen las decisiones de política económica, en las que todos nos vemos envueltos cotidianamente, tales como aumentar o disminuir la tasa impositiva de algún gravámen como el Impuesto al Valor Agregado y/o el Impuesto sobre la Renta que afectarán nuestro ingreso. O bien, los cambios en los precios de ciertos bienes que proporciona el Estado, como es el de la gasolina, cuyo efecto directo recae en los precios del transporte (aéreo y terrestre) y, además, tiene un efecto indirecto sobre los precios de todas las mercancías en las que la gasolina es un insumo.

Asimismo, al hablar de conceptos como el producto interno bruto, la inflación, el desempleo, el tipo de cambio o la tasa de interés nos sirven para entender el entorno macroeconómico. En este marco la política macroeconómica adquiere gran relevancia. Por ejemplo, las políticas de estabilización cuya aplicación afecta el ingreso familiar de todos los ciudadanos y tienen un efecto multiplicador. En México, las políticas de estabilización han tenido por objeto mantener los salarios fijos y disminuir el fenómeno inflacionario. A partir de 1988 se le llamó Pacto de Solidaridad Económica, posteriormente denominado Pacto de Crecimiento Económico (PECE).

Dentro de estos problemas económicos fundamentales también están las medidas de política de gasto gubernamental que afectan a determinados sectores de la población, como es el caso del subsidio a la educación pública su-

prior. En la UNAM, la reducción del subsidio significaría la necesidad de que quienes estudian en esta Universidad paguen cuotas que para algunos estudiantes representarían una parte importante de su ingreso familiar. Por otro lado, afectaría la investigación prioritaria no sólo para la Universidad, sino para el conjunto del país.

Igualmente trata cuestiones vitales para la sociedad como son por ejemplo decidir si se produce maíz o trigo para satisfacer una necesidad básica de la población o se destinan los recursos para producir sorgo que servirá de forraje para el ganado o invertir en girasol para exportarlo.

También la economía estudia cuestiones tales como la determinación del precio de un producto, o de un servicio; ¿cuánto me cuesta producirlo? ¿en cuánto puedo venderlo? ¿Por qué no a un precio más alto?

Obviamente, dentro de estos precios también debe considerarse el de la mano de obra o sean los sueldos y salarios; así como el de los bonos y acciones en un mercado de valores; o simplemente el precio del dinero o sea la tasa de interés.

Según Samuelson, el estudio de la economía tiene interés porque trata de algunos problemas que nos afectan a todos como son: la cantidad de puestos de trabajo existente, el tipo de éstos, y sus respectivas remuneraciones; el precio de los bienes y servicios que requerimos para vivir; en fin, cuestiones que inciden en la vida personal de todo ser humano y que para poder entenderlas es necesario estudiar economía.

1.2. ¿Qué es Economía?

Economía se puede definir a través de varios autores. Por ejemplo, para Dornbusch la economía "es el estudio de la forma en que la sociedad decide qué se va a producir, cómo y para quién".¹ Es decir, para este autor, "...el objeto de la economía es el estudio de la conducta humana relacionada con la producción, el intercambio y el uso de los bienes y servicios".²

¹/Dornbusch, Rudiger y Stanley, Fisher. *Economía*, McGraw-Hill, México, 1988, p. 1.

²/Ibidem.

Para Boyes "...economía es el estudio de cómo la gente escoge el uso de los recursos escasos para satisfacer sus necesidades ilimitadas".³

Para Samuelson "...la economía es el estudio de la manera en que lo hombres y la sociedad utilizan -haciendo uso o no del dinero- unos recursos productivos escasos, para obtener distintos bienes y distribuirlos para su consumo presente o futuro entre las diversas personas y grupos que componen la sociedad".⁴

En todas estas definiciones hay tres cuestiones que resultan básicas. En primer término está la *escasez* de recursos, o sea de lo que en economía se llaman los factores de la producción: la tierra, el trabajo, capital y conocimientos técnicos. Estos recursos son escasos porque se necesitan para producir cualquier bien -ya sean los cuatro o algunos de ellos- y sólo existen en cantidades limitadas.

Esto a su vez nos lleva a la siguiente cuestión, la *necesidad* de escoger entre esos recursos limitados, la mejor manera de satisfacer las necesidades de la sociedad que son prácticamente ilimitadas. Las personas desean cada vez más bienes y servicios de lo que pueden comprar con sus ingresos; sean pobres o ricos lo que tienen nunca es suficiente, por lo que deben escoger la mejor manera de satisfacer sus deseos.

Finalmente, el tercer principio básico se refiere a la manera en que se van a *distribuir* entre los miembros de la sociedad, los bienes producidos.

Lo anterior puede resumirse en los tres problemas económicos fundamentales:

1. ¿Qué bienes se van a producir y en qué cantidades?
¿Cuántas y cuáles mercancías?

³Boyes, William y Melvin, Michael. Markets and supply, and the price system. Houghton Mifflin Company, U.S.A., 1971, p.7.

⁴Samuelson, Paul, Curso de Economía Moderna. Editorial Aguilar, España, 1976, p. 5.

2. ¿Cómo se van a producir? ¿Por quién y con qué técnicas? Aquí se resolverán cuestiones tales como si se utilizará intensivamente la mano de obra o se preferirá el uso intensivo del capital, por ejemplo.
3. ¿Para quién se van a producir? ¿A cuál sector de la población está orientada la producción de los bienes? ¿En qué proporción se distribuirán entre la sociedad?

En un sistema económico capitalista las respuestas a estas preguntas están dadas por el sistema de precios. En función de éstos se decide qué, cómo y para quién se van a producir.

1.3 El método de estudio de la economía.

La economía es una ciencia social porque estudia el comportamiento del ser humano dentro de la sociedad en la que vive cuando trata de allegarse recursos escasos, para satisfacer sus necesidades.

Por lo tanto, como todas las ciencias sociales tiene su método propio de estudio basado en la observación. Para abordar un hecho económico en primer término se tiene que observar el fenómeno a estudiar. Para ello, se debe concretar al objeto de estudio, o sea, el fenómeno que se analizará. Por ejemplo, si se investigará el desempleo, lo primero será definir lo que se entiende por desempleo, luego se tendrá que delimitar si se estudiará el desempleo en general o en cierto sector de la población -obreros, campesinos, profesionistas, etc. También se tendrá que determinar si se tomará en cuenta la edad de las personas y su sexo. Una vez establecidas estas cuestiones se definirá el alcance de la investigación, si es en una ciudad o en todo el país; y además, el periodo que abarcará el trabajo puede ser un año, una década, dos o más, o cualquier otro periodo.

Además de observar el fenómeno también se deberá tener un conocimiento previo sobre el tema de estudio, en este caso se debe revisar lo que los tratadistas afirman en relación al desempleo sus causas, consecuencias, etc. Con estos elementos se podrá analizar el fenómeno y tal vez sea necesario hacer alguna encuesta en el caso de que no existan los datos o las

estadísticas requeridas. Por ejemplo, si nos interesa conocer el desempleo entre los egresados de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, entonces deberá conocerse cuántos son el total de egresados en el periodo de estudio y, dependiendo del número, se hará una encuesta. El tamaño de la muestra dependerá del total de egresados, esto es, con el objeto de que la muestra sea representativa y de que los resultados reflejen una realidad.

Una vez observado y analizado el problema; es decir, establecido el diagnóstico de éste, se podrán señalar o plantear posibles soluciones. Cabe aclarar que la comprobación de las hipótesis no es posible hacerla como en las ciencias naturales, en un laboratorio y con las condiciones ideales que requeriría la investigación. Por esto, los procesos de estudio son largos y además difíciles y no siempre comprobables, dada la interrelación entre los diferentes fenómenos que ocurren en un sistema económico.

Ahora bien, en el diagnóstico se hace una descripción del fenómeno. La cual debe de ser algo más que una serie de narraciones desconectadas entre sí; deben relacionarse dentro de un cuadro sistemático que permita el análisis del hecho o fenómeno estudiado.

En el caso de que el tema fuera el comercio exterior y, por ejemplo, si el hecho económico a estudiar es El Tratado de Libre Comercio entre México y Chile, se elaborará el diagnóstico y habrá que estudiar las mercancías y servicios que son objeto del comercio entre ambos países.

Deberá analizarse el mercado de dichos productos (bienes y servicios); el crecimiento de las economías involucradas; la ocupación de la mano de obra; el avance tecnológico; en fin, el comportamiento de las principales variables macroeconómicas de ambos países. Además habrá que analizarse el entorno económico internacional de las economías involucradas.

Finalmente se llega al resultado de la investigación. Con todos los elementos anteriores se puede concluir la factibilidad de un Tratado de este tipo, sus condiciones (el Tratado en sí), repercusiones (efectos en ambas economías y balanza de pagos). Efectos positivos y negativos.

Como ya se señaló se debe tener en cuenta que a causa de la complejidad de las relaciones económicas, políticas y sociales no puede esperarse en la investigación económica la precisión de algunas ciencias exactas como la física, ni realizar los experimentos controlados del químico o del biólogo sino que tenemos que observar y deducir nuestras propias conclusiones.

1.4 Relación entre economía y otras disciplinas.

La economía está interrelacionada con otras ciencias sociales como son sociología, antropología y política; con ciencias exactas como matemáticas y estadística. Así, como con ciencias naturales, tal es el caso de física y biología.

Por ejemplo, el precio del boleto del metro. El cual no corresponde al valor del servicio en tanto que está por abajo de su precio real. Este precio corresponde a una necesidad de carácter político para el Estado en la medida que si sube, ocasionaría un descontento en los usuarios de dicho servicio y provocaría un malestar social generalizado. Además, se utilizaría como bandera para subir los salarios afectándose a la política de estabilización.

Otro caso es el de las cuotas de las universidades públicas que tienen un precio simbólico y que no han sido modificadas dado el problema sociológico y político que representaría.

Otro ejemplo de cómo se relaciona la economía con otras ciencias sociales es el citado por Samuelson en su libro de Introducción a la Economía.⁵ El autor indica que en la India existe una gran cantidad de vacas, que bien podrían ser utilizadas para complementar una dieta insuficiente. Sin embargo, al estudiar el desarrollo económico de este país tendrá que tenerse en cuenta que las vacas son sagradas, hecho que es explicado por la sicología de las costumbres. Además, tendrá que estudiarse la estructura política y las consecuentes presiones que se ejercen en el sistema económico de dicho país.

⁵Véase, Samuelson, Opus Cit. p. 6.

El avance teórico de la economía está sustentado en gran parte en la estadística. Por ejemplo, para estudiar el ciclo económico en un país, es necesario conocer las cifras correspondientes del Producto Interno Bruto, desempleo, inflación, tasas de interés y otros. Desde luego, las teorías elaboradas deberán ser comprobadas empíricamente para lo cual se requiere tanto de las estadísticas como de las matemáticas.

También son importantes las ciencias naturales para comprender ciertos hechos económicos, como es el caso de la biología, que aporta elementos para prever los resultados que pueden esperarse de la actividad humana aplicada a la agricultura. Así pues, todas estas ciencias ayudan a explicar ciertos fenómenos de naturaleza económica.

1.5 Diferencia entre macroeconomía y microeconomía.

El análisis económico se divide en dos ramas principales: microeconomía y macroeconomía. En ambas tiene una gran importancia el problema de la escasez.

La microeconomía es la rama del análisis económico que se avoca al estudio de las elecciones entre recursos escasos hechas por los participantes individuales en una economía. También se le conoce como teoría de los precios.

Como señalan Dornbusch y Fischer esta rama de la economía se ocupa de los detalles del comportamiento de las unidades económicas individuales, como son las economías domésticas y las empresas. También estudia temas tales como la determinación de los precios en mercados concretos. Por ejemplo, el precio del acero, o los efectos del monopolio en los diferentes mercados o el monopolio de los energéticos.

Por su parte Gordon define a la microeconomía como "...aquella interesada en la determinación del precio de un producto en relación con otro; explica las diferencias en los ingresos individuales y las fuentes de desigualdades del ingreso; se dedica al estudio de las relaciones entre familias, empresas y productos individuales."⁶

⁶Gordon, Robert J. *Macroeconomía*, Grupo Editorial Iberoamérica, México, 1989

Por otro lado, de acuerdo con Dornbusch y Fischer "...la macroeconomía se ocupa del comportamiento de la economía como un todo: de las expansiones y de las recesiones, de la producción total de bienes y servicios de la economía y su crecimiento, de las tasas de inflación y desempleo, de la balanza de pagos y los tipos de cambio".⁷ Por tanto, los instrumentos principales de la macroeconomía son las políticas económicas como son las políticas fiscales y monetarias. La política fiscal se refiere al manejo de los ingresos públicos; del presupuesto de egresos y, de la deuda pública. La política monetaria trata de la cantidad de dinero en circulación, de la tasa de descuento y de las tasas de interés.

Gordon señala que el desarrollo de la macroeconomía tiene su origen prácticamente a partir de la publicación del libro de John Maynard Keynes: *La Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero* publicado en 1936. Este desarrollo ha estado orientado a enfatizar la inestabilidad inherente de la economía de mercado sin control gubernamental. Lo que origina la necesidad de la intervención del Estado con instrumentos de política económica para palear el ciclo económico, estabilizando las tendencias hacia el auge y la recesión.

En los años sesenta, el debate se centraba en dos cuestiones fundamentales: una escuela de pensamiento postula que los mercados funcionan mejor sin la intervención estatal; la otra escuela cree que la intervención del gobierno es necesaria para mejorar el funcionamiento de la economía de mercado.

De esta polémica nacen dos escuelas: Los monetaristas encabezados por Milton Friedman y los Nekeynesianos encabezados por Franco Modigliani y James Tobin.

En los años setenta surge una nueva escuela de pensamiento denominada de los nuevos macroeconomistas clásicos, entre los que están Robert Lucas de la Universidad de Chicago y Thomas Sargent de la Universidad de Minnesota.

⁷Opus Cit, p. 4

1.6 Economía positiva y economía normativa.

A menudo, en el campo de la economía el propósito del análisis de los hechos es, además, de entender cómo funciona la economía, el de plantear cómo convendría que funcionara.

De acuerdo con Dornbusch, "...la economía positiva se ocupa de las explicaciones objetivas o científicas del funcionamiento de un sistema económico⁸. Es el análisis de lo que es.

Para evaluar las políticas económicas primero se debe entender el funcionamiento básico de la economía y después se podrá predecir el impacto de tales políticas sobre ésta. El análisis positivo hace juicios del tipo "si... entonces" que pueden ser demostrados o rechazados por la evidencia empírica.

Por ejemplo, si el déficit del gobierno federal se reduce, entonces las tasas de interés bajarán. Para aceptar o rechazar esta aseveración es necesario observar si existen evidencias de que los cambios en las tasas de interés ocurren como un resultado directo de las variaciones en las finanzas gubernamentales.

Por otro lado, la economía normativa es aquella que "ofrece prescripciones para un sistema económico basadas en juicios de valor personales."⁹ Análisis normativo es lo que debería de ser. El análisis normativo se usa para evaluar que tan deseable es una alternativa por medio de juicios de valor acerca de lo que es bueno o malo.

En México, si tomamos en cuenta que el desempleo aumenta cuando se compran bienes del exterior en lugar de bienes nacionales estamos haciendo un análisis de la realidad. En cambio, si proponemos medidas de política económica que tiendan a disminuir las importaciones de bienes se está haciendo un juicio de valor por lo que se estará en el campo de la economía normativa.

⁸Ibidem.

⁹Ibidem.

1.7 Ejercicios

1. ¿Cuál es el objeto de estudio de la economía?

2. ¿Qué es descripción y análisis económico?

3. ¿Con cuáles disciplinas académicas limita la economía?

4. ¿Para qué sirve la política económica?

5. ¿Cuál es el método de estudio de la economía?

6. ¿Qué relación tiene la economía con la política?

7. Comentar: la economía estudia la forma en que los hombres utilizan los recursos escasos o limitados (tierra, trabajo, capital y tecnología). Para obtener distintos productos y distribuirlos entre los miembros de la sociedad para su consumo.

8. Comentar: el alza de los precios fijados por un determinado sector de la economía beneficia a los miembros del mismo, pero si suben también en la misma proporción los precios de todo lo que ellos han de comprar y vender, ninguno resultará beneficiado.

9. ¿Qué trata la macroeconomía?

10. ¿Qué es la microeconomía?

UNIDAD II. INTRODUCCION AL SISTEMA DE PRECIOS

INDICE:

2.1 Mercado 2.2 Precio 2.3 Demanda 2.3.1 Ley de la demanda 2.3.2 Efecto sustitución 2.3.3 Efecto ingreso 2.3.4 La tabla de la demanda 2.3.5 La curva de la demanda 2.3.6 Elasticidad de la demanda 2.3.7 Los determinantes de la demanda. 2.4 Oferta 2.4.1 Ley de la oferta 2.4.2 Tabla y gráfica de la oferta 2.4.3 Elasticidad de la oferta 2.4.4 Determinantes de la Oferta. 2.5 Precio de equilibrio. Determinación del equilibrio. 2.5.1 Cambios en el precio de equilibrio: la demanda. 2.5.2 Cambios en el precio de equilibrio: la oferta. 2.6 Ejercicios.

OBJETIVO:

Que los estudiantes conozcan cuatro de los conceptos básicos en microeconomía: mercado, demanda, oferta y precio. Los cuales a su vez permitirán entender el material relacionado con macroeconomía.

GUIA DE ESTUDIO:

1. ¿Qué es el precio?
2. ¿Por qué los bienes tienen un precio?
3. Diferencia entre bienes libres y bienes económicos.
4. ¿Qué es el mercado?
5. ¿Qué es el precio de equilibrio?

6. ¿Qué es demanda?
7. ¿Qué es elasticidad de la demanda?
8. ¿Qué es oferta?
9. ¿Por qué son escasos los bienes económicos?
10. ¿Diferencia entre oferta fija y oferta flexible?
11. ¿Qué es el precio de equilibrio?
12. ¿Por qué cambian los precios?

2.1 Mercado

Mercado es el espacio donde interactúan compradores y vendedores. Como señala Stonier en su Manual de Teoría Económica, el mercado es "cualquier organización donde los compradores y vendedores de una mercancía determinada están en estrecha relación unos con otros y en condiciones de fijar el precio."¹ Lo cual significa que no necesariamente tienen que estar en un mismo edificio compradores y vendedores, basta con que estén relacionados unos con otros.

Hay diferentes tipos de mercado: el mercado de capitales, el mercado de divisas, el mercado de metales, el mercado de trabajo, el supermercado, el mercado negro. El mercado puede ser un lugar específico tal como un supermercado ó el piso de remates de la Bolsa de Valores, o bien pueden ser diferentes lugares donde se compra o se intercambian determinados bienes tal como el mercado de divisas extranjeras donde en diferentes lugares se pueden intercambiar las monedas.

El mercado negro es aquel en el que se realizan transacciones ilegales tales como compra y venta de drogas o cuando hay tipo de cambio fijo controlado y la demanda por las divisas extranjeras es mayor a la oferta. Cuando en un país hay dos mercados paralelos; es decir, el oficial donde los precios son controlados y hay escasez de productos y, el mercado libre donde los

productos determinan su precio por oferta y demanda, no siendo, la escasez, un factor determinante. Un ejemplo, es el caso de Cuba donde la escasez existe en el mercado controlado por el gobierno. El otro mercado es donde impera la divisa extranjera y se intercambian libremente los productos.

El mercado hace posible el intercambio de bienes y servicios entre compradores y vendedores; este intercambio determina el precio de éstos. Siendo el precio el determinante del intercambio de dichos bienes. Compradores y vendedores, de acuerdo entre sí, realizan las transacciones, acerca de la calidad y cantidad de un producto, que los compradores están dispuestos y pueden pagar y que los vendedores pueden o desean recibir.

2.2 Precio

El precio es una relación por medio de la cual se intercambia un bien por otro bien. Es lo que permite la equivalencia entre la mercancía dinero para poder efectuar las transacciones.

Uno de los problemas fundamentales de la microeconomía es explicar por qué los bienes y los factores de producción tienen un precio o como también se le llama, valor de cambio. La respuesta es porque son útiles y además son escasos en relación a los requerimientos de las personas. Por ejemplo, la carne no sería útil en una sociedad de vegetarianos y por lo tanto no tendría precio. Tampoco tienen precio los bienes que son útiles, pero que no son escasos, o sea, que son bienes libres como el aire. En este caso, a pesar de su utilidad el aire no tiene precio debido a que no es escaso.

De esta manera, los bienes y servicios tienen precio porque son útiles y por lo tanto son demandados por los compradores; y como no existen en cantidades ilimitadas, la oferta dependerá de la capacidad de los vendedores de producirlos. Es la acción tanto de la demanda como de la oferta la que determina el precio.

Ahora bien, cuando el intercambio de bienes y servicios es directo, sin utilizar el dinero, entonces se denomina trueque. Cuando en una sociedad hay una mercancía que sirve de equivalente a todas las demás mercancías, aparece la moneda. La moneda es una medida de valor que posibilita con mayor facilidad el intercambio.

¹/Stonier, Hague. Manual de Teoría Económica, Editorial Aguilar, España, 1969

Se llaman precios nominales a los precios en moneda de un bien o servicio.

2.3 Demanda

Demanda es la cantidad de bienes y servicios que un consumidor o los consumidores están dispuestos a comprar a un determinado precio en un tiempo dado.

CUADRO No. 2.1
DEMANDA

Punto	Precio	Demanda
A	5	20
B	4	30
C	3	40
D	2	50
E	1	60

La cantidad de bienes que una persona quiere y puede comprar a cada precio está señalada en el cuadro No. 2.1. La curva de la demanda se deriva de la combinación dada en el cuadro mencionado. Al precio de 5 pesos le corresponde una cantidad de 20 señalada en el punto A, de la gráfica No. 2.1. Si seguimos señalando la relación entre precio y demanda observamos que a un precio de 4 pesos corresponde 30 unidades del bien. Este punto está ubicado en B y así cada combinación está trazada y los puntos están conectados por una línea que se denomina curva de la demanda.

2.3.1 Ley de la demanda

Si el precio de un bien o servicio disminuye, la cantidad de ese bien o servicio que las personas están dispuestas o pueden comprar durante un período particular de tiempo se incrementa. Si aumenta el precio de un bien o servicio la cantidad demandada disminuirá. Desde luego, en los límites habrá un precio tan alto que nadie comprará nada y también habrá un precio tan bajo

que todos los demandantes comprarán grandes cantidades del bien en cuestión.

2.3.2 Efecto sustitución

La ley de la demanda define una relación inversa entre el precio de un bien y la cantidad demandada. La relación de demanda es inversa porque existen dos tendencias que ocurren cuando el precio de un bien aumenta. Las tendencias son conocidas como el efecto sustitución y el efecto ingreso.

El efecto sustitución se da cuando tanto los precios de los bienes varían como el ingreso monetario, de tal forma que el consumidor tiene que reorganizar sus compras de acuerdo con los nuevos precios relativos, y así quizás algunos bienes y servicios deje de comprarlos; sustituyendo los bienes relativamente encarecidos por los relativamente abaratados.

Como resultado obvio, mucha gente preferirá comprar menores unidades del bien cuyo precio ha subido, y usar sus limitados ingresos para comprar otros bienes, que encuentra más cercanos, que necesite o quiera más que aquel cuyo precio aumentó. Esta tendencia es llamada efecto de sustitución. Por ejemplo, un carro equipado con radio, rines de magnesio, cinturones de seguridad, aire acondicionado y teléfono, aumentaría el precio del coche en un 30 por ciento. Como resultado algunas gentes lo comprarán pero otras evitarán comprar carros nuevos y continuarán utilizando el coche usado, y otros lo comprarán nuevo pero austero. Estas decisiones son un ejemplo del efecto sustitución.

2.3.3 Efecto ingreso

Cuando el precio de un bien aumenta y el ingreso permanece constante, entonces los consumidores tienen que saber elegir dentro de sus limitados ingresos para escoger entre lo que ahora es más caro. Al disminuir el poder de compra de sus ingresos ellos pueden comprar menos de los bienes y servicios.

El cambio en la cantidad demandada que ocurre cuando el poder de compra del ingreso es alterado como un resultado del cambio en el precio de un bien que un consumidor compra generalmente sube, el poder de compra de los ingresos de ese consumidor baja. Esta declinación del poder de com-

pra causa o provoca la reducción del consumo de todos los bienes, no precisamente de aquél bien que subió.

Juntos, el efecto de sustitución y el efecto ingreso determinarán que la cantidad demandada de un bien o servicio particular caerá tanto como el precio suba y subiría tanto como el precio caiga, considerando todo lo demás constante.

2.3.4 La tabla de la demanda

Es una tabla que lista los precios y las correspondientes cantidades demandadas de un bien en particular. El cuadro No. 2.1 muestra la cantidad del bien que un consumidor está dispuesto y puede comprar a los diferentes precios durante un período de tiempo determinado. Como el precio del bien aumenta en relación al precio de otros bienes, el consumidor puede comprar cantidades más grandes de bienes sustitutos y menos del bien en estudio; a un precio de 5 pesos únicamente comprará 20 unidades del bien. Si este bien se tratara de leche por ejemplo. Podría ser cambiado por té, café, o jugo ya que en su alimentación tienen una función similar y pueden ser sustituidos fácilmente.

Cuando las personas tienen una cantidad de ingreso limitada y si el precio de un bien aumenta, el poder de compra del ingreso de esa persona cae. Si decide comprar 30 unidades de un bien al precio de 5 en lugar de 3 se disminuirá su ingreso para gastar en otros bienes y servicios.

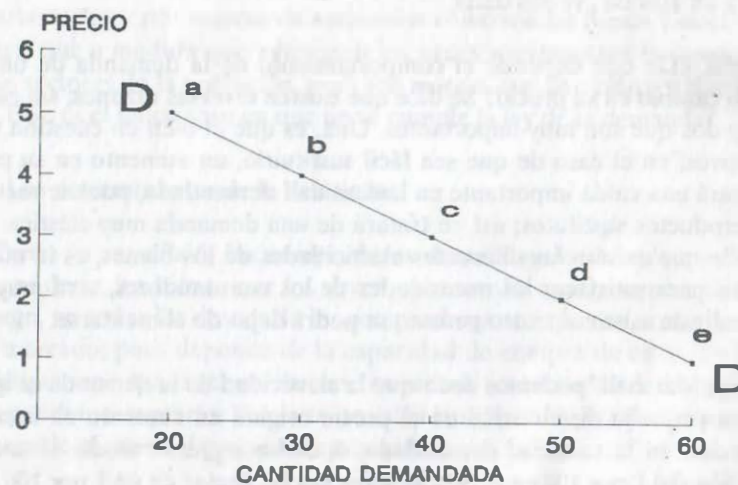
A un precio de 4 pesos por unidad la persona demandará 30 unidades y seguramente reducirá la compra de café, té y jugos y tomará más leche. Cuando el precio cae de 4 a 3, a 2 y, a 1, la persona desea y puede comprar cantidades crecientes o cantidades mayores del bien. Con el precio de un peso se comprarán 60 unidades, eliminando casi todos los bienes sustitutos.

2.3.5. La Curva de la demanda

La curva de la demanda es una gráfica de la tabla de la demanda. La curva de la demanda que aparece en la gráfica No. 2.1 es elaborada con la información de la misma tabla.

El precio se representa en el eje vertical, la cantidad demandada sobre el eje horizontal. La curva de la demanda muestra una tendencia hacia abajo de izquierda a derecha. Esto es así, porque señala una relación inversa entre el precio y la cantidad que una persona desea y puede comprar.

GRAFICA No. 2.1
CURVA DE LA DEMANDA



El punto A sobre la curva corresponde a la combinación A en la tabla de la demanda; un precio de 5 pesos por unidad y 20 unidades demandadas. Similarmente, los puntos B, C, D, y E sobre la curva representan las combinaciones correspondientes en la tabla de la demanda. La línea que conecta a estos puntos es la curva de la demanda de ese bien. Todas las curvas de la demanda muestran una tendencia decreciente. De aquí se parte para formular la ley de la demanda: cuando el precio cae la cantidad demandada aumenta.

2.3.6 Elasticidad de la demanda

Las curvas de la demanda de leche, electricidad, automóviles, colegios y, de otros bienes y servicios, son decrecientes; porque las cantidades demandadas de dichos bienes aumentan cuando sus precios bajan. Sin embargo, hay

diferencias en el grado de respuesta de los diferentes bienes y servicios ante un cambio en su precio; a esto se llama elasticidad de la demanda.

Stonier define la elasticidad de la demanda como "un término técnico que los economistas emplean para describir cómo responde la demanda de un bien a una baja del precio del bien."² Para Marshall, "la elasticidad de un mercado es grande o pequeña según que la cantidad demandada aumente mucho o poco frente a una baja de precios dada, o disminuye mucho o poco frente a un alza de precios dada."³

Pero, ¿De qué depende el comportamiento de la demanda de un bien ante un cambio en su precio? Se dice que existen diversas razones; sin embargo, hay dos que son muy importantes. Una, es que el bien en cuestión tenga sustitutivos; en el caso de que sea fácil sustituirlo, un aumento en su precio provocará una caída importante en la cantidad demandada, pues se recurrirá a los productos sustitutos; así, se tratará de una demanda muy elástica. Otra razón de que existan las diferentes elasticidades de los bienes, es la utilidad de éstos para satisfacer las necesidades de los consumidores, será muy fácil prescindir de asistir al teatro pero no se podrá dejar de alimentarse.

Para Marshall "podemos decir que la elasticidad de la demanda es igual a 1 si una pequeña disminución en el precio origina un aumento en la misma proporción en la cantidad demandada, o, dicho a grosso modo, si una disminución del 1 por 100 en el precio, aumenta las ventas en un 1 por 100 ..."⁴

Precisamente esta elasticidad de la demanda igual a uno, marca la línea divisoria entre las demandas elásticas e inelásticas. Una demanda es infinitamente elástica cuando una pequeña baja en el precio provoca un aumento infinito en la demanda; esto se representará con una curva horizontal. En el otro extremo, la demanda será totalmente inelástica o igual a cero, cuando siempre se demande la misma cantidad sin importar el precio; en este caso, se graficará con una recta vertical.

Es importante conocer el concepto de elasticidad de la demanda pues permitirá saber cómo se comportará el gasto cuando varíen los precios.

²/Ibidem, p. 20.

³/Ibidem

⁴/Ibidem, p. 21.

Cuando la elasticidad es mayor que uno, el gasto total de los consumidores aumenta cuando el precio baja; si es igual a uno el gasto total es constante independientemente del precio; sólo cuando la elasticidad de la demanda es menor que uno, el gasto total de los consumidores disminuirá ante una baja en los precios.

Es conveniente aclarar que hay determinados tipos de bienes que tienen un comportamiento diferente cuando aumenta su precio. Como es el caso de las perlas o de ciertas marcas de accesorios como son las firmas Gucci, Rolcx, Cartier, que a medida que aumentan los precios aumentará la demanda de ciertos sectores de la población, pues son marcas que dan cierto status y prestigio. Este es el único caso en que no se cumple la ley de la demanda.

2.3.7 Los determinantes de la demanda

Como ya se señaló, los compradores demandan los bienes que les son útiles, es decir, los bienes que les sirven para satisfacer alguna necesidad. Sin embargo, no todos los deseos de los compradores se expresan como demanda en el mercado; pues depende de la capacidad de compra de éstos, los bienes que adquieren. Así, aunque muchos quisieran tener un auto deportivo, no todos pueden comprarlo. Por lo tanto, sólo la demanda de aquellos que pueden pagarlo afectará el precio de estos autos.

Los determinantes de la demanda son los precios de los productos, la tecnología, la productividad, las expectativas de los consumidores, y, los precios relativos de los demás bienes y servicios. Si hay algún cambio en uno de estos elementos, el cuadro de la demanda y la gráfica cambian de inmediato.

2.4 Oferta

La oferta se define como las cantidades de un bien que los productores están dispuestos a vender en el mercado. Se dice que la oferta depende de la escasez.

Pero, escasez ¿en relación a qué y de qué? Desde luego, la escasez es relativa, dependerá del nivel de demanda de dicho bien; por ejemplo, la carne difícilmente será escasa en una sociedad de vegetarianos, pues inde-

pendientemente de la cantidad que haya, como no es útil para nadie, no será demandada y por lo tanto jamás será escasa y ni precio tendrá.

Ahora bien, ¿por qué los bienes que necesitamos son escasos? porque los factores con los que se producen son escasos; o sea, los factores de la producción: tierra, trabajo, capital y tecnología, son limitados y se requieren de todos o algunos, según el caso, para producir cualquier bien o servicio.

Por lo tanto, dado que la oferta de los factores de producción no es suficiente para cubrir su demanda, habrán muchas necesidades que el hombre no podrá satisfacer.

2.4.1 Ley de la oferta

Esta ley se refiere a la relación que existe entre la cantidad de un bien o servicio que los productores ofrecen en venta y el precio al que se cotizan dichos bienes.

Desde luego, la cantidad de bienes producidos dependerá del nivel de precios. Si el bien ya se produjo, a un determinado precio, el vendedor tendrá que escoger entre consumirlo, guardarlo o venderlo a otros y, si aún no se ha hecho, la elección tendrá que ser entre producir o no producir el bien.

La ley de la oferta establece que si el precio de un bien o servicio aumenta, la cantidad de ese bien o servicio que los productores están dispuestos o pueden vender durante un período particular de tiempo aumentará. Si disminuye el precio de un bien o servicio la cantidad ofrecida disminuirá.

2.4.2 Tabla y gráfica de la oferta.

Como ya se señaló, cuando el precio de un bien o servicio aumenta, la cantidad ofrecida también aumenta y si el precio cae, la cantidad ofrecida disminuirá también.

La tabla de la oferta es una lista de precios y la correspondiente cantidad ofrecida de un determinado bien o servicio.

En el cuadro 2.2, se enlistan las cantidades que un productor desea y puede producir a cada precio. Cuando el precio aumenta, la cantidad

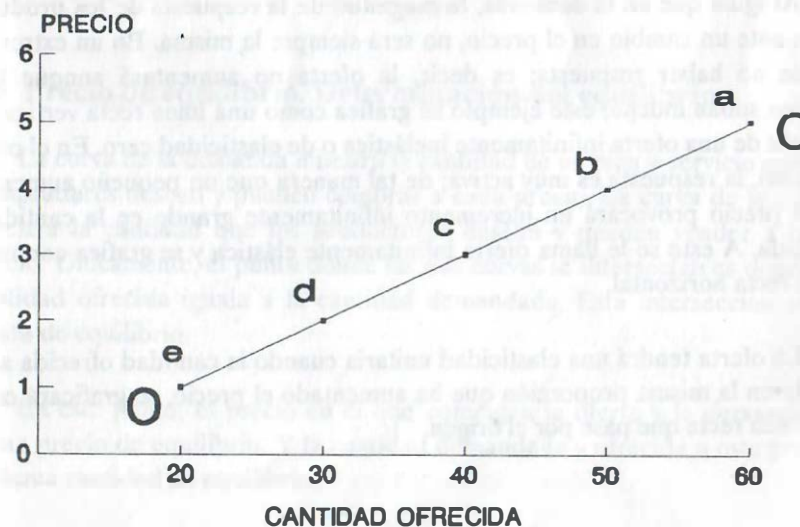
ofrecida por el productor también se incrementa. En los extremos, habrá precios tan altos que los productores tratarán de vender toda su mercancía, y precios tan bajos que preferirán quedarse con ella.

CUADRO No. 2.2
OFERTA

Punto	Precio	Oferta
A	5	60
B	4	50
C	3	40
D	2	30
E	1	20

La curva de la oferta es una descripción de la tabla de la oferta. Por las características mencionadas anteriormente, la curva de oferta por lo general es creciente de izquierda a derecha, como puede observarse en la gráfica número 2.2.

GRAFICA No. 2.2
CURVA DE LA OFERTA



La combinación de precio y cantidad, dada en la tabla de la oferta corresponde a los puntos sobre la curva de la oferta. La combinación A en la tabla corresponde al punto A sobre la curva, la combinación B de la tabla de la oferta corresponde al punto B sobre la curva, y así para cada combinación precio-cantidad.

La pendiente de la curva de la oferta es hacia arriba. Esto significa que la cantidad que un productor está dispuesto y puede ofrecer aumenta cuando el precio también se incrementa. Como una sociedad pone y destina más y más recursos para la producción de un bien determinado, el costo de oportunidad de cada unidad ofrecida de producción aumenta, porque mayores recursos especializados son transferidos hacia las actividades en las cuáles son relativamente menos productivos. Además el productor encuentra que a un incremento de la producción, el costo de oportunidad marginal de ésta aumenta

De esta manera, cualquier productor está dispuesto y puede producir más; únicamente si el precio aumenta lo suficiente para cubrir los costos de oportunidad crecientes.

2.4.3 Elasticidad de la Oferta

Al igual que en la demanda, la magnitud de la respuesta de los productores ante un cambio en el precio, no será siempre la misma. En un extremo puede no haber respuesta; es decir, la oferta no aumentará aunque los precios suban mucho, este ejemplo se grafica como una línea recta vertical y se trata de una oferta infinitamente inelástica o de elasticidad cero. En el otro extremo, la respuesta es muy activa; de tal manera que un pequeño aumento en el precio provocará un incremento infinitamente grande en la cantidad ofrecida. A esto se le llama oferta infinitamente elástica y se grafica con una línea recta horizontal.

La oferta tendrá una elasticidad unitaria cuando la cantidad ofrecida aumenta en la misma proporción que ha aumentado el precio, se graficará con una línea recta que pase por el origen.

2.4.4 Determinantes de la oferta

La curva de oferta es creciente porque el precio y la cantidad aumentan paralelamente; la cantidad y el precio varían en la misma dirección.

Pero, ¿Cuál es el factor principal que determina los precios de oferta? Independientemente de que se trate de un producto manufacturado o de un producto agrícola o de un servicio, el principal determinante del precio es el costo de producirlos.

Si la sociedad demanda más cantidades de un bien tendrá que pagar más por ellas; porque será necesario atraer factores de producción que tenían otros usos y por lo tanto es posible que estos factores sean menos eficientes o más caros o ambas cosas; y el resultado será que el costo por unidad de producción aumentará.

Ahora bien, ¿Qué factores determinan cuáles y cuántos bienes y servicios se ofrecerán? Son varios, incluyen el precio de los recursos necesarios para producir determinado bien; las expectativas de los productores, el número de productores en el mercado y, los precios de bienes y servicios relacionados. Si hay algún cambio en uno de ellos, automáticamente hay cambios en la tabla y la curva de la oferta.

2.5 Precio de equilibrio. Determinación del equilibrio.

La curva de la demanda muestra la cantidad de un bien o servicio que los compradores desean y pueden comprar a cada precio. La curva de la oferta muestra la cantidad que los productores desean y pueden vender a cada precio. Únicamente, el punto donde las dos curvas se intersectan es donde la cantidad ofrecida iguala a la cantidad demandada. Esta intersección es el punto de equilibrio.

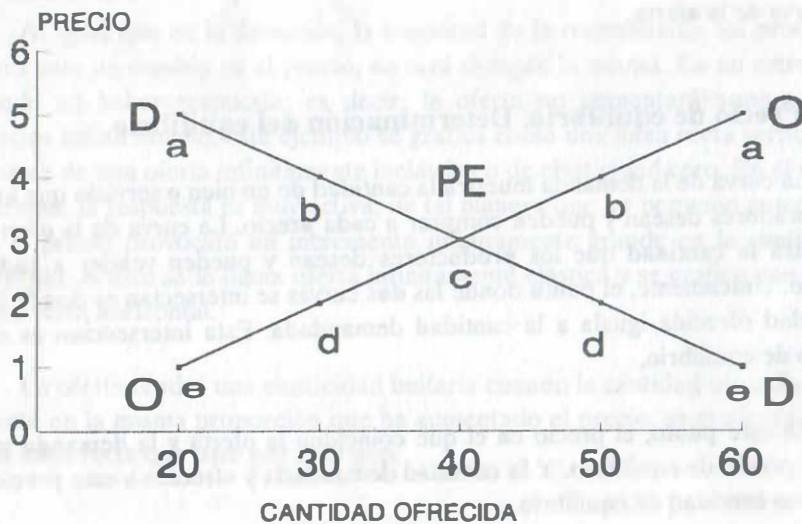
En este punto, el precio en el que coinciden la oferta y la demanda se llama precio de equilibrio. Y la cantidad demandada y ofrecida a este precio se llama cantidad de equilibrio.

**CUADRO No. 2.3
OFERTA Y DEMANDA**

Punto	Precio	Cantidad Demandada	Cantidad Ofrecida
A	5	20	60
B	4	30	50
C	3	40	40
D	2	50	30
E	1	60	20

La gráfica 2.3 muestra en conjunto el mercado de demanda y el mercado de oferta de un bien. El esquema de la oferta y la demanda está listado en el cuadro No. 2.3. Las curvas están dibujadas en la siguiente gráfica. Nótese que se intersectan únicamente en un punto al nivel C con un precio de 3 y una cantidad de 40. El punto de intersección es el precio de equilibrio, el único precio al cual la cantidad demandada y la cantidad ofrecida es la misma.

**GRAFICA No. 2.3
CURVA DE LA OFERTA Y LA DEMANDA**



Siempre que el precio sea mayor al precio del punto de equilibrio, hay una diferencia entre la oferta y la demanda del bien. En este caso la cantidad demandada es menor a la cantidad ofrecida; por el contrario, cuando el precio está por abajo del precio de equilibrio, la cantidad demandada es mayor que la cantidad ofrecida.

2.5.1 Cambios en el precio de equilibrio: la demanda.

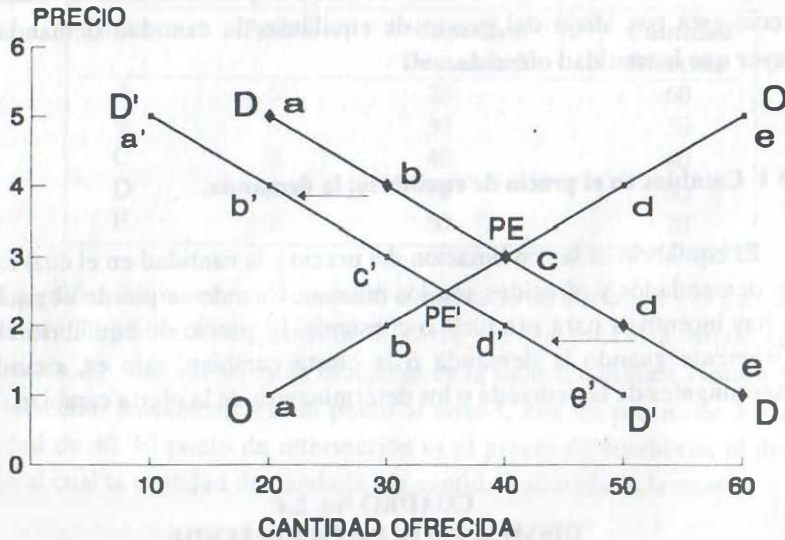
El equilibrio es la combinación del precio y la cantidad en el cual los bienes demandados y ofrecidos son los mismos. Cuando se pierde el equilibrio no hay incentivos para producir o consumir. El precio de equilibrio cambia únicamente cuando la demanda o la oferta cambian, esto es, cuando los determinantes de la demanda o los determinantes de la oferta cambian.

**CUADRO No. 2.4
DISMINUCION DE LA DEMANDA**

Punto	Precio	Nueva Demanda	Oferta
A	5	10	60
B	4	20	50
C	3	30	40
D	2	40	30
E	1	50	20

Consideremos un cambio en la demanda y lo que esto significa para el precio de equilibrio. Supongamos que un experimento demuestra que el pan causa cáncer. Como resultado una gran parte de la población decide no comprar pan, entonces la demanda por este producto disminuirá como se muestra en la gráfica 2.4.

GRAFICA No. 2.4
NUEVO EQUILIBRIO CON DISMINUCION DE LA DEMANDA



La curva de la demanda se desplazará hacia abajo y hacia la izquierda desde DD a D'D'; se supone que la nueva curva es paralela a la anterior y la oferta es la misma. El nuevo precio de equilibrio es menor y la nueva cantidad de equilibrio también disminuye; pasando el punto de equilibrio de PE a PE'.

En esta nueva situación los consumidores comprarán pan a precios más bajos que antes. El efecto de una disminución en la demanda es una baja en el precio y una disminución en las ventas

2.5.2 Cambios en el precio de equilibrio: la Oferta

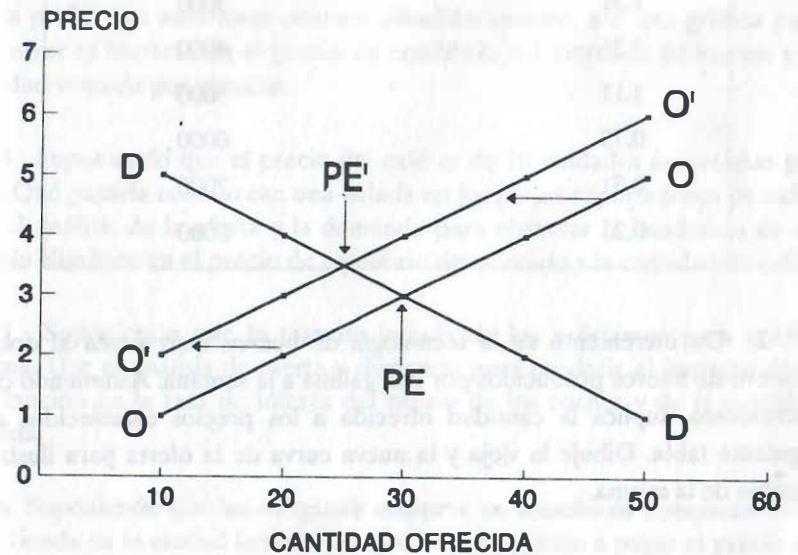
El precio de equilibrio y la cantidad puede ser alterada por un cambio en la oferta. Si el precio de algunos recursos, como los tecnológicos o el incremento en la productividad, las expectativas de los productores, la cantidad de productores o el precio de los productos sustitutos cambian, la oferta cambia. Supongamos que por alguna causa la producción de trigo declina en un cuarenta por ciento, y por lo tanto, cada productor de pan tiene que pagar más por éste.

CUADRO No. 2.5
DISMINUCION DE LA OFERTA

Punto	Precio	Demanda	Nueva Oferta
A	5	20	50
B	4	30	40
C	3	40	30
D	2	50	20
E	1	60	10

Para cubrir los costos más altos de sus insumos el panadero tiene que cobrar un precio más alto por su producto. Esto está representado en el desplazamiento hacia arriba y hacia la izquierda de la curva de la oferta en la gráfica 2.5. En este caso se supone que las condiciones de la demanda no cambian.

GRAFICA No. 2.5
NUEVO EQUILIBRIO CON DISMINUCION DE LA OFERTA



2.6 EJERCICIOS

1. Suponiendo que un reporte sobre la incidencia del huevo en el colesterol ocasiona que la demanda de huevos disminuya. Hay una reducción semanal de la cantidad demandada en un cincuenta por ciento por parte de los compradores dispuestos a consumir. Grafique la nueva demanda y ponga la nueva demanda en la tabla.

TABLA No. 2.6

TABLA DE UNA DEMANDA DE HUEVOS

Precio (por docena)	Cantidad demandada (docenas por semana)
2.11	1000
1.75	2000
1.51	3000
1.25	4000
1.11	5000
0.75	6000
0.51	7000
0.25	8000

2. Un incremento en la tecnología de huevos incrementa al doble el número de huevos producidos por una gallina a la semana. Asumiendo que el incremento duplica la cantidad ofrecida a los precios establecidos en la siguiente tabla. Dibuje la vieja y la nueva curva de la oferta para ilustrar el cambio de la misma.

TABLA No. 2.7

TABLA DE UNA CURVA DE OFERTA

Precio (por docena)	Cantidad ofrecida (docenas por semana)
2.11	9000
1.75	8000
1.51	7000
1.25	6000
1.11	5000
0.75	4000
0.51	3000
0.25	2000

3. Asumiendo que ambas curvas tienen un nuevo movimiento; un decremento en la demanda y un incremento en la oferta de huevos descritos en los problemas anteriores ocurren simultáneamente, use una gráfica para demostrar el impacto en el precio de equilibrio del mercado de huevos y la cantidad vendida por semana.

4. Suponiendo que el precio del café es de 10 unidades monetarias por kilo ¿Qué pasaría cuando cae una helada en los países exportadores de café? Use el análisis de la oferta y la demanda para observar la incidencia de un cambio climático en el precio de equilibrio de mercado y la cantidad de café.

5. Suponiendo que la tasa de interés de los préstamos para coches declina. Use el análisis de oferta y demanda para predecir el impacto de la disminución en la tasa de interés del precio de los coches y de la cantidad vendida.

6. Suponiendo que usted quiere comprar un tocadiscos compacto. Ninguna tienda en la ciudad lo tiene y, usted, está dispuesto a pagar el precio de mercado de 750 pesos pero no hay en ningún lado. ¿Está el mercado del

disco compacto en equilibrio? Use el análisis de la oferta y la demanda para contestar la pregunta.

7. Un decremento en la demanda de computadoras personales resultaría en un exceso de PCs. Explique cómo las fuerzas del mercado se moverán para eliminar el superávit.

8. ¿Cuáles son las características de una oferta que está determinada por un plan central? Dibújela.

9. Los residentes de una isla descubren que los cocos que no son un bien escaso en el resto del mundo se convierten en un bien escaso. Explique qué pasaría con los residentes de dicho país cuando descubren que los pueden exportar a otros mercados.

10. El precio de las computadoras al inicio de los ochentas fue en pesos mexicanos el equivalente a 5 000 dólares. Desde entonces el precio ha caído drásticamente. Use el análisis de la oferta y la demanda para explicar la caída del precio. ¿Cuál fue el efecto del decremento de los precios en la cantidad demandada de bienes?

UNIDAD III. MACROECONOMIA

INDICE:

3.1 Definición de macroeconomía 3.2 Conceptos macroeconómicos fundamentales 3.2.1 Producto Nacional Bruto 3.2.2 Deflactor del PNB 3.2.3 Producto Interno Bruto 3.3 Inflación 3.4 Factores del crecimiento de la economía 3.5 Desempleo y Empleo 3.6 Los indicadores de la evolución macroeconómica 3.7 Ciclo económico 3.8 Brecha de producción 3.9 Relaciones entre las variables macroeconómicas 3.9.1 Crecimiento y desempleo 3.9.2 Demanda e inflación 3.9.3 Inflación y desempleo 3.9.4 Dinero e inflación 3.10 La demanda agregada y la oferta agregada 3.10.1 Demanda agregada 3.10.2 Oferta agregada 3.11 Ejercicios

OBJETIVO:

Que el estudiante tenga los elementos necesarios, para comprender los fenómenos económicos que pueden afectar su vida personal, como son por ejemplo el desempleo y la inflación.

GUIA DE ESTUDIO:

1. ¿Qué es macroeconomía?
3. ¿Explique cómo se mide el PNB?
4. ¿Cuál es la diferencia entre el PNB real y el PNB nominal?
5. ¿Qué es inflación?
6. ¿A qué se llama tasa de crecimiento de la economía?

7. ¿Qué factores determinan el crecimiento del PNB real?
8. ¿Cuáles son los grandes indicadores de la evolución macroeconómica?
9. Defina el ciclo económico y sus características en las diferentes fases?
10. ¿Explique las relaciones entre las siguientes variables económicas: crecimiento y desempleo; demanda e inflación; desempleo e inflación; dinero e inflación?
11. ¿Qué es demanda agregada y su relación con la producción y el empleo?
12. ¿Qué es oferta agregada?

3.1 Definición de macroeconomía

La palabra macroeconomía está compuesta de la derivación griega macro que significa grande. Es decir, esta palabra relaciona todos los temas de la economía como son: la producción de bienes y servicios de un país, el ingreso público, el desempleo y la inflación, que de alguna manera son parte del vocabulario popular de las personas. Como señalan Dornbusch y Fischer "La macroeconomía se ocupa del comportamiento de la economía como un todo".¹

¿Qué es lo que estudia la macroeconomía? La macroeconomía estudia la política económica interna de un país en relación a su proceso productivo. Además estudia las relaciones económicas de un país con el exterior. Todo ello se realiza a través de las diversas aplicaciones de la política económica, en particular como es la política de gasto e ingresos públicos y la política fiscal, la política monetaria y de deuda pública, la política exterior, la política de tipo de cambio, de balanza de pagos, etc.

¹/Dornbusch, Rudiger y Fisher, Stanley *Economía*. México, Mc Graw Hill, 1988, p.3.

En el marco de un proceso global ningún país está ahora sin relacionarse con el sistema mundial. Dado que gran parte de los circuitos productivos y financieros están integrados en su totalidad. La rapidez del proceso en el que se han abierto los mercados nacionales hacia un mercado mundial, nos muestra al comercio como uno de los mecanismos en la apertura. También, es importante mencionar los mecanismos de desregulación que han sido el lineamiento de grandes cambios estructurales no sólo de México sino también de Estados Unidos. Y, sin lugar a dudas, que el fenómeno de la privatización no puede dejar de lado la venta de las empresas paraestatales al sector privado.

El énfasis de cómo el sector privado empieza a participar con gran dinamismo en la economía, refleja una nueva característica que se da como una tendencia generalizada, no sólo en América Latina sino también en los países anteriormente de planificación centralizada como los de Europa del Este.

En fin, la macroeconomía estudia todo el proceso de producción de un país tanto a nivel nacional como en sus relaciones con el exterior.

3.2 Conceptos macroeconómicos fundamentales.

3.2.1 Producto Nacional Bruto:

Es el valor de todos los bienes y servicios producidos a precios corrientes y vendidos en el mercado durante un intervalo particular de tiempo. El producto nacional bruto o PNB incluye las compras de consumo de alimentos, vestidos, gasolina, automóviles nuevos, cortes de cabello y otros servicios; además, incluye compras de equipos y maquinaria que realizan las fábricas; las construcciones residenciales compradas por las familias y las empresas, así como las construcciones no residenciales (centros comerciales, fábricas, edificios de oficinas). También incluye la compra de bienes y servicios que hace el gobierno (federal, estatal y municipal), así como las exportaciones y

las importaciones. Podemos pensar más fácilmente en el PNB como la unidad total de producción actual o corriente.

¿Cómo se contabiliza el Producto Nacional Bruto? Ya se dijo que el PNB es la suma de todos los bienes y servicios producidos en cierto período. Pero, ¿A qué precio se contabilizan? Puede ser a los precios vigentes en el período que se está estudiando; o bien, se contabiliza a los precios de un período en relación a un año base; con lo cual se elimina el efecto de la inflación.

En el primer caso es el **PNB nominal**, el cual mide la producción realizada a los precios actuales.

El segundo, es el **PNB real**, que mide la producción a los precios de un único año base y se ajusta para tener en cuenta los efectos de los cambios en los precios que ocurren año con año. Véase la tabla No. 3.1.

TABLA No.3.1

NOMBRES ALTERNATIVOS PARA MAGNITUDES

Bienes medidos a los precios efectivamente nominales, pagados en cada año por separado. **pesos corrientes o nominales**
actuales

Bienes medidos a los precios de un único año, por ejemplo 1980. **pesos constantes o reales**
año base

Por ejemplo, supongamos una economía hipotética que sólo produce tres bienes: maíz, café y carne, y se necesita contabilizar el PNB tanto a precios corrientes como constantes. Véase la tabla No. 3.2.

TABLA No. 3.2

Producto Nacional Bruto a Precios Corrientes (o nominales) y a Precios Reales (o constantes)

1985			
PRODUCCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PNB CORRIENTE
Maíz	1 Ton.	100	100
Café	1 Ton.	100	100
Carne	1 Ton.	200	200
		SUMA	400

1993			
PRODUCCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PNB CORRIENTE
Maíz	2 Ton.	200	400
Café	2 Ton.	200	400
Carne	2 Ton.	400	800
		SUMA	1600

1993			
PRODUCCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PNB REAL (1993) A PRECIOS DE 1985
Maíz	2 Ton.	100	200
Café	2 Ton.	100	200
Carne	2 Ton.	200	400
		SUMA	800

Como se observa en el ejemplo anterior, en el año de 1985 el PNB corriente es de 400 unidades monetarias; en 1993 la suma asciende a 1600; o sea, se cuadruplica. Aunque en realidad únicamente se duplicó la producción, esto se debe a que los precios de los bienes aumentaron, por lo que el PNB a precios corrientes refleja una realidad distorsionada por el proceso inflacionario. Si se elimina este efecto como se hace en la medición del PNB de 1993, a precios de 1985; entonces se obtiene la cifra de 800, la cual corresponde al crecimiento real de la producción de 1985 a 1993, pues pasó de

3 toneladas (una de cada producto) en 1985 a 6 toneladas (dos de cada producto) en 1993.

3.2.2 Deflactor del PNB

El deflactor del PNB es la razón entre el PNB nominal de un año dado y el PNB real. De acuerdo con el ejemplo anterior:

$$\text{Deflactor} = \frac{\text{PNB nominal}}{\text{PNB real}} = \frac{1600}{800} = 2$$

En este caso, el deflactor del PNB es igual a 2 que multiplicado por 100 y restándole 100, da un índice de inflación del 100 por ciento que fue la tasa de crecimiento de los precios del año en que se midió el PNB a precios corrientes o nominales (1993) y aquel al que corresponden los precios base utilizados para calcular el PNB real (1985).

El deflactor del PNB se basa en un cálculo que incluye todos los bienes producidos en un país, por lo que resulta un índice de precios de base muy amplia, siendo una medida adecuada para medir la inflación de un país.

3.2.3 Producto Interno Bruto

El producto interno bruto (PIB) es el valor de los bienes y servicios finales producidos en el interior de un país, en un determinado período de tiempo. En este caso se contabilizan todos los bienes y servicios producidos por los residentes de un país, independientemente de que sean nacionales o extranjeros.

En el caso del PNB se contabiliza la producción de los nacionales sin importar que se haya hecho en el propio país o en el extranjero. Por ejemplo, se contabiliza en el PNB de México, los ingresos obtenidos por los braceros mexicanos que trabajan en EU; pero no se toma en cuenta la producción de empresas extranjeras que trabajan en México. En cambio el PIB sí la con-

sidera. Cuando el PIB es mayor que el PNB, los residentes de un determinado país ganan en el extranjero menos de lo que ganan los extranjeros en ese país.

El PIB al igual que el PNB puede ser nominal o real. El PIB nominal considera la producción a los precios del año de estudio.

El PIB real como cualquier otro concepto que sea "real" es medido considerando los precios de un "año base" elegido de acuerdo a la conveniencia del investigador. Es decir, medido a los precios de un único año base, se ajusta para tener en cuenta los efectos de los cambios en los precios que ocurren año con año.

Por ejemplo, es muy interesante observar las cifras del PIB de nuestro país durante los últimos años. En el cuadro 3.1 se hace referencia al PIB nominal y al PIB real del Informe de Banco de México.

CUADRO No. 3.1

VALOR DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS DE MERCADO (MILLONES DE NUEVOS PESOS)

1980 = 100

AÑOS	Precios Corrientes	Precios Constantes
1980	4,470	4,470
1981	6,128	4,862
1982	9,798	4,832
1983	17,879	4,629
1984	29,472	4,796
1985	47,392	4,920
1986	79,191	4,736
1987	193,312	4,824
1988	390,451	4,884
1989	507,618	5,047
1990	686,406	5,272
1991	865,166	5,463
1992	1,018,188	5,607

fuente: Banco de México, Informe Anual 1992, p. 303

3.3 Inflación

La diferencia entre el PIB a precios corrientes y el PIB a precios de 1980 está dada por la inflación. Por este motivo crece más rápidamente el PIB a precios corrientes que a precios constantes.

El PIB corriente creció a una tasa media del 62% a lo largo de los 11 años comprendidos entre, 1980 y 1992, mientras que el PIB a precios de 1980 creció a una tasa media anual de únicamente 1.8%. La diferencia se explica por la inflación, o sea, por el crecimiento de los precios. Dornbusch y Fischer definen a la tasa de inflación como "...la tasa porcentual de incremento del nivel de precios durante un período determinado".²

3.4 Factores del crecimiento de la economía

Como se observa en el cuadro número 1, el PIB a precios constantes creció a una tasa media del 1.8 por ciento cada año. Precisamente esta tasa a la que creció el PIB real es la tasa de crecimiento de la economía en este caso de la mexicana.

Pero, ¿Por qué crece el PIB de un país?. La primera fuente de crecimiento de la economía es la variación de los recursos productivos disponibles en una nación. Fundamentalmente de la fuerza de trabajo y del stock de capital.

En términos generales, ¹⁾ la población crece a lo largo del tiempo y por lo tanto la población económicamente activa también crecerá; mientras mayor número de personas trabajen, mayor será la producción. Por lo que respecta al otro factor de producción que es el capital, el cual está constituido por edificios, maquinaria y otros elementos que tienen un tiempo de vida más o menos largo, se van acumulando con el transcurso del tiempo, haciendo posible que el producto aumente.

²/Opus cit.

Otra parte del incremento del PIB real se explica por la mayor eficiencia con la que trabajan los factores de la producción, es a lo que también se llama mayor productividad. Estos incrementos de la productividad se logran gracias al aprendizaje en los puestos de trabajo, así como al mejoramiento de la tecnología que busca una mayor producción con la menor cantidad de recursos posible.

El PIB real varía también de acuerdo al nivel de empleo de los recursos productivos; ya que tanto el tiempo como el capital existente en una economía no se utilizan en su totalidad en todo momento.

3.5 Desempleo y Empleo

Tratándose del factor trabajo, se define a la tasa de desempleo como "la fracción de la población activa que no puede encontrar empleo".

El excesivo desempleo es un signo de que la economía está operando por abajo de su potencial. Cabe aclarar que la determinación del nivel de producción potencial es un problema difícil en sí; además tiene diferentes características según el país del que se trate, ya sea éste desarrollado o subdesarrollado.

En el caso de Estados Unidos, en los años sesenta se consideraba el pleno empleo cuando había un desempleo del 4% al 4.5% de la población activa. Dado el aumento del número de trabajadores jóvenes y del sexo femenino, en los años ochenta se elevó la estimación de la tasa de desempleo correspondiente al pleno empleo a 5.5%.

En el cuadro No. 3.2 se observa el desempleo de varios grupos demográficos durante febrero de 1986, mes en el cual la economía operó por abajo de su potencial. También se muestra la tasa de desempleo para estos grupos en febrero de 1990, mes en el cual la economía estuvo cerca del pleno empleo. En febrero de 1986 cerca de 9 millones de trabajadores estuvieron desempleados. La tasa de desempleo para hombres fué del 8% en febrero de 1986, siendo un poco más alta que la tasa de desempleo femenino.

CUADRO No. 3.2

Personas desempleadas de 16 o más años de edad por estado civil y sexo
(febrero de 1986 y febrero de 1990)

HOMBRES	Tasa de Desempleo Porcentaje	
	FEBRERO 1986	FEBRERO 1990
Total	8.0%	6.1%
Casados	5.3	3.7
Viudos, divorciados, separados	10.3	8.4
Solteros	13.7	10.7
MUJERES		
Total	7.6	5.4
Casados	5.7	4.0
Viudas, divorciadas, separadas	8.2	6.0
Solteras	11.1	8.2

Fuente: U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, *Employment and Earnings*, March 1986 and March 1990. Tomado de David Hyman, *Economics*, Boston, Irwin, 1992, p. 633.

El empleo es uno de los indicadores más importantes de toda economía. No sólo eso, es parte de los objetivos de la política económica nacional de un Estado. Si bien, el empleo tiene su contrapartida en el desempleo, ambos indican el aumento o la disminución de la producción en la economía. El indicador del empleo señala por sectores de la economía el personal ocupado y como se divide en empleados y obreros; nos señala las horas-obrero y las horas-empleados.

Al observar el cuadro No. 3.2 sobre indicadores de empleo en relación a las variaciones porcentuales respecto al mismo período del año anterior se observa como en la industria manufacturera el personal ocupado ha tenido un descenso en 1991 respecto a 1990 de 1.6 y de 1992 en relación a 1991 de 3.9 por ciento. De la misma forma el desempleo ha aumentado de 2.7 por

ciento a 2.9 por ciento para 1992. Al observar, este indicador en las tres ciudades más importantes de nuestro país como son Cd. de México, Guadalajara y Monterrey vemos que en Guadalajara ha sido mucho mayor. Sin embargo, en Monterrey ha disminuído al pasar de 3.6 a 3.2 por ciento.

En México, el barómetro que nos permite medir el empleo y el desempleo en la economía formal es el número de asegurados permanentes en el Instituto Mexicano del Seguro Social, ya que todo trabajador por ley tiene que ser asegurado por su patrón. Si este indicador aumentó 1.6 por ciento en 1992 manifiesta una desaceleración en relación al año anterior cuando fue de 6.3 por ciento. De acuerdo al Informe del Banco de México, "por sectores, el número de asegurados permanentes en la construcción y el comercio aumentaron respectivamente 10.1 y 3.2 por ciento. En la industria extractiva el empleo resintió una caída de 10.3 por ciento, y en el sector primario la disminución fue de 7.3 por ciento."³

Hay otros indicadores relacionados con el empleo que son las remuneraciones totales en la industria manufacturera, los sueldos y salarios y la productividad media que también son elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). Para 1992, los sueldos aumentaron 7.9 por ciento, mientras que los salarios y prestaciones observaron avances de 2 y 6.2 por ciento, respectivamente. La productividad media del personal ocupado en el mismo sector aumentó 5.9 por ciento, es decir, por debajo del incremento en el costo por persona ocupada a precios constantes.

Los indicadores del empleo nos muestran lo que la economía produce y se manifiestan en el producto interno bruto. Sin embargo, en estos indicadores no se encuentran las actividades que se realizan en la economía informal.

La economía informal, subterránea o ilegal es un sistema extraordinariamente productivo que incorpora a un gran número de personas en la elaboración, circulación y consumo de bienes y servicios, en su mayoría sin conocimiento directo del gobierno.⁴ Pero también, manifiesta que la forma

³/Banco de México, *Informe del Banco de México 1992*, p.140. Datos obtenidos de la encuesta Nacional de Empleo Urbano (INEGI).

⁴/Smith, Estelle M. "La Economía Informal" en *Revista Economía Metropolitana* Vol. 1 No. 2 Publicación Mensual de la Fundación Cambio XXI, abril de 1993.

en que se lleva el control de la economía por parte del Estado es inadecuado para satisfacer las necesidades de la población. Si bien, la economía informal siempre ha existido como una parte creativa de la sociedad por lograr un mejor ingreso y se da en el seno de la familia, la comunidad y de la sociedad, el estudio de ella se realiza con el nacimiento de las economías socialistas que impedían que bajo un control estricto cualquier operación que oliera a capitalista debería de ser rigurosamente castigada.

Desde finales de los cincuenta empezó el interés por estudiar este tipo de fenómenos no sólo en Europa del Este sino que también en Estados Unidos donde los inmigrantes empezaron a introducirse vía la economía informal. La crisis económica en América Latina incidió en un aumento inusitado de la economía informal en estos países. Un estudio sobre la economía subterránea en el Perú en los años ochenta⁵ señala la importancia de la problemática que encierra una doble economía en un mismo país.

Por economía ilegal, entendemos a aquella por medio de la cual se lleva a cabo el mercado de marihuana, cocaína y otro tipo de drogas. Muchas veces se incluye el mercado de dólares o cuando éste está sancionado por el Estado. La compra y venta de autos robados es también un ejemplo cotidiano de una economía ilegal en nuestro país. En México, la economía informal generó 94 mil millones de dólares, desplazó "en diferentes grados" a 20 por ciento de las empresas formales y brindó ocupación a seis millones de mexicanos durante 1992. Se espera que en la medida que la economía formal no de respuesta a una mayor ampliación de plazas de trabajo, además del bajo poder adquisitivo del salario mínimo y las condiciones laborales no muy halagadoras, la economía informal se triplicaría para el año de 1994. Las empresas prefieren trabajar al margen para evitar el trámite de papeles que pide el Seguro Social y Hacienda. Los excesos reglamentarios han provocado que 97 por ciento de los negocios informales no estén inscritos en el IMSS y que 60 por ciento no tengan registros en Hacienda, delegaciones, ni municipios, como lo muestra la Encuesta Nacional de Economía Informal (INEGI) 1992.⁶

⁵Véase el libro de Hernando de Soto llamado *El Otro Sendero* de Editorial Diana, hace referencia a este fenómeno en el Perú.

⁶Periódico *El Financiero*, martes 17 de agosto de 1993.

CUADRO No. 3.3
INDICADORES DE EMPLEO
Variciones porcentuales respecto al mismo periodo del año anterior

CONCEPTO	1991				
	I	II	III	IV	ANUAL
INDUSTRIA					
MANUFACTURERA					
Personal Ocupado	-0.6	-1.6	-2.3	-1.7	-1.6
Empleados	-0.5	-0.7	-0.6	-0.9	-0.7
Obreros	-0.6	-2.0	-3.0	-2.1	-1.9
Horas-Hombre trabajadas	-2.2	0.4	-2.2	-1.7	-1.4
Horas-obrero	-2.1	-0.2	-2.9	-2.2	-1.8
Horas-empleado	-2.5	1.6	-0.5	-0.5	-0.5
ASEGURADOS PERMANENTES EN EL IMSS					
Total	7.5	6.8	5.7	5.3	-6.3
Manufacturas	4.2	3.0	2.6	3.4	-3.3
TASA DE DESEMPLEO ABIERTO	2.7	2.3	2.9	2.8	2.7
Cd. de México	2.9	2.7	3.2	2.8	3.0
Guadalajara	2.1	1.8	3.2	2.9	2.5
Monterrey	3.6	3.1	3.5	3.6	3.6
CONCEPTO	1992				
	I	II	III	IV	ANUAL
INDUSTRIA					
MANUFACTURERA					
Personal Ocupado	-2.9	-3.2	-4.0	-5.4	-3.9
Empleados	-1.9	-2.3	-2.7	-3.9	-2.7
Obreros	-3.4	-3.6	-4.5	-6.1	-4.4
Horas-Hombre trabajadas	-0.1	-5.1	-5.0	-5.2	-3.9
Horas-obrero	-0.6	-5.4	-5.5	-5.4	-4.3
Horas-empleado	1.2	-4.5	-3.6	-4.8	-3.0
ASEGURADOS PERMANENTES EN EL IMSS					
Total	3.9	1.9	0.9	-0.2	1.6
Manufacturas	2.0	0.3	-1.0	-3.0	-0.5
TASA DE DESEMPLEO ABIERTO	2.9	2.8	3.0	2.8	2.9
Cd. de México	3.3	3.3	3.4	3.4	3.4
Guadalajara	3.1	3.1	3.2	2.6	3.0
Monterrey	3.0	3.0	3.6	3.0	3.2

Fuente: Banco de México, *Informe Anual 1992*, p. 141.

3.6 Los indicadores de la evolución macroeconómica.

Para conocer la situación macroeconómica de un país existen tres indicadores que son básicos: la tasa de inflación, la tasa de crecimiento de la producción y la tasa de desempleo. Indiscutiblemente es común leer en los periódicos noticias relacionadas con cualquiera de estos temas.

La inflación ha sido uno de los azotes de las economías atrasadas en la última década. Como ya se dijo, la inflación significa que los precios de los bienes y servicios han subido y si los sueldos y salarios también suben; el problema es que generalmente no lo hacen en la misma proporción y además por lo general los aumentos de estos últimos están rezagados en el tiempo con respecto al precio de los bienes y servicios. Estas son algunas de las razones que hacen completamente indeseable la inflación para cualquier país.

Como ya se dijo, la tasa de crecimiento de la producción se mide por la tasa de crecimiento del PIB. El objetivo de toda economía es lograr que la producción siempre crezca por arriba del año anterior. Esto se debe a que mientras más alta sea la tasa de crecimiento de la economía, mayor será la cantidad de bienes y servicios disponibles para la población; y además, cuando aumenta la producción hay mayor número de empleos, con lo que se logra uno de los objetivos más importantes de cualquier economía: que la mayor parte de la población participe en el proceso de producción para que a su vez obtengan los medios para satisfacer sus necesidades materiales.

En cuanto al desempleo, las tasas elevadas constituyen un problema muy importante por sus repercusiones sociales. Cuando hay desempleo es difícil encontrar trabajo y ésto, para el desempleado significa no tener una fuente de ingresos para cubrir sus necesidades.

En México, durante las décadas de los sesenta y setenta se lograron tasas de inflación reducidas y se consiguió un crecimiento importante de la economía; sin embargo, en la década de los ochenta se padeció un tremendo proceso inflacionario y hubo una desaceleración de la economía. En la actualidad, se ha logrado controlar la inflación; pero las tasas de desempleo son altas y es hasta estos últimos dos años cuando se ha logrado una tasa de crecimiento de la producción superior a la tasa de crecimiento de la población.

3.7 Ciclo Económico

En un apartado anterior se estudió por qué crecen las economías; ahora la pregunta es ¿cómo crecen?

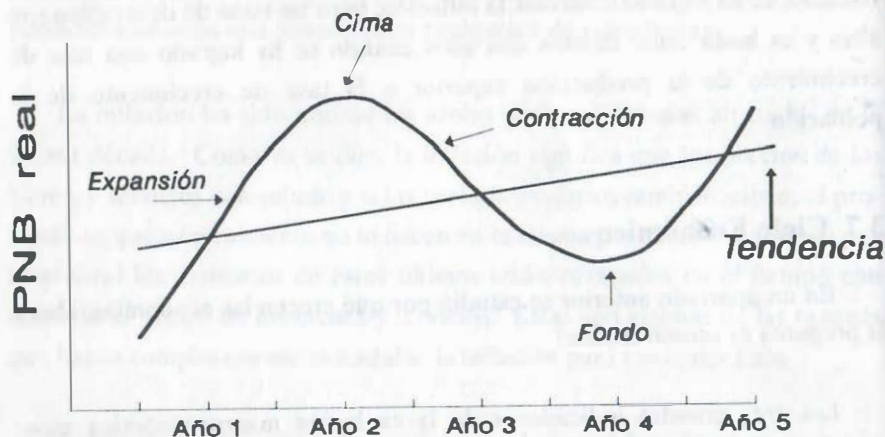
Los tres grandes indicadores de la evolución macroeconómica mencionados con anterioridad, nos dan la pauta para estudiar la manera como crecen las economías.

Dornbusch define al ciclo económico como "... el perfil más o menos regular de expansión- (recuperación) y contracción (recesión) de la actividad económica en torno a la senda de crecimiento tendencial. En una cima cíclica, la actividad económica es elevada en relación a la tendencia y en un fondo cíclico donde se alcanza el punto más bajo de la actividad económica."⁷ En la medida en que el objeto de toda política económica es el crecimiento económico ésta tenderá a lograr la tendencia potencial en base a la cual se desarrolla el ciclo económico.

En la gráfica No 3.1 se observan cuatro momentos del ciclo económico: cima, contracción o recesión, fondo y expansión o recuperación. Siguiendo esta senda cíclica es como crecen las economías.

⁷Dornbusch, Rudiger y Fisher, Stanley, op. cit, p.11

GRAFICA No. 3.1
Ciclo Económico



1. **Cima** es el punto más alto del PNB y del PIB donde las empresas trabajan a toda su capacidad y la fuerza de trabajo está empleada.

2. **Contracción o recesión** es cuando las ganancias de las empresas disminuyen y el PNB tiene decrementos, el desempleo aumenta o "se genera desempleo y se tiene una cantidad menor que la que puede producirse de hecho con los recursos y la tecnología existentes".⁸

3. **Fondo** es el nivel más bajo que se observa en el ciclo económico, en este momento el desempleo es altísimo, cierran fábricas y aumentan las fusiones.

4. **Expansión o recuperación** es cuando se da el regreso o la expansión de la actividad económica entre el fondo y la cima; el PIB o el PNB crece. La demanda de bienes y servicios crece, las oportunidades de empleo son ma-

⁸/Ibidem.

yores. Según Dornbusch en la expansión "aumenta el empleo de los factores, lo que constituye una fuente de incremento de la producción. Esta puede crecer por encima de la tendencia porque los trabajadores hacen horas extraordinarias y la maquinaria se utiliza en varios turnos".⁹

3.8 Brecha de Producción

Brecha de Producción, según Dornbusch es aquella que "...mide la diferencia entre la producción efectiva y la que la economía podría obtener en el pleno empleo, dados los recursos existentes. La producción de pleno empleo se denomina también producción potencial o producto potencial".¹⁰

$$\text{BRECHA DE PRODUCCION} = \text{PRODUCCION POTENCIAL} - \text{PRODUCCION EFECTIVA.}$$

GRAFICA No. 3.2
Brecha de Producción



⁹/Ibidem.

¹⁰/Ibidem.

Utilizando los datos referentes al Producto Interno Bruto expresados en el cuadro No. 3.1 se observa en la gráfica 3.2 el PIB de México a precios de 1980. La línea recta representa la senda tendencial del PIB real y las desviaciones entre ambas curvas representan la brecha de producción.

3.9 Relaciones entre las variables macroeconómicas

La inflación, el crecimiento y el desempleo están relacionados a través del ciclo económico. Todos han escuchado alguna vez el término de recesión, inflación y desempleo en las noticias. Para el caso de México los años ochenta representaron un período de recesión y la tasa de desempleo creció originando la llamada economía informal. En el caso de los Estados Unidos se dijo que en 1990 la economía cayó en una recesión y que las consecuencias serían incrementar el desempleo y la declinación del ingreso. Para principios de 1991 las tasas de desempleo crecieron y los negocios tuvieron tasas decrecientes en sus ganancias.

3.9.1 Crecimiento y desempleo.

Cuando el PIB tiene un crecimiento elevado, hay una disminución del desempleo. Esto se explica porque las variaciones en el empleo de los factores de producción son precisamente una de las causas que explican el crecimiento del PIB real. Ahora bien, ¿Cuánto disminuye el desempleo cuando crece el PIB?

Una forma práctica para valorar las consecuencias del crecimiento en el empleo, fue establecida por el economista Arthur Okun, quien estableció lo que se conoce como la ley de Okun. Esta ley dice que por cada 2.5 puntos porcentuales en que se mantenga la tasa de crecimiento del PIB real, durante un año, por encima de la tendencia, la tasa de desempleo descenderá en un punto porcentual.

3.9.2 Demanda e inflación.

Los efectos de un incremento en la demanda dependen del nivel de desempleo de la economía. Cuando se está en una fase de recesión y el desempleo es alto, un incremento en la demanda no provocará inflación; pero en otras circunstancias un incremento en la demanda agregada tenderá a generar inflación.

Como ya se dijo, inflación es la tasa de incremento de los precios. Esta tiende a disminuir cuando hay períodos prolongados de baja demanda agregada.

3.9.3 Inflación y desempleo.

En la teoría económica existe la famosa curva de Phillips que describe una relación entre el desempleo y la inflación; cuanto mayor es la tasa de desempleo, menor es la tasa de inflación. La curva de Phillips es una relación empírica entre la inflación y la tasa de desempleo.

De acuerdo con esta curva, se logrará un desempleo menor a costa de una mayor inflación. Por el contrario, se reducirá la tasa de inflación a costa de un mayor desempleo.

Tanto la inflación como el desempleo son problemas importantes. Cuando hay desempleo se desperdicia parte de la producción potencial; y cuando hay inflación se reduce el ingreso real de un gran sector de la población

En el caso de los países atrasados existe una combinación de inflación elevada y desempleo también elevado, a este proceso se le llama estanflación. Sin embargo, en muchos casos es necesario elegir entre los dos males. La política económica de México durante los últimos dos sexenios ha estado orientada a combatir la inflación, lo cual explica en parte el gran crecimiento del desempleo en los últimos años.

3.9.4 Dinero e inflación.

No existe consenso entre los economistas en cuanto a la relación entre dinero e inflación. Para unos, los monetaristas, la cantidad de dinero es el determinante fundamental del nivel de precios y de la actividad económica. Para ellos, el crecimiento excesivo del dinero es responsable de la inflación y su crecimiento inestable lo es de las fluctuaciones económicas.

Para otros economistas, los activistas, los gestores de la política económica son - o por lo menos pueden ser - lo suficientemente cuidadosos y hábiles como para utilizar las políticas monetaria y fiscal de forma que se pueda controlar la economía efectivamente.

Este debate tiene una repercusión muy importante en cuanto al papel adecuado del sector público en la economía. Para los primeros, el sector público debe ser reducido; por el contrario, para los activistas, el sector público debe tener un papel activo y por lo tanto son partidarios de aumentar el gasto público para utilizarlo como instrumento de la política de estabilización.

En México, la política económica actual está orientada a reducir la participación del sector público en la economía; lo que explica la política de desincorporación del sector público de la mayoría de las empresas estatales.

3.10 La demanda agregada y la oferta agregada

3.10.1 Demanda agregada

A lo largo de la segunda unidad hemos visto cómo la demanda y la oferta sirven para explicar el comportamiento de los precios y cómo las mercancías pueden ser intercambiadas en los mercados. Desde un punto de vista macroeconómico, el nivel de producción y el nivel de precios están determinados por la interacción de la demanda agregada y la oferta agregada.

Una vez que se ha señalado lo que significa el PNB, podemos relacionar la demanda de bienes y servicios de una sociedad con la oferta de bienes y servicios. Si partimos de que el ciclo económico, la inflación y el desempleo juegan un papel fundamental en las recesiones o expansiones del proceso económico y de la inestabilidad de los precios, podremos explicar los cambios en la demanda y oferta agregada.

La demanda agregada se define como la relación entre el gasto en bienes y servicios y el nivel de precios. La relación de la demanda agregada con la producción y el empleo depende de la fase del ciclo en que se encuentre la economía. Si hay subempleo, un incremento de la demanda o del gasto provocará un aumento en la producción y el empleo, con pocas repercusiones en los precios. Por el contrario, si se está cerca del pleno empleo el efecto será fundamentalmente en el nivel de precios, provocándose inflación.

La demanda agregada es la cantidad que planean gastar las empresas, las economías domésticas, el sector público y el sector externo en bienes y servicios en cada nivel de renta. Desde otro punto de vista, la demanda agregada es la suma de la demanda de consumo más la demanda de inversión; en síntesis, es la relación existente entre la cantidad demandada y el nivel de precios de una economía.

Si bien una curva de demanda agregada se asemeja a una curva de demanda no significan lo mismo. Cuando la curva se desplaza hacia abajo, esto significa que hay un incremento en los bienes y servicios; cuando el precio cae, significa que el poder de compra de los productos agregados cae. Incluso puede ser posible que algunos precios individuales actúen al alza cuando el nivel de precios cae, o viceversa.

Esto está relacionado con los ingresos en el PNB de una nación, el ingreso obtenido de un país cambia cuando uno se desplaza a lo largo de la curva de la demanda agregada. El ingreso no es constante en la curva de una demanda agregada; en tanto que, en una curva de demanda donde se señala un solo producto, sí lo es.

Si nos desplazamos hacia arriba de la curva de una demanda agregada se observa que el incremento del nivel de precios puede ocasionar una

disminución de los descuentos y habilidades de al menos de algunos compradores para optar por comprar algunos productos incluidos en el PNB real.

Las razones de los diferentes puntos en la curva de demanda agregada son totalmente diferentes a los de una curva de demanda individual.

1. Efecto real de bienestar. Los precios bajos pueden reducir la riqueza de una nación y reducir el gasto de los consumidores en los productos finales. Por ejemplo, si tenemos el dinero guardado en una caja y los precios aumentan, automáticamente el poder de compra de la cantidad guardada disminuye. Esto ocasionaría que el esfuerzo por ahorrar para pagar un bien o servicio tendrá que aumentar.

2. Comportamiento de la tasa real de interés. La tasa real de interés afecta a la demanda agregada de la siguiente manera. Cuando hay un precio alto en el nivel de precios se pueden incrementar las tasas de interés ocasionando que el crédito sea más caro y reduciendo la cantidad del bien o servicio demandado para la inversión. Por ejemplo, las empresas privadas dependen del costo del crédito para aumentar sus procesos de expansión.

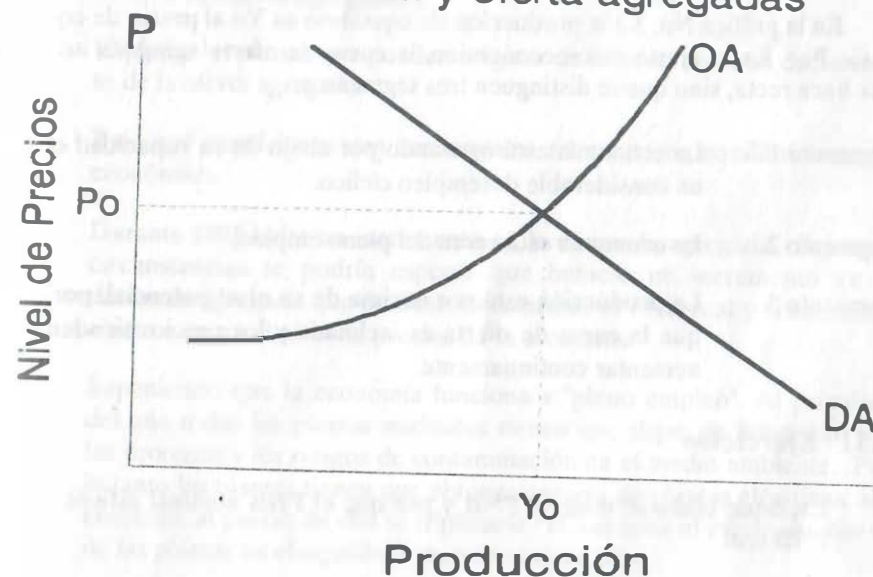
3. Efecto del comercio internacional. En relación al intercambio de bienes y servicios con el exterior influye el tipo de cambio. Por ejemplo, si se observa que los productos extranjeros son más baratos que los nacionales habrá una mayor demanda por estos productos y los consumidores se verán obligados a comprar los bienes extranjeros en detrimento de la economía nacional. O se puede dar el efecto contrario, nuestros productos pueden estar subvaluados por el tipo de cambio y éstos se vuelven más competitivos en el mercado internacional, lo que ocasionará un aumento de la producción de éstos en la economía nacional con objeto de exportarlos.

Los cambios en la demanda agregada se explican por las siguientes razones:

1. Tasas reales de interés
2. Cantidad de dinero en circulación
3. Cambios internacionales en el valor de la moneda (pesos)

4. Activos
5. Gastos del gobierno, impuestos y transferencias
6. Expectativas acerca del futuro
7. Ingresos y otro tipo de condiciones que afectan la demanda en otros países.

GRAFICA No. 3.3
Demanda y oferta agregadas



3.10.2 Oferta agregada

Los vendedores, al igual que los compradores, responden a una gama de incentivos. ¿Qué tanto están dispuestos a producir en un periodo de tiempo? La respuesta depende de la ganancia que están dispuestos a recibir por sus productos. El número de productores está relacionado con la cantidad de productos que están en disponibilidad de lanzar al mercado y para ello se deben de tomar en cuenta los salarios, la tecnología y otra serie de insumos que están incluidos en los costos de producción.

La oferta agregada es la cantidad de productos que las empresas lanzan al mercado; es decir, que pueden ser ofrecidos a los consumidores a un cierto nivel de precios. La curva de la oferta agregada especifica la relación entre el nivel de precios y la cantidad de productos ofertados. A corto plazo esta curva muestra el precio que cobran las empresas en cada nivel de producción.

Tanto la oferta como la demanda agregadas pueden modificarse utilizando la política monetaria y fiscal. Su interacción determina el nivel de precios y de producción.

En la gráfica No. 3.3 la producción de equilibrio es Y_0 al precio de equilibrio P_0 . En el ajuste macroeconómico, la curva de oferta agregada no es una línea recta, sino que se distinguen tres segmentos:

- Segmento 1. La economía está operando por abajo de su capacidad con un considerable desempleo cíclico.
- Segmento 2. La economía está cerca del pleno empleo.
- Segmento 3. La producción está por encima de su nivel potencial, por lo que la curva de oferta es inclinada y los precios tienden a aumentar continuamente

3.11 Ejercicios

1. Explique cómo se mide el PNB y por qué el PNB nominal difiere del PNB real.
2. ¿Qué es el ciclo económico?
3. ¿Cómo se mide el desempleo?
4. Explique por qué la tasa de desempleo nunca es de cero cuando se considera la economía en "pleno empleo"
5. Si hay 60 millones de trabajadores empleados y dos millones de trabajadores están desempleados. Calcule la tasa de desempleo.
6. Explique cómo el proceso de privatización en México ha incidido en despidos y en un mayor desempleo.

7. ¿Cuáles son las fuentes del crecimiento económico?
8. ¿Qué es la productividad y por qué es la productividad tan importante para el crecimiento?
9. Defina qué es la demanda agregada y dibuje la gráfica.
10. Defina la oferta agregada y dibuje la gráfica.
11. Explique las causas que pueden originar un incremento o un decremento de la demanda agregada.
12. Explique las causas que pueden originar un incremento o un decremento de la oferta agregada.
13. Bajo qué condiciones una economía se encuentra en equilibrio macroeconómico.
14. Durante 1991 hubo un incremento en la demanda agregada. Bajo qué circunstancias se podría esperar que hubiese un incremento en la demanda agregada que pudiese incrementar el PNB real y si habría un efecto o no en el nivel de precios de la economía.
15. Suponiendo que la economía funciona a "pleno empleo". Al principio del año todas las plantas nucleares tienen que dejar de funcionar por las protestas y los riesgos de contaminación en el medio ambiente. Por lo tanto las plantas tienen que obtener energía de plantas eléctricas; sin embargo, el precio de ello se triplicaría. ¿Cuál sería el efecto del cierre de las plantas en el equilibrio macroeconómico?.
16. Si la economía se encuentra en una grave recesión. Después de negociaciones extensivas, los sindicatos y otros trabajadores deciden disminuir los salarios nominales en un 25 por ciento para el principio del año próximo. Use una gráfica para explicar lo anterior y señale cómo sería el nuevo equilibrio macroeconómico.
17. Si la economía está operando con una brecha de recesión en el PNB. Bajo qué circunstancias las políticas económicas diseñadas pueden eliminar esta brecha sin causar una espiral inflacionaria de precios y salarios.

UNIDAD IV. CONTABILIDAD NACIONAL

INDICE:

4.1 Concepto 4.2 Producto Nacional Bruto (PNB) 4.2.1 Características de los bienes 4.2.2 El precio de los bienes 4.3 El PNB y el PNN 4.4 Dificultades en la medición del PNB 4.5 Indices de precios 4.5.1 Índice de precios al consumidor 4.5.2 Índice de precios productor 4.5.3 Índice nacional del costo de edificación de la vivienda de interés social 4.5.4 Índice de salarios, sueldos y prestaciones del sector manufacturero 4.6 Cálculo de la producción y la renta en una economía sencilla 4.7 Cálculo de la producción y la renta en una economía de tres sectores 4.7.1 Renta nacional y renta personal 4.7.2 Renta personal y renta personal disponible 4.8 Composición de la demanda. (Economía sencilla) 4.9 Identidades importantes. Ahorro igual a la inversión 4.9.1 El caso de una economía de cuatro sectores 4.10 Ejercicios

OBJETIVO:

Conocer cómo se elaboran algunos de los indicadores macroeconómicos; para que al estudiante se le facilite entender ciertos conceptos importantes de política económica, así como sus implicaciones en el ámbito económico.

GUIA DE ESTUDIO

1. ¿Para qué sirve la contabilidad nacional?
2. ¿A qué se denomina renta en las cuentas nacionales?
3. ¿Qué relación existe entre la producción, la renta y el gasto?
4. ¿Cómo se evita la doble contabilidad de los bienes?

5. ¿Cuál es la diferencia entre el PNB a precios de mercado y al costo de producción?
6. Diferencia entre el PNB y el PIB
7. Diferencia entre el PNB y el PNN
8. ¿A qué se llama economía informal, ilegal o subterránea?
9. ¿Qué es un índice de precios?
10. ¿Cuáles índices de precios existen?
11. Diferencia entre el índice de precios al consumo y el deflactor del PNB
12. Características del índice de precios al por mayor
13. ¿Cuáles son los componentes de la demanda del producto?
14. ¿Cuáles son los gastos de consumo?
15. ¿Qué conceptos incluyen las compras del sector público?
16. ¿Qué significa el concepto exportaciones netas?
17. ¿Cuál es el destino del ahorro personal?

4.1 Concepto

Como se señaló en el capítulo anterior, en macroeconomía es necesario conocer los niveles de precios, de ingreso, de la producción y de otros indicadores. Este capítulo se refiere a cómo medir estas variables; precisamente, por medio de la contabilidad nacional se determina por ejemplo, a cuánto ascendió la producción de un país; cuánto se pagó de impuestos; cuánto se ahorró; y en fin, todas las variables que son fundamentales para el conocimiento de la economía.

4.2 Producto Nacional Bruto (PNB)

Para saber cuánto es el PNB de un país, se suman todos los bienes y servicios producidos por los nacionales. Aquí surge una primera aclaración: ¿Cuáles bienes y servicios?

4.2.1 Características de los bienes

Se incluye el valor de los bienes como carros, zanahorias y casas; y el valor de servicios como el de la docencia, la banca, el comercio y, otros. En fin, el PNB incluye todos los bienes y servicios producidos. Pero, con la condición de que sean finales, para evitar la doble contabilidad.

Por ejemplo, una casa, se contabiliza el valor del bien inmueble, que es el bien final, pero no se toma en cuenta el valor de las varillas, tabiques, cemento y todos los materiales con que se construyó ésta; o sea, a los bienes intermedios; porque si así fuera su contabilidad se estaría duplicando.

La doble contabilización se evita utilizando el valor agregado. El cuadro 4.1 se refiere al proceso de fabricación de una camisa, en el supuesto de que se hiciera en tres etapas. En la primera etapa que es la producción de algodón se supone para simplificar que no se utilizaron insumos y que la producción costó 500 unidades monetarias; en la siguiente etapa se utilizó al algodón como insumo, se agregó un valor de 500 y se produjo tela a un precio de 1000; en la siguiente y última etapa, la tela constituye un insumo para elaborar la camisa y la hechura de ésta cuesta otras 1000 unidades monetarias; por lo que el producto terminado tendrá un precio de 2000, que es la suma de la columna del "valor que se agrega". Como se observa en el cuadro mencionado, si se sumara la columna de "precio del producto" se estaría duplicando el precio del algodón y de la tela utilizados como productos intermedios, y en lugar de contabilizar 2000, que es el precio real del producto, se consideraría como valor de la producción 3500.

En el PNB tampoco se incluyen los bienes producidos en períodos anteriores. Por ejemplo, las casas construídas ó los automóviles usados; si en el período de estudio se vendiera alguno de estos bienes no se contabilizaría su valor; pero sí las comisiones de los agentes de ventas, pues éstos proporcionan un servicio al poner en contacto al vendedor con el comprador, por lo que es una parte de la producción corriente.

CUADRO No. 4.1
Fabricación de una camisa en tres etapas
 Unidades Monetarias

Etapa	Insumos	Valor que se agrega	Precio del Producto
Algodón		500	500
Tela	500	500	1,000
Camisa	1,000	1,000	2,000
Sumas	1,500	2,000	3,500

4.2.2 El precio de los bienes

Ya se estableció que el PNB considera el valor de todos los bienes, pero ¿a qué precio? ¿al que se compran en el supermercado? o ¿al que reciben los productores?. La diferencia entre ambos está dada por los impuestos indirectos, como el impuesto al valor agregado o al consumo de un artículo determinado.

El PNB se valora a *precios de mercado* cuando los bienes se contabilizan al precio que pagan los consumidores por ellos; o sea, se incluyen los impuestos al consumo, los cuales se destinan al sector público.

El PNB es al *costo de los factores*, cuando en el precio de los bienes se restan los impuestos indirectos; esto es, el precio que se utiliza para contabilizar los bienes es el que reciben los factores de la producción que fabricaron el bien.

4.3 EL PNB y el PNN

La diferencia entre el PNB y el producto nacional neto (PNN) es la depreciación. En el PNN se deduce la depreciación de los bienes de capital

existentes durante el período. En cualquier caso, la diferencia entre magnitudes brutas y magnitudes netas está dada por la depreciación. Esta es la reserva que se utiliza para mantener o reponer al capital existente.

Cuando se producen bienes, la maquinaria, el equipo, el mobiliario; en fin, el capital que se utiliza para la producción se desgasta, habrá que darle mantenimiento y después de cierto tiempo se tiene que reponer. Para ello, sirve la reserva de depreciación.

4.4 Dificultades en la medición del PNB

Uno de los problemas principales en la medición del PNB está dado por las actividades que no son registradas en el mercado, y por lo tanto no son medidas, ya sea porque se trate de actividades ilegales como el tráfico de drogas o simplemente son actividades no declaradas al fisco con el fin de evadir el pago de impuestos (es el caso de todas las transacciones de bienes o servicios en las cuales no se extienden facturas o recibos). Es lo que constituye la economía ilegal, informal o subterránea.

Otro de los problemas es la dificultad para valorar algunos de los componentes del PNB. Por ejemplo, los servicios del ama de casa, el de enseñanza a los propios hijos o la atención hacia un pariente enfermo; todos estos son trabajos efectuados por uno mismo o prestaciones voluntarias. Este mismo problema se presenta en la producción, del sector público, ¿Cuánto cuesta la seguridad de la nación frente al exterior? No hay acuerdo unánime en que sea medido exclusivamente a través de los gastos de defensa.

Finalmente, otra dificultad para que la medición del PNB sea exacta, es que no se restan los efectos negativos de la producción, como es el deterioro ambiental que suelen producir muchas industrias. En los últimos años se están haciendo los primeros intentos por calcular el daño ecológico que producen las industrias; pero aún no se ha logrado sistematizar.

4.5 Índices de Precios

Para el análisis económico es necesario comparar las mediciones de las variables como la producción, ingreso, gasto, en diferentes períodos. Por ello se deben medir en "términos reales" para eliminar los efectos de la inflación.

En economía se logra lo anterior deflactando las cifras obtenidas a precios corrientes con los índices de precios. Los cuales son un promedio ponderado de los precios en el que se toma de base un año determinado.

Como se señaló en el capítulo anterior, el deflactor implícito del PIB es la razón del PIB nominal con respecto al PIB real medido en unidades monetarias constantes. Este es el índice de precios más general de la economía, puesto que abarca a todos los bienes y servicios producidos.

El Banco de México elabora los índices de precios siguientes:

- a) Índice Nacional de Precios al Consumidor
- b) Índice de Precios al Consumidor en la Ciudad de México.
- c) Índice Nacional de Precios al Consumidor, por estratos:
 - i) Para familias que recibieron en 1977 ingresos mensuales hasta de un salario mínimo.
 - ii) Para familias con ingresos entre uno y tres salarios mínimos.
 - iii) Para familias con ingresos superiores a tres salarios mínimos.
- d) Índices Especiales del Sistema de Precios Consumidor:
 - Canasta básica
 - No incluidos en canasta básica
 - General sin rentas y colegiaturas
 - Artículos controlados
 - Artículos no controlados
 - Comerciables
 - No comerciables

- e) Índice Nacional del Costo de Edificación de la Vivienda de Interés Social.
- f) Índice del Costo de Edificación de la Vivienda de Interés Social en la Ciudad de México.
- g) Índice General de Precios de las Exportaciones, en Dólares.
- h) Índice General de Precios de las Importaciones, en Dólares.
- i) Índice de Términos de Intercambio, en Dólares.
- j) Índice Nacional de Precios Productor.
 - i) Clasificación por destino de los bienes finales a nivel de los componentes de la demanda final.
 - ii) Clasificación por origen de los bienes finales a nivel de los grupos de ramas.
- k) Índices Especiales del Sistema de Precios Productor: Índices de precios de bienes producidos por empresas privadas. Índices de precios de bienes producidos por empresas públicas. Índice de precios controlados. Índice de precios no controlados. Índice de precios de las materias primas.
- l) Índice Nacional de Precios Productor
 - i) Sin petróleo crudo de exportación.
 - ii) Índice de precios productor de los servicios de transporte.
 - iii) Índice de precios productor de los servicios de comunicaciones.
- ll) Índice de Precios de las Materias Primas Consumidas a nivel de clase y rama de la actividad económica.
- m) Índices de Salario Nominal
 - i) Índice del salario mínimo general
 - ii) Índice de salarios, sueldos y prestaciones pagadas en la industria manufacturera
 - iii) Índice del costo medio de las horas - hombre trabajadas por el personal ocupado en la industria manufacturera.

4.5.1 Índice de Precios al Consumidor.

El índice de precios al consumidor (IPC) mide los precios en la última etapa del sistema de distribución, es decir, cuando los consumidores realizan sus compras "al menudeo". Incluye un conjunto de bienes representativos de las compras de los consumidores urbanos. Clasificados por objeto del gasto, está integrado por los siguientes renglones:

1. Alimentos, bebidas y tabaco
2. Ropa, calzado y accesorios
3. Vivienda
4. Muebles, aparatos y accesorios domésticos
5. Salud y cuidado personal
6. Transporte
7. Educación y esparcimiento
8. Otros servicios

A diferencia del deflactor del PIB que mide los precios de todos los bienes y servicios producidos en la economía, el IPC sólo incluye a un grupo de bienes, el cual no varía año con año; en cambio, en el deflactor los bienes incluidos dependen de la producción anual.

Entre los renglones que integran el IPC se incluyen bienes importados; los cuales no se consideran en el deflactor porque solamente incluye los bienes producidos en el país.

4.5.2 Índice de Precios Productor

El Índice de Precios al Productor (IPP) mide el costo de un conjunto de bienes representativos de las compras al mayoreo; o sea, este índice considera los precios al inicio del sistema de distribución; incluye bienes intermedios. Clasificados según el origen de los bienes finales, está integrado por:

1. Sector Primario
 - 1.1 Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
 - 1.2 Minería

2. Sector Secundario

- 2.1 Industria petrolera
- 2.2 Alimentos, bebidas y tabaco
- 2.3 Textiles, prendas de vestir e industria del cuero
- 2.4 Productos de madera, papel, imprenta y editorial
- 2.5 Industrias químicas y productos de hule y plástico
- 2.6 Fabricación de productos minerales no metálicos
- 2.7 Industrias metálicas, muebles, y otros
- 2.8 Maquinaria, aparatos y refacciones
- 2.9 Vehículos, refacciones y otros materiales de transporte
- 2.10 Otras industrias manufactureras
- 2.11 Construcción

3. Sector Terciario

- 3.1 Electricidad

El índice de precios al productor, por sus características, es un índice muy sensible, es el primero que registra las variaciones en los precios. Este índice de precios es muy útil para el estudio del ciclo económico.

Tanto el deflactor, como el índice de precios al consumidor y el índice de precios productor tienen un comportamiento tendencial bastante similar; sin embargo, existen diferencias entre ellos porque representan los precios de diferentes cestas de mercancías.

4.5.3 Índice Nacional del Costo de Edificación de la Vivienda de Interés Social.

Este índice es bastante particular ya que incluye solamente precios de materiales utilizados en la construcción de viviendas de interés social. El Banco de México lo integra con los siguientes conceptos:

- A. Subíndice de materiales de construcción
 1. Albañilería
 - 1.1 Cimentación y muros

- 1.2 Cimbra
- 1.3 Concreto
- 1.4 Fierro de refuerzo
2. Herrería
3. Carpintería
4. Instalación hidráulica sanitaria
5. Instalación eléctrica
6. Yesería
7. Pintura
8. Pisos y recubrimientos
9. Varios
- 9.1 Impermeabilizante
- 9.2 Vidrio plano

B. Subíndice del costo de mano de obra

1. Albañilería
 - 1.1 Cimentación y muros
 - 1.2 Cimbra
 - 1.3 Concreto
 - 1.4 Fierro de refuerzo
2. Herrería
3. Carpintería
4. Instalación hidráulica-sanitaria
5. Instalación eléctrica
6. Yesería
7. Pintura
8. Pisos y recubrimientos
9. Varios
- 9.1 Oficial de Albañilería y peón.

4.5.4 Índice de salarios, sueldos y prestaciones del sector manufacturero.

Este es otro ejemplo de índice de precios muy particular ya que incluye salarios, sueldos y prestaciones de únicamente el sector manufacturero. No se hace distinción entre lo pagado a los obreros y al personal directivo. Está integrado por las siguientes ramas de actividad manufacturera:

1. Productos alimenticios, bebidas y tabacos.
2. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero.
3. Industrias de la madera y productos de madera.
4. Papel, productos de papel, imprentas y editoriales
5. Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plástico.
6. Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón.
7. Industrias metálicas básicas.
8. Productos metálicos, maquinaria y equipo.
9. Otras industrias manufactureras.

G- 907333



FACULTAD DE INGENIERIA

Existen diversas fórmulas para la elaboración de índices de precios. Una de ellas es la de Laspeyres, o ponderado en la base. Si Q_0 y P_0 representan las cantidades y los precios, respectivamente, de los diferentes bienes en el año base; y, Q_n y P_n son las cantidades y los precios, respectivamente, de los diferentes bienes en el año de estudio; entonces el índice de precios es la relación entre el costo actual y el costo en el año base, o:

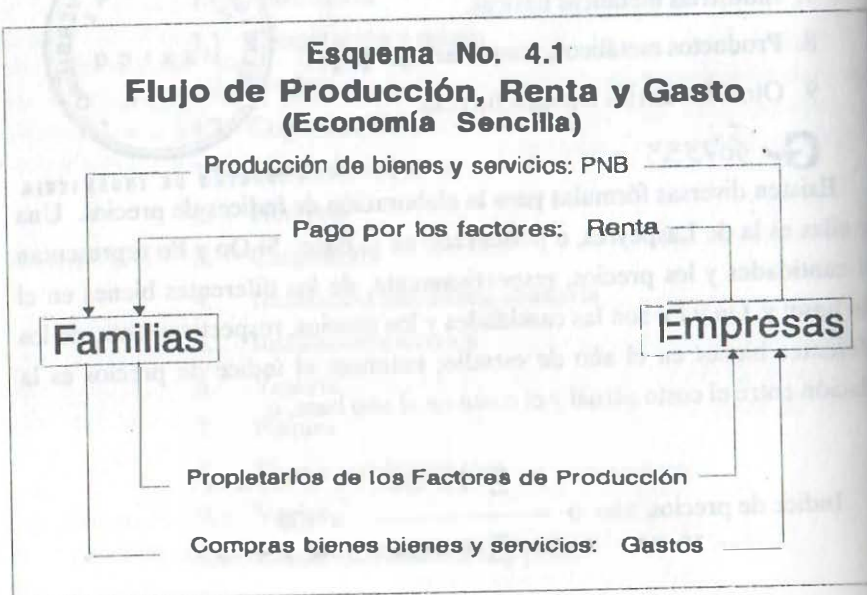
$$\text{Índice de precios, año } n = \frac{\sum P_n Q_0}{\sum P_0 Q_0} \times 100$$

4.6 Cálculo de la producción y la renta en una economía sencilla

Para calcular indicadores como el ingreso, la producción, el consumo, el ahorro, entre otros; se parte del supuesto simplificador de que en la economía sólo hay dos sectores: familias al que también se llama economías domésticas y empresas.

Las interacciones entre ambos son las siguientes. Las empresas se encargan de producir todos los bienes y servicios que requiere una sociedad, el resultado de su actividad es el Producto Nacional Bruto.

Para producir, las empresas requieren factores de producción - tierra, trabajo y capital - y tienen que pagar por su uso. Estos factores son propiedad de las familias por lo que reciben de las empresas los pagos por el uso de los factores o sea la renta; con ésta, las familias compran a las empresas todos los bienes y servicios que necesitan; generando lo que se llama gasto.



De esta manera, si sólo hay dos sectores en la economía, el de las familias y el de las empresas; las *rentas* que reciben las familias es igual a su *gasto* en bienes y servicios; el cual a su vez, es igual a la *producción*, cuyo total es igual al *PNB*.

$$\text{PNB} \equiv \text{Renta} \equiv \text{Gasto.}$$

4.7 Cálculo de la producción y la renta en una economía de tres sectores

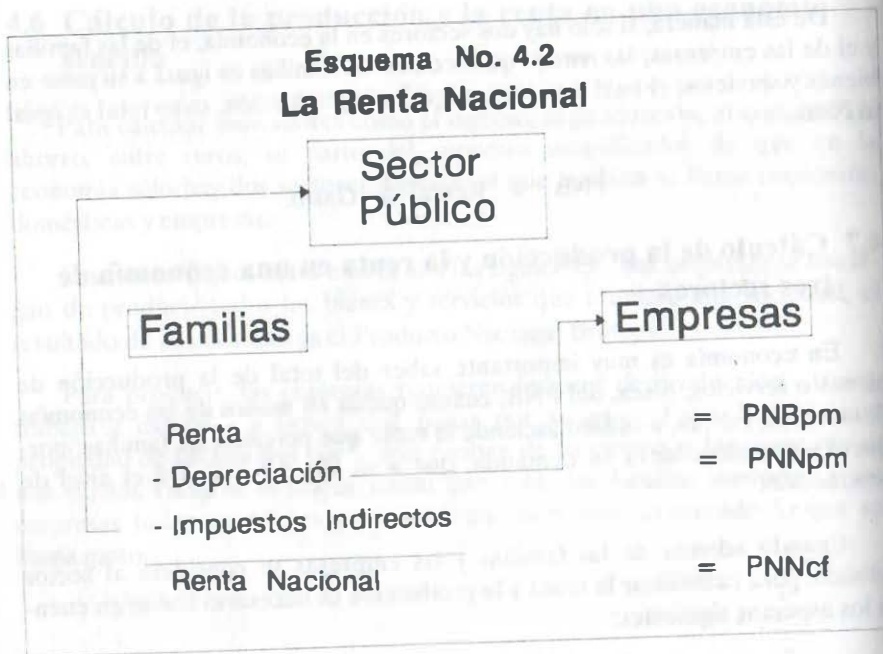
En economía es muy importante saber del total de la producción de bienes o servicios; o sea, del PNB, cuánto queda en manos de las economías domésticas; esto es, a cuánto asciende la renta que perciben las familias; porque de ésta dependerá su demanda, que a su vez determinará el nivel de producción.

Cuando además de las familias y las empresas se considera al sector público; para cuantificar la renta y la producción es necesario tomar en cuenta los aspectos siguientes:

a) Cuando se afirma que la renta es igual a la producción se hace referencia al PNB a precios de mercado (todo lo que producen las empresas es igual a todo lo que reciben las familias).

b) De la renta que reciben las familias es necesario restar la depreciación, ya que es una reserva para mantener la capacidad productiva de la economía. La depreciación no forma parte de la renta de las familias sino que es manejada por las empresas. Como ya se dijo, el PNB menos la depreciación es igual al PNN.

c) También es necesario restar los impuestos indirectos; o sea, los gravámenes a las ventas como el impuesto al valor agregado, ya que no son percibidos por las familias sino por el sector público. Cuando se valora la producción al precio de venta se obtiene el Producto Nacional a precios de mercado (pm) y si se restan los impuestos se obtendrá el Producto Nacional al costo de factores (cf). En este caso se valora la producción al precio que perciben los productores.



Hechas las dos deducciones mencionadas se obtiene lo que en contabilidad nacional se llama renta nacional y que es igual al Producto Nacional Neto al costo de factores; a diferencia de la renta que es igual al Producto Nacional Bruto a precios de mercado.

Ahora bien, es conveniente plantear cómo se distribuye la renta nacional entre los distintos factores de la producción. 1) Un rubro es el de las remuneraciones de asalariados -sueldos y salarios- que es el pago a la mano de obra. 2) La renta de propietarios es el pago por las actividades empresariales individuales. 3) Alquileres, es el pago que reciben los propietarios de bienes inmuebles -casas, terrenos, edificios- así como los poseedores de patentes, royalties, etc. 4) Finalmente, los intereses son los pagos que reciben quienes han dado dinero al crédito.

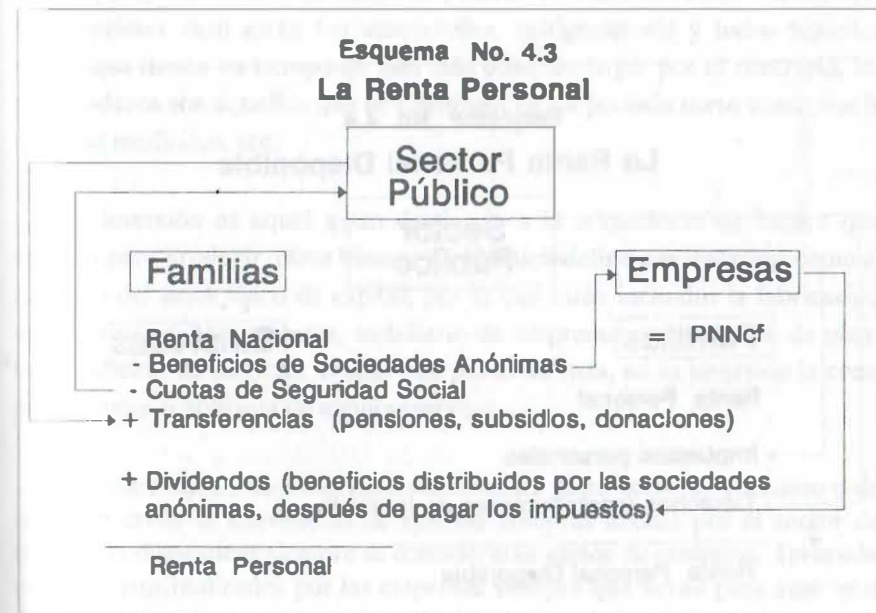
4.7.1 Renta nacional y renta personal

Ya quedaron establecidos los elementos que se deben deducir a la renta para obtener la renta nacional. A ésta hay que restar tanto los beneficios de

las sociedades anónimas, ya que no son percibidos por las familias sino por las empresas; así como las cuotas a la seguridad social que son cubiertas por las empresas y los trabajadores para que sean manejadas por el sector público; y por lo tanto no forman parte del ingreso familiar.

Además, hay que agregar las transferencias del sector público a las familias; o sea, los pagos recibidos por las economías domésticas que no tienen su origen en la actividad productiva, como son las jubilaciones y todas las prestaciones de la seguridad social. También hay transferencias pagadas por las empresas, como las donaciones caritativas.

Otro concepto que se debe agregar a la renta nacional es el de los dividendos, que son beneficios distribuidos por las empresas después de pagar los impuestos. Hechas estas sustracciones y adiciones a la renta nacional se obtiene la renta personal, indicador que sirve como guía del comportamiento del PNB.



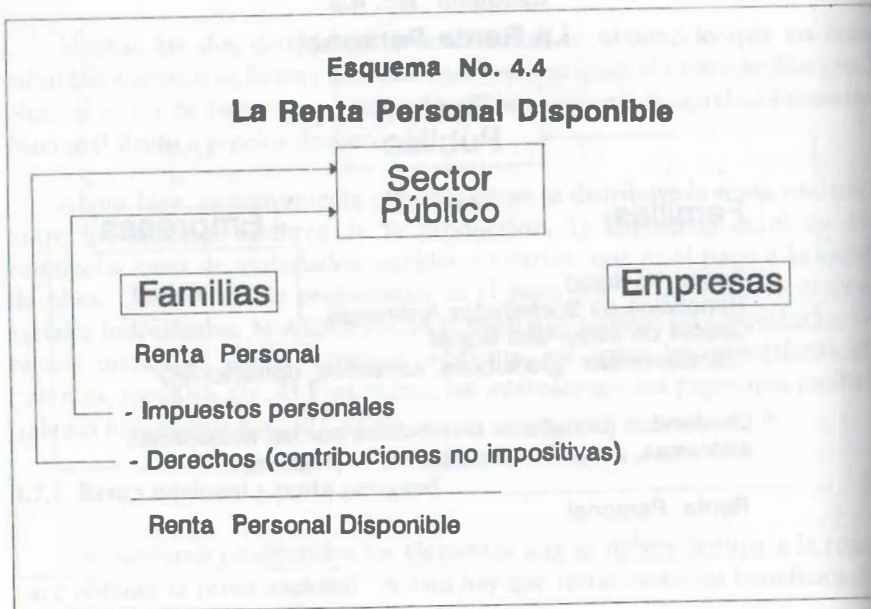
Desde el punto de vista de sus componentes, la renta personal está constituida por las rentas del trabajo, de los propietarios, de alquileres, dividendos e intereses más transferencias y menos cotizaciones personales a la seguridad social.

4.7.2 Renta personal y renta personal disponible.

También es muy importante saber cuánto le queda realmente a las familias, porque de esto dependerá su nivel de gasto así como su ahorro.

La cantidad que pueden disponer las familias, se llama renta personal disponible; se obtiene restando de la renta personal los gravámenes personales como el impuesto sobre la renta, ya que son manejados por el sector público; así como los derechos, o sea contribuciones no impositivas que hacen las familias al sector público.

En este rubro se contempla por ejemplo, los pagos de licencias.



Ahora sí es posible saber qué cantidad del PNB o sea, de los bienes y servicios producidos en una economía cuánto le queda a las familias. La pregunta siguiente es ¿Cuál es el destino de la renta personal disponible? Unicamente hay dos opciones: se gasta o se ahorra.

4.8 Composición de la demanda. (Economía sencilla)

En este apartado la cuestión a tratar es ¿Quién compra el producto? o sea ¿Cuáles son las componentes de la demanda agregada de bienes y servicios?.

La demanda agregada se refiere a la demanda total de bienes y servicios; sus componentes básicos son dos: consumo e inversión.

Los gastos en consumo son todos aquellos bienes o servicios que sirven para satisfacer alguna necesidad, como el caso de los alimentos, servicio médico, etc. Los bienes de consumo pueden ser duraderos o no duraderos. En el primer caso están los automóviles, refrigeradores y todos aquellos bienes que tienen un tiempo de vida más o menos largo; por el contrario, los no duraderos son aquellos que se consumen en un período corto como son la ropa, las medicinas, etc.

La inversión es aquel gasto destinado a la adquisición de bienes que servirán para producir otros bienes. Dornbusch define a la inversión como el aumento del stock físico de capital; por lo que están incluidos la fabricación de maquinaria, herramientas, mobiliario de empresas; construcción de plantas y edificios, de fábricas. Desde este punto de vista, no es inversión la compra de bonos o acciones de alguna empresa.

En contabilidad nacional para clasificar un gasto como de consumo o de inversión existe la convención de que las compras hechas por el sector de economías domésticas siempre se considerarán gastos de consumo. Inversión son los gastos realizados por las empresas siempre que sirvan para aumentar

el stock físico de capital; aunque sea simplemente para aumentar sus existencias de bienes.

La inversión puede ser neta o bruta, según se descuenta o no la depreciación. Además, cuando se señala que la inversión es interior significa que fue hecha por residentes en el país; aunque los bienes sean importados, o sea, que no hayan sido fabricados en el país.

4.9 Identidades importantes. Ahorro igual a la inversión

Como ya se señaló, en una economía de únicamente dos sectores, la renta que perciben las familias es igual a la producción; en otros términos, esto significa que la producción obtenida es igual a la vendida. Ambas variables serán representadas por Y , pues son iguales.

¿Cuáles son los componentes de la demanda de la producción obtenida? ¿Cuál es el destino de la producción obtenida? Se consume o se invierte, por tanto

$$Y \equiv C + I$$

En esta identidad C significa consumo e I representa el gasto en inversión. ¿Qué sucede cuando las empresas producen bienes que en ocasiones son incapaces de vender? En este caso, los productos se acumulan en sus estantes y se considera la acumulación de existencias como parte de la inversión; como si las empresas se vendieran a ellas mismas para aumentar sus stock físico de capital.

Ahora bien, se dijo que la producción obtenida es idénticamente igual a la producción vendida. La renta de las familias es Y , ya que reciben como renta el valor de los bienes y servicios producidos, pues este sector es el único que puede comprarlo. ¿Qué destino tiene la renta? Una parte servirá para cubrir gastos de consumo y otra parte se ahorrará; por tanto:

$$Y \equiv S + C$$

En esta identidad S significa el ahorro de las familias y C simboliza el consumo. La identidad establece que la renta se destina al consumo o al ahorro.

Combinando las dos identidades anteriores

$$C + I \equiv Y \equiv C + S$$

En el lado izquierdo están los componentes de la demanda de la producción obtenida y en el derecho está el destino de la producción vendida; o sea, la asignación de la renta.

Restando C de ambos miembros de la ecuación

$$I \equiv S$$

Lo que establece que la inversión es idénticamente igual al ahorro. En una economía sencilla la única manera en que una persona puede ahorrar es realizando alguna inversión física. O bien, puede ser que los inversionistas financian sus inversiones pidiendo préstamos a ahorradores.

Esta identidad partiendo de que la producción es igual a la renta, establece que el ahorro es idénticamente igual a la diferencia entre la renta y el consumo; y que la inversión es idénticamente igual a la producción menos el consumo.

$$S \equiv Y - C$$

$$I \equiv Y - C$$

4.9.1 El caso de una economía de cuatro sectores

En una economía en la que además de las familias y las empresas se incluya al sector público y al sector externo; en la demanda total del producto deben considerarse las compras de bienes y servicios del sector público, así como la demanda extranjera.

El sector público realiza una gran diversidad de gastos, los cuales están contemplados en su presupuesto de egresos. Estos gastos en bienes y servicios están destinados a fines muy variados, como son los sueldos de funcionarios, pago a maestros, construcción de presas, extracción de petróleo, etc.

Por otra parte, cuando se considera al sector externo, es necesario tomar en cuenta a la demanda extranjera. La demanda total de bienes de un país incluye a las exportaciones; o sea, la demanda de sus bienes por los extranjeros y excluye las importaciones que es una parte del gasto interior que no se destina a sus propios bienes. La diferencia entre las importaciones y las exportaciones se denomina exportaciones netas.

Considerando los cuatro sectores, la identidad entre la producción obtenida y la vendida es necesario replantearla. En cuanto a la producción obtenida debe incorporarse la demanda del sector público y las exportaciones menos las importaciones; o sea las exportaciones netas. Por tanto la producción es igual al consumo, más la inversión, más los gastos del sector público, más las exportaciones netas.

$$Y \equiv C + I + G + XN$$

Donde G significa la compra de bienes y servicios del sector público; XN son las exportaciones netas.

En cuanto a la renta disponible, como ya se había dicho anteriormente, una parte de la renta se gasta en impuestos; pero también las economías domésticas pueden incrementar sus rentas por las transferencias netas que reciben del sector público; por ejemplo, las pensiones y jubilaciones. De tal manera que la renta disponible es idénticamente igual a la renta más las transferencias menos los impuestos.

$$Y_d \equiv Y + TR - T$$

Donde TR son las transferencias al sector privado y T representa a los impuestos.

Como ya se dijo, la renta disponible tiene dos posibles destinos, se consume o se ahorra, por lo que combinando las dos identidades se puede escribir:

$$C + S \equiv Y_d \equiv Y + TR - T$$

Despejando al consumo de la primera identidad, éste es igual a la renta disponible menos el ahorro:

$$C \equiv Y_d - S$$

Si se sustituye al ingreso disponible con la segunda identidad, entonces el consumo será idénticamente igual a la renta más las transferencias menos los impuestos y el ahorro.

$$C \equiv Y + TR - T - S$$

Retomando la identidad de la producción obtenida y sustituyendo en ella C o sea el consumo, se obtiene:

$$Y \equiv Y + TR - T - S + I + G + XN$$

Agrupando términos:

$$S - I \equiv (G + TR - T) + XN$$

Donde $(G + TR - T)$ representa al déficit del sector público, ya que (G) son las compras de bienes y servicios del sector público; (TR) representa las transferencias del sector público. Ambas constituyen la totalidad de los gastos de este sector. Los ingresos están representados por (T) que como se había señalado son los impuestos. De esta manera, la diferencia entre la totalidad de gastos y los impuestos representa al déficit público. En cuanto a (XN) significa las exportaciones netas; o sea, a las exportaciones se restan las importaciones.

En esta identidad se relaciona la actividad del sector privado -que está integrado por las familias y las empresas- con las finanzas del sector público y las cuentas con el exterior. La diferencia entre el ahorro y la inversión (S-I) del sector privado es igual a el déficit público más las exportaciones netas. Por ejemplo, si el ahorro y la inversión del sector privado coinciden, entonces el déficit (o superávit) presupuestario del sector público se refleja en un superávit (o déficit) de igual cuantía del sector externo.

En el cuadro número 4.2 se observa un ahorro del sector privado constante de 500 unidades monetarias; en un primer caso, si tanto el sector público como el externo están en equilibrio, entonces la inversión es igual a 500. En el siguiente caso, el sector externo continúa en equilibrio; pero el sector público tiene un déficit de 100, entonces la inversión disminuirá a 400. En el tercer renglón se supone que el sector público está en equilibrio; pero el sector externo tiene un superávit de 200, entonces la inversión será de 300. Finalmente, si hay un déficit del sector público de 100 y un superávit de 200, la inversión es de 200.

CUADRO No. 4.2
Relaciones entre sectores en una economía abierta

Ahorro (\$)	Inversión (\$)	Déficit Público (G + TR - T)	Superávit del Sector Externo (XN.)
500	500	0	0
500	400	100	0
500	300	0	200
500	200	100	200

Este cuadro se explica porque el desequilibrio de cualquier sector (gastos mayores que los ingresos) tiene que ser cubierto por cualquiera de los otros sectores. El ahorro puede destinarse a cubrir el exceso de gastos sobre los impuestos del sector público; o puede servir para prestar a extranjeros cuando nos compran más de lo que nosotros les compramos; o bien, puede ser utilizado por las empresas para invertir.

4.10 EJERCICIOS

1. Suponga que en cierto año, el PNB de un país es de 1,500 billones de unidades monetarias y el PIB es de 2000. ¿Se tratará de un país que recibe mucha inversión extranjera? ¿Por qué?

2. Si el PNB nominal es 2500 y el PNB real es 1250 ¿Cuál es el valor del deflactor implícito del PNB? Si el deflactor implícito del PNB es 0.8 y el valor del PNB real es 800. ¿Cuál es el valor del PNB nominal?

3. ¿Por qué es un problema la doble contabilidad? ¿Cómo se evita este problema en las cuentas nacionales?

4. Cinco panes son producidos por un panadero el 31 de diciembre de 1992, vendidos a una tienda minorista a \$500 cada uno. No son vendidos hasta el primero de enero de 1993, cuando son comprados a \$700 cada uno. ¿Cuál fue la contribución de los tres panes al PNB de 1980? ¿Al PNB de 1981?

5. ¿Cuál es el PNB de una economía que únicamente hubiera producido 10 casas, 5 automóviles y 2 toneladas de trigo?

6. ¿Qué significa la renta nacional?

7. ¿Cuál es el ingreso personal disponible?

8. Suponga los siguientes datos de una economía hipotética:

PNB	1200	Unidades Monetarias
Renta personal disponible	100	Unidades Monetarias
Déficit presupuestario del sector público	70	Unidades Monetarias
Consumo	850	Unidades Monetarias
Superávit comercial	20	Unidades Monetarias

Calcular: el ahorro, la inversión y el gasto público.

9. Utilizando la contabilidad nacional demostrar que un incremento de la renta personal disponible implica necesariamente un incremento del consumo o un incremento del ahorro.
10. ¿Por qué es el ahorro tan importante para el crecimiento económico?
11. Cuál es la diferencia en las cuentas nacionales entre la decisión de comprar un automóvil de fabricación nacional y la de comprar uno importado?
12. Indique si cada uno de los siguientes conceptos se incluyen en el PNB, renta nacional y renta personal.
- Cuotas de seguridad social
 - Provisiones por consumo de capital
 - El incremento en el precio de una casa producido por la inflación.
 - El salario de un policía de la ciudad.

UNIDAD V. POLITICA MACROECONOMICA

INDICE:

5.1 Los problemas económicos fundamentales. 5.2 Los mecanismos de intervención en la economía. 5.3 Objetivos de la participación del estado en la economía. 5.4 Las políticas macroeconómicas. 5.4.1 Política Fiscal 5.4.1.1 El caso de México. 5.4.1.2 Los gastos públicos 5.4.1.3 Los ingresos públicos 5.4.2 El dinero 5.4.2.1 Funciones del dinero 5.4.3 Política Monetaria 5.4.3.1 Demanda monetaria 5.4.3.2 La oferta monetaria 5.4.3.3 Equilibrio en el mercado de dinero 5.4.3.4 Controles sobre el sistema bancario 5.5 El Sistema Financiero Mexicano 5.6 La política económica en un contexto internacional 5.6.1 La balanza de pagos 5.6.2 Los tipos de cambio 5.7 Inversión extranjera directa y deuda pública. 5.8 Anexo: Síntesis de las políticas estabilizadoras y principales corrientes económicas. 5.9 Ejercicios

OBJETIVO:

Una vez que el alumno conozca los principales indicadores macroeconómicos, se le presentan los instrumentos con que cuenta el sector público para intervenir en la economía. Se introduce al estudiante en la terminología de esta área de la economía, así como en el análisis de las principales medidas de política económica.

GUIA DE ESTUDIO

- ¿Cuáles son los problemas económicos fundamentales?
- ¿Cómo interviene el Estado en la economía?
- ¿Para qué interviene el Estado en la economía?
- ¿Cuáles son las políticas de estabilización?

5. ¿Qué es la política fiscal?
6. ¿Qué es y para qué sirve el dinero?
7. ¿Cómo se utiliza la política monetaria?
8. ¿Cómo se controla al sistema bancario?
9. ¿Qué es el tipo de cambio?
10. ¿Por qué se devalúa la moneda?
11. ¿A qué se llama inversión extranjera directa?
12. ¿Qué es deuda pública?
13. ¿Cómo afecta la deuda pública a los países deudores?
14. ¿En qué se diferencia la corriente de pensamiento keynesiano de los economistas clásicos?

5.1. Los problemas económicos fundamentales.

Desde que el hombre vive en sociedad se ha planteado tres cuestiones económicas que son fundamentales:

1. ¿Qué bienes se van a producir y en qué cantidades?
(¿ Cuántas y cuáles mercancías ?)
2. ¿ Cómo se van a producir ?
(¿ Por quién y con qué técnica ?)
3. ¿ Para quién se van a producir ?
(¿ Cómo se distribuirán ?)

La manera de responder a estas cuestiones ha variado a través del tiempo y depende también de la sociedad de que se trate.

En las sociedades primitivas la respuesta a estas cuestiones económicas fundamentales se daba por la tradición. Por ejemplo, si se acostumbraba sembrar maíz, generación tras generación se cultivaba este grano, sin preguntarse siquiera la posible conveniencia de plantar otro producto.

Desde luego, las técnicas de cultivo se transmitían de padres a hijos; y la decisión de quienes se dedicarían a esta actividad dependía de la organización social existente. Asimismo, el reparto de lo cosechado se hacía entre los diferentes miembros de la sociedad, según la costumbre.

En otras sociedades es el Estado, entendiéndolo a éste como el órgano del poder social derivado de la organización política de una comunidad, el que se encarga de definir las respuestas a las tres cuestiones económicas fundamentales, señaladas con anterioridad. En estos países el Estado llegó a absorber prácticamente la totalidad de la actividad productiva, lo que causó que las finanzas públicas en su aspecto más amplio abarcaran casi toda la actividad económica, como era el caso de los países de economía centralmente planificada o países socialistas.

Otro caso es el de los países capitalistas donde el mercado es el que define a través de la oferta y la demanda las cuestiones económicas fundamentales: ¿ Qué, cómo, y para quién producir ? Para entender el funcionamiento de este sistema es necesario tener presente la coexistencia del sector público (Estado) y el sector privado (empresas).

El grado en que el Estado interviene en la economía varía. Un extremo sería el caso en que el Estado no participa y por lo tanto la función productora está a cargo de las empresas privadas. En este caso "estas adquieren unidades de factores productivos mediante el pago de dinero a sus propietarios y las utilizan en la producción de bienes y servicios que son vendidos a precios expresados en dinero. Las sumas percibidas de la venta permiten pagar a los propietarios de los factores y el resto constituye el ingreso de los empresarios. Las unidades domésticas o de consumo obtienen los medios para adquirir los bienes producidos por las empresas mediante la venta de unidades de factores, tales como la actividad laboral que los consumidores poseen."¹

Sin embargo, esta manera de operar de la economía suele conllevar problemas cuya solución requieren de la intervención del Estado. En 1929 cuando los países capitalistas caen en una profunda depresión, un economista de la época, John Maynard Keynes, plantea la necesidad de que el Estado reactive la economía.

¹ Due, John, Análisis económico de los impuestos. El Atenco, 1978, p.5.

Así, hasta 1929 el sector público constituía una pequeña porción del conjunto de la economía, puesto que la mayor parte de la actividad económica era realizada por el sector privado. Posteriormente a la gran depresión se pone en práctica la teoría keynesiana, lo que origina un fortalecimiento del sector público en el proceso productivo llegando a tener una gran importancia en la vida económica del país.

En la década de los ochenta el sector público empieza a dejar de participar en el proceso productivo. Esta tendencia se manifiesta en el sistema capitalista como la privatización y en los países de Europa del Este y en la exUnión Soviética se manifestaría como la perestroika. En los países de economía mixta como es la economía mexicana el sector público tiende a ser desplazado por el sector privado el cual será el único motor de crecimiento de la economía para mediados de los años noventa. Según algunos organismos privados e internacionales, esta tendencia será la alternativa de política económica para la solución de la crisis económica en los países de América Latina.

5.2. Los mecanismos de intervención en la economía.

El Estado a través del sector público y de sus empresas paraestatales influye en la determinación de las cuestiones económicas fundamentales. Los instrumentos que utiliza para estos fines se denominan medidas de política económica, entre ellas está la política de ingresos y de gastos públicos, ambas constituyen la política fiscal. También está la política monetaria. Esta se define a través del coeficiente de liquidez, determinación del tipo de cambio y del tipo de interés entre otras.

También la política económica cuenta con instrumentos de uso indirecto como es el caso de la política salarial en la cual el Estado interviene activamente en la determinación de los topes salariales. Otro mecanismo es la política agraria (ejidos), la política agrícola (Fertimex), la política industrial (de fomento o de contención de determinadas industrias), la política comercial (Conasupo), la política petrolera (PEMEX).

Esta necesidad de intervención del Estado determina a su vez el uso de recursos económicos. Precisamente las *finanzas públicas* se ocupan de la parte de la economía que se refiere a la actividad económica del Estado. Esta rama de la economía se refiere a la forma de cómo se obtienen los recursos necesarios para llevar a cabo esa actividad y los efectos del ingreso y el gasto público en el otro sector de la economía (sector privado).

5.3. Objetivos de la participación del Estado en la economía.

¿Con qué objeto participará el Estado en la economía? La respuesta a esta pregunta es producto de juicios de valor. Sin embargo, existe consenso entre los tratadistas en cuanto a ciertos objetivos que se consideran deseables para cualquier tipo de economía :

Debe señalar tres objetivos :

- I. Máxima libertad individual de elección.
- II. Niveles óptimos de vida, en términos de recursos disponibles y de preferencias de consumidores y propietarios de factores.
- III. Distribución del ingreso de acuerdo a patrones de igualdad aceptados por la sociedad.

I. Libertad de elección.

En relación a la libertad individual de elección entendemos que las personas pueden elegir los artículos que prefieren de acuerdo a sus propias decisiones. También se refiere a la libertad para tomar decisiones respecto al empleo de factores. Las personas tienen libertad para elegir la forma en que emplearán su tiempo ya sea trabajo u ocio. Si es el primer caso también podrán decidir en qué trabajar y en dónde.

II. Niveles óptimos de vida.

Se entiende en este caso que las necesidades económicas de los individuos son satisfechas de la mejor manera posible de acuerdo con los factores productivos y el patrón de distribución del ingreso imperante. Para que este objetivo se alcance, Due señala que deben concurrir tres requisitos.

i) Máxima eficiencia en el uso de recursos. El desarrollo tecnológico ayudará a la mejor utilización de los recursos escasos, promoviendo la mayor explotación de éstos.

ii) Dirección de la producción en términos de las preferencias de los consumidores. El nivel de ingresos y el gusto de los consumidores debe determinar el tipo de bienes que se producirán en la economía de tal manera que se satisfagan las preferencias de los consumidores.

iii) Empleo de todas las unidades de factores que los propietarios desean emplear a precios corrientes.

Aquellas unidades cuya capacidad está ociosa determinan que los niveles de vida que se logren sean más bajos de lo que en caso contrario pueden alcanzarse.

III. Equidad en la distribución de la renta.

Este tercer objetivo se refiere a lograr una distribución del ingreso que sea considerada como justa por la mayoría de la sociedad.

5.4. Las políticas macroeconómicas

Como ya se señaló, esta política es el medio para influir en la economía. Las entidades públicas que asumen la responsabilidad de administrar las políticas macroeconómicas generalmente tienen los siguientes objetivos:

1. Producción potencial plena. La primera finalidad de la política económica consiste en impedir la pérdida de producción real, evitando los altos costos que en forma de riesgo e inseguridad, resultan de la incapacidad para mantener la economía a su nivel total de producción potencial plena.
2. Evitar la inflación. En este caso, la política va encaminada a mejorar el funcionamiento de la economía, impidiendo por tanto el exceso de demanda y que las alzas inflacionistas de precio impongan un costo elevado a la sociedad.
3. Desarrollo. Aquí la política tiene por objetivo ayudar a la economía a lograr su tasa óptima de desarrollo, si es posible definir tal cosa y si los que hacen la política poseen los informes necesarios para que dicha definición sea funcional.

En particular la política macroeconómica se ocupa :

- a) De la determinación de la tasa de ahorro óptima para el crecimiento.
- b) De las medidas que garantizan que la demanda de inversión mantenga el nivel de ahorro óptimo.

5.4.1 Política Fiscal

La macroeconomía juega un papel fundamental en la política económica nacional al poder disminuir o aumentar el índice inflacionario ó incrementar el número de empleos y disminuir los desempleados. En este capítulo examinamos el papel de la política fiscal (gastos del gobierno e imposición) en la determinación del equilibrio del nivel del ingreso.

La política fiscal es una parte de la política del gobierno a través de la cual hay un gasto y una imposición. Sin dejar de olvidar que los desembolsos agregados incluyen el consumo, la inversión, las exportaciones netas y los gastos del gobierno. Lo que el gobierno gasta en bienes y servicios afecta el nivel de los desembolsos agregados directamente. Los impuestos afectan los desembolsos agregados indirectamente cambiando las disposiciones del ingreso de las familias, que alteran el consumo.

Para cerrar la brecha recesional se toman dos decisiones relacionadas con política fiscal :

- a) Los gastos del gobierno.
- b) Imposición.

Cuando un gobierno incrementa su gasto estimula la economía, incrementando o modificando los gastos agregados y el ingreso. De ahí que, durante mucho tiempo se consideró conveniente en épocas de depresión aumentar el gasto público para reactivar la economía. En épocas de auge la tendencia fue a reducirlo.

Por otra parte, a través de la política tributaria también se puede aumentar o disminuir la brecha recesional que existe en un país. Un aumento en los impuestos reduce la cantidad de dinero que tienen disponible las familias para consumir o ahorrar. Al disminuir los impuestos no se incrementan los gastos directamente, sino que indirectamente el efecto puede inducir un mayor ingreso y consumo.

5.4.1.1 El caso de México

Ahora bien, ¿Cómo se instrumenta la política fiscal ?

En México, el Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de Hacienda elabora anualmente tanto el presupuesto de egresos como la Ley de Ingresos de la federación.

5.4.1.2 Los gastos públicos

Cabe aclarar que el término gasto público se usa para designar los egresos del gobierno, sea municipal, estatal o federal; se distingue de los gastos de los individuos en que no necesita ser cubierto por quien lo eroga, ni producir una utilidad monetaria. La amplitud de los gastos públicos es determinada por la organización económica prevaleciente en una sociedad, por las funciones asignadas al Estado y por las presiones políticas de clase, grupo o intereses seccionales.

En el cuadro 5.1 se presenta la distribución sectorial de los egresos del gobierno federal correspondientes al año de 1993. Como se observa, más de la mitad (53.6 por ciento del total de egresos) se destina a desarrollo social sector integrado por educación, salud, solidaridad, desarrollo urbano, ecología, agua potable, y el programa social de abasto. Le sigue en importancia el sector energético, al que se le destina el 22.1 por ciento del gasto público.

Los sectores de comercio, justicia y seguridad, administración, comunicaciones y transportes y desarrollo rural recibieron entre el 3.0 y el 6.1 por ciento. Los sectores que menos obtuvieron fueron el de pesca (0.2 por ciento); turismo (0.3 por ciento); e industrial (0.5 por ciento).

5.4.1.3 Los ingresos públicos

En la ley de ingresos se observan las diversas fuentes de donde el Estado mexicano obtiene sus recursos-monetarios. Para el año de 1993, se prevé que el 45.7 por ciento de los ingresos públicos provendrán de los impuestos.

Desde un punto de vista práctico, existe una diferencia importante entre impuesto y otras fuentes de ingresos públicos. El impuesto es una *carga compulsiva* que impone una autoridad pública, su base la constituye la ausencia de un *quid pro quo* directo entre causante y autoridad; su contrapartida es el precio público (derechos y productos) que es el cargo que realiza una autoridad por servicios específicos o por bienes entregados, incluyendo el uso de la propiedad pública, pudiendo delimitarse como pagos voluntarios que hacen personas que contratan, ya sea expresa, ya tácitamente, con el poder público.

CUADRO 5.1
GASTO PUBLICO FEDERAL PARA 1993
Distribución Sectorial
Porcentajes

SECTOR	
Desarrollo Rural	6.1
Pesca	0.2
Desarrollo Social	53.6
Educación	22.4
Salud y laboral	24.0
Solidaridad	3.8
Desarrollo urbano ecología y agua potable	1.8
Programa social de abasto	1.6
Comunicaciones y transportes	5.2
Comercio	3.0
Turismo	0.3
Energético	22.1
Industrial	0.5
Justicia y seguridad	4.5
Administración	4.5
TOTAL	100.0

FUENTE: Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Presupuesto de egresos de la Federación para 1993.

Como se observa en el cuadro 5.2, los derechos representaron el 15 por ciento y los productos el 1.2 por ciento del total de los ingresos públicos.

CUADRO No. 5.2
Ingreso Público Federal
1993
(porcentajes)

CONCEPTO	
I.	IMPUESTOS 45.7
II.	APORTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL 9.4
III.	CONTRIBUCIONES DE MEJORAS ----
IV.	DERECHOS 15.0
V.	CONTRIBUCIONES NO COMPRENDIDAS 0.1
	EN LAS FRACCIONES PRECEDENTES CAUSADAS EN EJERCICIOS FISCALES ANTERIORES PENDIENTES DE LIQUIDACION O DE PAGO.
VI.	PRODUCTOS 1.2
VII.	APROVECHAMIENTOS 2.7
VIII.	INGRESOS DERIVADOS DE FINANCIAMIENTOS 3.1
IX.	OTROS INGRESOS 22.8
TOTAL	100.0

FUENTE: Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Ley de Ingresos de la Federación, 1993

Las aportaciones de seguridad social, que representan el 9.4 por ciento, se refiere a los ingresos obtenidos por organismos como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicio Social de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

Los ingresos derivados de financiamientos con 3.1 por ciento, son los que se obtienen por concepto de préstamos.

Finalmente, el renglón de otros ingresos, con el 22.8 por ciento, corresponde a los recursos obtenidos por la venta de bienes y servicios producidos por empresas estatales.

5.4.2. EL Dinero

Hoy en día, el dinero se usa en todos los países del mundo. Sin embargo, hubo épocas en que no existió; su razón de ser está condicionada a la producción mercantil.

Existen múltiples teorías que tratan de explicar la génesis del dinero. Para algunos, éste es resultado del acuerdo o convenio entre los hombres. Para otros, el Estado ha creado el dinero. De acuerdo con la teoría objetiva, el dinero es una mercancía cuya función primordial consiste en ser equivalente general, expresión del valor de las restantes mercancías, ya que a diferencia de otras mercancías, el dinero posee la propiedad de ser directa y universalmente cambiable por cualquier otra mercancía.

5.4.2.1. Funciones del Dinero

Al lado de estas concepciones se considera que la función primordial del dinero es la de fungir como un medio de cambio; por lo tanto, dinero es cualquier cosa que funja generalmente como un medio de cambio. La condición indispensable para el desempeño de esta función de cambio es la aceptabilidad general para la liquidación de deudas. Si los miembros de una comunidad creen que el dinero será generalmente aceptado, entonces lo será realmente; de otro modo no.

En una economía moderna los ingresos por salarios, rentas, y en general, todos los pagos por los servicios prestados para la fabricación y venta de los bienes se reciben en forma discontinua y así también se gastan; las fechas de los gastos no coinciden con las de percepciones de ingresos. Nadie gasta la totalidad de su ingreso semanal, quincenal o mensual, en el momento en que lo recibe; se requieren ciertos intervalos entre el pago y la percepción. Por tanto, en un grado considerable, el dinero debe, por fuerza, fungir como un depósito de valor, en virtud de su empleo como un medio de cambio.

Otra función de la moneda es que sirve como unidad de cuenta, ya que toda mercancía o servicio se cambia contra un cierto número de unidades monetarias, éstas constituyen una medida común de valor. Finalmente, la cuarta función que desempeña la moneda es la de ser patrón de pago. Tanto la persona que recibe dinero a cambio de sus mercancías o servicios, como la que ve una suma inscrita en el activo de su cuenta, se considera pagada, puesto que la posesión de esos instrumentos le permite disponer de poder de compra.

Cada país tiene su propia moneda pero hay por lo general en las transacciones internacionales monedas que predominan como es el dólar en América Latina o el yen japonés en Asia. Con estas monedas se lleva a cabo el comercio internacional. Las monedas de los países desarrollados son por lo general monedas fuertes y con ellas se llevan a cabo una gran parte de las transacciones internacionales.

5.4.3. Política Monetaria

La política monetaria es controlada por el banco central. Sus instrumentos son las variaciones de la cantidad de dinero; las variaciones del tipo de interés y algunos controles sobre el sistema bancario.

La cantidad de dinero disponible para gastar es un importante determinante de muchas variables económicas básicas. Los cambios en la oferta monetaria afectan las tasas de interés, la inflación y otros indicadores del funcionamiento macroeconómico de un país.

5.4.3.1 Demanda Monetaria

Para observar cómo afectan los cambios de la oferta y la demanda monetaria en el nivel de equilibrio del ingreso nacional, se incorporará la política monetaria y el modelo de la demanda y oferta agregada. Si se conoce qué es lo que determina la demanda monetaria, se puede ver fácilmente cómo la política monetaria se usa para cambiar los agregados de la demanda y cambiar el nivel de equilibrio del ingreso nacional.

El dinero es necesario para llevar a cabo las transacciones entre las personas por bienes y servicios. En la medida en que una economía crece, los requerimientos de dinero para realizar las actividades productivas será mayor. El monto de la demanda monetaria depende de la tasa de interés y del ingreso nominal.

Hay una relación intrínseca entre la tasa de interés y la cantidad de dinero demandado. Cuando la tasa de interés es alta, disminuye la demanda de dinero. También, ésta depende del ingreso nominal. Varía directamente con el ingreso nominal porque si el ingreso crece, hay más transacciones y, por lo tanto, se necesitará más dinero. Si los precios de los bienes crecen, la demanda de dinero también crecerá.

5.4.3.2 La Oferta Monetaria

La medición de la oferta monetaria suele implicar varias dificultades. Parecería que todos los depósitos de los bancos deben ser cuantificados. Algunos depósitos de bancos sirven para gastar, pero otros sirven para ahorrar. Definiendo la oferta monetaria, los economistas tienen que diferenciar entre los depósitos y el dinero que sirve para gastar.

El problema de distinguir entre los diferentes activos ha generado diversas definiciones de oferta monetaria. Se considera que la oferta monetaria primaria está compuesta por dos elementos:

- i) Efectivo: billetes y monedas; y
- ii) Depósitos a la vista o sea, las cuentas de cheques en los bancos.

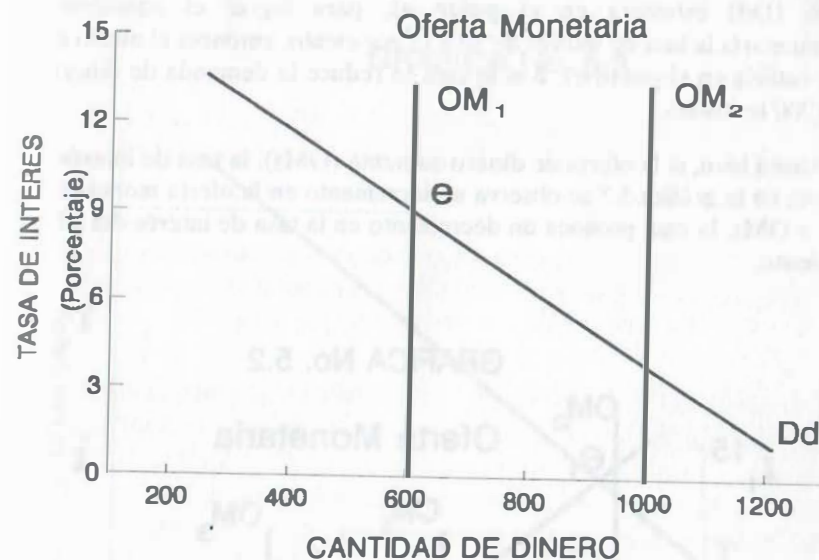
Es conveniente aclarar que las operaciones crediticias de los bancos, así como la negociación de cualquier título de crédito constituyen el mercado de capitales. El cual está conformado por el mercado monetario y por el mercado financiero, según se negocien los créditos a corto o a largo plazo.

En el mercado monetario se cambia dinero al contado contra dinero a plazo -desde un día hasta un año-. El mercado financiero orienta el dinero ahorrado hacia empleos que significan su inmovilización por un largo período. En este caso se cambia dinero presente por una fuente de ingresos (acción, obligación, bono).

La oferta monetaria puede considerarse como un instrumento de política que el gobierno fija exactamente en cualquier valor deseado. El Banco Central (en nuestro caso, el Banco de México) controla directamente la cantidad de billetes y monedas en circulación, pues es el encargado de su impresión; y los depósitos a la vista (cuentas de cheques) los controla indirectamente al establecer regulaciones respecto a las reservas que deben mantener los bancos para respaldar esos depósitos a la vista.

Como se ve en la gráfica 5.1, si el Banco Central incrementa la oferta monetaria, la función de la oferta monetaria vertical cambia hacia la derecha. Si el Banco Central disminuye la oferta monetaria, la función cambiaría hacia la izquierda.

GRAFICA No. 5.1
EQUILIBRIO EN EL MERCADO DE DINERO



El punto de equilibrio e, es cuando la demanda de dinero (Dd) y la oferta monetaria se intersectan. En el equilibrio la tasa de interés es nueve (9) y la oferta monetaria es 600. Una tasa de interés arriba de 9 por ciento puede crear un exceso de oferta monetaria porque la cantidad de dinero demandada sufre un decremento cuando la tasa de interés sube. Una tasa de interés por abajo de nueve puede crear un exceso de demanda por dinero porque la cantidad de dinero sube cuando la tasa de interés cae.

5.4.3.4. Equilibrio en el Mercado de Dinero

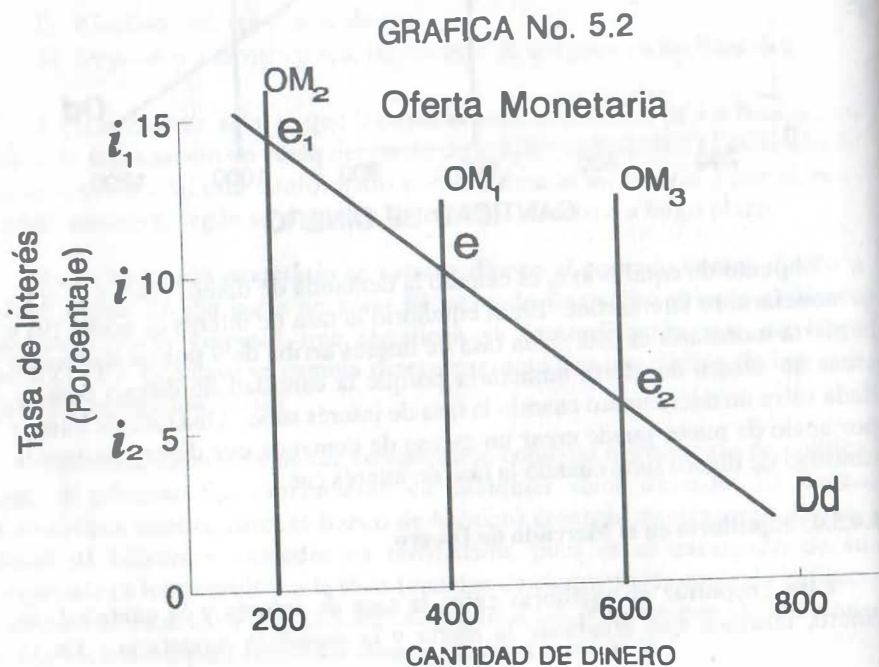
Para encontrar el equilibrio entre la tasa de interés y la cantidad de dinero, tenemos que combinar la oferta y la demanda monetaria. En la

gráfica 5.2, la línea vertical OM, muestra la cantidad de dinero disponible proporcionada por el gobierno (oferta monetaria). El mercado de dinero está en equilibrio donde esta línea interseca a la línea de demanda Dd.

El equilibrio se encuentra en el punto e, en este caso la tasa de interés es del 10 por ciento y la cantidad de dinero es de 400 unidades monetarias.

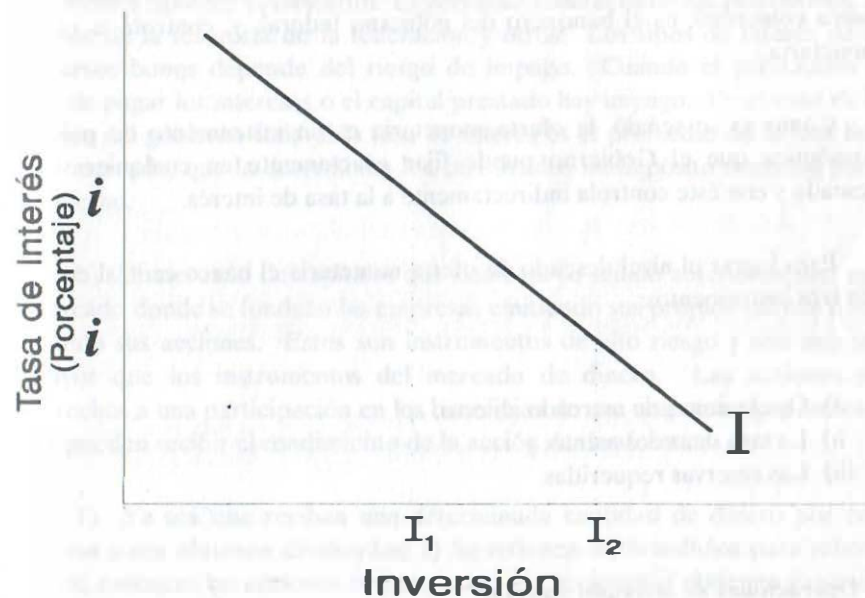
¿Cómo se ajusta la economía para que la oferta monetaria creada por el gobierno sea exactamente igual a la demanda? Por ejemplo, si la demanda de dinero (Dd) estuviera en el punto e1, para lograr el equilibrio se incrementaría la tasa de interés de 10 a 15 por ciento, entonces el nuevo equilibrio estaría en el punto e1, con lo cual se reduce la demanda de dinero de 400 a 200 unidades.

Ahora bien, si la oferta de dinero aumenta (OM3), la tasa de interés disminuye; en la gráfica 5.3 se observa un incremento en la oferta monetaria de OM1 a OM3, lo cual provoca un decremento en la tasa de interés del 10 al 5 por ciento.



Como se señaló anteriormente, la tasa de interés que es el costo por obtener dinero en préstamo, constituye uno de los instrumentos de la política monetaria que tiene un efecto directo sobre la inversión y por tanto en el ingreso nacional. Un aumento en la tasa de interés provoca una caída en el nivel de inversión, puesto que cuesta más obtener dinero en préstamo y al invertir menos disminuirá la producción y con ello el ingreso. Un incremento en la inversión determinará una mayor demanda agregada con el consiguiente crecimiento del ingreso nacional. Véase la gráfica No. 5.3.

GRAFICA No. 5.3



Recapitulando ¿Cómo afecta el equilibrio en el ingreso la política monetaria? Si la oferta de dinero aumenta, la tasa de interés cae y la inversión aumenta. La mayor inversión a su vez incrementa la demanda agregada y por tanto al ingreso nacional. Un decrecimiento en la oferta de dinero tiene un efecto contrario: como la tasa de interés aumenta, la inversión cae y con ello tanto la demanda agregada como el ingreso disminuyen.

Cabe aclarar que este mecanismo ha sido simplificado porque se considera que el único elemento de los gastos agregados que cambia es la inversión y, en la realidad un cambio en la oferta de dinero es probable que también afecte al consumo. De esta manera, los efectos de la política monetaria sobre la demanda agregada no son únicamente sobre la inversión sino también sobre el consumo.

5.4.3.4. Controles sobre el Sistema Bancario

El Banco de México es el banco central de nuestro país. Un banco central tiene diversas funciones: aceptar depósitos y hacer préstamos a la banca comercial; es el banquero del gobierno federal; y, controla la oferta monetaria.

Como ya se señaló, la oferta monetaria es un instrumento de política económica que el Gobierno puede fijar exactamente en cualquier valor deseado y con éste controla indirectamente a la tasa de interés.

Para lograr el nivel deseado de oferta monetaria el banco central cuenta con tres instrumentos:

- i) Operaciones de mercado abierto.
- ii) La tasa de redescuento, y
- iii) Las reservas requeridas.

i) Operaciones de mercado abierto.

El Banco Central, en nuestro caso el Banco de México, compra y vende bonos gubernamentales en el mercado de valores. Estas operaciones causan un cambio en la oferta monetaria a través del multiplicador de la creación de dinero.

Por lo general, el banco emite sus valores, mismos que los intermediarios financieros y los bancos comerciales compran en el mercado primario para posteriormente venderlos a sus clientes en el mercado secundario.

Es conveniente aclarar que el mercado de valores se divide en:

a) Mercado de dinero que son instrumentos que emite el gobierno federal (bonos) y no implican un alto riesgo. El bono es una promesa hecha por un prestatario de pagar al prestamista una cierta cantidad (el capital prestado) en una fecha determinada, y de pagar durante el período intermedio una cierta cantidad de interés. Existen diversos bonos emitidos por diferentes tipos de prestatarios. El gobierno federal tiene los petrobonos, los bonos de la tesorería de la federación y otros. Los tipos de interés de los diversos bonos depende del riesgo de impago. Cuando el prestatario no puede pagar los intereses o el capital prestado hay impago. En el caso de los bonos del gobierno federal la tasa de interés es el promedio de la tasa líder del mercado, que la determinan los certificados de depósito emitidos por el gobierno.

b) El mercado de capitales que como ya se señaló anteriormente, es el mercado donde se fondean las empresas emitiendo sus propios valores o vendiendo sus acciones. Estos son instrumentos de alto riesgo y con una tasa mayor que los instrumentos del mercado de dinero. Las acciones son derechos a una participación en los beneficios de una empresa. Los accionistas pueden recibir el rendimiento de la acción de dos formas:

- 1) Ya sea que reciban una determinada cantidad de dinero por cada acción o sea obtienen dividendos; 2) Se retienen los beneficios para reinvertirlos, entonces las acciones cuestan más y los accionistas obtienen ganancias de capital.

Algunas veces, el banco central realiza operaciones de mercado abierto aún cuando no desee aumentar o disminuir la oferta monetaria. Por ejemplo, en el mes de diciembre debido a la gran demanda de efectivo del público, el banco central compra bonos en el mercado abierto con lo cual provee a los bancos las reservas necesarias para hacer frente a los retiros de efectivo del público.

ii) La tasa de redescuento

Es la tasa de interés que cobra el banco central a los bancos comerciales por los préstamos que otorga a éstos.

El monto de los préstamos solicitados al banco central dependerá de la tasa de interés que cobra éste, o sea la tasa de redescuento, y la tasa de interés que los bancos pueden recibir al invertir los fondos que reciben del banco central.

iii) Las reservas requeridas

Es el porcentaje de dinero que deben de mantener los bancos comerciales en forma de reservas obligatorias. El banco central recibe una fracción específica de los depósitos de los bancos comerciales. A través del tiempo, las reservas obligatorias han presentado fuertes variaciones, que fundamentalmente han dependido del tamaño del banco miembro y de las clases de depósitos.

A través de este instrumento, el banco central puede incrementar la oferta monetaria disminuyendo las reservas bancarias obligatorias o viceversa. La disminución de las reservas bancarias tiene el mismo efecto sobre la oferta monetaria, que una compra de bonos mediante operaciones de mercado abierto.

En el caso de Estados Unidos, las reservas obligatorias han sido muy útiles en épocas de guerra cuando el gobierno requiere enfrentar un elevado déficit presupuestal.

5.5 El Sistema Financiero Mexicano

El Mercado de Valores es parte integrante del sistema Financiero Mexicano, el cual es un conjunto orgánico de instituciones que generan, recogen, administran, orientan y dirigen tanto el ahorro como la inversión y constituye el gran mercado donde se ponen en contacto oferentes y demandantes de recursos monetarios. El propósito fundamental que se plantea es la asignación eficiente del ahorro de una economía en las actividades productivas.

Para la fabricación de cualquier producto, para la producción y procesamiento de alimentos, para la edición de libros, para la elaboración de vestido y calzado, en sí, para satisfacer las necesidades de toda una sociedad, las empresas requieren de recursos monetarios, es decir, de financiamiento.

También es cierto que aquellas personas físicas o morales con capacidad de ahorro requieren de mecanismos o formas de inversión que les proporcione un mayor ingreso sobre sus recursos, es decir, una mayor cantidad de dinero.

El sistema financiero mexicano, cumple una vital función para el desarrollo económico y social de nuestro país al poner en contacto a personas e instituciones solicitantes de financiamiento con aquellas que tienen excedentes o capacidad de ahorro.

En este contexto y para efectuar estas funciones se constituyen dos grandes grupos.

El primero se refiere a los organismos reguladores, que cumplen la función de dirección, regulación, control y vigilancia de las instituciones financieras, destacando en este grupo:

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. 1

Dirige la política monetaria y crediticia.

Aspectos relacionados a la planeación, coordinación, evaluación y vigilancia de las distintas instituciones.

Banco de México. 2

Regulación monetaria del país.

Emisión de Valores Gubernamentales.

Determinación de criterios generales a que deberán sujetarse los participantes del mercado de dinero.

Comisión Nacional de Valores 131

Organismo desconcentrado de la Secretaría de Hacienda, con autonomía operativa y de supervisión, cuyos objetivos son: Regulación, vigilancia y supervisión de las operaciones efectuadas por los distintos agentes del mercado bursátil.

El segundo agrupa a los agentes o a los intermediarios financieros, quienes proporcionan el servicio de recibir y transferir recursos monetarios de quien los presta a quien los necesita.

En este grupo se incorporan los bancos, arrendadoras, aseguradoras, afianzadoras, así como las instituciones que conforman el Mercado de Valores: Bolsa Mexicana de Valores, Casas de Bolsa y Organismos de Apoyo y Promoción Bursátil.

Cabe destacar que en la actualidad existe la tendencia de conformar grupos financieros para responder a los retos que implica la creciente globalización de la estructura Financiera Internacional.

La creación de grupos persigue brindar mayor solidez al Sistema Financiero fortaleciendo a todo y cada uno de sus integrantes, facilitando la generación de economías de escala y proporcionando un mejor servicio al público al estar autorizados sus integrantes a ofrecer los servicios que prestan los demás agrupados.

Los grupos financieros estarán integrados por una sociedad controladora y por lo menos 3 de las entidades financieras siguientes:

- Almacenes Generales de Depósito.
- Arrendadoras Financieras.
- Casas de Bolsa.
- Casas de Cambio.
- Empresas de Factoraje Financiero.
- Instituciones de Banca múltiple.
- Instituciones de Fianza.
- Instituciones de Seguro.
- Sociedades Operadoras de Sociedades de Inversión.

El Mercado de Valores es el conjunto de instituciones e instrumentos financieros que ofrecen posibilidades diversas de financiamiento e inversión.

Los instrumentos bursátiles se distinguen fundamentalmente por su tiempo de maduración o vencimiento, conformando así dos grandes abanicos financieros: Mercado de Dinero y Mercado de Capitales. En ambos casos tanto el sector privado como el gubernamental aplican y colocan valores específicos.

El ahorrador bursátil por su parte podrá obtener atractivos rendimientos que varían en función del tipo de instrumento en que haya invertido.

El mercado de dinero comprende las negociaciones en valores con una orientación de corto plazo, en este grupo se ubican instrumentos tales como: Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES), Pagarés de la Tesorería de la Federación (PAGAFES), los cuales proveen de recursos monetarios al Gobierno Federal, así mismo, el papel comercial y aceptaciones bancarias que hacen lo propio para el sector privado al proporcionar recursos para satisfacer requerimientos del capital de trabajo.

En el Mercado de Capitales los recursos son aplicados en proyectos de larga maduración, como podrían ser la ampliación y creación de plantas fabriles, o bien, la compra de maquinaria y equipo. Con esta finalidad las empresas pueden emitir diversos instrumentos como son las acciones y obligaciones.

Con base en las características de cada instrumento las Casas de Bolsa ofrecen diversos servicios y asesoría financiera mediante personal altamente calificado, avanzados sistemas de servicio financiero y modernas instalaciones.

Las casas de bolsa diseñan estrategias de inversión que más convengan a las condiciones y perfil de los ahorradores.

A través de sus empleados conforman mejores opciones de financiamiento empresarial y realizan las operaciones de compraventa de valores bursátiles.

Así mismo, las casas de bolsa efectúan negociaciones a través de sus sociedades de inversión, que están orientadas a la administración de fondos colectivos, concentrando el dinero de numerosos ahorradores, cuyas aportaciones de dinero se invierten por cuenta y a beneficio de estos, en un amplio y selecto grupo de valores, permitiendo así, mejores condiciones de rentabilidad para el inversionista.

Además de la Casa de Bolsa existen estos organismos participantes en el Mercado de Valores:

- El Instituto para el depósito de valores (INDEVAL).
Fue creado en abril de 1978 convirtiéndose en un organismo privado en 1987. Esta institución presta servicios de guarda, administración, compensación, liquidación y transferencia de valores.
- La Academia Mexicana de Derecho Bursátil.
Se fundó en 1979, esta institución establece mecanismos en torno a la difusión, ampliación y perfeccionamiento de los conocimientos de las normas legales que regulan el Mercado de Valores.
- El Instituto Mexicano del Mercado de Capitales.
Fundado en julio de 1980, realiza diversos estudios, análisis e investigaciones sobre la evolución del Mercado Bursátil. con la finalidad de planear el desarrollo de nuevas formas de aplicaciones técnicas-prácticas susceptibles de incorporarse al Mercado de Valores Mexicano.
Procura la difusión de la cultura bursátil a través del establecimiento de convenios con universidades de alto nivel, así como mediante la organización de cursos y seminarios relativos al Mercado de Valores.
También edita y produce diversas publicaciones encaminadas a cubrir las necesidades de información oportuna de los participantes en el mercado.
- La Asociación Mexicana de Casas de Bolsa.
Es una organización creada en mayo de 1980, su principal objetivo es fomentar el desarrollo del Mercado de Valores a través de la formación de comités especializados para el estudio e implementación de nuevos instrumentos y mecanismos de operación.

Impulsora del Fondo México.

En agosto de 1980 fue creada la Impulsora del Fondo México, cuya función es brindar asesoría técnica para la Estructura del Portafolios de Inversión del Fondo México, cuyas acciones se cotizan en los mercados de Nueva York y Londres, siendo este un mecanismo de promoción y atracción de capitales extranjeros en México.

Calificadora de Valores.

Es una empresa privada de reciente incorporación al contexto bursátil con el objeto de dictaminar acerca de la credibilidad crediticia de los títulos de deuda emitidos por las empresas que habrán de colocarse entre el gran público inversionista a través de la Bolsa.

Bolsa Mexicana de Valores.

Especial atención significa para nuestro mercado bursátil La Bolsa Mexicana de Valores cuya historia se remonta hacia el año de 1894. Durante todo este tiempo, la Bolsa ha servido de engrane para el mejor desarrollo económico y social de México, proporcionando las instalaciones adecuadas para la colocación de valores de empresas y gobierno federal.

Es así como en abril de 1990 se inaugura el Centro Bursátil nueva sede de la Bolsa Mexicana de Valores, que integra además a otras instituciones de la comunidad bursátil.

A través de la bolsa y específicamente en sus modernos pisos de remates, se realizan las operaciones de compraventa de valores, mismas que garantizan una completa transparencia, seguridad y rapidez de negociación, ya que cuenta con la tecnología más avanzada en sistemas de comunicación y de transmisión de voz y datos a nivel internacional.

La responsabilidad que asume la Bolsa Mexicana de Valores y cada uno de los organismos participantes en el Mercado de Valores es de gran importancia para el sistema financiero mexicano, ya que en conjunto orientan y definen sus acciones para satisfacer las necesidades de ahorro y financiamiento que requiere el desarrollo económico y social de nuestro país.

En la bolsa se requiere entre otros, de los siguientes elementos para llevar a cabo sus operaciones:

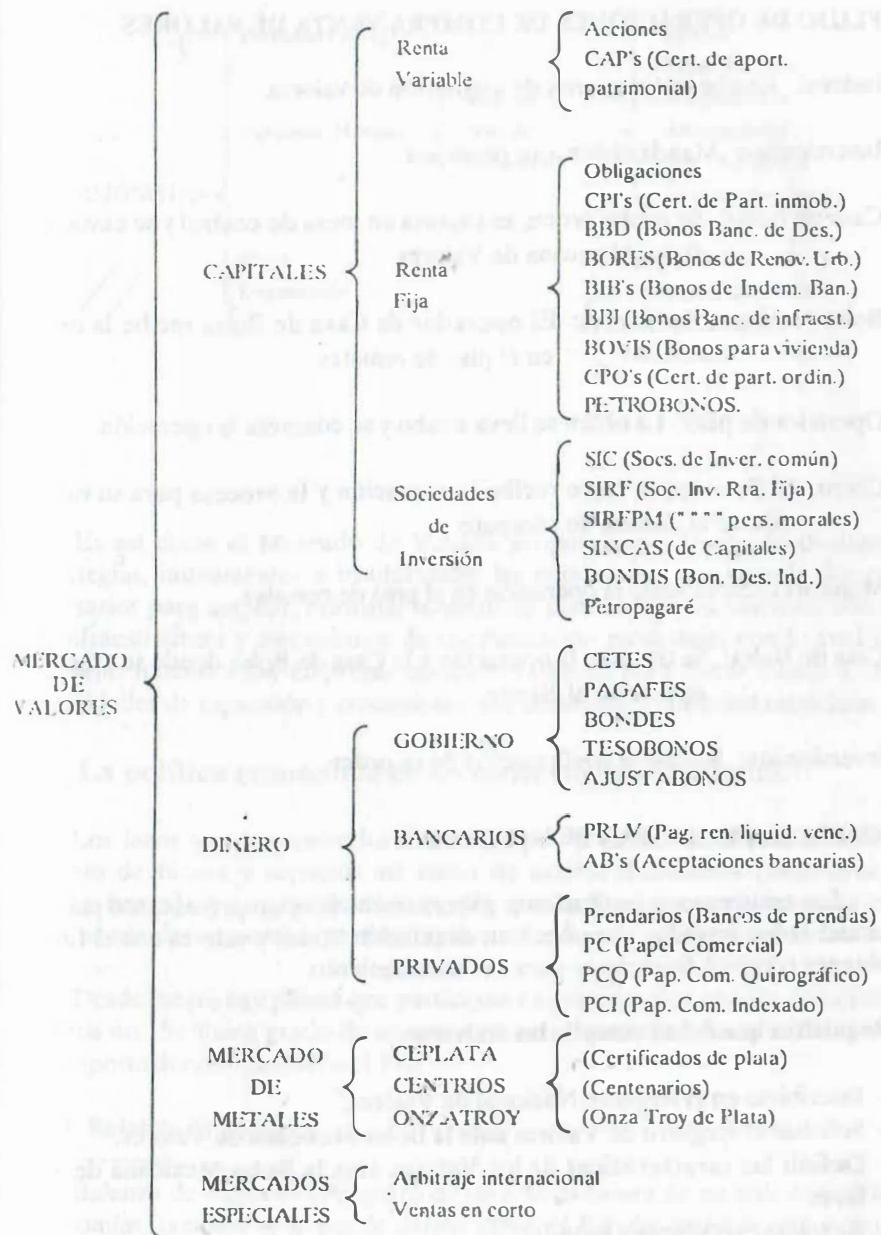
MONITOR. Pantalla que refleja el comportamiento de los precios de las empresas que cotizan en Bolsa.

OPERADOR DE PISO. Persona que compra y vende valores en representación de una Casa de Bolsa.

JUEZ DE CRUCE. Personal de la Bolsa de Mexicana de Valores encargada de que la operación se lleve a cabo correctamente.

OPERADOR DE CIERRE DE CORRO. Acuden operadores de piso a cerrar las posturas de compraventa.

ORDEN EN FIRME. Son fichas que reflejan la decisión de una Casa de Bolsa de comprar o vender un valor por medio del corro, debiendo contener la emisora, precio, volumen del título y firma del operador.



FLUJO DE OPERACIONES DE COMPRA-VENTA DE VALORES

Indeval: Recibe instrucciones de asignación de valores.

Inversionista: Manda orden a su promotor.

Casa de Bolsa: Se recibe orden, se captura en mesa de control y se envía a la Bolsa Mexicana de Valores.

Bolsa Mexicana de Valores: El operador de Casa de Bolsa recibe la orden en el piso de remates.

Operador de piso: La orden se lleva a cabo y se concreta la operación.

Corro: El Personal de corro recibe la operación y la procesa para su validación en el sistema de cómputo.

Monitores: Se difunde la operación en el piso de remates.

Casa de Bolsa: Se trasmite la operación a la Casa de Bolsa donde se asigna la operación al cliente.

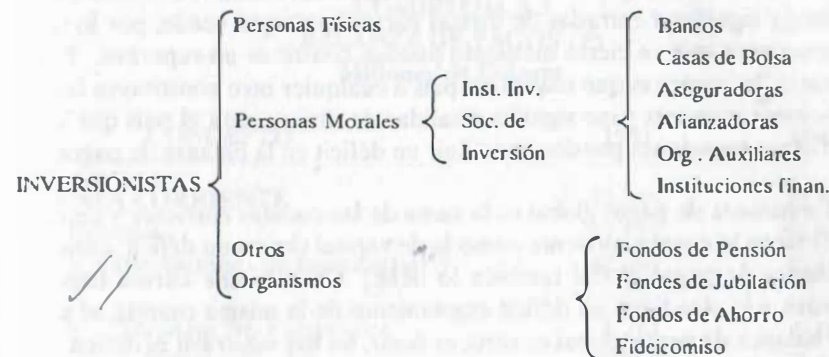
Inversionista: Recibe la confirmación de su orden.

EMPRESAS EMISORAS DE VALORES

Las emisoras son instituciones gubernamentales y empresas tanto paraestatales como privadas que ponen en circulación títulos y valores con el fin de obtener recursos financieros para su financiamiento.

Requisitos que deben cumplir las emisoras.

- Inscribirse en el Registro Nacional de Valores.
- Solicitar el Registro de Valores ante la Bolsa Mexicana de Valores.
- Definir las características de los Valores ante la Bolsa Mexicana de Valores
- Acreditar solvencia y liquidez.
- Cubrir una cuota de inscripción.



Es así como el Mercado de Valores proporciona a través de distintas estrategias, instrumentos e instituciones, las condiciones y monto de dinero necesarios para ampliar, reformar o construir plantas fabriles, oficinas, obras de infraestructura y mecanismos de regularización monetaria, con lo cual el gobierno federal y las empresas obtienen recursos para hacer frente a las necesidades de expansión y crecimiento que demanda la sociedad mexicana.

5.6 La política económica en un contexto internacional.

Los lazos que hay entre los diferentes países se dan mediante el intercambio de bienes y servicios así como de activos financieros (dinero, acciones, bonos). A este intercambio es a lo que se llama comercio internacional y a todas las economías que participan en él se llaman economías abiertas.

Desde luego, hay países que participan en gran medida en este comercio y otros no. Se llama grado de apertura de una economía a la relación entre las importaciones y el PNB o el PIB

5.6.1 Balanza de Pagos

Balanza de Pagos es el registro de las transacciones de un país con otras economías; también se le puede definir como el Estado contable que refleja las relaciones de un país con el exterior.

Las ventas que realiza un país al resto del mundo se llaman exportaciones y significan entradas de divisas para el país que vende, por lo tanto son conceptos que en cierto momento pueden constituir un superávit. Por el contrario, las compras que realiza un país a cualquier otro constituyen las importaciones y en este caso significan salidas de divisas para el país que compra. Estas erogaciones pueden constituir un déficit en la balanza de pagos.

La balanza de pagos global es la suma de las cuentas corriente y de capital. Si tanto la cuenta corriente como la de capital tienen un déficit, entonces la balanza de pagos global también lo tiene. Cuando una cuenta tiene un superávit y la otra tiene un déficit exactamente de la misma cuantía, el saldo de la balanza de pagos global es cero; es decir, no hay superávit ni déficit.

Cuenta corriente es aquella que registra el intercambio de bienes y servicios así como las transferencias. Servicios son los fletes, los pagos de royalties y los pagos de intereses. Las transferencias consisten en las remesas, las donaciones y las ayudas. Dentro de la balanza de cuenta corriente se distingue la balanza comercial porque registra simplemente el comercio de bienes.

Los servicios no factoriales incluyen además de viajeros al interior y viajeros fronterizos en ingresos a transportes diversos, otros servicios y transferencias y, en egresos, fletes y seguros, transportes diversos, otros servicios y transferencias.

Cuenta de capital es la que registran las compras y ventas de activos, como las acciones, los bonos, los préstamos, el pago de intereses.

Ahora bien, un déficit global de la balanza de pagos significa que un país, tiene que pagar a los extranjeros una cantidad mayor que la que reciben. ¿Cómo hacerlo? Todos los países, como ya se dijo, tienen un banco central que está encargado de mantener reservas (existencia en divisas y metales preciosos). El Banco de México proporciona la moneda extranjera necesaria para hacer pagos al exterior, la cuantía de estos pagos es lo que constituye las "variaciones de las reservas" con signo negativo que significa una disminución de éstas, como se observa en la Balanza de Pagos de México de 1992. Cuando hay superávit en la balanza de pagos entonces esta variación será positiva porque se estarán incrementando las reservas.

CUADRO No. 5.3
BALANZA DE PAGOS (P)
Millones de Dólares

CONCEPTO	1991	1992
CUENTA CORRIENTE	-13,789	-22,809
Ingresos	57,135	60,855
Exportaciones de mercancías ⁽¹⁾	42,688	46,196
Servicios No Factoriales	8,714	9,104
Viajes	3,784	3,868
Viajes Fronterizos	2,099	2,129
Otros	2,831	3,107
Servicios factoriales	3,529	3,151
Intereses	2,906	2,509
Otros	623	643
Transferencias	2,205	2,404
Egresos	70,924	83,664
Importación de mercancías	49,967	62,129
Servicios No Factoriales	10,541	11,488
Fletes y Seguros	1,758	2,084
Viajeros al Interior	1,879	2,079
Viajeros Fronterizos	3,934	4,028
Otros	2,970	3,297
Servicios Factoriales	10,398	10,027
Intereses	8,390	7,743
Otros	2,007	2,284
Transferencias	19	19

continúa...

CONCEPTO	1991	1992
CUENTA DE CAPITAL	24,134	25,955
Pasivos		
Endeudamiento	251,333	22,289
Banca de Desarrollo	10,501	3,770
Banca Comercial	2,341	1,730
Banco de México	5,253	804
Público No Bancario	-220	-460
Privado	3,714	5,005
Inversión Extranjera	14,632	18,919
Directa	4,762	5,366
De Cartera	9,870	13,553
De Renta Variable	6,332	4,787
De Renta Fija	3,538	8,770
Activos	-1,000	3,666
En Bancos del Exterior	921	2,191
Créditos al Exterior	19	-878
Garantías de Deuda Externa	-604	542
Otros	-1,335	1,811
ERRORES Y OMISIONES	-2,208	-1,973
BANCO DE MEXICO		
Var. Reserva Bruta	7,822	1,161
Ajustes Oro-Plata y Valoración	316	12

(P) Cifras preliminares
(1) Incluye maquiladoras

Notas: i) La reserva está compuesta con el criterio del Fondo Monetario Internacional.

Fuente: Banco de México, Informe Anual 1992 p.305

5.6.2. Los tipos de cambio

El tipo de cambio es el precio de una moneda en relación con las de otros países.

Después de la segunda guerra mundial se enfatizó en un orden que restableciera las relaciones monetarias, financieras y comerciales. Se crearon el llamado GATT (Acuerdo General de Aranceles y Comercio) que regula las operaciones comerciales de bienes y servicios. Se creó con el Acuerdo de Bretton Woods el FMI (Fondo Monetario Internacional) y el Banco Mundial.

Con el FMI se instituyó una política de tipos de cambio fijos y se dieron préstamos para reconstruir Europa y posteriormente se financió el desarrollo de América Latina. El sistema monetario de Bretton Wood duró de 1946 hasta 1973 y sostuvo una política de tipos de cambio fijos. A partir de agosto de 1971 al declararse la inconvertibilidad del dólar al oro se estableció un sistema de tipos de cambio flotantes. En el sistema de tipos de cambio flexibles, el tipo de cambio se determina en el mercado y puede variar entre un momento y otro. A partir de 1973 se permitió la flotación de los tipos de cambio entre el dólar y otras monedas siendo determinados por la oferta y demanda de divisas.

Pero ¿De qué depende que el precio de una moneda sea de uno u otro tipo? En el fijo, son los bancos centrales los que determinan los precios de las monedas extranjeras o divisas, y están dispuestos a comprar y vender todas las divisas que se requieran a esos precios.

Durante muchos años el tipo de cambio del dólar con respecto al peso fue de 1 por 12.50. En este tiempo el Banco de México vendía o compraba cualquier cantidad de dólares a ese precio. El hecho de que el Banco de México comprara o vendiera cualquier cantidad de dólares a \$12.50, quería decir que los precios de mercado eran iguales porque nadie que quisiera comprar dólares pagaría más de \$12.50 y tampoco los vendería a un precio menor puesto que el Banco de México los compraría a \$12.50.

Por lo tanto, en un sistema de tipos de cambio fijos, los bancos centrales tienen que financiar cualquier déficit o superávit de balanza de pagos que surja al tipo de cambio oficial. Dada la oferta y la demanda del mercado, el que fija el precio tiene que cubrir el exceso de demanda o absorber el exceso

de oferta, para garantizar que el tipo de cambio permanezca fijo. Para ello, obviamente es necesario mantener ciertas existencias de divisas para hacer frente a la posible demanda.

La compra o venta de divisas por parte del banco central es a lo que se llama intervención. La magnitud de esta intervención en un sistema de tipos de cambio fijos está dada por el saldo de la balanza de pagos. Desde luego, para que el banco central pueda intervenir debe tener las suficientes reservas; pero si un país tiene déficit persistente de balanza de pagos se agotarán las reservas de divisas y aquél no podrá continuar interviniendo.

Para evitar esta situación el banco central tendrá que devaluar; o sea, no mantendrá el tipo de cambio a ese precio, por lo que se abaratará la moneda (lo que significa que los extranjeros pagan menos por la moneda devaluada o que los residentes del país que devalúa pagan más para obtener monedas extranjeras).

Esto afectará positivamente a la balanza de pagos, puesto que las mercancías nacionales serán más baratas para los extranjeros, con lo que se promoverán las exportaciones; y los bienes extranjeros serán más caros, frenándose las importaciones.

Sin embargo, en los países endeudados una devaluación también tiene repercusiones negativas; puesto que la deuda es contratada en divisas y con la devaluación costará más pagarla.

En un sistema de tipos de cambio flexibles los bancos centrales se mantienen al margen y dejan que el precio se ajuste de acuerdo con las fuerzas del mercado. Cuando el banco central se mantiene totalmente al margen entonces hay flotación limpia y en este caso no habrá variaciones de las reservas; puesto que el tipo de cambio se ajustaría para que la suma de las cuentas corrientes y de capital fueran cero.

La flotación es sucia o intervenida cuando los bancos centrales influyen en los tipos de cambio; por lo tanto, participan en la compra venta de divisas, provocando variaciones en las reservas.

Es conveniente aclarar que en un sistema de tipos de cambio fijos, hay devaluación cuando sube el precio de las monedas extranjeras como con-

secuencia de una acción oficial. Lo contrario a la devaluación es una revaluación.

Estas mismas situaciones en un régimen de tipos de cambio flexibles se denominan depreciación y apreciación de la moneda respectivamente. Hay depreciación de la moneda cuando en un sistema de tipos de cambio flexibles, se abarata en relación con las monedas extranjeras. Se aprecia cuando se encarece en relación con las monedas extranjeras.

5.7 Inversión extranjera directa y deuda pública

A lo largo de este siglo la inversión extranjera y la deuda pública han jugado un papel muy importante en el desarrollo económico de nuestro país. Es importante recordar las inversiones extranjeras en la época porfiriana y cómo éstas se suspendieron con la Revolución Mexicana. Sin embargo, una vez estabilizados los países a partir de la década de los cuarenta los flujos de capital del exterior promovieron las inversiones directas en la industrialización del país.

Con la crisis de la deuda externa en 1982 ambos flujos se detuvieron y no fue hasta finales de 1987 que la inversión extranjera empezó a crecer en nuestro país. Tan es así, que ésta ha crecido en los últimos años representando cerca de 20 mil millones de dólares. Por otro lado, es importante mencionar que México ha regresado al mercado internacional de capitales. Sin embargo, éstos nuevos préstamos han sido contratados en su mayoría por el sector privado, en tanto que la renegociación de la deuda externa del sector público ha ido en descenso y se siguen buscando nuevos mecanismos para disminuir la deuda del Estado mexicano.

La inversión extranjera y la deuda externa son muy significativos en la política de gasto público porque pueden ayudar a cerrar la brecha recesional del PNB sin necesidad de aumentar el gasto o de disminuir la oferta monetaria con el objeto de lograr un mayor crecimiento económico.

5.8 ANEXO

Síntesis de las políticas estabilizadoras y principales corrientes económicas.

Para resolver los problemas económicos planteados en las diversas sociedades y en diferentes épocas, han existido variadas corrientes de pensamiento que tratan de explicar la realidad y plantean posibles soluciones a los problemas económicos. Así hay quienes postulan que el Estado no debe intervenir en los asuntos económicos; mientras que en el otro extremo para algunos tratadistas, solamente el Estado es capaz de regular la actividad económica de una sociedad.

En el presente apartado se estudian cuatro corrientes de pensamiento: 1) economistas clásicos; 2) keynesianos; 3) monetaristas; y, 4) los nuevos economistas clásicos. En cada una de las corrientes se abordan de manera resumida: a) los supuestos en que se basan los modelos que proponen; b) los mecanismos de ajuste para la propia economía, en otras palabras, las políticas económicas que deben implementarse para lograr el equilibrio macroeconómico; y finalmente, c) las implicaciones políticas de los modelos propuestos.

1) ECONOMISTAS CLASICOS.

a) Supuestos básicos:

1. La economía siempre permanece estable con equilibrio cuando el PNB real es igual al PNB real potencial, a lo largo del ciclo.
2. Los salarios y precios son flexibles.
3. La Ley de Say: la oferta crea su propia demanda.
4. La teoría cuantitativa del dinero. En el largo plazo, el nivel de precios es proporcional al stock de dinero.
5. Las economías domésticas siempre van hacia adelante.

b) Mecanismos de Ajuste para la Propia Economía: Corrección Propia.

La economía tiene mecanismos propios de corrección. Cuando la Demanda Agregada fluctúa y éste es menor al equilibrio del PNB

real que el PNB real potencial y el desempleo excede la tasa natural de desempleo habrá fusiones para disminuir los precios y los salarios. En la medida en que los salarios caen, la curva de la oferta agregada cambia hasta donde el equilibrio macroeconómico es de nueva cuenta alcanzado y con ello el pleno empleo. El proceso se revierte cuando la Demanda Agregada se incrementa y se sobrecalienta la economía. En una economía sobrecalentada, los salarios nominales pueden subir hasta donde el PNB real cae a el equilibrio del PNB potencial real y el nivel de precios sube.

c) Implicaciones Políticas

1. Porque la economía se ve como si los mecanismos de corrección a través de la flexibilidad de los salarios reales y otros precios, no hay ninguna necesidad para cambios discrecionales en la política fiscal y monetaria para ajustar los cambios en la Demanda Agregada que temporalmente causarían el equilibrio del PNB real que variaría del PNB real potencial.
2. La política monetaria deberá poner límite al stock de dinero y la tasa de crecimiento del PNB real. Si el stock de dinero puede crecer con mayor rapidez que el PNB real habría inflación. El origen de la inflación es por el crecimiento del circulante y la tasa de crecimiento del PNB real.
3. No hay ninguna diferencia en que las compras del dinero sean financiadas. El financiamiento impositivo y el déficit fiscal son equivalentes y el incremento del déficit no tiene efecto en las tasas reales de interés o en la acumulación de capital (David Ricardo).
4. La política fiscal no puede hacer que crezca el PNB real a largo plazo, sólo cambia la mezcla entre las compras del gobierno y el sector privado.

2) KEYNESIANOS

- a) Supuestos básicos.
1. Precios nominales de los salarios y otros precios son inflexibles en una dirección descendente.
 2. La economía es un sujeto inestable e impredecible en los cambios de la demanda agregada.
 3. En una recesión profunda, las tasas reales de interés son insensibles a los cambios en la oferta de dinero o el exceso de reservas tienen lugar más allá de usar o hacer préstamos cuando el riesgo de las empresas fracasan y la moratoria de esos bonos sea mayor.
 4. Hay un efecto multiplicador en los cambios del gasto del gobierno y los cambios en las tasas de interés.
- b) Mecanismos de Ajuste de la Economía. Manipulación discrecional de la Demanda Agregada.

La economía está propensa a recesiones periódicas que inciden en la demanda agregada. Una vez que el equilibrio macroeconómico en un nivel del PNB real se encuentra por abajo el PNB real el PNB se alcanza, la economía permanece estable, en equilibrio, allí, a sólo que haya una política fiscal expansionista para incrementar la Demanda Agregada. La inflación puede estar bajo control, ya sea con una política fiscal o política monetaria de contracción.

- c) Implicaciones Políticas.
1. La política fiscal debe ser usada para controlar la demanda agregada.
 2. La política monetaria a largo plazo se usa para tener la inflación bajo control; por lo tanto, en una recesión profunda, la política monetaria se vuelve útil porque aumenta el stock de dinero, no disminuyen las tasas de interés y no incrementa la inversión.

3) MONETARISTAS

- a) Supuestos básicos
1. La velocidad del dinero en circulación es razonablemente estable y varía de manera predecible. Esto implica que la cantidad de dinero demandada no es responsable de los cambios en las tasas de interés.
 2. Las inversiones en compras son sensitivas a los cambios en la tasa de interés real a corto plazo.
 3. La economía puede estar inestable en el corto plazo pero a largo plazo tiende a alcanzar el PNB real potencial a través de sus propios mecanismos.
 4. Los efectos de la política monetaria en el corto plazo a través de cambios en las tasas de interés real pero a largo plazo, los cambios se operan a través de cambios en el stock del dinero.
 5. La inflación es un fenómeno monetario y su causa es el excesivo crecimiento monetario relativo al crecimiento del PNB real potencial y a la demanda de dinero.
 6. El PNB nominal depende del stock de dinero después del ajuste en cambios en la velocidad.
- b) Mecanismos de ajuste para la economía.

Correcciones en el corto plazo del stock del dinero para mantener el precio accesible y el crecimiento en el largo plazo.

La economía se corrige a sí misma en el largo plazo pero en el corto plazo es inestable. Las políticas de estabilización discrecionales son más factibles de causar recesiones e inflación que las políticas que plantean reglas claras y predecibles del crecimiento monetario y de la política fiscal.

- c) Implicaciones Políticas.

La política fiscal primaria afecta la mezcla entre el sector privado y el sector público, el uso de los recursos y la política fiscal pueden liderar la inflación por las autoridades monetarias que incrementan el crecimiento del dinero.

2. Altas tasas impositivas marginales pueden reducir potencialmente el PNB real dañando los incentivos al trabajo y al ahorro.
3. El crecimiento del stock de dinero es la mayor influencia a largo plazo en el PNB real.
4. Para estabilizar a la economía, las políticas deberán estar basadas en reglas claras y de alta credibilidad para que puedan reducir la incertidumbre de la economía.
5. La tasa de crecimiento del stock del dinero deberá igualar la tasa de crecimiento del PNB real después de ajustar los posibles cambios en la velocidad de la circulación del dinero.
6. El crecimiento a largo plazo del PNB real deberá estar alentado manteniendo tasas bajas impositivas y controlando la tasa de crecimiento de los programas del sector público y la disminución a los incentivos del trabajo y del dinero.

4) LOS NUEVOS ECONOMISTAS CLÁSICOS: EXPECTATIVAS RACIONALES.

- a) Supuestos básicos.
 1. Expectativas racionales : economía doméstica y el sector privado pronostican sobre el futuro y los efectos de los cambios políticos basados en la información disponible para ellos y de algunas ideas acerca de cómo funciona la economía.
 2. La oferta agregada es responsable de los cambios en las expectativas acerca de la inflación.
 3. Los cambios en la política de estabilización son anticipados por las economías domésticas y el sector privado quienes responden sus ajustes a las expectativas de la inflación.
 4. Los incentivos para producir, trabajar y ahorrar son afectados por las políticas gubernamentales que influyen en las tasas impositivas marginales para subsidiar a las economías domésticas y al sector privado.

b) Mecanismos de Ajuste para la Economía.

Correcciones por sí mismos en cambios de la oferta agregada por cambios en las expectativas de la inflación. Una vez que el PNB real potencial es alcanzado puede mantenerse el nivel de precios no obstante que éste puede ser afectado por los cambios en la política económica de la demanda agregada.

c) Implicaciones Políticas.

1. Las políticas expansivas tienden a elevar el nivel de precios.
2. Los supuestos para estabilizar o responder la economía más allá del PNB real potencial incrementarán las expectativas racionales, el nivel del precio y las tasas de interés nominales.
3. La política fiscal afectan la combinación entre el sector privado y público por el uso de los recursos en el corto plazo.
4. A largo plazo, las tasas de impuestos marginales altas y las políticas del gobierno afectan adversamente el incentivo del trabajo sea menor que la tasa del PNB real potencial.
5. Las políticas fiscales que alientan el ahorro y el esfuerzo del trabajo pueden mejorar los niveles de vida.
6. Políticas claras y creíbles que puedan ayudar a el crecimiento monetario cercano al crecimiento del PNB real para prevenir la inflación.

5.9 EJERCICIOS

1. ¿Cómo se ejecutan las decisiones económicas en un sistema de mercado?
2. ¿Qué significa niveles óptimos de vida?
3. ¿Cómo se mide el grado de apertura de una economía?
4. ¿Cómo puede la política fiscal eliminar una brecha recesional?
5. ¿Qué pasa con el equilibrio del ingreso nacional cuando el gasto del gobierno y los impuestos se incrementan por la misma suma?
6. ¿Cuáles son los efectos del déficit presupuestal?
7. ¿Cómo es la política fiscal en México?
8. ¿Qué es la moneda?
9. ¿Cómo puede ser definida la oferta monetaria?
10. ¿Cómo pueden pagar los países las transacciones internacionales?
11. ¿Por qué los bancos son considerados intermediarios?
12. ¿Por qué los bienes no se venden por el mismo precio en todo el mundo?
13. ¿Cuál es la relación entre inflación y los cambios en el tipo de cambio?
14. ¿Cómo la política fiscal afecta los tipos de cambio?
15. ¿Cómo afecta la política monetaria a los tipos de cambio?
16. ¿Explique cómo afecta un incremento en el nivel de la tasa de interés del 6 por ciento al 8 por ciento? ¿Qué efecto tendría en la cantidad de dinero demandada?
17. Use una gráfica para explicar cómo un decremento en la demanda del dinero puede afectar la tasa de interés si el stock de dinero es fijo.
18. Si este año hay una reducción del 10 por ciento en la cantidad de dinero en circulación. Use una gráfica para explicar la reducción de la oferta de dinero y cómo afectaría la demanda de dinero y el equilibrio entre la tasa de interés y el mercado crediticio. ¿Cómo puede una pequeña reducción en la oferta monetaria producir una recesión?
19. ¿Qué es la balanza de pagos?

20. ¿Qué es la cuenta corriente?
21. ¿Qué es la cuenta de capital?
22. ¿Qué es la balanza comercial?
23. ¿A qué se llama déficit de la balanza de pagos?
24. ¿Cuál es la diferencia entre bonos y acciones?
25. ¿Qué es el tipo de cambio fijo?
26. ¿Qué es la reserva de divisas?
27. ¿Qué es el tipo de cambio flexible?
28. ¿Cuál es la diferencia entre flotación limpia y sucia?
29. ¿Qué es la inversión extranjera directa?
30. ¿Qué es deuda pública?

UNIDAD VI. DESARROLLO Y CRECIMIENTO ECONOMICO

INDICE:

6.1 Definición de crecimiento económico. 6.2 Desarrollo económico. 6.3 Características del subdesarrollo 6.3.1. La estructura 6.3.2. Funcionamiento de una economía subdesarrollada 6.4 El círculo vicioso de la pobreza 6.4.1. Aspecto estacionario 6.4.2. Aspecto dinámico 6.5 Un país subdesarrollado: El caso de México 6.5.1. Alimentación 6.5.2. Salud 6.5.3. Educación 6.5.4. Vivienda 6.6 El mundo subdesarrollado 6.7 Ejercicios.

OBJETIVO:

En la actualidad, tanto a nivel mundial como dentro de un mismo país existen grandes desigualdades económicas y sociales. En esta unidad se aborda el estudio de este fenómeno desde un punto de vista económico, enfocándolo hacia el subdesarrollo, ya que es dentro de este contexto en el que actuarán los estudiantes de nuestro país.

GUIA DE ESTUDIO:

1. ¿Qué es el crecimiento económico?
2. ¿En qué consiste el crecimiento del desarrollo económico.
3. ¿Cuáles son las características de un país subdesarrollado?
4. ¿Qué es el círculo vicioso de la pobreza?

5. ¿Por qué son unos países más pobres que otros?
6. ¿Cuáles factores determinan la alimentación de los mexicanos?
7. ¿Cuáles son las condiciones de salud en México?
8. ¿Cuál es el panorama educativo en nuestro país?
9. ¿Cuáles son las condiciones habitacionales en México?
10. ¿Qué población vive en países subdesarrollados?
11. ¿Qué es el índice de calidad de vida?

6.1. Definición de crecimiento económico

Las economías de los países crecen a tasas diferentes. Así, los países latinoamericanos crecieron a tasas menores durante la década de los ochenta en comparación con los años setenta. Para los noventa sólo pocos países de la región latinoamericana tenían signos de crecimiento como Chile, Costa Rica, Venezuela y México. Si bien es cierto, que la macroeconomía a través de la política económica lo que intenta es cerrar la brecha del PNB, éste está relacionado con los ciclos económicos como son los períodos de prosperidad y recesión, inflación y deflación. A México se le ha considerado la "historia del éxito" durante los últimos meses por el sorprendente crecimiento que ha tenido, opuesto al de los últimos años de los ochentas.

Empezaremos por definir lo que es el crecimiento económico. Los economistas usan dos medidas para el crecimiento: el ingreso nacional real y el ingreso nacional real per cápita.

1. Básicamente el crecimiento económico es un incremento del ingreso nacional real. Sean tantos bienes y servicios producidos, el ingreso real de una nación sube si las personas pueden consumir más. (Usualmente medido en términos del producto nacional bruto o del producto interno bruto).

Pongamos un ejemplo del crecimiento económico durante la década de los ochentas de los tres países más importantes de América Latina.

En el Cuadro No. 6.1 se observan las tasas de crecimiento real, resultado del promedio anual de crecimiento durante las décadas correspondientes de tres países de América Latina y del promedio de ésta. Es importante resaltar, el círculo negativo que representa la década de los ochenta para América Latina. La necesidad de plantear alternativas diferentes de desarrollo a las que prevalecieron durante la posguerra; si bien, dieron pie a los "milagros económicos", provocaron una tajante distribución del ingreso y un empobrecimiento de la región. No debemos dejar de lado la apreciación de Centesimus Annus cuando menciona "... que si bien la deuda debe ser cancelada, no es lícito reclamar su pago "cuando éste exigiría sacrificios insostenibles", por lo que recomienda "encontrar modalidades de reducción, dilación o extinción compatibles con el derecho fundamental de los pueblos a la subsistencia y al progreso."¹

CUADRO No. 6.1
PRODUCTO INTERNO BRUTO EN AMERICA LATINA
TASAS DE CRECIMIENTO REAL
(PORCENTAJES)

PAIS	Promedios Anuales		
	1961-1970	1971-1980	1981-1990
ARGENTINA	4.1	2.6	1.1
BRASIL	5.4	8.6	1.5
MEXICO	7.0	6.6	1.6
AMERICA LATINA	5.4	5.9	0.9

FUENTE: Banco Interamericano de Desarrollo, Progreso Económico y Social en América Latina, Informe 1991, p.4

¹/Cepal, Naciones Unidas "La Disminución Económica y Social de las Enciclicas Papales" Rerum Novarum y "Centesimus Annus" en Notas Sobre la Economía y el Desarrollo No. 507/508, junio 1991.

Al analizar el producto interno bruto (PIB) per cápita se observa que Brasil tuvo en la década de los setenta el mayor indicador, al alcanzar 6.1 por ciento del promedio de la tasa de crecimiento anual del producto interno bruto por habitante. En tanto que México se mantuvo constante durante los sesenta y setenta con 3.6 por ciento. Argentina ha tenido una tasa decreciente en los setenta de 0.8 por ciento frente al 2.9 por ciento alcanzado en los sesenta. En la década de los ochenta América Latina tiene un decrecimiento de 1.2 por ciento en la región y Argentina tuvo un dramático descenso al alcanzar una tasa negativa de 3.2 por ciento en tanto que Brasil y México tuvieron tasas similares negativas de 0.8 por ciento.

CUADRO 6.2
PRODUCTO INTERNO BRUTO POR HABITANTE
PROMEDIO DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL
(PORCENTAJES)

PAIS	AÑOS		
	1961	1971	1981
	1970	1980	1990
ARGENTINA	0.9	0.8	-3.2
BRASIL	2.5	6.1	-0.8
MEXICO	3.6	3.6	-0.8
AMERICA LATINA	2.5	3.3	-1.2

FUENTE: Banco Interamericano de Desarrollo, *Progreso Económico y Social de América Latina*, Informes 1991 p.4

El ingreso nacional real per cápita es el ingreso nacional real dividido entre la población. Si definimos el crecimiento económico como el incremento real per cápita del PNB o per cápita del PIB, luego la riqueza de una nación debe de crecer en mayor proporción que su población.

Los determinantes del crecimiento son el trabajo, el capital, la tierra, la tecnología.

Productividad es el rendimiento producido por hombre ocupado.

6.2 Desarrollo económico

El crecimiento económico es necesario porque ayuda a que la población consuma más bienes. Pero el crecimiento del ingreso nacional real o del ingreso nacional per cápita no significa que dicho crecimiento sea para todos los habitantes de un país. El problema con estas medidas es que se deben de relacionar con la distribución del ingreso.

Los beneficios del crecimiento económico deben de estar en relación a la distribución del ingreso. Por lo tanto se define el desarrollo económico como la estrategia donde el ingreso nacional real per cápita es el mismo para toda la población y por lo tanto la distribución del ingreso es igual para la gran mayoría de la población.

Hay una enorme diferencia entre los estándares de vida de un país desarrollado y de un país subdesarrollado. Por ejemplo, las expectativas de vida de un país como Paraguay son diferentes a las de Estados Unidos.

6.3 Características del subdesarrollo

¿Cuáles son las características de un país subdesarrollado?

La respuesta a esta pregunta se basará en el esquema planteado por Raymond Barre en su libro "El desarrollo económico". Un país subdesarrollado tiene una estructura primaria y dual. Su funcionamiento se caracteriza por la inestabilidad y la dependencia; difícilmente puede romper "el círculo vicioso de la pobreza".

En esta definición Barre distingue dos elementos importantes: la estructura y el funcionamiento de una economía subdesarrollada.

6.3.1 La estructura

En cuanto a la estructura se caracteriza por ser primaria y dual.

El término estructura primaria se refiere a que las economías subdesarrolladas están enfocadas en su mayor parte a realizar actividades agrícolas y mineras; por lo que la mayoría de la población activa desarrolla este tipo de actividades. Por otra parte, el sector servicios ocupa a más personas que el sector secundario o sea la industria. Este hecho se explica fundamentalmente por tres razones: en los países subdesarrollados proliferan las actividades comerciales sobre todo en las grandes ciudades; además son muy importantes los servicios personales por su bajo costo; y proliferan intermediarios, correos y usureros, favoreciendo una inflación más o menos crónica.

Como consecuencia de lo anterior, hay una gran improductividad de la mano de obra, presentándose un desempleo disfrazado en la agricultura. Para explicar este término, Barre señala " que sería posible retirar de la agricultura a una gran parte de los trabajadores que están empleados en ella sin reducir la producción agrícola".²

Otra característica de la estructura de los países subdesarrollados es que su producción interna es fundamentalmente agrícola. La cual sirve tanto para cubrir la subsistencia de la población como para exportarla (especialmente como materias primas agrícolas). También se producen materias primas minerales para exportación.

Así, la participación de los países subdesarrollados en la producción industrial es muy baja en relación a la de las regiones desarrolladas.

La tercera característica de la estructura primaria se refiere a las exportaciones, las cuales se concentran en uno ó dos productos (agrícola o minero). En el caso de México uno de los rubros más importantes de exportación es el petróleo.

En este ámbito se da lo que Barre llama el "carácter paradójico de la especialización en los países subdesarrollados", la cual se da porque "la especialización es muy grande en relación con el comercio exterior, pero es muy pequeña en relación con el mercado interno".³ El resultado es que los países subdesarrollados necesitan importar productos agrícolas que no producen internamente.

²/Barre, Raymond. *El desarrollo económico*. Fondo de Cultura Económica. México, p. 19

³/Ibidem, pp. 21 y 22

Esta situación tiene repercusiones muy negativas en el comercio exterior, ya que la compra de productos provenientes de los países subdesarrollados tiende a disminuir. El descenso en las exportaciones de estos países puede estar causado porque las regiones industriales: a) economizan materias primas y combustible; b) incrementan su propia producción de estos bienes; c) sustituyen materias primas naturales por sintéticas, las cuales tienen precios estables; y, d) transforman la estructura de la industria. Las industrias que consumen más materias primas, como la textil, pierden importancia en relación a industrias como la mecánica.

El otro rasgo de la estructura de una economía subdesarrollada es la dualidad, ya que subsisten dos estructuras económicas yuxtapuestas: a) un sector precapitalista y, b) un sector capitalista.

En el sector precapitalista la producción es de autoconsumo (se cultivan los productos que se consumen, como maíz y frijol); y la economía fundamentalmente es de trueque. Es el caso de muchas de las comunidades indígenas que existen en nuestro país, donde la actividad manufacturera se orienta a las artesanías.

En cuanto al sector capitalista, se subdivide en capitalismo extranjero y autóctono. El capitalismo extranjero, constituido por industrias modernas, en su mayoría dedicadas al comercio exterior y que son muy semejantes a las empresas matrices. En esta categoría está la mayoría de las empresas transnacionales que se establecen en los países subdesarrollados como la Volkswagen, la Nestlé, la Bimbo, etc.

El capitalismo autóctono no se orienta a la industria sino al comercio y a la especulación. De ahí que en los países subdesarrollados el comercio sea una actividad muy importante.

Ahora bien, estos dos sectores están yuxtapuestos, no se articulan entre sí. Barre señala "no existe ningún nexo económico entre los dos sectores que la integran. El sector desarrollado vive en la dependencia del extranjero, del cual no es más que una prolongación. El sector autóctono se estanca y no recibe del sector desarrollado los impulsos necesarios".⁴

⁴Ibidem, p.25

Lo anterior se explica por el papel mismo que desempeñan las empresas extranjeras en los países subdesarrollados, el cual, según Barre, puede estudiarse desde cuatro puntos de vista diferentes:

a) La actividad que realizan está orientada a la exportación y no al mercado interno, ya que en éste la demanda es insuficiente. En México por ejemplo, existe una gran cantidad de maquiladoras que exportan su producción.

b) Son un elemento de concentración del ingreso. Pagan bajos salarios a los trabajadores autóctonos, además de que proporcionalmente, emplean a poca población local. Por el contrario, los puestos mejor retribuidos son ocupados por extranjeros, por lo que sólo una pequeña parte de esta derrama económica es gastada en la adquisición de productos locales. Además, las utilidades por lo general son remitidas al extranjero.

c) Desde el punto de vista de la política de inversiones, destaca el hecho de que las reinversiones se financian por lo regular, con las utilidades obtenidas y no con nuevas aportaciones de capital extranjero.

Además, una gran parte de los gastos de inversión se orienta a la compra de bienes de capital extranjeros.

d) Visto desde un ángulo social, las empresas extranjeras fortalecen las actividades comerciales y especulativas, obstaculizando en gran medida el desarrollo de una industria nacional.

En la tabla 6.1 se observa de manera esquemática la estructura de una economía subdesarrollada con sus dos características fundamentales, primaria y dual.

TABLA No. 6.1
ESTRUCTURA DE UNA ECONOMIA SUBDESARROLLADA

1. PRIMARIA	2. DUAL	
a) Población activa	a) Sector precapitalista	b.1) Sector capitalista
b) Producción interna		b.1) Capitalismo extranjero
c) Exportaciones		b.2) Capitalismo autóctono

6.3.2 Funcionamiento de una economía subdesarrollada

Para Barre las economías subdesarrolladas tienen dos características fundamentales desde el punto de vista de su funcionamiento: a) inestables, y b) dependientes. Son inestables en tres aspectos:

1. En la producción. Como ya se dijo, los países subdesarrollados son eminentemente agrícolas, y por lo general es una agricultura de temporal; por lo que las cosechas dependen de las lluvias y de otros fenómenos meteorológicos.

También son inestables en la producción minera, ya que ésta depende de las exportaciones, las cuales están en función de los intereses de las empresas extranjeras y no de las necesidades de los países productores.

2. En las exportaciones. Las fluctuaciones en los volúmenes de exportación de los países subdesarrollados es muy grande; lo cual se explica tanto porque los países compradores economizan, sustituyen o producen este tipo de bienes, como por lo vulnerable que es la producción agrícola en estos

países. Cuando los fenómenos meteorológicos son positivos, las cosechas serán abundantes y habrá grandes volúmenes para exportar; pero en los años en que las condiciones son adversas puede ocurrir que el producto antes exportado ahora tenga que importarse. Las consecuencias de esta inestabilidad en las economías subdesarrolladas son muy importantes:

a) Los ingresos de divisas por concepto de exportaciones son muy variables; pero con una tendencia hacia la baja, lo que constituye un serio problema para los países subdesarrollados ya que para cubrir sus necesidades de divisas tienen que recurrir al endeudamiento externo o bien, abrir sus puertas a la inversión extranjera directa, con todas las consecuencias negativas para estos países, señaladas en la sección anterior.

b) La variabilidad de los ingresos por exportaciones, a su vez, repercute en las importaciones. El problema es que en los países subdesarrollados el funcionamiento de la planta productiva, tanto la expansión como su mantenimiento depende de las importaciones por lo que una gran parte de éstas son necesarias y no pueden estar sujetas a los vaivenes de las importaciones. Al final de cuentas, lo anterior redundará en la necesidad de endeudarse de los países subdesarrollados para cubrir su déficit de divisas.

Además, en períodos en los que las exportaciones están en auge, muchas veces es cuando se contratan las compras en el extranjero y cuando éstas hay que pagarlas, las exportaciones están en pleno descenso. Es el caso de México, cuando se supuso que el precio del petróleo iría al alza, se amplió la capacidad de extracción de este mineral; por lo cual se importó una gran cantidad de maquinaria del extranjero, la que se está pagando aunque el precio de este hidrocarburo haya caído.

c) Lo imprevisible de las exportaciones hace muy difícil una planeación de la actividad económica en los países subdesarrollados. Las medidas de política económica para atenuar las fluctuaciones cíclicas, pueden verse nulificadas por las variables del comercio exterior (importaciones y exportaciones).

Por otra parte, la inestabilidad de los precios de los productos exportados por los países subdesarrollados, favorece que los países compradores desarrollen productos de sustitución cuyos precios generalmente son menores, en relación a los productos naturales.

3. En los términos de intercambio. Si los precios de las exportaciones de los países subdesarrollados son inestables, también será inestable la relación del intercambio. Cabe aclarar que la relación de precios del intercambio, es igual a la relación del índice de precios de exportación entre el índice de precios de importaciones de un país.

$$\text{Términos del intercambio} = \frac{\text{Índice de precios de exportaciones}}{\text{Índice de precios de importaciones}}$$

Esta relación expresa lo que hay que dar de exportaciones para comprar cierta cantidad de importaciones. Si la relación es superior a 100, es una relación favorable porque se vende al extranjero más caro de lo que se compra. Si es inferior, entonces es desfavorable porque se vende al extranjero más barato de lo que se le compra.

Si para los países subdesarrollados, las exportaciones están constituidas fundamentalmente por productos primarios, y las importaciones en gran medida son de productos manufacturados, es fácil concluir que los términos del intercambio serán inestables.

Dada la pérdida de poder de compra de las exportaciones, Raúl Prebisch señala que "... los países subdesarrollados han permitido la elevación del nivel de vida en los países industrializados sin recibir, en el precio de sus propios productos, una contribución equivalente en sus propios niveles de vida. Mientras que los centros conservaron todo el beneficio del desarrollo técnico de sus industrias, los territorios periféricos les transfirieron una parte de los frutos de su propio progreso técnico"⁵. Es pues, este mecanismo una forma de transferir valor a las economías desarrolladas.

⁵Véase Barre, Raymon, *Op. Cit.*, p.34

b) La dependencia

La segunda característica del funcionamiento de una economía subdesarrollada es la dependencia, la cual se manifiesta en tres rubros: i) dependencia de las grandes empresas extranjeras; ii) de las importaciones de bienes manufacturados y de servicios; y, iii) de las importaciones de capital.

i) De las grandes empresas extranjeras.

Algunos países subdesarrollados dependen de una gran empresa extranjera que explota sus recursos y se encarga de exportarlos. La actividad económica de estos países gira en torno a una empresa extranjera, un ejemplo son algunas repúblicas de América Central y la "United Fruit Company" ("El imperio del banano").

En un estudio sobre el Perú, hecho a principios de la década de los sesenta, por el economista francés M. Urbain se ha afirmado: "El poder de las sociedades mineras se refleja ampliamente en el ejemplo de la Cerro de Pasco Copper Corporation, que se ocupa ella sola de la explotación del 100% del cobre fundido, el 100% del zinc fundido, el 90% del carbón, el 60% del plomo y el 60% de la plata. Estos centros de decisión están sometidos tan poco al gobierno peruano porque se trata casi siempre, a pesar de su dimensión considerable, de simples filiales que dependen a su vez de otros centros de decisión para los cuales las plantas situadas en Perú no constituyen más que una parte, con frecuencia mediocre, de su actividad. La International Petroleum Co., que extrae el 80% del petróleo peruano y refina casi la totalidad, es una filial de la sociedad canadiense Imperial Oil, que a su vez, no es más que una simple filial de la Standar Oil de New Jersey".⁶ Treinta años después, sigue vigente este grado de dependencia de muchos países subdesarrollados con respecto a ciertas empresas transnacionales.

ii) Los países subdesarrollados dependen de la importación de bienes manufacturados. Estos países producen principalmente productos primarios, los cuales venden al exterior; y lo que compran son manufacturas provenientes de los países industrializados.

⁶/Revue Economique Française, Citado en Barre, Raymond, mayo de 1957, op. Cit. p. 38

Ahora bien, esta dependencia es particularmente en relación a los bienes de consumo, debido a lo que en economía se llama "efecto demostración".

De acuerdo con Barre, por el efecto demostración, "el consumo (o el ahorro) no se da sólo en función del nivel absoluto del ingreso, sino del nivel relativo de este ingreso en relación con los niveles más elevados que existen en el grupo social al cual pertenece el consumidor".⁷

El consumo individual está influenciado por la emulación social, la tendencia a la ostentación, y sobre todo, por el deseo de imitar las pautas de consumo de las clases de ingresos superiores a los de él.

En la época actual este efecto tiene mayor relevancia por la influencia que tienen los medios masivos de comunicación como son la radio, la televisión, el cine, la prensa y otros. El resultado es que la población de los países subdesarrollados aspire a tener un nivel de vida tipo norteamericano o europeo.

Para Barre, el efecto demostración tiene una consecuencia doble en el plano internacional:

a) Los aumentos en el ingreso de los países subdesarrollados, provocan una mayor demanda de bienes de consumo, frenando el ahorro y por lo tanto se afecta la inversión.

b) La mayor demanda de bienes de consumo, provoca un incremento en las importaciones de este tipo de bienes, dando lugar a un despilfarro de las pocas divisas con que cuentan los países subdesarrollados; con lo cual se favorecen los desequilibrios de la balanza de pagos.

⁷/Ibidem. p. 39

iii) Los países subdesarrollados también son dependientes de las importaciones de capital.

Dada la alta concentración del ingreso que existe en estos países, un gran sector de la población carece de ingresos suficientes como para poder ahorrar; y los pocos que sí pueden hacerlo utilizan improductivamente el ahorro; por ejemplo, en la compra de bienes suntuarios.

Esta insuficiencia de ahorros da lugar a una carencia de recursos internos para financiar la inversión; por lo cual, los países subdesarrollados tienen que recurrir al endeudamiento externo para cubrir sus necesidades de capital.

En la tabla No. 6.2 se observa de una manera esquemática el funcionamiento de una economía subdesarrollada, con sus dos rasgos fundamentales: 1) La inestabilidad y 2) La dependencia.

TABLA No. 6.2

II. FUNCIONAMIENTO DE UNA ECONOMIA SUBDESARROLLADA

1) INESTABLE	2) DEPENDIENTE
a) En la producción.	a) De las grande empresas extranjeras.
b) En las exportaciones.	b) De las importaciones de bienes manufacturados.
c) En los términos de intercambio.	c) De las importaciones de bienes de capital.

6.4 El círculo vicioso de la pobreza

Para Barre, el "círculo vicioso de la pobreza" se refiere a los factores que impiden a un país pobre salir del subdesarrollo. Este concepto debe analizarse en dos aspectos: 1) Estacionario y 2) Dinámico.

6.4.1. Aspecto estacionario

Desde un punto de vista estacionario, la pobreza se explica en dos vertientes:

a) La oferta de capital es insuficiente porque no se ahorra, y esto se explica a su vez por el bajo nivel de ingreso real de la población.

b) La demanda de capital también es insuficiente porque no hay estímulo para invertir. Esto se debe a tres razones :

i) Dado que en términos generales, el nivel de ingreso de la población es bajo, la demanda de bienes y servicios también es baja. O sea, no hay quién compre la producción porque la población carece de dinero para hacerlo; por lo tanto, disminuye la inversión; para qué producir si no hay quien compre.

ii) En los países subdesarrollados hay exceso de mano de obra; pero no es calificada. La inversión orientada a la industria de alta tecnología tiene una gran dificultad para encontrar la suficiente mano de obra calificada.

iii) Otra de las causas que explican la deficiente inversión en los países subdesarrollados es la insuficiente infraestructura económica, sin la cual difícilmente una empresa puede instalarse y desarrollarse. Esta infraestructura se refiere al sistema de comunicaciones como son las carreteras, puertos, ferrocarriles y al sistema bancario, entre otros.

Ahora bien, esta deficiente oferta y demanda de capital en los países subdesarrollados, tiene dos consecuencias particulares:

a) La inversión extranjera directa se orienta a la exportación y no al mercado interno. Además, la inversión extranjera es muy escasa en estos países.

b) Dada la alta concentración del ingreso existente en los países atrasados, hay un pequeño sector de la población con altísima capacidad de ahorro; pero este ahorro no se dedica al financiamiento de la inversión productiva sino al consumo suntuario construcciones residenciales de lujo, compra de joyas, autos o bien, se deposita en los bancos de los países desarrollados o se dedica a la especulación.

Barre cita un informe de las Naciones Unidas en el que se establece: "Las clases con alto ingreso ahorran probablemente todo lo que desean ... Es posible que pudieran ahorrar un poco más si hubiera mejores ocasiones para hacer inversiones rentables. Los principales problemas planteados por esas clases son el determinar como desviar su ahorro de los empleos menos útiles hacia los empleos más útiles y cómo obligarlas a reducir su consumo".⁸

6.4.2 Aspecto dinámico

¿Por qué aumentan las desigualdades entre regiones de un mismo país o entre países en la comunidad internacional? Se considera que así como el desarrollo llama al desarrollo, también la pobreza llama a una mayor pobreza.

Lo anterior se explica porque los lugares donde existe un auge industrial o comercial, se constituyen en un centro de atracción de capitales, mano de obra, mercancías, servicios; también es adonde se desarrolla la vida cultural y social. De esta manera, estos centros tienen dos clases de efectos:

a) Efectos de empobrecimiento en las regiones donde no hay auge comercial o industrial, lo cual se manifiesta de la siguiente manera:

i) Emigración de la mano de obra. Principalmente de los elementos jóvenes de la población.

ii) Emigración de capitales. El sistema bancario capta ahorros de las regiones pobres; para otorgar préstamos a los comerciantes e industriales de las zonas desarrolladas.

iii) Desaparición de las empresas que tienen que competir con las de las zonas desarrolladas, por las mayores ventajas de éstas.

iv) Improductividad de la agricultura; aunque sigue siendo la actividad predominante.

v) Carencia de servicios públicos suficientes, lo cual abarca desde los medios de comunicación como las carreteras, hasta la educación.

b) Efectos de difusión sobre las regiones que circundan a los centros de expansión, con lo cual en cierta medida se contrarrestan los efectos de empobrecimiento. La intensidad de este efecto depende del nivel relativo de desarrollo de las regiones; es más fuerte en las zonas de mayor desarrollo, siendo muy débil en las regiones pobres.

Así como estos efectos se observan hacia el interior de un país, también pueden verse a nivel internacional. Por los efectos de empobrecimiento, los intercambios de productos, capitales y de mano de obra, se hacen a favor de los países desarrollados, el resultado de esta situación en los países pobres se observa en la eliminación de la artesanía local; en el desarrollo de la producción de bienes primarios para exportación y en la exportación de capitales, fenómeno que se conoce en los países subdesarrollados como fuga de capitales.

Dado que los efectos de difusión son muy escasos en los países subdesarrollados, no hay manera de establecer un equilibrio entre estos países y los desarrollados. Por este motivo, las desigualdades entre naciones aumentan.

⁸/Ibidem, p. 45

Para Barre, el " círculo vicioso de la pobreza " pone de manifiesto la necesidad de plantear los problemas del subdesarrollo de una manera integral y que las soluciones son a escala mundial, no se puede dejar en libre juego a las fuerzas del mercado.

Además, a nivel nacional se requiere el planteamiento de una política de desarrollo, ya que de otra forma las disparidades entre regiones aumentarían.

Finalmente, es conveniente subrayar que como lo señala el autor, el fenómeno del subdesarrollo es causado tanto por factores económicos como por factores sociales, políticos e ideológicos; conformando estos últimos los aspectos extraeconómicos.

6.5. Un país subdesarrollado: El caso de México

Para conocer la problemática social que enfrenta un país subdesarrollado se utilizan indicadores de las condiciones de vida de la población. En el caso de México, se analizarán cuatro indicadores: alimentación, salud, educación y vivienda.⁹

6.5.1. Alimentación

La alimentación de los mexicanos está determinada por cuatro factores: a) el decrecimiento de la producción nacional de alimentos básicos; b) orientación de la producción hacia la exportación; c) deficiente distribución interna de los productos alimenticios; y, d) el bajo ingreso real de un amplio sector de la población.

Desde 1980 a la fecha, la producción de alimentos básicos ha disminuído, lo cual se explica por tres razones: a) una política que desincentiva la producción de este tipo de productos; b) el deterioro del ambiente, y c) falta de tecnologías adecuadas a las diversas condiciones ambientales del país.

⁹Este apartado se basa en el trabajo elaborado por el Consejo Consultivo del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL): El combate a la pobreza. El Nacional, México, 1990.

Ahora bien, desde el punto de vista de las condiciones de alimentación y nutrición, resulta que aproximadamente el 40 por ciento de la población -39 millones de personas- se encuentra por abajo de los mínimos nutricionales comúnmente aceptados.

Lo anterior no es únicamente un problema de producción sino también de concentración en la distribución; pues, el 30 por ciento de la población más pobre del país consume el 13 por ciento de los productos alimenticios, mientras que el 10 por ciento más rico consume el 21 por ciento.

En 1985, el 90 por ciento de la población rural presentó algún grado de desnutrición. De los niños menores de seis años que vivieron en el campo, sólo el uno por ciento, consumió leche, carne, huevo y pescado de 4 a 7 días por semana.

Los problemas más grandes de nutrición se presentan fundamentalmente en los estados de Oaxaca, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Tabasco, Querétaro, Puebla y en la periferia del Distrito Federal.

En la actualidad, en materia alimentaria coexisten grandes sectores de la población que no tienen acceso a los alimentos básicos; mientras sectores minoritarios pueden hasta desperdiciar este tipo de productos.

6.5.2. Salud

En cuanto al área de salud, las condiciones son las siguientes:

a) La mortalidad en el país se ha abatido considerablemente; pero existen grandes diferencias en las diversas regiones. En el país, el promedio es de 5.2 defunciones por cada mil habitantes; en los estados de Nuevo León, Sinaloa y Baja California son tres defunciones; y en otros estados como Tlaxcala, Hidalgo y Puebla el promedio es de 8 defunciones por cada mil habitantes.

b) La mortalidad infantil es mucho mayor, de cada mil niños nacidos vivos, mueren al año 29.

c) Una gran cantidad de niños mueren debido a la desnutrición y a enfermedades infecciosas.

d) El 15 por ciento de los niños nacen con bajo peso; tasa similar a la de países como El Salvador, Bolivia y Colombia.

e) Se estima que alrededor del 35 por ciento de las muertes son evitables.

f) Varias de las enfermedades que causan la muerte en personas pobres son potencialmente curables, como es el caso de la amibiasis y de la tuberculosis.

g) En la actualidad, 14 millones de mexicanos no tienen acceso a los servicios institucionales de salud.

h) Existe una gran desigualdad en la calidad de los servicios que ofrecen las diversas instituciones de salud.

i) Hay una alta concentración geográfica de los servicios de salud, por lo que hay diferencias regionales muy grandes. En 1980, el promedio nacional de habitantes por cama hospitalaria fue de 1307; en el Distrito Federal fue de 737, mientras que en Chiapas ascendió a 4,512 personas por cama hospitalaria.

En suma, el círculo "pobreza enfermedad pobreza" está vigente debido por un lado a los problemas de desnutrición, falta de agua potable, drenaje inadecuado, aire contaminado y mala vivienda. Y por otra parte, a las deficiencias en el área de salud y a la desigualdad en el acceso a estos servicios.

6.5.3. Educación

La educación es otra área problemática en nuestro país. Hay un grave deterioro educativo que se manifiesta por un lado, en un bajo índice de es-

colaridad; y por otro, en una educación de pésima calidad. Además existe una gran desigualdad tanto social como regional en todo lo relacionado con los servicios educativos. La situación de este sector puede resumirse en los siguientes puntos:

a) El 8 por ciento de la población mayor de 15 años es analfabeta y se considera analfabeta funcional al 39 por ciento de la población adulta. Hay 25 millones de personas sin primaria completa y sin educación básica -primaria y secundaria- 30 millones.

b) El 20 por ciento de las escuelas primarias del país no tienen los seis grados. En Chiapas, esta proporción es del 43 por ciento de las escuelas; mientras que en el Distrito Federal sólo es el 3 por ciento. Actualmente, en el 20 por ciento de las primarias un solo maestro atiende todos los grados que se ofrecen en su escuela.

c) El promedio de escolaridad de los mexicanos es de 6.2 grados. En Oaxaca y Chiapas es de 4 y en el Distrito Federal, Nuevo León y Baja California es mayor de 7.

d) La eficiencia terminal del sistema educativo es la siguiente: El 45 por ciento de los niños que ingresan a la primaria no terminan el ciclo; en secundaria es el 30 por ciento y en educación superior el 49 por ciento.

e) En el período 1982-1988, el total de niños que desertaron en primaria fue de 5 millones 100 mil.

f) Hay una gran desigualdad en la calidad de los servicios educativos que se ofrecen. A los de peor calidad asisten los niños más pobres de la población, y son los que presentan los índices mayores de fracaso escolar.

g) La baja calidad de la educación puede observarse en los resultados de los exámenes de admisión a la UNAM. Durante el período de 1976 a 1985, el promedio de calificación fue de 3.5 sobre 10 en el caso del bachillerato y de 4.5 sobre diez en el de licenciatura.

h) En cuanto al gasto en educación es importante destacar tanto el monto como su orientación. En 1981, el gasto público destinado a educación representó el 5.5 por ciento del PIB, en 1987 bajó a 3.6 por ciento. En cuanto a su orientación, el 35 por ciento se destinó a la educación primaria, que atiende a más del 50 por ciento de la demanda educativa. Por el contrario, las universidades recibieron el 20 por ciento de gasto dedicado a la educación; aunque sólo atienden al 5 por ciento del total de la matrícula del sistema educativo.

6.5.4 Vivienda

Se calcula que en 1988 más de 18 millones de personas no habían logrado satisfacer adecuadamente sus necesidades de vivienda. El panorama de la situación habitacional puede resumirse en los siguientes puntos:

a) Al igual que en las otras áreas analizadas, la problemática habitacional difiere en las diversas regiones del país. En cuanto al hacinamiento, en 1980, en el Distrito Federal, Baja California y Chihuahua, la población hacinada representó menos del 48 por ciento del total, mientras que en Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Tlaxcala este problema afectó aproximadamente al 70 por ciento de los habitantes.

b) También hay problema en relación al estado de las viviendas, en el año de 1980 se considera que del total de viviendas en el país (12 millones) el 76 por ciento, presentaba un deterioro absoluto o parcial; y lo más grave es que en ellas vivía aproximadamente el 77 por ciento de los mexicanos.

c) Una gran cantidad de viviendas carecen de servicios básicos. Así en 1980, sólo el 51 por ciento de las viviendas del país contaba con drenaje, el 71 por ciento con agua potable y el 75 por ciento con electricidad. Además hay profundas diferencias regionales: Para Oaxaca, estos porcentajes fueron de 15, 44 y 46 respectivamente; por el contrario, en el Distrito Federal el 85 por ciento de las viviendas tenía drenaje, el 93 por ciento agua potable y el 97 por ciento electricidad.

d) Durante la década de los ochenta, se presentó una tendencia decreciente en la actividad de la rama de la construcción.

El problema habitacional incluye falta de viviendas, deterioro de las existentes y carencia de servicios públicos. La causas de este problema se ubican, según los autores del documento analizado, en el crecimiento poblacional, la falta de recursos económicos de grandes sectores de la población, el encarecimiento de la vivienda, y la imposibilidad de acceso a créditos de la población que carece de empleo estable o que no tiene los medios para garantizar una hipoteca.

Durante el período de 1960 a 1981, la población en condiciones de *pobreza*, definida como la que no satisface las necesidades que le podrían dar un bienestar mínimo, y de *pobreza extrema*, o sea, la que no satisface ni siquiera al 60 por ciento de esas necesidades, se mantuvo fluctuando en aproximadamente 30 millones.

Estos mexicanos habitan en zonas urbanas y rurales deprimidas. Sus condiciones de vida son precarias. Son familias que en promedio tienen más de cinco miembros, analfabetas o con primaria no concluida. Padecen enfermedades que serían evitables con medidas higiénicas; en su mayoría no tienen acceso a la seguridad social; la mortalidad infantil es mayor que en otros grupos sociales, así como la esperanza de vida es menor.

Sus condiciones habitacionales son pésimas, en general son viviendas deterioradas que carecen de energía eléctrica, agua potable y drenaje; su alimentación es insuficiente en cantidad y calidad por lo que muchos padecen desnutrición, situación que se agrava en los últimos años por la inflación y la baja en el poder adquisitivo de los salarios.

De esta manera, resultan muy remotas las posibilidades de desarrollo de estos grupos sociales que carecen de una vivienda adecuada, además están desnutridos y viven en un medio ambiente insalubre.

Otro aspecto importante en el caso de México es la inequitativa distribución del ingreso. En 1983, el 10 por ciento de las familias más pobres

del país recibió únicamente el 1.3 por ciento del ingreso nacional; por el contrario, el 20 por ciento de las familias más ricas obtuvo la mitad del ingreso nacional.

Se calcula que durante el período de 1981 a 1987 el número de pobres aumentó de 32.1 a 41.3 millones; durante este lapso nueve de cada diez nuevos mexicanos pasaron a las filas de los pobres.

Finalmente, es conveniente destacar que la situación anterior se explica en gran medida por dos factores: el desempleo y la disminución del salario real. Como se observa en el cuadro 6.3, de 1970 a 1989, el porcentaje de la Población Económicamente Activa desempleada se incrementó de 3.8 a 10.2 y el salario mínimo real bajó de 100 a 50.1.

CUADRO No. 6.3
MEXICO: DESEMPLEO Y SALARIO REAL

	1970	1980	1985	1988	1989
% de la PEA desem- pleada	3.8	6.0	14.7	12.1	10.2
Salario mínimo real (1970 = 100)	100.0	109.0	75.1	56.6	50.1

FUENTE: Consejo Consultivo del Programa Nacional de Solidaridad, El combate a la pobreza. El Nacional. México, p.24.

Además, la participación de las remuneraciones salariales en el PIB ha presentado una tendencia descendente, pues en 1970 fue de 35.7 por ciento, en 1980 del 36.0 y en 1986 bajó a 28.6 por ciento. De esta manera, se establece un círculo vicioso de "pobreza desempleo pobreza." "Los trabajadores en condición de pobreza y pobreza extrema constituyen una enorme reserva de

fuerza de trabajo, marginalmente ocupados, que además mantienen el nivel general de los salarios relativamente bajo".¹⁰

6.6 El mundo subdesarrollado

Las tres cuartas partes de la población mundial vive en países subdesarrollados. A estos países también se les llama países en desarrollo o países del tercer mundo. Los países del primer mundo son las naciones industrializadas de Europa del Oeste, Norte América, Australia, Japón y Nueva Zelandia.

Los países subdesarrollados se localizan en el Sudeste Asiático, Africa, Europa del Este y América Latina. El total de la población que vive en estos países es aproximadamente 4 billones de personas.¹¹

De este total, el 28 por ciento vive en China y el 21 por ciento en la India. La siguiente concentración más grande de gente está en Indonesia con el 4 por ciento, seguida de Brasil, Bangladesh, Nigeria y Pakistán. Excepto en América Latina, donde el 40 por ciento de la población vive en ciudades, los pobres viven en áreas rurales y dependen de la agricultura.

Existen ciertas limitaciones para medir el grado de desarrollo de un país, la medida más comúnmente usada es el PNB per cápita; sin embargo, este indicador por ser demasiado general no es del todo representativo. Por este motivo, también se utiliza un índice de calidad de vida, el cual evalúa aspectos como la esperanza de vida al nacer, la mortalidad infantil y el analfabetismo; aunque para muchos tampoco es la manera ideal de medir el nivel de desarrollo de un país, ya que ignora elementos como la justicia, la libertad personal, la calidad del medio ambiente y las oportunidades de empleo.

¹⁰Ibidem., p. 29

¹¹Las cifras de este apartado son tomadas de Boyes, William y Michael Melvin, Op. Cit, p. 484.

En el cuadro No. 6.4 se observa el PNB per cápita y el índice de calidad de vida de diez países. Los países están ordenados de acuerdo con el PNB per cápita, comenzando con el menor. Generalmente hay una relación directa bastante estrecha entre el PNB per cápita y el índice de calidad de vida. Pero hay casos en los que un mayor PNB per cápita no significa un índice de calidad de vida mayor. Por ejemplo, el Salvador y Turquía tienen un PNB per cápita más alto que China o las Filipinas; pero el índice de calidad de vida es más alto en China y las Filipinas que en el Salvador y Turquía.

CUADRO No. 6.4
INDICE DE CALIDAD DE VIDA

PAIS	PNB per cápita ⁽¹⁾	Esperanza de vida al nacer (años)	Mortalidad Infantil	Tasa de Alfabetismo (porcentaje)	Indice de Calidad
Etiopía	120	46	155	8	7
Bangladesh	60	50	121	33	27
India	290	57	86	44	44
China	300	69	34	69	75
Filipinas	560	63	46	86	73
El Salvador	820	61	61	72	63
Turquía	1,110	65	79	74	63
México	1,860	68	48	90	78
Yugoslavia	2,300	71	27	92	86
E.U.A.	17,480	75	10	99	96

FUENTES: Banco Mundial, *World Development Report*, 1988 (Washington, D.C. 1988) varias páginas y The *United Nations Handbook of International Trade and Development Statistics* (Nueva York, 1988), varias páginas. Tomado de Boyes, William y Michael Melvin. op. cit, p. 487.

(1) dólares de 1986

Aunque existen limitaciones para considerar el PNB per cápita como una medida del estándar de vida; sin embargo, como se observa en el cuadro 6.2, refleja muy bien las diferencias entre países. Etiopía tiene el PNB per cápita más bajo y evidentemente es uno de los países más pobres del mundo. Por lo regular, a medida que el PNB per cápita aumenta, los estándares de vida se incrementan también.

6.7 EJERCICIOS

1. ¿Cómo se mide el crecimiento económico?
2. ¿Qué es el ingreso nacional real per cápita?
3. ¿Cuáles son los determinantes del crecimiento económico?
4. ¿Qué es productividad?
5. ¿Cómo se define al desarrollo económico?
6. ¿Cuál es la estructura de un país subdesarrollado?
7. ¿Qué es la estructura primaria?
8. ¿Por qué es paradójica la especialización en los países subdesarrollados?
9. ¿A qué se llama estructura dual?
10. ¿Cómo es la producción del sector precapitalista de los países subdesarrollados?
11. ¿Por qué es muy importante el comercio en los países subdesarrollados?
12. ¿Qué papel desempeñan las empresas extranjeras en el tercer mundo?
13. ¿Cómo funcionan las economías subdesarrolladas?
14. ¿Por qué hay economías inestables?
15. ¿Cuáles son las consecuencias de la inestabilidad de las economías del tercer mundo?

16. ¿A qué se llama términos del intercambio?
17. ¿En cuáles rubros se manifiesta la dependencia de los países subdesarrollados?
18. ¿Qué es el efecto demostración y cuáles son sus consecuencias?
19. ¿Cuál es el aspecto estacionario del círculo vicioso de la pobreza?
20. ¿Por qué es deficiente la inversión en los países subdesarrollados?
21. ¿Cuáles son las consecuencias de la falta de inversión en los países subdesarrollados?
22. ¿Cuál es el aspecto dinámico del círculo vicioso de la pobreza?
23. ¿Cuáles son las condiciones de alimentación y nutrición en México?
24. ¿Cómo son los servicios de salud en nuestro país?
25. ¿Cómo se manifiesta el deterioro educativo de México?
26. ¿Cómo se resume el panorama de la situación habitacional en nuestro país?
27. ¿Cómo se define pobreza y pobreza extrema?
28. ¿Cuál es la distribución personal del ingreso en México?
29. ¿Cuál es la localización geográfica de los países subdesarrollados?
30. ¿Qué relación existe entre el PNB per cápita y el índice de calidad de vida?

CAPITULO VII: INGENIERIA Y ECONOMIA

INDICE:

7.1 Relación de la economía y la ingeniería; 7.2 Proyectos de inversión; 7.3 Presentación de un proyecto; 7.4 Financiamiento y Proyectos Específicos; 7.5 Programas para desarrollar la micro y pequeña empresa; 7.5.1 Criterios de elegibilidad; 7.5.2 Características de Respaldo financiero; 7.5.3 Procedimientos; 7.6 Ingeniería Financiera; 7.6.1 Las finanzas corporativas; 7.6.2 Financiamiento a través de deuda; 7.6.3 Valuación de las Empresa; 7.7 Ejercicios.

OBJETIVO:

Que el alumno conozca la aplicación y relación que tiene la economía con la ingeniería mediante la microeconomía y el entorno macroeconómico a través de un proyecto de inversión. Así como, la evaluación de una empresa y su relación con la ingeniería financiera.

GUIA DE ESTUDIO:

1. ¿Cuál es la relación entre ingeniería y economía?
2. ¿Qué son los costos de transferencia?
3. ¿Cuáles son las etapas de un proyecto?
4. ¿Cuáles son los mecanismos de financiamiento para un proyecto?
5. ¿Cuál es la forma ideal de presentar un proyecto de inversión?

6. ¿Cuál es la importancia de la tasa interna de retorno (TIR) en un proyecto de inversión?
7. ¿Cuáles son las principales fuentes de financiamiento en un proyecto?
8. ¿Cómo se relaciona la ingeniería financiera con la economía?
9. ¿Qué son las finanzas corporativas?
10. ¿Cómo evaluar una empresa?

7.1 Relación de la economía y la ingeniería.

Los pueblos se han fundado a lo largo de la historia por el descubrimiento de los recursos necesarios para la subsistencia del ser humano. Las primeras civilizaciones agrícolas se establecieron donde las tierras eran fértiles; a lo largo del tiempo, se fueron formando ciudades mineras e industriales.

En la actualidad cuando observamos un puente, una carretera, un aeropuerto ó un conjunto habitacional pensamos únicamente en el desarrollo económico que ha tenido una ciudad a través del tiempo. Sin embargo, cuando vemos un pueblo abandonado, con caminos de brecha, casas de adobe o de palma, sin servicios como el agua, luz, gas, etc., pensamos en lo atrasado de ese conjunto de habitantes y la carencia de un crecimiento económico y desarrollo económico. Con este ejemplo tan burdo de lo que cualquier persona común observa en la sociedad a la que pertenece podemos relacionar la economía con la ingeniería de una manera intrínseca al desarrollo y crecimiento de un país.

Es decir, en la medida en que una sociedad tiene un mayor ingreso per cápita y su producto nacional bruto tiene un crecimiento constante, las carreteras, los aeropuertos, los puentes acompañarán a las ciudades para poder distribuir mejor las mercancías producidas. La ingeniería, con todas sus disciplinas y, la economía, van tomadas de la mano al parejo del crecimiento de un país.

La economía como una ciencia ha sido parte del ser humano desde su existencia y ha tenido relación con otras disciplinas a través de su historia. Sin embargo, es importante resaltar que durante el último siglo la interacción entre la economía y la ingeniería se ven cada vez más estrechamente relacionadas por las implicaciones que los factores de la producción tienen en un contexto macroeconómico no solamente nacional sino internacional.

Las últimas corrientes a nivel teórico de la economía destacan la organización económica intrínsecamente ligadas con la ingeniería. Es precisamente bajo este lineamiento que la ingeniería tiene una importancia vital en la contratación de proyectos específicos y la gobernabilidad de los mismos. Si bien, esto puede ser aparentemente útil a la ingeniería civil, también lo podemos aplicar a todas las ramas de la ingeniería donde la organización es fundamental. Tal es así, la importancia de la ingeniería financiera en la factibilidad de cualquier proyecto donde éste deberá ser evaluado a través del valor del dinero en el tiempo.

Por otro lado, en la ingeniería el instrumento de la computadora es vital en la organización de cualquier proceso de producción; de ahí, la ingeniería en sistemas y la ingeniería computacional. No podríamos dejar de lado, la ingeniería mecánica eléctrica donde el funcionamiento de las máquinas también está ligado a los factores de la producción. En fin, la relación de la economía y la ingeniería cobran una ingerencia cada vez más integrada a los procesos de economías de escala y de las economías de alcance de la globalización mundial.

Las economías de escala son aquellas economías donde la especialización, la división del trabajo y los factores tecnológicos tienden a reducir el costo unitario de producción aumentando el tamaño de la planta. A medida que hay una expansión de las economías de escala se producen cambios cualitativos y cuantitativos, en el equipo¹. Ferguson, observa el ejemplo de la perforación de pozos. El dice que en un principio un hombre con una pala realiza el trabajo de excavación, sin embargo, conforme se aumentan el número de obreros no necesariamente se abaratan los costos. Por el con-

¹Ferguson, C. E. *Teoría Microeconómica*, Fondo de Cultura Económica, México, 1971. p. 194

trario, llega un momento en que una máquina substituye a los hombres y se inicia el proceso de automatización que permite incrementar el número de pozos y abaratar el costo unitario de producción de cada pozo. Conforme aumentan las economías de escala se hace hincapié en una mejor administración gerencial.

Actualmente la organización económica es uno de los eslabones más importantes dentro del proceso de producción. E implica un costo que se denomina costo de transacción; éste determina todo proceso organizacional. Donde "...todo problema de contratación podrá examinarse convenientemente en términos del costo de transacción."²

Es importante señalar lo que Williamson dice en relación al problema de la organización económica: "...crear estructuras de contratación y gobernanación que tengan el propósito y el efecto de economizar la racionalidad limitada, al mismo tiempo que defienden a las transacciones de los peligros del oportunismo. De aquí deriva inevitablemente una orientación relativamente calculadora hacia la organización económica, una de cuyas preocupaciones constantes es la posibilidad de que el espíritu calculador se lleve a extremos antifuncionales."³

Entendemos por economías de alcance aquéllas economías de escala en el marco de la internacionalización de la producción. Economías especialmente dominadas por grandes empresas transnacionales. Quiénes encabezan procesos de producción en diferentes países. Tal es el caso de los motores para automóvil producidos en México para coches armados y vendidos en los Estados Unidos.

En el campo concreto de la ingeniería es importante resaltar que el proceso de modernización de nuestro país demanda que todos los sectores se organicen y participen. Un ejemplo, de ello, es el acuerdo llevado a cabo para el desarrollo del Programa Unificado de Construcción y Operación de Carreteras y Puentes, concertado por el Gobierno Federal por conducto de la

²/Williamson, Oliver E. Las Instituciones económicas del capitalismo, Fondo de Cultura Económica, 1989 México.

³/Ibidem

Secretaría de Comunicaciones y Transportes y con la participación de diversos organismos del sector público, social y privado para otorgar en concesión las carreteras. Varias constructoras privadas participaron en la recién inaugurada autopista México-Acapulco, donde se emitieron los bonos carreteros para el financiamiento de la misma.

La participación dinámica del sector privado en la creación de infraestructura está presente en la concesión de varias actividades que antes estaban únicamente destinadas al sector público. La reforma al artículo 45 de la Ley de Navegación y Comercio Marítimos donde las terminales privadas pueden mover cargas de terceros. En el puerto de Veracruz, "...se otorgó permiso a tres empresas con capital íntegramente privado que operen, todas las maniobras y en todo el puerto, acabando con los radios de acción sindicales, que entorpecían y encarecían el puerto, favoreciendo desde ahora la libre competencia y con la obligación de proporcionar el equipo necesario"⁴. Últimamente, empresas constructoras nacionales participan en el financiamiento de algunos ramales del metro de la ciudad de México y la periferia.

Los servicios que brindan los aeropuertos hace necesario la participación creciente del sector privado para ampliar las inversiones y mejorar las instalaciones. En 1989, se logró que el tres por ciento de la inversión total del organismo fuese con recursos privados; en 1990, se incrementó a 29 por ciento; en 1991 se sobrepasó el 35 por ciento y, negociados para el año siguiente había más del 40 por ciento de los recursos totales destinados a la inversión.⁵

⁴/Ríos Ferrer, Roberto "Modernizar es Concebir al Estado Moderno Abierto para Construir Infraestructura con Inversión Privada" Revista Mexicana de la Construcción No. 443 diciembre 1991.

⁵/Sacristán Ruy, Emilio "Hace Falta Expandir Proyectos de Coinversión para Modernizar los Aeropuertos" Revista Mexicana de la Construcción, No. 443 diciembre 1991.

Por otro lado, la ingeniería financiera ha retomado una importancia vital en la desincorporación de las empresas del gobierno federal, entre las que destacan Mexicana de Aviación y Teléfonos de México. En el área de ingeniería financiera se evalúan los proyectos en el contexto de rentabilidad financiera y se dan garantías a las empresas. "Una vez evaluado el proyecto, y una vez amalgamado con el patrimonio o las garantías que ofreciesen las compañías constructoras, estos proyectos se fondean con recursos de la banca, limitando el período de construcción y el período de operación"⁶.

Dentro del contexto de megaproyectos, la ingeniería junto con la economía requieren de la organización económica donde constructores, inversionistas, financieros se conjugan para la realización de obras de gran envergadura para el desarrollo económico del país.

7.2 Proyectos de Inversión⁷.

Para realizar un proyecto de inversión se deben de aplicar varios principios estudiados en microeconomía que determinarán la rentabilidad y la viabilidad de cualquier empresa: la demanda y la oferta del producto. El entorno macroeconómico del país, la tecnología existente a nivel nacional y los adelantos futuros del producto a realizar. Estos principios son fundamentales una vez que se ha definido el producto. Estos enunciados fueron expresados por el Lic. Benito Rey Romay⁸ a lo largo de una entrevista donde esbozó las etapas de un proyecto de inversión. Este tiene cinco etapas: el perfil técnico, el estudio del mercado, el perfil financiero, el análisis de riesgo del proyecto y el resumen ejecutivo.

1. El perfil técnico del producto

¿Qué es el perfil técnico?, ¿qué es el producto?, ¿para qué sirve el producto?, ¿en qué se usa? ¿quiénes son los mercados potenciales? y, ¿con qué materias primas se fabrica ese producto?

⁶Bustamante Monroy, Alvaro "Estamos Viviendo un Cambio Importante en el País el cual Requiere de Inversiones en Todos los Ambitos" *Revista Mexicana de la Construcción*, Opus Cit.

⁷En este inciso contamos con el Lic. Benito Rey Romay, director del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM. Se le agradece el tiempo que otorgó a dicha entrevista a pesar de las múltiples ocupaciones que tiene.

⁸Entrevista realizada por Alicia Girón y Marcela Astudillo.

Otra pregunta a plantearse en un proyecto es ¿cuál es la capacidad mínima de la planta?, ¿qué capacidad instalada existe para dicho producto en México o en otros países? En dicha respuesta se destacarán los productos sucedáneos o sustitutos. Por que de ello depende la oferta y la demanda.

2. Perfil de Mercado.

En el perfil de mercado se estudia, la situación de la oferta nacional y extranjera. Segundo, si hay suficiente capacidad nacional para satisfacer el mercado; de la demanda total del producto hay que discernir tipos de productos, tamaños, calidades (materias primas). Esto influye en las materias primas y en los tipos de equipo para la fabricación del producto.

Y, tercero, ¿cuál es el volumen de ventas?, ¿cómo se vende el producto en el mercado?; por ejemplo, si es maquinaria se tiene que plantear las cadenas de servicio, para ver si este producto es realmente necesario producirlo o si hay alguien en el mercado que ya lo está produciendo. Después, ¿qué condiciones de crédito? y, ¿qué precios para los diferentes componentes de la demanda existen? y, también, la importación a quién está sujeta; por otro lado, la demanda de qué, cómo y quién la abastecerá del exterior, cuánto tarda en llegar su pedido a las bodegas y a las cadenas de servicios; es decir, la distribución del producto. Es importante enfatizar que un producto vale por el servicio que tiene.

El resumen de estos dos perfiles le va a dar el poder de decisión de emprender la viabilidad del proyecto, esto es un acercamiento previo. En la realidad se hace el estudio con base en el perfil técnico y el perfil de mercado.

3. El estudio financiero.

El estudio financiero está muy entrelazado con el estudio de mercado y con el técnico. El estudio financiero determina el costo para el modelo de producción: materias primas, calidades, monto de la demanda del mercado. En esta etapa se determina el costo de producción. Uno determina la inversión necesaria de la planta para los volúmenes de producción establecidos; ¿qué maquinaria necesito?, ¿qué espacio?, ¿qué tipo o tipos de

energía se van a conseguir?, etc. Todo el estudio se pasa a los financieros con base a la inversión, y se determina el costo de producción. No sólo determina, el estudio financiero, la inversión sino el capital de trabajo.

La inversión y el capital de trabajo es lo que determina el momento oportuno para trabajar. El costo del capital trabajo de una empresa es la capacidad de trabajo que tiene o requiere una empresa, si no la hay, no puede empezar a funcionar.

El estudio financiero termina con un balance proforma que incluye ¿cómo se vende el crédito?, ¿cuánto tarda el producto?, etc.

Una vez que se han pronosticado todos los elementos del costo se desarrollan los "estados proforma" o proyectados, del "balance general" y del "estado de resultados".⁹ "Estos estados proforma son posteriormente comparados con los estados reales; tales comparaciones pueden ayudar a la empresa a señalar las razones de las desviaciones, a corregir los problemas

⁹/El análisis de los estados financieros emplea datos cuantitativos provenientes del balance general y del estado de resultados. Se entiende por **balance general** el lugar donde los activos son ordenados de arriba hacia abajo por orden de liquidez decreciente. Los activos se dividen en activos circulantes que son aquellos que serán convertidos en efectivo más rápido que aquellos que se encuentran en la parte inferior. Los activos fijos se encuentran en la parte inferior del estado (planta y equipo) no se espera que se conviertan en efectivo dentro de un año. Los pasivos son los derechos sobre los activos del balance y se disponen en forma similar. Se ubican primero los que se cobrarán pronto y los de más largo plazo por cobrar hacia abajo. Pasivos circulantes son los que deben ser pagados dentro de un año. Ya que la empresa nunca tiene que pagarles a los accionistas del capital común, las acciones comunes y las utilidades retenidas representan un capital "permanente". Se entiende por **estado de resultados** aquel donde las ventas se encuentran en la parte superior del Estado, diversos costos, incluyendo impuestos, son deducibles para llegar al ingreso neto disponible para los accionistas comunes. La cifra que se encuentra en la última línea representa las utilidades por acción (EPS), la cuál se calcula dividiendo el ingreso neto disponible para los accionistas comunes. Es importante reconocer que el balance general es un estado de la posición financiera de la empresa en un punto en el tiempo, mientras que el estado de resultados muestra las operaciones durante un intervalo de tiempo. Por tanto, el balance general representa una fotografía de la posición de la empresa en una fecha dada mientras que el estado de resultados se basa en un concepto de flujo, que muestra lo ocurrido entre dos puntos en el tiempo. El estado de utilidades retenidas indica la forma en la que se ajusta la cuenta de utilidades retenidas en el balance general entre balances de distintas fechas.

operativos, y a ajustar las proyecciones para el resto del período presupuestal a fin de reflejar las condiciones operativas reales. Mediante la planeación y el control financiero, la administración busca aumentar la rentabilidad, evitar los faltantes de efectivo y mejorar el desempeño de las divisiones específicas y de toda la compañía.¹⁰ Por ello, se dice que el análisis proforma después se balancea; es decir, se balancea con los socios capitalistas del proyecto y, si hay necesidad de más créditos, éstos se añade al costo financiero.

El costo del dinero tiene que ser señalado mediante un paquete de financiamiento. ¿Cuál es el paquete de financiamiento?. Este tiene diferentes precios. Los activos fijos se financian con créditos refaccionarios. Los activos circulantes con créditos de corto plazo; es decir, con préstamos de habilitación o avío y, los inmuebles, con créditos hipotecarios.

El estudio financiero acaba con el estudio de la tasa interna de retorno o, más comúnmente llamada, TIR (del inglés IRR: internal rate of return). Se podría definir como la tasa de rendimiento sobre una inversión en activos, que se calcula encontrando la tasa de descuento que iguala el valor presente de los flujos futuros de efectivo con el costo de la inversión.¹¹ Si sale negativa o baja debe regresarse al principio para ver qué elementos se pueden cambiar; es decir, se balancea el proyecto.

4. Análisis de Riesgo del Proyecto.

Si la demanda se cae qué pasa, se corre el balance proforma ante las eventualidades de mercado. El riesgo son los sustitutos sucedáneas y los cambios tecnológicos.

5. Resumen Ejecutivo es el que se presenta a los inversionistas entre ellos al analista técnico. Posteriormente, se realizan proyecciones.

¹⁰/F.J.Weston y E.F.Brigham Fundamentos de Administración Financiera, McGraw-Hill, México, 1987, p.134

¹¹/Ibidem p. 341. En el siguiente inciso se explica cómo se obtiene la TIR.

7.3 Presentación de un Proyecto.

De acuerdo al Manual para la identificación, formulación y evaluación de microproyectos de Nacional Financiera¹² todo Proyecto de Inversión se presenta siguiendo el siguiente orden:

Conclusiones y recomendaciones. En este punto se ubica el resultado del proceso de investigación que se llevó a cabo para evaluar el proyecto de inversión. En él se incluyen las conclusiones y las recomendaciones como es el riesgo del mismo y el marco donde éste puede ser factible.

Introducción. Se ubica el planteamiento general del proyecto; es decir, las características de todo el proyecto, los aspectos más importantes y los resultados que se van a obtener.

Antecedentes. En este apartado se incluyen: el nombre de los socios y los principales accionistas y sus relaciones con otras empresas. Si el proyecto responde a una ampliación de la inversión se mencionan los antecedentes del comercio y su historia.

Ubicación. Se hace referencia a la ubicación física, su localización así como las fuentes que le van a dar mantenimiento como energía eléctrica, infraestructura básica existente, disponibilidad y características de los proveedores, de las mercancías, del ámbito socioeconómico que priva, infraestructura, servicios en general y el plano de microlocalización.

Diagnóstico regional. El entorno macroeconómico de la zona donde se ubica el proyecto y el estudio detallado de la zona o microlocalización, así como, su relación con el entorno de otros sectores.

Descripción del proyecto. Se señalan las características básicas del proyecto.

¹²Sánchez Barajas, Genaro Manual para la identificación, formulación y evaluación de microproyectos. Nacional Financiera, Dirección de Investigación y Desarrollo, Biblioteca de la micro, pequeña y mediana empresa, No. 6, México, 1993.

Justificación del proyecto. ¿Cuál es la conveniencia puntual para poner en marcha el proyecto?. La oferta que se generará en los productos a fabricar y el efecto en el empleo, la contaminación del medio ambiente, la prioridad en el marco de la política económica nacional y local, etc.

Objetivos. Con la mayor claridad posible se describen los objetivos prioritarios y específicos del proyecto, porque en función de ellos se llevará a cabo la formulación y evaluación del proyecto.

Metas. Las metas se dividen en metas cuantitativas y metas cualitativas. Las primeras, son para conocer la objetividad del proyecto y, las segundas, es el efecto que ocasionará en el gusto de los consumidores.

Mercado. En este se lleva a cabo el estudio de la demanda actual y la determinación de la demanda futura por un período no mayor a cinco años. Este balance se conoce como "balance-oferta-demanda". Si la demanda va a satisfacer el mercado local, mercado regional, mercado nacional y/o el mercado extranjero.

Precio de las mercancías. Este análisis se basa tanto en los productos resultado de la nueva inversión como del estudio de los precios de los bienes sustitutos y los complementarios, para los mismos períodos de la oferta y la demanda.

Comercialización. Es muy importante el análisis de la comercialización porque es un costo que se le suma al producto pues es lo que determina la velocidad en la distribución del producto. Además, la competencia a la cuál se tiene que enfrentar y tratar de que la oferta sea totalmente aceptada por la demanda.

Localización. Este apartado parecido al de ubicación, reitera la importancia que tiene el análisis microlocalacional.

Ingeniería del proyecto. Aquí se incluye el equipo necesario para la industria ya sea desde las características que deben de tener los empleados hasta las instalaciones del local, etc.

Inversiones y gastos de operación. En este apartado se hace alusión al monto de la inversión, el origen de los recursos: propios y ajenos, así como el costo del financiamiento de estos últimos.

Presupuesto y financiamiento. Todo proyecto de inversión lleva implícito dos presupuestos el de ingresos y el de egresos. El presupuesto de ingresos se estima en las ventas pues es el ingreso principal. El presupuesto de egresos es con base en el costo de distribución. El financiamiento tiene un costo que se expresa en gastos financieros. Aquí se realiza el análisis del punto de equilibrio donde los ingresos son iguales a los gastos. Se elaboran los estados financieros como el Estado de Pérdidas y Ganancias y el de Fuentes y Usos. El primero revela los resultados de operación del negocio; es decir, compara los ingresos por venta con el costo de ventas y la diferencia determina si hubo o no utilidad en un determinado período. El segundo nos permite conocer la capacidad de pago del negocio.

Evaluación. Todo proyecto, como ya lo hemos señalado anteriormente, tiene que ser rentable. Es decir que el proyecto es rentable cuando la tasa interna de retorno es superior a la tasa de interés que paga la banca comercial por el dinero invertido en el proyecto. Si la TIR no es superior al dinero invertido el empresario o inversionista le conviene mejor tener depositado su dinero en el banco.

A lo largo del proyecto el flujo de inversiones se divide en tres fases: la primera que es la etapa de instalación en que se realiza el gasto de inversión; la segunda, que comprende el período de producción o de distribución en un proyecto comercial y, la tercera, corresponde a la liquidación o terminación del mismo.

Para calcular la TIR (tasa interna de retorno) es necesario obtener el flujo de efectivo neto, que multiplicado por un factor de descuento dado por la fórmula produce el valor presente neto, que para obtener el resultado de la TIR debe tomar dos valores, uno positivo y otro negativo.

donde i = tasa de actualización o de descuento

$$F.D. = \frac{1}{(1 + i)^n} \quad n = \text{número de años}$$

Cuando se hace referencia a la TIR se toma en cuenta el valor presente del dinero en el momento de la inversión inicial del proyecto. El valor presente tiene un papel importantísimo porque es el que define que el dinero invertido al inicio es igual, superior o menor al que se recibirá después de un tiempo dado. Si el valor presente del dinero es menor entonces el dinero invertido es menor al final del período. Si por el contrario es mayor a la misma cantidad entonces la inversión es positiva. Cuando el valor presente neto es negativo el proyecto no es rentable y por lo tanto no es viable si por el contrario el valor es positivo entonces la inversión sí se justifica.

El valor positivo se obtiene con una tasa de descuento determinada que sirve de referencia para buscar una tasa de descuento mayor a ella para obtener el valor negativo, complementario. Una vez obtenidos los dos valores se sustituyen en la fórmula que permite calcular la tasa interna de retorno.

TIR =	Tasa de descuento más baja	+	Valor presente a la tasa de <i>descuento más baja</i> Suma de los valores presentes de las corrientes de beneficios netos a las dos tasas de descuento, sin considerar los signos	=	Diferencia entre las dos tasas de descuento
-------	----------------------------------	---	--	---	---

Organización. Cuando el proyecto es sumamente atractivo para los empresarios e inversionistas, de inmediato se da la determinación de la organización que tendrá para operarlo con eficiencia. De esta forma, se adecúan los recursos humanos a la estrategia de ventas auxiliado por un despacho de contadores para no dejar de lado las obligaciones fiscales por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

7.4 Financiamiento y proyectos específicos

Entre las principales fuentes de financiamiento que se encuentran tanto en el mercado nacional como internacional para suscribir los proyectos se encuentran desde los préstamos otorgados por organismos financieros internacionales como el Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo y el Eximbank hasta la posibilidad de fondearse vía emisión de papel o bonos en el mercado internacional de capitales y en el mercado de valores mexicano.

No debemos de olvidar, el papel que jugó la banca de desarrollo desde los años treinta hasta los setenta en el financiamiento de proyectos industriales de gran envergadura.

El papel de Nacional Financiera fue impulsar el proyecto industrial de este país junto con otros bancos de desarrollo como el Banco de Comercio Exterior, el Banco Nacional de Obras y los fideicomisos creados a través del Banco de México.

Durante la década pasada, la banca de desarrollo dejó de utilizar el endeudamiento externo como palanca de financiamiento ante el cierre de los flujos de efectivo del exterior teniendo que reestructurar sus instituciones.

También, es importante resaltar, que los instrumentos de financiamiento han tenido un cambio a raíz de la crisis económica de 1982. Si bien, se usaba la deuda externa como un mecanismo de financiamiento por algunas empresas paraestatales, hoy en día los cambios en los mercados financieros internacionales han utilizado mecanismos como son la emisión de bonos o la emisión de acciones para buscar nuevos tipos de financiamiento. Además, para reestructurar sus pasivos se han utilizado los **swaps**. Estos son el intercambio de pasivos por capital o intercambio de pasivos por deuda, a esto se le denomina capitalización de pasivos.

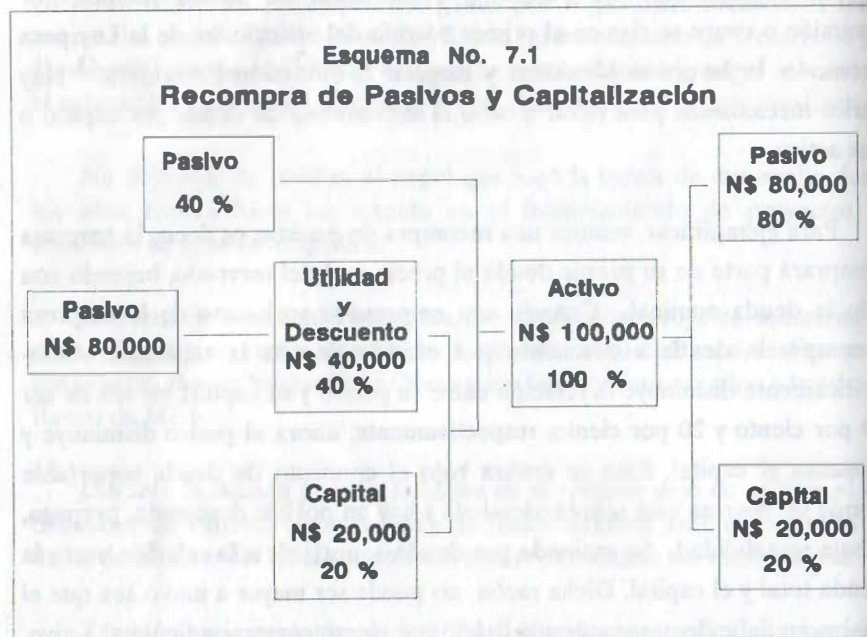
Cuando hablamos del intercambio de pasivos entendemos que se refiere a las deudas de la empresa que se pueden vender al precio real del mercado; es decir, por abajo de su valor nominal. Al venderse la deuda, la empresa recupera efectivo y disminuye su pasivo. Dicho efectivo puede incrementar el activo de la empresa o bien, utilizarse para incrementar el capital de la

empresa. Entiéndase que todas estas operaciones se realizan en el entendido que el Activo es igual a Pasivo más Capital.

La capitalización de pasivos y sustitución de deuda pública por inversión o swaps se rige en el primer párrafo del artículo 8o. de la Ley para promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera.¹³ Hay varios mecanismos para llevar a cabo el intercambio de deuda por capital o por activo.

Para ejemplificar, veamos una recompra de pasivos; es decir, la empresa comprará parte de su propia deuda al precio real del mercado, bajando con ello la deuda nominal. Cuando una empresa u accionista de la empresa recompra la deuda a descuento y a cambio de ella la capitaliza. Automáticamente disminuye la relación entre su pasivo y su capital, en vez de ser 80 por ciento y 20 por ciento, respectivamente, ahora el pasivo disminuye y aumenta el capital. Esto se realiza bajo el concepto de deuda soportable donde la empresa está sobreendeudada y hay un posible descuento, prepaga, y baja rentabilidad. Se entiende por deuda soportable a la relación entre la deuda total y el capital. Dicha razón no puede ser mayor a uno o sea que el pasivo no debe de pasar más allá del 50 por ciento correspondiente al activo. Si el activo es igual a 100, el pasivo y el capital son iguales al 50 por ciento del activo, respectivamente.

¹³Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Manual Operativo para la Capitalización de Pasivos y Sustitución de Deuda Pública por Inversión. (mimeo), 1986. Entre los ejemplos que trae este manual se encuentran los siguientes: Están el mecanismo de capitalización directa simple, capitalización indirecta de entidad privada por parte de inversionistas extranjeros con deuda reestructurada de entidad pública o gobierno federal, capitalización directa de entidad pública con deuda reestructurada, inversión en nuevo proyecto con deuda reestructurada de entidad pública, capitalización indirecta de entidad privada con deuda reestructurada de entidad pública para pago de adeudos de la primera con sociedades nacionales de crédito o con FICORCA, capitalización indirecta de entidad privada con deuda reestructurada de entidad pública, siendo la emisora de acciones a favor del inversionista una entidad privada distinta a la capitalizada, capitalización indirecta de entidad privada con deuda reestructurada de entidad pública en virtud de adeudos internos de la primera con la última.



Si la deuda baja de 80 a 40 millones es una deuda soportable. Por lo tanto es una operación ventajosa porque el banquero recupera 40 millones que los pone a trabajar.

En el mercado nacional la reestructuración del sistema financiero permite el arrendamiento financiero¹⁴, el financiamiento bancario. Tomando en

¹⁴/Se entiende por arrendamiento financiero al arrendamiento que no proporciona servicios de mantenimiento ni es cancelable, y se amortiza completamente a lo largo de su vida. También se denomina arrendamiento de capital. Véase Weston y Brigham, Opus Cit.

cuenta las garantías que demandan los proyectos como son el riesgo de terminación del proyecto, el riesgo de funcionamiento, el riesgo de pago y, el riesgo de convertibilidad y transferibilidad cambiaria.

Por el otro lado, la evaluación financiera de los proyectos se fundamentan en un análisis de tres conceptos: cálculo del costo de los créditos, cálculo del valor presente de los flujos del pago de las ofertas y la factibilidad de obtención de los financiamientos.¹⁵

Cuando se refiere al cálculo del costo de los créditos hacemos hincapié en cuánto nos costará el crédito necesario o los créditos que necesitamos en nuestro proyecto; es decir, incluimos el crédito más los intereses. Al hablar del valor presente de los flujos del pago de las ofertas se refiere al valor del dinero en el tiempo en que los productos saldrán al mercado y se recupere la inversión realizada en la oferta de los bienes. Si este flujo de efectivo una vez vendido el producto se recupera al valor presente de la inversión. Por otro lado, cuando se refiere a la factibilidad de los financiamientos es que éstos tienen que llegar oportunamente.

Entre los indicadores financieros más importantes para la ejecución de un proyecto se encuentran:¹⁶

1. Índice nacional del costo de edificación de vivienda de interés social
2. Índice nacional de precios al consumidor
3. Índice nacional de precios al productor
4. Paridad del peso con respecto al dólar norteamericano

¹⁵/Castelazo y López, Alberto "Conclusiones: Espectos legales de los Proyectos Llave en Mano para la CFE" en *Revista Mexicana de la Construcción*, No.449, junio de 1992

¹⁶/Véase la Unidad IV. Contabilidad General referente a los índices de precios del Banco de México.

5. Costo porcentual promedio de captación¹⁷
6. Índice de costos de edificación
7. Índice de costos de construcción industrial
8. Índice de costos de maquinaria
9. Índice de costos de proyectos viales (caminos)
10. Relativos de Precios de Insumos
11. Relativos de Precios de Maquinaria y Equipo

En el siguiente apartado observaremos los proyectos de inversión de Nacional Financiera para la micro y pequeña empresa.

7.5 Programas para desarrollar la micro y pequeña empresa.

A través de Nacional Financiera, banca de desarrollo, se ha intentado llevar a cabo el crecimiento de empresas con el fin de crear fuentes permanentes de empleo productivo principalmente entre la población de menores ingresos e incorporar empresas que se encuentran en la economía informal a la economía formal; con el objeto de formar e integrar y fortalecer cadenas productivas. El impacto de esto será aumentar la oferta de bienes de consumo básico.

7.5.1 Criterios de elegibilidad

Los criterios para que estas pequeñas y medianas empresas puedan ser elegibles se clasifican de la siguientes forma:

¹⁷/Se entiende por costo porcentual promedio ó CPP al promedio de la tasa líder del mercado entre 12 meses. En nuestro país los Cetes son los que determinan el CPP.

Serán elegibles las personas físicas o morales que se clasifiquen como micro y pequeña empresa. Se entiende por micro empresa la que tiene hasta 15 empleados y sus ventas netas anuales son hasta de N\$ 900,000. Por pequeña empresa es la que tiene hasta 100 empleados y sus ventas netas anuales son hasta de N\$ 9'000,000. Los montos máximos de financiamiento para la micro empresa son hasta N\$700,000 y para la pequeña empresa hasta N\$7'000,000. La tasa de interés para todos los créditos es CPP más 6. También serán sujetos de apoyo las uniones de crédito que realicen compras en común de materias primas y de activos fijos en beneficio de las micro y pequeñas empresas asociadas a la unión.

Los estratos de la industria los determina la Secofi anualmente. En atención al monto de ventas anuales y al número de empleados. Con el fin de promover y orientar a la industria hacia las zonas del país que requieren de mayor desarrollo económico, la Secofi ha determinado que el tipo de apoyo crediticio esté en función de la localización de las empresas.

7.5.2 Características de respaldo financiero

a) tipos de crédito:

Es importante describir los diferentes tipos de crédito:

Habilitación o Avío: Estos créditos sirven para la compra de materias primas y materiales propios del giro a que se dedican las empresas, al pago de salarios y gastos de fabricación.

Refaccionario: Estos créditos puede ser de dos formas. En primer lugar, para la adquisición e instalación de maquinaria y equipo de carácter productivo. En segundo lugar, para construcción, ampliación o modificaciones de naves industriales y sus servicios generales.

Hipotecario Industrial: Reestructurar pasivos derivados de las operaciones productivas de la empresa solicitante.

b) Montos y plazos de amortización:

Los montos y plazos de amortización de los apoyos financieros otorgados por el Programa para la micro y pequeña empresas serán los siguientes:

PLAZOS Y PERIODOS DE GRACIA

CREDITO	PLAZO	GRACIA*
PARA CAPITAL DE TRABAJO	5 AÑOS	
PARA ADQ. MAQ. Y EQUIPO	10 AÑOS	
PARA INST. FISICAS	20 AÑOS	
PARA REEST. DE PASIVOS	7 AÑOS	
FACTORAJE (ACTIVOS FLJ.)	7 AÑOS*	

*Se ajustará a las necesidades del proyecto. Tomado de Nacional Financiera SNC, Dirección de Financiamiento de la Micro y pequeña Empresa, Esquemas de Financiamiento PROMYP, Dirección Regional Centro, 1993.

c) Tipo de interés y margen de intermediación:

Las tasas de interés y el margen de intermediación serán aquellos que fijan las autoridades correspondientes. Los intereses se calcularán sobre saldos insolutos del principal, en base a meses calendario con divisor de 360.

d) modalidades de apoyo

Con la finalidad de ofrecer a la micro y pequeña empresa un apoyo financiero más completo, se tienen las siguientes modalidades de financiamiento. Hay un apoyo especial para la microempresa que no haya tenido acceso al crédito bancario; avío revolvente; uniones de créditos; proveedores institucionales.

7.5.3 Procedimientos

a) Autorización del descuento:

Solicitud de descuentos. La institución intermediaria deberá presentar a Nacional Financiera la solicitud de descuento formulada por la empresa, con-

forme le corresponda, según su estrato. Entre las facultades para el otorgamiento del apoyo financiero a través de este programa se cuentan con que las solicitudes de descuento pueden ser resueltas a través del descuento automático facultado al intermediario financiero, con el que se atiende el 95 por ciento de la demanda de respaldo financiero. Las solicitudes de descuento que se atiendan en exceso de la facultad antes mencionada se resuelven a través del descuento facultativo de los comités internos regionales y de zona metropolitana.

b) Disposición y recuperación:

Las operaciones de descuento y recuperación, se efectuarán conforme a los procedimientos establecidos en la guía para el descuento crediticio, que figura como anexo y forma parte integral de las reglas de operación.

c) Supervisión y Seguimiento:

El intermediario financiero realizará la actividad concerniente a la supervisión de los créditos descontados ante Nacional Financiera. El resultado de esta actividad será informado a la institución de acuerdo con la guía que para este efecto se ha elaborado.

7.6 Ingeniería Financiera.

La importancia de la ingeniería financiera radica principalmente en el manejo de las finanzas de una empresa. Un proyecto de inversión difícilmente tendrá éxito una vez que haya sido instaurado o que haya empezado a funcionar sino tiene un conocimiento profundo de sus mecanismos de financiamiento interno. La ingeniería financiera es denominada en otros países como ingeniería corporativa, ingeniería empresarial, ingeniería de negocios o estrategia corporativa. Nosotros la definimos como la aplicación de las finanzas corporativas aplicadas a la solución de necesidades financieras.

Esta actividad ha evolucionado muy rápidamente precisamente a partir de los años ochentas por la escasez de recursos financieros y la quiebra de in-

numerables empresas no sólo a nivel nacional sino también internacional. Por otro lado, la complejidad de los negocios es mayor; el problema relativo al pago y servicio de la deuda de los negocios y de los países ha cobrado mayor fuerza; el entorno macroeconómico ha sido inestable en los últimos años y, la necesidad de lograr una mayor eficiencia y productividad en los mercados implica una mayor creatividad en el manejo de las finanzas.

7.6.1 Las finanzas corporativas

¿Qué son las finanzas corporativas? Las finanzas se encargan de obtener los recursos necesarios para aplicarlos con una mayor eficiencia en las empresas medianas y grandes. Estos recursos son generalmente escasos en tanto que las necesidades son ilimitadas.

Estas se ven reflejadas en los activos de la empresa y cómo se financia el empresario. A éste le interesan sus activos circulantes reflejo del capital de trabajo (efectivo, cuentas por cobrar, inventarios) y, activo fijo, que son los medios de producción que recuperará en el largo plazo.

El papel del administrador financiero será que para satisfacer necesidades de capital de trabajo se financie con créditos de corto plazo, o utilice el financiamiento mediante el factoraje puro o el factoraje impuro. Es decir, en el factoraje puro se comparte el riesgo de los créditos y en el factoraje impuro hay una garantía en la cuentas por cobrar. El activo fijo se financia con la aportación de los socios y por deudas de largo plazo.

Es importante señalar que todo negocio implica un riesgo y los usuarios de la ingeniería financiera son aquéllos cuya necesidad de inversión es mayor que su ahorro y necesitan fondearse a través de los servicios que otorgan los bancos, las casas de bolsa y otros intermediarios financieros.

La ingeniería financiera tiene dos momentos:

1. Cuando se identifican puntos débiles en una empresa a través de un diagnóstico financiero y de la perspectiva del negocio.

2. Cuando se determina el punto óptimo del capital y la consecución de los recursos financieros.

Por lo cual, para financiar activos y capital de trabajo se recurren a los siguientes tipos de crédito.

Antes de nombrar los diferentes tipos de créditos o formas de financiarse en el proceso de producción es importante mencionar los créditos de habilitación o avío y los refaccionarios. Según la Ley General de Instituciones de Crédito los créditos refaccionarios tienen por objeto sostener los gastos de la explotación agrícola, minera o industrial, y debe reproducirse pronto, con la cosecha, con la explotación de la mina o con la venta de los productos de la fábrica. En tanto que, el crédito de avío se concede para el fomento de la producción pero de una empresa que ya está trabajando y sirve para comprar materias primas aunque el resultado de su uso sea a futuro. Ambos créditos sirven para fomentar la producción. "Pero en tanto que el avío se aplica directamente al proceso inmediato de la producción, a la acción inminente de producir, la refacción se aplica en una operación más de fondo, en preparar a la empresa para el fenómeno productivo"¹⁸.

- a) efectivo con crédito quirografario o crédito con garantía colateral.
- b) cuentas por cobrar con factoraje puro y factoraje impuro.
- c) inventarios con crédito prendario
- d) activos fijos con créditos refaccionarios
- e) máquinas con arrendamiento financiero

También la empresa se puede financiar mediante bonos u obligación y las acciones a través del mercado de valores.

¹⁸/Cervantes, Ahumada Raúl, Títulos y Operaciones de Crédito, Ed. Herrero, México, 1984, p. 286.

7.6.2 Financiamiento a través de deuda.

Se ha incorporado en el apartado de ingeniería financiera los diferentes instrumentos utilizados por las personas físicas y morales para poderse financiar o fondearse en el mercado cuando el solicitante necesita de flujos de dinero.

El financiamiento a través de deuda de largo plazo puede ser de diversas maneras:

a) Las obligaciones

Las obligaciones son el instrumento de financiamiento a través de deuda más antiguo que existe en el mercado de valores. Son títulos de crédito nominativos a largo plazo que representan la participación de sus tenedores en un crédito colectivo a cargo de la emisora. Pueden ser dependiendo de las garantías de la empresa emisora de tres tipos: quirografarias, hipotecarias y prendarias. Según su forma de amortización podrán ser convertibles y, por su forma de disposición, de colocaciones subsecuentes (véase el siguiente inciso obligaciones con colocaciones subsecuentes).

Entre las principales características de las obligaciones es que son instrumentos accesibles a todas las instituciones con mayoría de capital mexicano que tengan o no sus acciones inscritas en el Registro Nacional de Valores. Su destino principalmente es para nuevos proyectos o inversiones por parte de la empresa emisora.

El plazo al que se pueden emitir estos valores en el mercado actualmente es entre 3 y 7 años con períodos de gracia para amortizaciones de hasta la mitad de la vigencia de la emisión. Normalmente son colocadas mediante series de igual monto, las cuales se amortizan periódicamente siendo lo más común amortizaciones semestrales.

No se tiene un tope máximo establecido actualmente de disposición de recursos, mediante estos instrumentos. Los intereses normalmente son pagaderos trimestralmente y se determinan en forma mensual utilizando como tasa base la más alta de las tasas vigentes de Cedes, Cetes, o Acep-

taciones Bancarias más una sobretasa determinada en puntos adicionales o en porciento, que actualmente es del orden del 5 por ciento.

El impuesto que causan estas obligaciones para personas físicas según la ley actual del ISR es el 21% sobre los 12 primeros puntos de tasa de interés, lo que respresenta 2.52 por ciento adicional que se suma a la tasa de interés neta para obtener la tasa de interés bruta que pagan. No se requiere ningún tipo de reciprocidad. En todos los casos existirá un representante común de obligacionistas que podrá designar la emisora conjuntamente con la colocadora, el cuál cuidará los intereses del público inversionista.

Es importante destacar que las características de cada emisión deberán ser acordes con las necesidades del emisor así como sus características y condiciones financieras y las propias del mercado en el momento mismo de la emisión.

b) Las obligaciones con colocaciones subsecuentes:

A raíz de las elevadas tasas de interés que se registraron en el país, sobre todo en los años de 1986 y 1987, los financiamientos bancarios y bursátiles devengaron altas tasas nominales de interés, que en su mayor parte eran para compensar la pérdida en el poder adquisitivo (inflación), y la menor parte era llamado costo real del financiamiento.

Este problema equivale a amortizar paulatinamente el crédito al efectuar el pago de intereses.

A manera de ilustración se presenta el siguiente ejercicio numérico:

Un crédito por 10 millones de nuevos pesos obtenido en 1986 pagó los siguientes intereses:

1986	\$12'680,000
1987	\$16'560,000

Calculados a una tasa de interés promedio de:

1986	126.80%
1987	165.60%

De estos pagos los montos siguientes corresponden a la pérdida en el poder adquisitivo que equivalen a amortizaciones sobre el valor original del crédito.

1986	\$ 8'435,000
1987	\$ 13'020,000

Calculados de acuerdo con las tasas de inflación promedio vigentes en esos años (1986 de 84.35% y de 130.20% en 1987).

Ante esta circunstancia, surgió la idea de crear un instrumento que capitalizara el monto del pago de intereses igual a la inflación, con el objeto de mejorar el flujo de efectivo de las empresas financiadas. Después de diversos proyectos enviados a las autoridades financieras, éstas aceptaron el proyecto de la "emisión de obligaciones con colocaciones subsecuentes".

Los fundamentos de este instrumento son iguales a los de las obligaciones tradicionales, teniendo además las siguientes características adicionales: un monto máximo ilimitado para emitir, el cual hasta el momento el máximo autorizado asciende a 50 millones de nuevos pesos; del monto máximo autorizado, la empresa emisora podrá disponer inicialmente un monto que se determinaría en función del plazo total de la emisión y de la necesidad de fondos por parte de la empresa emisora. Este monto total se recomienda varíe entre un 35% a un 65% del monto total autorizado. El monto a disponerse en las emisiones subsecuentes se puede ejercer en forma trimestral, en las fechas de pago de intereses y por un plazo que no exceda la mitad del plazo total de la emisión. La cantidad a emitirse en las colocaciones subsecuentes, podrá estar determinada de antemano en la escritura de emisión, o bien, calcularse en base al monto de intereses pagados por la emisión durante cada año.

Por ejemplo, en una emisión a 7 años (28 trimestres, con 14 trimestres de emisiones subsecuentes se fijará un porcentaje a aplicarse sobre el total de intereses pagado igual a: 85% en el primer año (4 trimestres), 70% en el segundo año (4 trimestres), 55% en el tercer año (4 trimestres), 40% en el cuarto año (2 trimestres).

La amortización se realizará en forma trimestral, a partir del siguiente trimestre en el que se realice la última colocación. En tanto no sean colocadas las obligaciones quedarán depositadas en el Indeval, S.A. de C.V.

7.6.3 Valuación de las Empresas.

Al principio de este apartado se parte de la administración de los recursos financieros escasos como el eje prioritario de la ingeniería financiera. Por ello, la necesidad de aprender a evaluar las empresas para que se puedan fusionar o adquirir, emitir acciones, ingreso de nuevos socios, retiro de accionistas, realización de coinversiones, etc.

Los factores determinantes en el valor de una empresa son las utilidades, flujos de efectivo, activos, pasivos, mercados, personal, administración, tecnología, imagen, historia, posición estratégica y los costos de oportunidad. En el caso de las personas físicas el valor es cualitativo y, cuantitativo, el valor de las personas morales. El valor de las personas físicas es variable, dependiendo de las premisas del valuador. El valor de una empresa es razonablemente equivalente; es decir, no es tan marcada la diferencia en valor, respecto a una persona física cuando éste es determinado por diversos analistas.

a) Valuación de Empresas Abiertas.

Se entiende por empresa abierta aquella que ha colocado su capital entre el público general, cotiza sus acciones en una bolsa de valores. El valor de la empresa quedará determinado por la cotización de la acción, mismo que depende de las fuerzas del mercado, técnicamente a la cotización se le denomina: precio de referencia.

El precio de referencia es consecuencia de la interacción de los factores siguientes:

1) macroeconómicos: nivel de la inflación, nivel de tasas de interés, actividad económica, tipo de cambio peso/dólar.

2) corporativos: ventas, costos, utilidades, flujos de efectivo, activos, planes y proyectos, riesgos corporativos¹⁹.

3) mercado: estado de la oferta accionaria, demanda sobre las acciones, atractivo sobre otras alternativas de inversión.

Los determinantes de la sub o sobrevaluación técnica del precio de referencia se determina mediante la comparación con los múltiplos siguientes:

Múltiplo de referencia = Precio de la Acción/Utilidad por acción(P/U).

Múltiplo precio/utilidad general del mercado.

Múltiplo precio/utilidad sectorial.

El múltiplo influyente es el múltiplo con el cual debe compararse el precio de referencia que esté reconociendo el mercado secundario y éste reconoce cualquiera de los múltiplos según:

Si el mercado está considerando utilidades reconoce el múltiplo: Precio/Utilidad (P/U). Si en cambio está considerando valor de activos reconoce el múltiplo: Precio / Valor Contable.

b) Valuación de Empresas Cerradas.

Se considera una empresa cerrada, aquella que no cotiza su capital entre el público. Para desarrollar el análisis y la valuación de una empresa de este tipo, se hace necesario poseer la información siguiente:

¹⁹Se entiende por riesgo corporativo cuando en el presupuesto de capital, este riesgo relaciona la probabilidad de que un proyecto incurra en pérdidas que desestabilicen a la empresa o, en el peor de los casos, que la conduzcan a la quiebra.

1) Información histórica: nacimiento, evolución y desarrollo.

2) Información Mercadotécnica: sujetos de mercado, territorios, segmentos, mercado potencial, mercado real, competencia.

3) Información financiera: ventas, costos, utilidades, flujos de efectivo, configuración de activos, estructura de pasivos, composición de su capital, liquidez, solvencia, productividad financiera, rentabilidad, apalancamiento financiero²⁰, cobertura de riesgos financieros²¹.

4) Información corporativa: accionistas, consejeros, administradores, estructura organizacional, tenencia accionaria, asociadas, subsidiarias, relación laboral.

5) Información fabril: líneas de productos, capacidad instalada, capacidad utilizada, fuentes de abastecimientos de insumos.

6) Información legal y fiscal: leyes y reglamentos que norman el comportamiento de la empresa, impuestos y derechos a que se es sujeto, juicios de diversa índole, gravámenes sobre activos y valores.

e) Determinación del precio preliminar y fijación del precio definitivo.

El precio preliminar queda determinado mediante la aplicación de un conjunto de criterios técnicos de valuación, el precio de la empresa adquiere carácter preliminar toda vez que es sujeto a adecuaciones, considerando que

²⁰Se entiende por apalancamiento financiero la relación existente entre la deuda total y el activo total de la empresa.

²¹Véase Mansell Carstens, Catherine *Las Nuevas Finanzas en México*, Instituto Tecnológico Autónomo de México, Editorial Milenio, Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A.C., México, 1992. El objetivo de las operaciones de cobertura es cubrirse de la exposición a los riesgos de la variación de dichos precios. En este sentido, de aquellos agentes económicos que efectúan operaciones de cobertura se les puede clasificar como administradores de riesgo.

los criterios de valuación se enfocan a cuantificar básicamente los recursos tangibles de la empresa. Esos criterios son los siguientes: valor nominal de la acción ajustado, valor contable, valor contable ajustado a la capacidad utilizada de los activos fijos, valor de realización, utilidades actuales, utilidades futuras, flujos de efectivo, flujos de efectivo-pasivos, ponderación factorial. Una vez conocidos el precio preliminar de la empresa, se procede a la fijación del valor definitivo; para llegar a éste se analiza, evalúa y pondera los factores intangibles de la empresa como son la imagen, historia, administración, personal, productividad, etc., en otros términos es lo que se denomina crédito mercantil.

Evidentemente que la ponderación anterior es de tipo cualitativo y para traducirlo a términos cuantitativos se aplica un porcentaje sobre el precio preliminar determinado con los criterios analizados anteriormente.

7.7 Ejercicios

1. Desarrolle un caso práctico de un proyecto de inversión acudiendo a las diferentes instituciones que podrían financiar dicho proyecto.

2. Evalúe una empresa cerrada y una empresa abierta.

3. Usando la ingeniería financiera utilice un ejercicio hipotético de una empresa cuyo grado de apalancamiento es del 80% y ahora se necesita que éste no sobrepase el 40% ¿Cómo reestructuraría su deuda?.

4. Clasifique los créditos de corto plazo y de largo plazo de acuerdo a los activos de la empresa.

5. Explique en las economías de escala el costo gerencial y el costo de transacción.

BIBLIOGRAFIA

CAPITULO I

Dornbusch y Fischer, *Macroeconomía*, México Mc. Graw Hill, 1988.

Samuelson, Paul, *Curso de economía moderna*, España, Editorial Aguilar, 1976.

CAPITULO II

Hyman, David, *Economics*, Irwin, E.U.A. 1992

Stonier, Hague, *Manual de Teoría Económica*, Ed. Aguilar, España, 1969.

CAPITULO III

Dornbusch y Fischer, *Macroeconomía*, Mc. Graw Hill, 1988.

Gordon, Robert, *Macroeconomía*, Grupo Editorial Iberoamérica, 1983.

CAPITULO IV

Dornbusch y Fischer, *Macroeconomía*, Mc. Graw Hill, 1988.

Gordon, Robert, *Macroeconomía*, Grupo Editorial Iberoamérica, 1983.

CAPITULO V

Boyes, William y Michael Melvin, *Economics*, Houghton Mifflin Company, Boston, 1991.

Due F., John, *Análisis económico de los impuestos*, El Ateneo, 1978.

Harris, Laurence, *Teoría Monetaria*, Fondo de Cultura Económica, 1985.

CAPITULO VI

Barre, Raymond, *El desarrollo económico*, Fondo de Cultura Económica, México, 1976.

Boyes, William y Michael Melvin, *Economics*, Houghton Mifflin Company, Boston, 1991.

Cepal, Naciones Unidas "La Disminución Económica y Social de las Encíclicas Papales" *Rerum Novarum* y "Centesimus Annus" en *Notas Sobre la Economía y el Desarrollo* No. 507/508, junio 1991.

Consejo Consultivo del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL): *El combate a la pobreza*, El Nacional, México, 1990.

CAPITULO VII

Bustamante Monroy, Alvaro "Estamos Viviendo un Cambio Importante en el País el cual Requiere de Inversiones en Todos los Ambitos" *Revista Mexicana de la Construcción*, No. 443 diciembre 1991.

Castelazo y López, Alberto "Conclusiones: Aspectos legales de los Proyectos LLave en Mano para la CFE" en *Revista Mexicana de la Construcción*, No.449, junio de 1992

Cervantes, Ahumada Raúl, *Títulos y Operaciones de Crédito*, Ed. Herrero, México, 1984.

Ferguson, C. E. *Teoría Microeconómica*, Fondo de Cultura Económica, México, 1971.

F.J.Weston y E.F.Brigham *Fundamentos de Administración Financiera*, McGraw-Hill, México,1987.

Mansell Carstens, Catherine *Las Nuevas Finanzas en México*, Instituto Tecnológico Autónomo de México, Editorial Milenio, Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A.C., México, 1992.

Ríos Ferrer, Roberto "Modernizar es Concebir al Estado Moderno Abierto para Construir Infraestructura con Inversión Privada" *Revista Mexicana de la Construcción* No. 443 diciembre 1991.

Sacristán Ruy, Emilio "Hace Falta Expandir Proyectos de Coinversión para Modernizar los Aeropuertos", *Revista Mexicana de la Construcción*, No. 443 diciembre 1991.

Sánchez Barajas, Genaro *Manual para la identificación, formulación y evaluación de microproyectos*, Nacional Financiera, Dirección de Investigación y Desarrollo, Biblioteca de la micro, pequeña y mediana empresa, No. 6, México, 1993.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Manual Operativo para la Capitalización de Pasivos y Sustitución de Deuda Pública por Inversión*, (mimeo), 1986.

Williamson, Oliver E. *Las Instituciones económicas del capitalismo*, Fondo de Cultura Económica, 1989 México.

Esta obra se terminó de imprimir
en enero de 2001
en el taller de imprenta del
Departamento de Publicaciones
de la Facultad de Ingeniería,
Ciudad Universitaria, México, D.F.
C.P. 04510

Secretaría de Servicios Académicos

El tiraje consta de 500 ejemplares
más sobrantes de reposición.