



Principios de

Economía Agropecuaria

Fernando Alvarez Simán

Contenido

Introducción.....	1
1. Fundamentos de la ciencia económica	
1.1.- Definición de la economía.....	5
1.2.- El objeto de la ciencia económica	5
1.3.- El método de la ciencia económica	6
1.4.- Trampas o errores en el razonamiento común	7
1.5.- Problemas económicos básicos.....	7
1.6.- Historia del pensamiento económico.....	8
Mercantilismo.....	8
Fisiocracia	9
La escuela clásica	9
El marxismo.....	9
Escuela neoclásica.....	10
Escuela keynesiana	11
Escuela analítica	11
2. Microeconomía	
2.1.- Definición.....	13
2.2.- Elementos de la microeconomía	13
2.3.- La demanda	14
2.4.- Determinantes de la demanda	14
2.5.- La oferta.....	14
2.6.- Elementos que determinan la oferta	15
2.7.- El equilibrio del mercado.....	16
2.8.- El modelo económico	16
2.9.- El mercado.....	16
Tipos de mercado.....	16
Competencia perfecta.....	16
Monopolio.....	16
Competencia monopólica.....	16
Oligopolio	16
2.10.-Criterios para caracterizar a los mercados.....	17
3. Macroeconomía	
3.1.- Definición.....	19
3.2.- Desempleo.....	19
3.3.- Medición del desempleo.....	19
3.4.- Causas del desempleo.....	20
3.5.- la Gran depresión	20
3.6.- Desempleo moderno	21
4.- El equilibrio estático	
4.1.- Estructura del sistema de libre empresa.....	24
4.2.- Funcionamiento del sistema.....	26
4.3.- Imperfecciones del sistema	28
5. Desarrollo económico	
5.1.- El equilibrio dinámico.....	33
5.2.- Inversión y desarrollo económico	34
5.3.- Crecimiento real	36

6. Políticas de desarrollo económico	
6.1.- Las metas de la política económica	41
6.2.- La incompatibilidad entre las metas.....	43
6.3.- Los problemas del desarrollo económico.....	45
7. La función de producción	
7.1.- Las relaciones básicas.....	51
7.2.- El caso general.....	64
7.3.- Determinación del punto óptimo.....	69
7.4.- La demanda de los factores productivos	71
7.5.- Principio equimarginal de distribución	74
8. Análisis de los costos de producción	
8.1.- Costos de producción	77
8.2.- Determinación del punto óptimo.....	79
8.3.- Presentación gráfica de los costos de producción.....	80
8.4.- Análisis del punto de equilibrio	83
8.5.- Economías de escala y la cooperativa de producción	87
9. La empresa agropecuaria	
9.1.- La empresa agropecuaria y su integración	91
9.2.- El proceso de producción	92
9.3.- La planeación.- una conceptualización	95
9.4.- Principios de planeación	95
9.5.- La planeación participativa en el medio rural	95
El proceso de la planeación.....	96
Plan, programa y proyecto	97
9.6.- La organización económica rural	97
9.7.- Origen de la organización económica rural	101
9.7.- Bases jurídicas para la empresa agropecuaria	105
10. El mecanismo del mercado	
10.1.- Concepto de demanda.....	111
10.2.- Elasticidad de la demanda	115
10.3.- Oferta	122
10.4.- Elasticidad de la oferta.....	127
10.5.- Equilibrio del mercadeo: competencia libre	128
10.6.- Digresión sobre demanda y cantidad demandada	129
10.7.- Cuatro casos de desplazamientos	130
10.8.- Modelo de un mercado agrícola.....	132
11. Las actividades agropecuarias y el desarrollo	
11.1.- Conceptos elementales	135
11.2.- Las reformas agrarias	136
11.3.- Relaciones de intercambio	137
11.4.- El entorno nacional.....	138
11.5.- El entorno internacional.....	138
12. Problemas del mercado agrícola	
12.1.- Fluctuaciones a corto plazo	141
12.2.- Política de precios de una empresa de mercadeo	145
12.3.- Las desventajas económicas del monopolio	149
12.4.- Fluctuaciones cíclicas (telaraña)	152

13. Desajustes agrícolas a largo plazo	
13.1.- Desplazamientos a largo plazo	157
13.2.- Política de precios del estado.....	165
13.3.- Las desventajas económicas de las subvenciones	174
14. Comercialización agropecuaria	
14.1.- Conceptos básicos	179
14.2.- Las actividades de un productor agropecuario.....	180
14.3.- Funciones del administrador agropecuario	181
14.4.- El proceso de toma de decisiones	182
14.5.- Tipos de riesgos en las actividades agropecuarias.....	183
14.6.- Riesgos de precios y comercialización.....	183
15. Desarrollo agroindustrial	
15.1.- Elementos conceptuales del marco actual de la agroindustria rural	185
15.2.- El contexto como factor condicionante.....	188
15.3.- Bases para la articulación de la agroindustria y la agricultura familiar	191
15.4.- Tipos de productos y tipos de cadenas aptos para la articulación	193
Conclusiones	197
Glosario de términos	203
Bibliografía	211

Introducción



La era contemporánea se caracteriza por una constante evolución en todos los campos, a todos los niveles y en todos los actores; por consecuencia, la dinámica de las organizaciones económicas es veloz, continuamente se encuentra en evolución. Este dinamismo, se ve traducido en la modernización de los medios de producción a través de la adquisición de nuevas tecnologías, a fin de lograr una máxima utilización de los recursos físicos de que se dispone, lo cual deviene en mayores niveles de productividad.

Pero la dinámica de los procesos productivos no solo esta referida a la modernización de los equipos y al continuo mejoramiento y capacitación de los recursos humanos. El entorno y el contexto histórico en donde se desenvuelven y hacen vida cotidiana las organizaciones también ejercen presión, haciendo que éstas se adapten a los cambios que el desarrollo de los acontecimientos tanto económicos como políticos impone.

Es conocida por todos, la transformación que ha experimentado el país en las últimas décadas, hoy se ha abierto paso una modernización en todos los aspectos de la vida nacional; modernización que también se abre paso en el área agropecuaria; ello implica un cambio que tiene que abarcar todas las actividades agropecuarias para que adopte exitosamente nuevas actitudes, nuevas tecnologías y nuevas formas de hacer negocios.

En materia agropecuaria algunos cambios ocurren por las oportunidades que surgen, mientras que otros son proyectados. El término desarrollo es aplicado cuando el cambio es intencional y proyectado.

Ahora bien; ¿es posible la modernización agropecuaria en un contexto donde hablar del campo y de los campesinos significa para algunos marginación, atraso y pobreza extrema?, recordemos que lo último que pensaríamos sería llamar "empresario" al productor agropecuario.

No tenemos dudas de que existen muchos productores que tienen un buen manejo de todos los aspectos de su negocio, pero también estamos convencidos de que muchos de ellos tienen que realizar importantes esfuerzos para estar acorde con los tiempos que corren, de modo que puedan asegurar la supervivencia y el crecimiento de sus propiedades.

El conocer y manejar el entorno Agropecuario requiere hoy en día de mejor preparación y uso de los equipos técnicos apropiados, ello requiere una administración moderna igual como se aplica en otros sectores, tales como empresas industriales, comerciales y afines. Aparte; por su naturaleza cambiante requiere especial atención, el medio ecológico, las elevadas inversiones en que se desenvuelven la actividad agropecuaria, requiere a una persona con mejor capacidad y habilidad analítica para resolver problemas, analizar con perspectivas y base económica apropiada y aplicar las fortalezas en la toma de decisiones del diario vivir.

Hoy, ninguna empresa puede sobrevivir en el tiempo sin generar ganancias, sea cual fuere su campo de acción o área de influencia; en materia agropecuaria la diversificación de cultivos, la producción en distintas zonas, la elección de una tecnología de producción determinada, son claros ejemplos de nuevas formas de producción basadas en principios de productividad y empresariales.

Por ello, este manual agropecuario intenta ser una herramienta para los estudiantes, los propietarios, académicos y demás interesados en la modernización del sector agropecuario; el espíritu del documento es el de contribuir a la reflexión sobre la transición de un campo atrasado y desvinculado de la modernidad de la sociedad actual, hacia un campo moderno, productivo y con alta responsabilidad social.

De esta manera, el cuerpo del documento en su primer capítulo aborda el equilibrio estático, desde la perspectiva que aportan los principales fundamentos de la ciencia económica: ¿qué producir? ¿cuanto producir? ¿para quién producir? etc., lo que nos permite desmenuzar completamente y paso a paso nuestro sistema económico, estudiando la estructura de la libre empresa, su manera de funcionar y analizando completamente sus imperfecciones. El segundo capítulo aborda los elementos para resolver estas interrogantes utilizando el concepto de desarrollo económico, marcando especial importancia en el equilibrio dinámico del mercado. Se reconoce que el desarrollo es quizá el objetivo más importante de la economía, por ello tenemos especial cuidado en diferenciar crecimiento, de crecimiento real.

La pregunta clave sería entonces: ¿cómo logramos un crecimiento económico real?; los dos primeros capítulos del libro se centran en los fundamentos teóricos de la economía; para el tercero, sin perder de vista el problema económico y que en base a ello la sociedad se organiza para resolverlos, examinamos el concepto de política económica, analizando el bienestar económico, el desarrollo económico, la independencia económica y la estabilidad social y política. Una verdadera política económica permitiría alcanzar estas metas, sin embargo; a lo largo de este capítulo descubriremos que esto no es posible en un 100%, que aún la mejor planificada política de desarrollo económico no podrá conseguir todos los objetivos al mismo tiempo, que las metas para lograr el desarrollo están supeditadas a las capacidades nacionales para formar capital financiero, ahorro y la manera de adaptarse al entorno internacional del comercio. Por ello es necesario una claridad en las políticas públicas que permitan determinar las prioridades del desarrollo nacional.

Dentro de este gran contexto, el papel que desempeña el sector agrícola reviste incuestionable importancia para todas las esferas tanto sociales como económicas y políticas. Este sector contribuye de manera directa y en diversas formas al desarrollo económico general, sencillamente porque abastece de alimentos a la población, produce para la exportación, emplea abundante fuerza de trabajo y aún más: sirve de base para el desarrollo industrial.

Con el capítulo cuatro; después de exponer los fundamentos de la economía y de manera general ofrecer al lector una explicación teórica de los problemas del crecimiento y de desarrollo, comenzamos el razonamiento de lo que es la función de la producción, o mejor dicho: ¿cuál es la forma correcta en que debe operar una empresa productiva?, el capítulo comienza por describir las relaciones básicas para la producción a partir de un ejercicio hipotético, lo cual nos permite posteriormente descubrir cual es el punto óptimo de producción y de qué depende alcanzarlo.

El quinto capítulo analiza los costos de producción, es complementario del capítulo cuatro; aquí estudiamos la producción a través de la unidad producida y en el anterior lo hacemos a través de los insumos. Analizamos los costos de producción, presentamos gráficas para ello y examinamos la función del punto de equilibrio. Conocer como funcionan los aspectos de la producción, tales como los insumos y los costos para pro-

ducir un bien; sientan las bases para el sexto capítulo que nos lleva al conocimiento del mercado ya que en este momento se introduce un elemento central para el análisis económico: la demanda, definida como la cantidad de productos que deseamos comprar a cierto precio. Conoceremos de qué depende que la demanda aumente o disminuya y cuales son los conceptos que definen a la oferta de bienes y servicios.

Este sexto capítulo termina, de acuerdo con los elementos analizados en los capítulos anteriores con la construcción de un modelo de mercado agrícola que va a permitirnos en los capítulos siguientes a examinar algunos fenómenos de particular importancia en el mercado agrícola.

El capítulo siete es de vital importancia en la construcción de este manual porque realiza una aproximación a los problemas del mercado agrícola, ya que como su nombre lo indica, en la agricultura se presentan constantemente grandes fluctuaciones imprevisibles en las cosechas; por ejemplo: una cosecha abundante puede influir en una baja de los precios agrícolas a futuro, pero una cosecha escasa puede influir en que los precios a futuro se incrementen. Estos fenómenos lógicamente que pueden afectar los ingresos de los productores, por lo que este capítulo primeramente explica en que consisten los problemas del mercado agrícola y posteriormente propone medidas y enumera las ventajas que se conozcan los problemas agrícolas, para que los agricultores eviten en lo que sea posible las fluctuaciones del mercado.

El capítulo ocho se ocupa de estudiar los desajustes agrícolas a largo plazo, una de las principales causas de estos desajustes son los aumentos en la población, las nuevas técnicas y el ingreso, este capítulo enumera las causas de ello que pueden ser de diversos tipos, por lo que tomando en consideración los problemas que se presentan en el mercado agrícola, tal y como se demuestra en el capítulo siete; en el mercado agrícola debe existir una intervención estatal a través de la aplicación de una efectiva política de precios del estado, esta intervención tendría básicamente dos fines: asegurar un correcto aprovisionamiento de los bienes agrícolas de naturaleza primordial y la regulación de los precios: Para ilustrar como combatir estos desajustes ofrecemos ejemplos sencillos y prácticos. Pero tampoco se pierde de vista que estos subsidios o subvenciones también ofrecen algunas desventajas estructurales.

En este contexto, el capítulo 9 parte de una pregunta fundamental que deben de realizarse todos los involucrados en el sector agrícola de la economía ¿Es o no el productor agropecuario un verdadero empresario?. Quizá nadie dudaría en responder afirmativamente.

Pero siendo las explotaciones agropecuarias típicas empresas unipersonales, la consecuencia obvia es que este empresario debiera ser el gerente general de su empresa, y por lo tanto tener conocimiento de cada una de las áreas y repartir su tiempo según lo requieran cada uno de los aspectos vinculados al negocio.

Por ello, este capítulo se basa enteramente con ofrecer al lector algunas pistas interesantes sobre los aspectos que debe considerar cuando decida iniciar una empresa dentro del giro agrícola; ¿Que debe hacer un empresario agropecuario? ¿cuales son los objetivos que debe de trazarse? ¿Con qué recursos debe de contar? ¿cuáles son los aspectos legales que inciden directamente en los aspectos agrícolas?

Así también este manual ofrece algunos aspectos relacionados con la comercialización de los productos agropecuarios, tales como la identificación de nichos de mercado, las nuevas tendencias agropecuarias y ofrece un panorama pecuario no tradicional. Pero independientemente de las pistas sobre los aspectos elementales que debe considerar un empresario agrícola; el capítulo 10 ofrece al lector algunos argumentos adicionales sobre el contexto agropecuario nacional, internacional y de las reformas agrarias dentro, con la finalidad de que se pudiera ofrecer al lector una abanico de posibilidades para la producción agropecuaria que abarque más allá de lo que los aspectos locales ofrecen y se adquiere una auténtica visión empresarial.

El análisis que este capítulo ofrece es fundamental por las fluctuaciones que presentan los mercados agropecuarios en esta era de globalización ya que el conocimiento del entorno internacional resultará de vital importancia para los empresarios agropecuarios. Los capítulos 11 y 12 ofrecen las herramientas para el conocimiento de los mercados agrícolas, vistas desde la perspectiva de los precios, las formas de organización y las crisis cíclicas de los mercados, pasando por analizar las subvenciones económicas que los Estados implementan en los aspectos de la vida agropecuaria.

Por su parte, el capítulo 13 desmenuza a la empresa agropecuaria; se analiza su integración, el proceso de producción, da pista sobre la planeación empresarial y de organización social además de que enumera las formas jurídicas de organización empresarial en el medio rural y agropecuario.

Para complementar el ciclo productivo agropecuario, el capítulo 14 ofrece los conceptos elementales de la comercialización agropecuaria. Sugiere las actividades que debe realizar un productor agropecuario y las de un administrador; analiza el proceso de la toma de decisiones desde la perspectiva de los riesgos en las actividades agropecuarias y sus tipos, sin perder de vista al comportamiento de los precios.

El capítulo 15 sugiere elementos que invitan a la reflexión sobre la importancia que ha adquirido en los países emergentes el desarrollo agroindustrial; ello entendido como un etapa urgente y necesaria para la modernización de las actividades agropecuarias en el marco de un constante y paulatino deterioro.

Por ultimo este manual ofrece algunas consideraciones finales a manera de conclusiones, con la única finalidad de contribuir al debate sobre la actualidad de la cuestión agropecuaria.

FUNDAMENTOS DE LA CIENCIA ECONÓMICA

CAPÍTULO

1



1.1.- Definición de la Economía

La economía es el estudio de la manera en que las sociedades utilizan los recursos escasos para producir mercancías valiosas y distribuirlas entre los diferentes individuos (Paul Samuelson).

La economía es el estudio del modo en que la sociedad gestiona sus recursos escasos.

La palabra clave de las numerosas definiciones de economía es "escasez", un problema que el ser humano no ha logrado resolver aún. A medida que soluciona las necesidades básicas, aparecen más necesidades.

Siempre tenemos que distribuir nuestros recursos entre nuestras necesidades, y siempre nos encontramos con la escasez. De esta distribución se ocupa la economía.

1.2.- El objeto de la ciencia económica

El objeto de estudio de la ciencia económica es el problema económico. Este puede definirse como los esfuerzos que realiza el hombre para satisfacer unas necesidades ilimitadas y en constante crecimiento, con unos recursos escasos y de distintos usos. Es decir, el problema económico que sirve de objeto de estudio a la economía proviene de la naturaleza creciente de las necesidades humanas y de la escasez y variedad de usos de los recursos económicos. Para un análisis profundo del objeto de estudio de la economía es conveniente analizar los elementos del problema económico individualmente:

a) *Las necesidades humanas*

El hombre tiene que satisfacer mínimamente las necesidades esenciales de su existencia, mucha de estas necesidades son de origen biológico y otras son producto del avance de la civilización. Algunos autores también mencionan un tercer grupo que surge como consecuencia de la imitación de los hábitos de los pueblos que han logrado los niveles más elevados de desarrollo y bienestar económico.

Entre las necesidades básicas podemos clasificar a las necesidades de alimentación, vestimenta y vivienda. Sin embargo, algo característico de la naturaleza humana es la inconformidad a limitarse a satisfacer estas necesidades básicas. El hombre no se conforma con la alimentación básica para mantener la buena salud, sino que también desea consumir manjares traídos de tierras lejanas que satisfacen el ego. Así como las necesidades individuales se incrementan, también lo hacen las necesidades humanas debido sobre todo al contacto entre los pueblos. Así, podemos concluir que las necesidades humanas son por naturaleza, ilimitadas y están en constante crecimiento, pudiéramos decir que las fuerzas que determinan las necesidades humanas son más fuertes que los esfuerzos del hombre para satisfacerla.

b) El problema de los recursos

Los recursos económicos con los que cuenta una sociedad son: el factor humano, el factor tierra y el factor capital. También son conocidos como los factores de la producción.

El factor trabajo constituye el elemento humano en el proceso productivo. Es el esfuerzo humano empleado en la creación de bienes para la satisfacción de las necesidades. Sin embargo el acervo total del factor trabajo utilizable en la producción de bienes y servicios para la satisfacción directa de las necesidades es limitado. Por ejemplo; los países que no han alcanzado un alto grado de desarrollo económico encontrarán que su capacidad para aumentar su producción industrial está limitada a su vez por su capacidad para manejar las técnicas de producción más avanzadas.

La tierra es el segundo factor importante en el proceso productivo. No es solo una extensión territorial, en materia económica se incluyen los ríos, la flora, la fauna y los recursos minerales. La cantidad de tierra disponible es fija para cualquier sociedad económica; ahora bien, la cantidad de tierra utilizable puede variarse aplicando nuevas técnicas o descubriendo nuevos usos, pero aún así hay un límite a la producción que podemos lograr del factor tierra.

El factor capital se refiere a los bienes de producción fabricados por la mano del hombre con el propósito de dedicarlos a la producción de otros bienes y servicios como fábricas, maquinaria y otros implementos de producción. En cierto modo la creación de capital lleva en sí la abstención del consumo. Por esta razón el capital disponible para la producción de otros bienes y servicios se reduce en la medida que hay que satisfacer primero las necesidades de consumo. Entonces la capacidad para crear capital está condicionada por el estado de desarrollo económico de los pueblos.

1.3.- El método de la ciencia económica

La economía como todas las ciencias tiene como finalidad la formulación de leyes o principios generales que permitan cierto grado de predicción de los fenómenos en este caso, económicos, en el análisis de cualquier fenómeno económico se tiene que proceder de acuerdo a los siguientes criterios:

1. Observación, compilación, clasificación y ordenamiento de toda información relevante del problema en estudio.
2. Formulación de una hipótesis que describa en forma abstracta la posible relación de causa y efecto observada.
3. La verificación de dicha hipótesis.
4. La formulación de leyes o principios que permitan la predicción de los fenómenos o sus tendencias generales.

En materia económica se usan dos modalidades del método científico: **el método inductivo y el método deductivo**. Se le llama método inductivo al que permite pasar del conocimiento de lo específico y particular al conocimiento de lo general y universal: En otras palabras, con el método inductivo se trata de descubrir las relaciones de causa y efecto respecto de una situación especial y particular y luego establece un principio general aplicable a todos los problemas dentro de una misma categoría.

El método deductivo es aquel que nos permite pasar del conocimiento de lo general al conocimiento de lo particular. Mediante este método se construye una teoría o modelo del sistema económico, lo que permite establecer principios o leyes generales que describen la conducta de los fenómenos económicos.

1.4.- Trampas o errores en el razonamiento común.

Existe una tendencia de ofrecer explicaciones a los fenómenos basadas en el mero sentido común, sin embargo en materia económica esto no debe ser así. Estos supuestos o principios basados en el sentido común son por regla general falaces en la medida de que son ciertos bajo algunas circunstancias, pero no se aplican a todas las situaciones. Estas son algunas de ellas:

Falacia de Composición: se refiere a aquellos razonamientos del sentido común que pueden ser ciertos con respecto a "la parte" pero que no aplican respecto al "todo". Por ejemplo cuando decimos que el ahorro es una virtud, se incurre en una falacia de composición porque individualmente es correcto, pero en lo colectivo no puede ser así, ya que pudiera causar una crisis económica. Si la sociedad entera sigue este dogma pudiese lograrse que no se alcance el objetivo de ahorrar más lo que será contrario a los intereses de la sociedad.

Post Hoc Ergo Proter Hoc (Porque Esto, Luego Esto): Es un error establecer una relación de causa efecto apoyándose para ello en la observación corriente de los acontecimientos; por ejemplo, la noción que a la guerra sigue la depresión económica es un ejemplo de este tipo de razonamiento. Este razonamiento es falaz en la medida que no se apoya en la observación, la clasificación y la ordenación científica de los datos.

El sentido común es de gran utilidad en nuestra vida cotidiana, pero los científicos sociales deben de mantenerlo en los límites razonables, puesto que puede obstruir la investigación científica. Todo enunciado apoyado en el sentido común debe tomarse sólo como punto de partida en el quehacer científico.

1.5.- Problemas económicos básicos

La escasez produce una serie de problemas económicos:

Escasez:

- 1.- ¿Qué bienes se van a producir?
- 2.- ¿Cómo producir esos bienes? Si van a producirse con poca mano de obra o con mucho presupuesto, si lo harán en empresas públicas o privadas, etc.
- 3.- ¿Para quién producir? Si van a ser para hombres, mujeres o ambos; si serán para gente con o sin poder adquisitivo, etc.

Estos problemas se han ido resolviendo a lo largo del tiempo. Cuando apareció el capitalismo, surgió la lucha entre dos maneras distintas de resolver estos problemas: Mercado y Estado.

a) Mercado

¿Qué bienes se van a producir?

- *Consumidores: votos monetarios.*
- *Productores: maximizar el beneficio.*

Los intereses de ambos nos darán los bienes a producir. Los consumidores lo dirán a través de los votos monetarios, según lo que compren. Cuando dejan de comprar ciertos bienes significa que no están interesados en ellos.

También los productores tienen algo que decir. Puesto que lo que los mueve es querer hacer el máximo beneficio. En este punto puede surgir ya una ideología económica.

¿Cómo se van a producir esos bienes?

- *Competencia y Tecnología.*

La competencia entre productores nos va a dictar la tecnología a utilizar para la fabricación de los bienes. Los productores que no tengan capacidad de adaptarse a la tecnología (por motivos económicos, sociales, etc.), serán expulsados del mercado.

¿Para quién se van a producir esos bienes?

- *Propietarios de factores productivos:*
 - Trabajo
 - Capital
 - Recursos naturales

El mercado dice que se producirán para aquellos que sean propietarios de medios de producción, es decir, para los que tengan trabajo, capital y recursos naturales. Esto es lo que permite a las personas adquirir cosas.

b) Estado

Hay una autoridad superior, la Administración Pública, que dice qué es, el cómo y el para quién.

Teóricamente es posible resolver de igual forma los tres problemas, pero en el plano práctico se está viendo que el Mercado es una mejor manera de resolverlos.

Mercado + propiedad privada = Capitalismo
Mercado + propiedad pública = Socialismo

Durante muchos años ha estado funcionando un sistema mixto.

1.6.- Historia del pensamiento económico

Las cuestiones económicas han preocupado a muchos intelectuales a lo largo de los siglos. En la antigua Grecia, Aristóteles y Platón disertaron sobre los problemas relativos a la riqueza, la propiedad y el comercio. Durante la edad media predominaron las ideas de la Iglesia y de los grupos sociales más conservadores, se impuso el Derecho canónico, que condenaba la usura (el cobro de intereses abusivos a cambio de efectivo) y consideraba que el comercio era una actividad inferior a la agricultura.

La economía, como ciencia moderna tiene su origen en la publicación de la obra "La Riqueza de las Naciones" en el año de 1776, del filósofo y economista escocés Adam Smith. El mercantilismo y las especulaciones de los fisiócratas precedieron a la economía clásica de Smith y sus seguidores del siglo XIX.

El mercantilismo

El desarrollo de los modernos nacionalismos a lo largo del siglo XVI desvió la atención de los pensadores de la época hacia cómo incrementar la riqueza y el poder de los estados nacionales. La política económica que imperaba en aquella época, el mercantilismo, fomentaba el autoabastecimiento de las naciones. Esta doctrina económica imperó en Inglaterra y en el resto de Europa occidental desde el siglo XVI hasta el siglo XVIII.

Los defensores de esta corriente conocidos como "mercantilistas" consideraban que la riqueza de una nación dependía de la cantidad de oro y plata que tuviese. Aparte de las minas de oro y plata descubiertas por España en el continente americano, una nación sólo podía aumentar sus reservas de estos metales preciosos vendiendo más productos a otros países de los que compraba. El conseguir una balanza de pagos con saldo positivo implicaba que los demás países tenían que pagar la diferencia con oro y plata.

Los mercantilistas daban por sentado que su país estaría siempre en guerra con otros, o preparándose para la próxima contienda. Si tenían oro y plata, los dirigentes podrían pagar a mercenarios para combatir, como hizo el rey Jorge III de Inglaterra durante la guerra de la Independencia estadounidense. En caso de necesidad, el monarca también podría comprar armas, uniformes y comida para los soldados.

Esta preocupación mercantilista por acumular metales preciosos también afectaba a la política interna. Era imprescindible que los salarios fueran bajos y que la población creciese. Una población numerosa y mal pagada produciría muchos bienes a un precio lo suficiente bajo como para poder venderlos en el exterior. Se obligaba a la gente a trabajar jornadas largas, y se consideraba un despilfarro el consumo de té, ginebra, lazos, volantes o tejidos de seda.

La Fisiocracia

Esta doctrina económica estuvo en boga en Francia durante la segunda mitad del siglo XVIII y surgió como una reacción ante las políticas restrictivas del mercantilismo. El fundador de la escuela, François Quesnay, era médico de cabecera en la corte del rey Luis XV. Su libro más conocido, *Tableau Économique* “Cuadro Económico” (publicado en el año de 1758), intentaba establecer los flujos de ingresos en una economía, anticipándose a la contabilidad nacional, creada en el siglo XX.

Para los fisiócratas, toda la riqueza era generada por la agricultura; gracias al comercio, esta riqueza pasaba de los agricultores al resto de la sociedad. Los fisiócratas eran partidarios del libre comercio y del *laissez-faire* “Dejar Hacer, Dejar Pasar” (doctrina que defiende que los gobiernos no deben intervenir en la economía). También sostenían que los ingresos del Estado tenían que provenir de un único impuesto que debía gravar a los propietarios de la tierra, que eran considerados como la clase improductiva.

La escuela clásica

La escuela clásica de pensamiento económico parte de los escritos de Adam Smith, continúa con la obra de los economistas británicos Thomas Robert Malthus y David Ricardo, y culmina con la síntesis de John Stuart Mill, discípulo de Ricardo.

Aunque fueron frecuentes las divergencias entre los economistas desde la publicación de *La Riqueza de las Naciones* de Adam Smith hasta la de *Principios de Economía Política* en 1848 de Mill, los economistas pertenecientes a esta escuela coincidían en los conceptos principales. Todos defendían la propiedad privada, los mercados y creían, como decía Mill, que “sólo a través del principio de la competencia tiene la economía política una pretensión de ser ciencia”. Compartían la desconfianza de Smith hacia los gobiernos, y su fe ciega en el poder del egoísmo y su famosa “mano invisible”, que hacía posible que el bienestar social se alcanzara mediante la búsqueda individual del interés personal.

El alcance de la ciencia económica se amplió de manera considerable cuando Adam Smith subrayó el papel del consumo sobre el de la producción. Smith estaba convencido de que era posible aumentar el nivel general de vida del conjunto de la sociedad. Afirmaba que para lograrlo era esencial permitir que los individuos intentaran alcanzar su propio bienestar como medio para aumentar la prosperidad de toda la sociedad.

Contrariamente; Malthus, en su “*Ensayo Sobre el Principio de la Población* en 1798, planteaba la nota pesimista de la escuela clásica, al afirmar que las esperanzas de mayor prosperidad se escollarían contra la roca de un excesivo crecimiento de la población. Según Malthus, los alimentos sólo aumentaban adecuándose a una progresión aritmética (2-4-6-8-10, etc.), mientras que la población se duplicaba cada generación (2-4-8-16-32, etc.), salvo que esta tendencia se controlara, o por la naturaleza o por la propia prudencia de la especie. Por ello sostenía que el control natural era “positivo”: Este procedimiento de frenar el crecimiento eran las guerras, las epidemias, la peste, las plagas, los vicios humanos y las hambrunas, que se combinaban para controlar el volumen de la población mundial y limitarlo a la oferta de alimentos.

Los *Principios de Economía Política* de Mill constituyeron el centro de esta ciencia hasta finales del siglo XIX. Aunque Mill aceptaba las teorías de sus predecesores clásicos, era un reformista que quería gravar con fuerza las herencias, e incluso permitir que el gobierno asumiera un mayor protagonismo a la hora de proteger a los niños y a los trabajadores. Fue muy crítico con las prácticas que desarrollaban las empresas y favorecía la gestión cooperativa de las fábricas por parte de los trabajadores. Mill representó un puente entre la economía clásica del *laissez-faire* y el Estado de bienestar.

El Marxismo

La oposición a la escuela clásica provino de los primeros autores socialistas, como el filósofo social francés Claude Henri de Rouvroy conde de Saint-Simon, y el utópico británico Robert Owen. Sin embargo, fue Karl Marx el autor de las teorías económicas socialistas más importantes, manifiestas en su principal trabajo, *El Capital* escrito entre 1867 y 1894.

El marxismo, en algunos aspectos aunque parezca contradictorio es una variante de la escuela clásica. Por ejemplo, Marx adoptó la teoría del valor trabajo de Ricardo. El autor clásico explicó que los precios eran la consecuencia de la cantidad de trabajo que se necesitaba para producir un bien. Para Marx, la teo-

ría del valor trabajo representaba la clave del modo de proceder del capitalismo, la causa de todos los abusos y de toda la explotación generada por un sistema injusto.

Exiliado de Alemania, Marx pasó muchos años en Londres, donde vivió gracias a la ayuda de su amigo y colaborador Friedrich Engels, y a los ingresos derivados de sus ocasionales contribuciones en la prensa. Desarrolló su extensa teoría en la biblioteca del Museo Británico. Ellos iniciaron lo que posteriormente desemboca en la certificación histórica de la lucha de clases.

La “acumulación primitiva” en la historia económica de Inglaterra fue posible gracias a la delimitación y al cercamiento de las tierras. Durante los siglos XVII y XVIII los terratenientes utilizaron su poder en el Parlamento para quitar a los agricultores los derechos que por tradición tenían sobre las tierras comunales. Al privatizar estas tierras, empujaron a sus víctimas a las ciudades y a las fábricas.

Sin tierras ni herramientas, los hombres, las mujeres y los niños tenían que trabajar para conseguir un salario. Así, el principal conflicto, según Marx, se producía entre la denominada clase capitalista, que detentaba la propiedad de los medios de producción (fábricas y máquinas) y la clase trabajadora o proletariado, que no tenía nada, salvo sus propias manos. La explotación, eje de la doctrina de Karl Marx, se mide por la capacidad de los capitalistas para pagar sólo salarios de subsistencia a sus empleados, obteniendo de su trabajo un beneficio o plusvalía, que era la diferencia entre los salarios pagados y los precios de venta de los bienes en los mercados.

A largo plazo, Marx creía que el sistema capitalista desaparecería debido a que su tendencia a acumular la riqueza en unas pocas manos provocaría crecientes crisis debidas al exceso de oferta y a un progresivo aumento del desempleo.

Para Marx, la contradicción entre los adelantos tecnológicos, y el consiguiente aumento de la eficacia productiva y la reducción del poder adquisitivo que impediría adquirir las cantidades adicionales de productos, sería la causa del hundimiento del capitalismo.

Las crisis del capitalismo se reflejarían en un desplome de los beneficios, una mayor conflictividad entre trabajadores y empresarios e importantes depresiones económicas. El resultado de esta lucha de clases culminaría en la revolución y en el avance hacia el socialismo, para al fin avanzar hacia la implantación gradual del comunismo.

En una primera etapa todavía sería necesario tener un Estado que eliminara la resistencia de los capitalistas. Cada trabajador sería remunerado en función de su aportación a la sociedad. Cuando se implantara el comunismo, el Estado, cuyo objetivo principal consiste en oprimir a las clases sociales, desaparecería, y cada individuo percibiría, en ese porvenir utópico, en razón de sus necesidades.

La escuela neoclásica

La economía clásica partía del principio de escasez, como lo demuestra la doctrina malthusiana sobre la población. A partir de la década de 1870, los economistas neoclásicos como William Stanley Jevons en Gran Bretaña, Léon Walras en Francia, y Karl Menger en Austria, imprimieron un giro a la economía, abandonaron las limitaciones de la oferta para centrarse en la interpretación de las preferencias de los consumidores en términos psicológicos. Al fijarse en el estudio de la utilidad o satisfacción obtenida con la última unidad, o unidad marginal, consumida, los neoclásicos explicaban la formación de los precios, no en función de la cantidad de trabajo necesaria para producir los bienes, como en las teorías de Ricardo y de Marx, sino en función de la intensidad de la preferencia de los consumidores en obtener una unidad adicional de un determinado producto.

El economista británico Alfred Marshall, en su obra maestra, Principios de Economía (1890), explicaba la demanda a partir del principio de utilidad marginal, y la oferta a partir del coste marginal (coste de producir la última unidad). En los mercados competitivos, las preferencias de los consumidores hacia los bienes más baratos y la de los productores hacia los más caros, se ajustarían para alcanzar un nivel de equilibrio. Ese precio de equilibrio sería aquel que hiciera coincidir la cantidad que los compradores quieren comprar con la que los productores desean vender.

Este equilibrio también se alcanzaría en los mercados de dinero y de trabajo. En los mercados financieros, los tipos de interés equilibrarían la cantidad de dinero que desean prestar los ahorradores y la cantidad de dinero que desean pedir prestado los inversores. Los prestatarios quieren utilizar los préstamos que reciben para invertir en actividades que les permitan obtener beneficios superiores a los tipos de interés que tienen que pagar por los préstamos. Por su parte, los ahorradores cobran un precio a cambio de ceder su dinero y posponer la percepción de la utilidad que obtendrán al gastarlo. En el mercado de trabajo se

alcanza asimismo un equilibrio. En los mercados de trabajo competitivos, los salarios pagados representan, por lo menos, el valor que el empresario otorga a la producción obtenida durante las horas trabajadas, que tiene que ser igual a la compensación que desea recibir el trabajador a cambio del cansancio y el tedio laboral.

La doctrina neoclásica es, de forma implícita, conservadora. Los defensores de esta doctrina prefieren que operen los mercados competitivos a que haya una intervención pública. Al menos hasta la Gran Depresión de la década de 1930, se defendía que la mejor política era la que reflejaba el pensamiento de Adam Smith: bajos impuestos, ahorro en el gasto público y presupuestos equilibrados. A los neoclásicos no les preocupa la causa de la riqueza, explican que la desigual distribución de ésta y de los ingresos se debe en gran medida a los distintos grados de inteligencia, talento, energía y ambición de las personas. Por lo tanto, el éxito de cada individuo depende de sus características individuales, y no de que se beneficien de ventajas excepcionales o sean víctimas de una incapacidad especial. En las sociedades capitalistas, la economía clásica es la doctrina predominante a la hora de explicar la formación de los precios y el origen de los ingresos.

Escuela Keynesiana

John Maynard Keynes fue alumno de Alfred Marshall y defensor de la economía neoclásica hasta la década de 1930. La Gran Depresión sorprendió a economistas y políticos por igual. Los economistas siguieron defendiendo, a pesar de la experiencia contraria, que el tiempo y la naturaleza restaurarían el crecimiento económico si los gobiernos se abstendían de intervenir en el proceso económico. Por desgracia, los antiguos remedios no funcionaron. En Estados Unidos, la victoria en las elecciones presidenciales de Franklin D. Roosevelt en el año de 1932 sobre Herbert Hoover marcó el final político de las doctrinas del *laissez-faire*.

Se necesitaban nuevas políticas y nuevas explicaciones, que fue lo que en ese momento proporcionó Keynes. En su obra más importante *Teoría General* de 1936, aparecía un axioma central que puede resumirse en dos grandes afirmaciones:

Las teorías existentes sobre el desempleo no tenían ningún sentido; ni un nivel de precios elevado ni unos salarios altos podían explicar la persistente depresión económica y el desempleo generalizado;

Por el contrario, se proponía una explicación alternativa a estos fenómenos que giraba en torno a lo que se denominaba demanda agregada, es decir, el gasto total de los consumidores, los inversores y las instituciones públicas. Cuando la demanda agregada es insuficiente, decía Keynes, las ventas disminuyen y se pierden puestos de trabajo; cuando la demanda agregada es alta y crece, la economía prospera.

A partir de estas dos afirmaciones genéricas, surgió una poderosa teoría que permitía explicar el comportamiento económico. Esta interpretación constituye la base de la macroeconomía contemporánea. Puesto que la cantidad de bienes que puede adquirir un consumidor está limitada por los ingresos que éste percibe, los consumidores no pueden ser responsables de los altibajos del ciclo económico. Por lo tanto, las fuerzas motoras de la economía son los inversores (los empresarios) y los gobiernos. Durante una recesión, y también durante una depresión económica, hay que fomentar la inversión privada o, en su defecto, aumentar el gasto público. Si lo que se produce es una ligera contracción, hay que facilitar la concesión de créditos y reducir los tipos de interés que son el substrato fundamental de la política monetaria, para estimular la inversión privada y restablecer la demanda agregada, aumentándola de forma que se pueda alcanzar el pleno empleo.

Escuela analítica

Tanto la teoría neoclásica de los precios como la teoría keynesiana de los ingresos han sido desarrolladas de forma analítica por matemáticos, utilizando técnicas de cálculo, álgebra lineal y otras sofisticadas técnicas de análisis cuantitativo. En la especialidad denominada econometría se une la ciencia económica con las matemáticas y la estadística. Los econometristas crean modelos que vinculan cientos, a veces miles de ecuaciones, para intentar explicar el comportamiento agregado de una economía. Los modelos econométricos son utilizados de una manera cada vez más importante y frecuentemente por empresas y gobiernos como herramientas de predicción.

El análisis operativo y el análisis input-output son dos especialidades en las que cooperan los expertos en análisis económico y los matemáticos. El análisis operativo subraya la necesidad de plantear los pro-

blemas de una manera sistemática. Por lo general, se trata de coordinar los distintos departamentos y las diferentes operaciones que tienen lugar en el seno de una corporación que dirige varias fábricas, produciendo muchos bienes, por lo que hay que utilizar las instalaciones de forma que se puedan minimizar los costes y maximizar la eficiencia. Para ello se acude a ingenieros, economistas, psicólogos, estadísticos y matemáticos.

Según su propio creador, el economista estadounidense de origen ruso Wassily Leontief, las tablas input-output “describen el flujo de bienes y servicios entre todos los sectores industriales de una economía durante determinado periodo”. Aunque la construcción de esta tabla es muy compleja, este método ha revolucionado el pensamiento económico. Hoy está muy extendido como método de análisis, tanto en los países socialistas como en los capitalistas.

Autoevaluación

1. Define qué es la economía
2. ¿Cuál es el objeto de Estudio de la ciencia económica y como puede definirse?
3. ¿Cuáles son las necesidades humanas básicas?
4. Describe cuales son los recursos económicos con los que cuenta la sociedad.
5. ¿Cuáles son los criterios que debe de contener cualquier investigación científica?
6. Describe las dos modalidades del método científico utilizados en materia económica.
7. ¿Cuáles son las trampas o errores en el razonamiento común?
8. ¿Cuáles son los problemas económicos básicos que produce la escasez?
9. ¿En qué año tiene su origen como ciencia moderna la economía?
10. Menciona cuales han sido las corrientes del pensamiento económico.

MICROECONOMÍA

CAPÍTULO 2



2.1.- Definición

Es la disciplina de la economía cuyo objetivo es el estudio del comportamiento individual de los agentes económicos, principalmente las empresas y los consumidores. La economía se define como la ciencia que estudia la asignación de recursos escasos entre distintas actividades.

Sin embargo, los recursos disponibles para lograr estos objetivos están limitados por la disponibilidad de factores de producción (trabajo, capital y materias primas). La microeconomía estudia cómo se asignan estos recursos para satisfacer objetivos diferentes.

2.2.- Elementos de la microeconomía

Los componentes clave de la microeconomía son aquellos que se utilizan para describir:

1. La forma en que los individuos o las familias determinan su demanda de bienes y servicios;
2. La forma en que las empresas deciden qué y cuántos bienes y servicios producirán, y con qué combinación de factores productivos; y
3. La forma en que los mercados relacionan la oferta y la demanda.

Estos tres componentes de la microeconomía pueden sintetizarse de esta manera en demanda, oferta y equilibrio del mercado.

Los conceptos fundamentales para analizar la demanda, la oferta y el equilibrio del mercado son la elección racional y la optimización.

La microeconomía parte de una serie de supuestos simplificadores relativos al comportamiento de los agentes económicos; se sabe que estos supuestos son restrictivos y, por lo tanto, sólo válidos de modo parcial, pero se piensa que son suficientemente precisos para poder realizar predicciones exactas sobre el comportamiento de productores y consumidores. Por ejemplo, la teoría de la demanda del consumidor parte del supuesto de que los usuarios son racionales en tanto en cuanto pretenden maximizar su utilidad.

La elección óptima del consumidor será entonces aquella que, entre las distintas opciones posibles, le permita obtener la mayor utilidad. Éstas dependen de su poder adquisitivo y de los precios de los bienes y servicios disponibles. Dada la información sobre estos elementos, la elección que maximiza la

utilidad del consumidor depende de sus preferencias, es decir, de la valoración subjetiva que el consumidor realiza sobre la utilidad total que le reportarán distintas combinaciones de bienes y servicios.

2.3.- La Demanda

La teoría microeconómica de la demanda del consumidor intenta mostrar, partiendo de una serie de supuestos psicológicos, cómo varía la decisión maximizadora de la utilidad por parte del consumidor al cambiar su poder adquisitivo, el precio de los bienes y servicios disponibles y sus gustos o preferencias.

Por ejemplo, la teoría permite realizar predicciones sobre la sensibilidad de la demanda ante variaciones de los precios de un producto o de otros sustitutivos en función de las distintas características de los diferentes bienes o de la situación del consumidor.

Para la teoría microeconómica, el individuo no es, por supuesto, un mero consumidor. Para poder tener poder adquisitivo con la obtención de ingresos tiene que vender su capacidad de trabajo. Por lo tanto, una de las primeras elecciones que tiene que realizar es entre los ingresos que quiere obtener y la cantidad de tiempo de ocio o descanso que quiere disfrutar. Estará realizando una elección óptima cuando el promedio de la utilidad marginal entre ingresos y ocio sea igual al precio relativo, es decir, al salario.

De igual forma, el consumidor tiene que escoger entre consumir ahora o hacerlo en el futuro, ya que si se abstiene de consumir en el presente para poder invertir tendrá más posibilidades de consumo en el futuro. Este tema es analizado por la teoría microeconómica de la elección intertemporal, que está relacionada con los problemas relativos al riesgo, elemento que deberá tener en cuenta el consumidor a la hora de tomar sus decisiones sobre consumo y ahorro, así como en todas en las que intervenga este factor. Por lo tanto, parte de la teoría microeconómica se ocupa de analizar la elección óptima en condiciones de incertidumbre, por ejemplo, en el caso de las primas de seguros.

2.4.- Determinantes de la demanda:

1. El precio de la mercancía
2. Los precios de las otras mercancías
3. Los gustos de los consumidores
4. El ingreso

2.5.- La oferta

La teoría de la demanda, que alcanza un elevado grado de sofisticación, es mucho más satisfactoria y práctica que la teoría de la oferta. Esta última pretende explicar el comportamiento de los agentes económicos que actúan como productores, especialmente las empresas.

En ésta, el supuesto fundamental, que corresponde a la hipótesis de la teoría de la demanda en cuanto a que el consumidor pretende maximizar su utilidad, consiste en que las empresas desean rentabilizar lo más posible sus beneficios o ganancias.

Pero este supuesto simplificador tiene una aplicación menos práctica que en el caso de la demanda. Ello se debe en parte a que las empresas están controladas por gestores cuyos objetivos pueden no limitarse a querer maximizar los beneficios de la empresa.

Los gestores o directivos pueden tener otro tipo de objetivos, como maximizar sus primas y salarios, o aumentar su poder y su prestigio. Estos objetivos pueden depender del tamaño de la empresa, de sus propiedades y de la rentabilidad de sus actividades aunque, a largo plazo, el poder potencial de los accionistas pueda implicar que la empresa sí se comporta como predice el modelo de la maximización de beneficios.

Sin embargo, incluso si se acepta este modelo, siguen existiendo múltiples obstáculos para utilizar algún otro que explique cómo se determina la oferta de un determinado producto. A corto plazo, dada la capacidad de producción, el supuesto de maximización de beneficios permite formular una serie de previsiones sobre la cantidad producida por la empresa y su demanda de factores productivos, al menos en condiciones de competencia perfecta.

Se puede hacer una serie de consideraciones razonables sobre la relación general entre las variaciones de los factores de producción y la alteración resultante de la cantidad producida. Estos supuestos tecnológicos, representados mediante "funciones de producción", corresponden a los realizados en la teoría

de la demanda relativo a la relación entre consumo y utilidad marginal del consumidor. Partiendo de unos supuestos genéricos concernientes a las funciones de producción, se puede deducir cómo variarán los costes medios y marginales cuando se modifique la producción, y por tanto se puede establecer cuál es la cantidad que hay que producir para obtener los mayores beneficios y cuál es la combinación óptima de factores de producción.

La teoría de la oferta también proporciona una base sólida para realizar predicciones a corto plazo sobre la variación de la demanda de factores de producción en función de los cambios en los precios relativos de éstos. Al mismo tiempo, buena parte de la teoría se encarga de analizar cómo negocian las empresas con sus empleados y cómo las prácticas laborales dependen de los salarios relativos, sin tener que analizar complejas hipótesis sobre la moral del empresario o el mayor valor de la mano de obra cuando se realizan programas de formación profesional.

Aunque la base teórica de los modelos explicativos de la oferta a corto plazo es satisfactoria y permite explicar y predecir con relativa fiabilidad el comportamiento a corto plazo de las empresas, las explicaciones de los determinantes de la oferta a largo plazo no tienen una base teórica tan válida. Esto se debe a las posibilidades de cambiar la capacidad productiva, la dificultad para realizar supuestos adecuados sobre las economías de escala y los cambios tecnológicos y la arbitrariedad del periodo elegido para realizar el análisis, que debe ser superior a la etapa en la que se pueda considerar que la capacidad instalada es más o menos fija.

Aunque el modelo de la empresa en condiciones de competencia perfecta es el punto de partida de la teoría microeconómica de la oferta, se suele aceptar que los mercados no son competitivos de forma perfecta, sino que tienen unas características de competencia imperfecta.

Éstas pueden ser condiciones de monopolio, en la que un único productor domina todo el mercado. En otros casos éste puede ser un oligopolio, es decir, estar controlado por un número determinado de empresas.

O puede tener toda otra serie de características que hacen que sea un mercado de competencia imperfecta, como por ejemplo cuando los consumidores no tienen información sobre los precios y calidades de los distintos productos, ya que, en principio, la competencia perfecta requiere que todos los compradores tengan datos exactos sobre los precios que marcan los distintos fabricantes. Es evidente que nunca se dispone de toda la información excepto en pequeños mercados locales. Por otra parte, los consumidores pueden ser fieles a un producto concreto por razones de proximidad, costumbre, confianza o calidad, lo que genera mercados imperfectos para el artículo en cuestión.

2.6.- Elementos que determinan la oferta

1. **Demanda:** Que tiene el producto o servicio por parte de los consumidores y que depende en mucho del precio.
2. **Costo de producción:** Si es bajo, es rentable invertir, si son altos, producir otra cosa o quebrar. Los costos de producción dependen de los siguientes factores:
3. **Precios de los factores:** Mano obra, maquinaria, insumos.
4. **Avances tecnológicos:** Nuevas máquinas, mejoras en los procesos, reorganización de la empresa.
5. **Precios de bienes afines:** Los bienes que pueden sustituirse fácilmente unos por otros en el proceso de producción.
6. **Política gubernamental:** Todas las leyes, reglamentos, cobros de impuestos, y demás regulaciones que el gobierno impone.
7. **Elementos especiales:** Estructura del mercado, expectativas sobre futuros precios.

La oferta cambia cuando varía cualquier elemento, salvo el precio de la mercancía. Desde el punto de vista de la curva de la oferta, se puede decir que la oferta aumenta o disminuye cuando la cantidad ofrecida aumenta o disminuye a cada uno de los precios de mercado.

2.7.- El equilibrio del mercado

El tercer tema microeconómico por excelencia es el del equilibrio del mercado, o cómo actúa y se comporta éste para lograr el equilibrio entre oferta y demanda, en función del grado de competencia existente. Este análisis es sencillo en el caso del monopolio puro, pero es poco común.

No hace falta decir que la microeconomía constituye la base de cualquier rama de la economía. Por ejemplo, cuando se analiza el efecto que tiene un impuesto en la teoría de las finanzas públicas habrá que decidir qué modelo microeconómico se utiliza para mostrar cómo afecta este impuesto a la oferta, a la demanda y a los precios, y por tanto cuánto se podrá ingresar gracias a ese impuesto o cómo afectará a la oferta de factores de producción.

2.8.- El modelo económico

Es una representación simplificada de una situación real, incluye a las principales características de la situación real que presenta, un modelo implica una abstracción con respecto a la realidad la cual se obtiene mediante un conjunto de hipótesis significativas y coherentes que tienden a la simplificación del fenómeno que el modelo está destinado a estudiar.

Verificabilidad de un Modelo.- Es cuando son susceptibles a la ratificación, cuando se les compara con los hechos económicos verdaderos.

Características Principales de un Modelo Económico

El realismo de los supuestos y el poder explicativo son características importantes, el modelo debería satisfacer a los dos criterios es decir, predecir de manera óptima el comportamiento del sistema y proveer la explicación más completa de este comportamiento.

2.9.- El mercado

Es un lugar o situación donde concurren oferentes o demandantes de un producto en igualdad de circunstancias o condiciones, para vender sus productos o comprar.

Tipos de mercado

Hay diferentes tipos de mercados tales como:

Competencia perfecta.- Hay un número muy grande de empresas que operan en la industria y que el producto es homogéneo, la competencia es perfecta en el sentido en que cada empresa considera que puede vender la cantidad de producción que desee al precio vigente en el mercado, el cual no puede ser afectado por el producto individual cuya participación en el mercado es muy pequeña. Cada una de las empresas decide su nivel de producción ignorando a las demás empresas, los productos son sustitutivos perfectos entre sí de manera que la elasticidad con respecto al precio de curva de demanda es infinita, la entrada al mercado es libre y fácil.

Monopolio.- En una situación de monopolio hay solamente una empresa operando en la industria ya que no existen sustitutos cercanos para el producto del monopolista, la demanda del monopolista coincide con la demanda de la industria, que tiene una elasticidad con respecto al precio finita, la entrada al mercado está bloqueada.

Competencia monopolística.- En un mercado de competencia monopolística hay un número muy grande de empresas, pero su producto está un tanto diferenciado. Por tal causa la curva de demanda que enfrenta la empresa individual tiene pendiente negativa pero su elasticidad con respecto al precio es alta, debido a la existencia de los sustitutos cercanos producidos por las otras empresas, la entrada es libre y fácil.

Oligopolio.- En un mercado oligopólico hay un número pequeño de empresas de manera que los vendedores son conscientes de su interdependencia, por lo tanto las empresas deben estar pendiente de lo que hagan sus competidoras, la competencia no es perfecta y por lo tanto la rivalidad entre las empresas es alta. Los productos de los oligopolistas pueden ser homogéneos (oligopolio puro) o productos diferenciados (oligopolio diferenciado), en este la elasticidad de la demanda individual de mercado es mas pequeña que en el caso del oligopolio puro.

2.10.- Criterios para caracterizar a los mercados.

1. Criterio de la sustituibilidad de productos.- es la existencia y similitud de productos sustitutivos.
2. Criterio de interdependencia.- Es la medida en que las empresas presentes en la industria toman en cuenta las reacciones de sus competidores, esto se relaciona con él numero de empresas que operan en la industria y con el grado de diferenciación del producto.
3. La condición de entrada.- La cual mide la condición de entrada a los diversos mercados.

Autoevaluación

1. ¿Qué es la microeconomía?
2. ¿Cuáles son los componentes o los elementos claves de la microeconomía?
3. ¿En qué se sintetizan esos componentes?
4. Estos tres componentes de la microeconomía pueden sintetizarse de esta manera en demanda, oferta y equilibrio del mercado.
5. ¿Cuáles son los conceptos fundamentales para analizar la demanda, la oferta y el equilibrio del mercado?
6. ¿Cuáles son los determinantes de la demanda?
7. ¿Cuáles son los elementos que determinan la oferta?
8. ¿Qué es un modelo económico?
9. Menciona los diferentes tipos de mercado
10. ¿Cuáles son los criterios para caracterizar a los mercados?

MACROECONOMÍA



3.1.- Definición

La macroeconomía, comprende los problemas relativos al nivel de empleo y al índice de ingresos o renta de un país. El estudio de la macroeconomía surgió con la publicación de La Teoría General Sobre el Empleo, el Interés y el Dinero en 1936, del economista británico John Maynard Keynes. Sus conclusiones sobre las fases de expansión y depresión económica se centran en la demanda total, o agregada, de bienes y servicios por parte de consumidores, inversores y gobiernos. Según Keynes, una demanda agregada insuficiente generará desempleo; la solución estaría en incrementar la inversión de las empresas o del gasto público, aunque para ello sea necesario tener un déficit presupuestario. La preocupación principal de los economistas que se encargan del estudio de la macroeconomía es la inflación y el desempleo por lo que esta rama de la economía se dedican fundamentalmente a su estudio e interpretación.

3.2.- Desempleo

Paro forzoso o desocupación de los asalariados que pueden y quieren trabajar pero no encuentran un puesto de trabajo. En las sociedades en las que la mayoría de la población vive de trabajar para los demás, el no poder encontrar un trabajo es un grave problema. Debido a los costos humanos derivados de la privación y del sentimiento de rechazo y de fracaso personal, la cuantía del desempleo se utiliza habitualmente como una medida del bienestar de los trabajadores. La proporción de trabajadores desempleados también muestra si se están aprovechando adecuadamente los recursos humanos del país y sirve como índice de la actividad económica.

3.3.- Medición del desempleo

El método más utilizado para medir el desempleo se desarrolló en Estados Unidos en la década de 1930; muchos países utilizan este sistema bajo la recomendación de la Organización Internacional del Trabajo. Con un seguimiento mensual de una muestra de familias representativas de toda la población se obtiene información sobre la actividad de cada persona en edad activa. Para asegurar la precisión de los datos y facilitar su recopilación, los encuestadores preguntan qué es lo que hizo la gente en una semana determinada. Una persona que reali-

zó cualquier tipo de trabajo durante esa semana para recibir una paga o un beneficio, trabajó quince o más horas como un trabajador sin paga en una empresa familiar o tuvo un trabajo del que estuvo temporalmente ausente, es considerado como empleado. Una persona que no estuvo trabajando pero que buscaba trabajo o estaba despedido y disponible para trabajar se considera como desempleado. A continuación, el número de desempleados se divide por el número de personas de la fuerza laboral civil (es decir, la suma de empleados y desempleados) con el fin de calcular la tasa de desempleo. En algunos países, en vez de elaborar una encuesta especial, la estimación del desempleo se realiza a partir de los datos de la cantidad de personas que buscan empleo a través de las oficinas públicas de empleo o de la cantidad de personas que reciben compensaciones por desempleo.

3.4.- Causas del desempleo

Los economistas han descrito las causas del desempleo como friccionales, temporales, estructurales y cíclicas. El desempleo friccional se produce porque los trabajadores que están buscando un empleo no lo encuentran de inmediato; mientras que están buscando trabajo son contabilizados como desempleados. La cuantía del desempleo friccional depende de la frecuencia con que los trabajadores cambian de empleo y del tiempo que tardan en encontrar uno nuevo. El cambio de empleo se produce a menudo y un importante porcentaje del desempleo es friccional y sólo dura un corto espacio de tiempo. Esta clase de desempleo se podría reducir de alguna manera con servicios de colocación más eficientes. Sin embargo, siempre que los trabajadores puedan abandonar libremente su trabajo se producirá un desempleo cíclico.

El desempleo temporal se produce cuando las industrias tienen una temporada de baja, como durante el invierno en la industria de la construcción o en otros sectores de producción cuyas tareas se realizan a la intemperie.

El desempleo estructural se debe a un desequilibrio entre el tipo de trabajadores que requieren los empresarios y el tipo de trabajadores que buscan trabajo. Estos desequilibrios pueden deberse a que la capacitación, la localización o las características personales no sean las adecuadas. Por ejemplo, los desarrollos tecnológicos necesitan nuevas cualificaciones en muchas industrias, y dejan sin empleo a aquellos trabajadores cuya capacitación no está puesta al día. Una fábrica de una industria en declive puede cerrar o desplazarse a otro lugar, despidiendo a aquellos trabajadores que no pueden o no quieren desplazarse. Los trabajadores con una educación inadecuada, o los trabajadores jóvenes y los aprendices con poca o ninguna experiencia, pueden no encontrar trabajo porque los empresarios creen que no producirán lo suficiente como para que merezca la pena pagarles el salario mínimo legal o el salario pactado en el convenio colectivo con los sindicatos.

Por otro lado, incluso los trabajadores muy calificados pueden estar desempleados si no existe una demanda suficiente de sus calificaciones. Si los empresarios discriminan a algún grupo en razón de su sexo, raza, religión, edad o nacionalidad de origen, se puede dar una alta tasa de desempleo entre estas personas aunque haya muchos puestos de trabajo por cubrir. El desempleo estructural es especialmente relevante en algunas ciudades, profesiones o industrias, para aquellas personas con un nivel educativo inferior a la media.

El desempleo cíclico es el resultado de una falta de demanda general de trabajo. Cuando el ciclo económico cae, la demanda de bienes y servicios cae también y, por lo tanto, se despiden a los trabajadores.

Un aspecto político muy relevante se refiere a la relación entre el desempleo y la inflación. En teoría, cuando la demanda de trabajo se eleva hasta el punto de que el desempleo es muy bajo y los empresarios tienen dificultades a la hora de contratar a trabajadores muy calificados, los salarios aumentan, y se elevan los costos de producción y los precios, con lo que se contribuye al aumento de la inflación; cuando la demanda se reduce y aumenta el desempleo, se disipan las presiones inflacionistas sobre los salarios y los costes de producción.

Sin embargo, en contra de esta teoría, durante los años setenta se produjeron simultáneamente altas tasas de inflación y desempleo, una combinación denominada "estanflación".

3.5.- La gran depresión

El periodo de desempleo masivo más generalizado, depresivo y serio de los tiempos modernos fue la Gran Depresión que siguió al crack de Wall Street en 1929. Esta depresión produjo catorce millones de desem-

pleados en Estados Unidos, seis en Alemania y tres en Gran Bretaña. Las distorsiones sociales, la migración generalizada en busca de empleo y el extremismo político se hicieron habituales y la muerte por enfermedades relacionadas con la desnutrición aumentó considerablemente en todo el mundo industrializado.

La Gran Depresión provocó importantes cambios en el comportamiento que se tenía frente al desempleo; esta nueva actitud se expresaba en las políticas del presidente estadounidense Franklin D. Roosevelt, quien introdujo en su país durante su gobierno la seguridad social, el seguro de desempleo y programas de trabajo público para utilizar el excedente laboral.

Sin embargo, la recuperación económica producida gracias a estas medidas demostró que el desempleo, de hecho, empeoró la depresión al reducir la demanda, y que el pago del seguro de desempleo era una carga mucho menor para la economía que la pérdida de poder adquisitivo que padecían los trabajadores desempleados.

La depresión también inspiró a John Maynard Keynes que escribió su obra maestra, *La Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero* (1936), en la cual establecía en resumen que una economía deprimida continuará a no ser que se revitalice gracias al gasto público. De esta manera persuadió a los gobiernos occidentales para que disminuyeran el desempleo mediante grandes déficit presupuestarios.

3.6.- Desempleo moderno

El periodo posterior a la II Guerra Mundial se caracterizó en Europa por importantes aumentos del desempleo debidos a la destrucción, durante la contienda, de muchas industrias, al regreso de los veteranos de guerra que se reintegraban a la masa laboral y a una variedad de desajustes económicos derivados del conflicto. La ayuda estadounidense del Programa de Reconstrucción Europea mejor conocido por "Plan Marshall" contribuyó a los esfuerzos de los países de Europa occidental para reconstruir sus industrias y proporcionar trabajo a sus trabajadores.

En los países en desarrollo de Asia, África y América Latina existe un problema mucho más serio y generalizado, que es el del subempleo, es decir, gente empleada a tiempo parcial o gente que trabaja en empleos ineficientes o improductivos y que por tanto reciben bajos ingresos que son insuficientes para cubrir sus necesidades. Gran parte del desempleo o del subempleo de los países en desarrollo suele ir acompañado de migraciones desde los poblamientos rurales hasta los grandes centros urbanos y más recientemente hacia los países industrializados como por ejemplo, la migración de mexicanos hacia Estados Unidos.

El problema de los gobiernos modernos radica en saber aprovechar los beneficios de la flexibilidad económica y de la creciente productividad y al mismo tiempo reducir el número de trabajadores desempleados, disminuyendo su tiempo de desocupación, manteniendo sus ingresos y ayudándoles a recuperar un trabajo con cualificaciones válidas.

Autoevaluación

1. ¿Qué es la macroeconomía?
2. ¿Cuándo inicia el estadio de la macroeconomía?
3. ¿En qué se centran las conclusiones de Keynes?
4. ¿Cuál es la preocupación principal de los economistas que se encargan del estudio de la macroeconomía?
5. ¿Cuáles son las causas del desempleo?
6. Explica que es el desempleo
7. ¿Qué fue la gran depresión de 1929 y que consecuencias trajo?

8. ¿Cuáles fueron las características del periodo posterior a la segunda guerra mundial?
9. ¿Qué es el subempleo?
10. ¿De qué suele ir acompañado el subempleo?

4

CAPÍTULO

EL EQUILIBRIO ESTÁTICO

Si nos ponemos a pensar como se maneja la afluencia diaria a una ciudad de cantidades determinadas de pan, harina, vestimentas, etc., nos preguntaremos quien maneja todo eso y como se decide cuántos y cuáles artículos se deben o no se deben introducir. También nos preguntaremos qué es lo que decide las características de la elaboración de esos productos, y por último, cuál es la razón que determina que un individuo pueda, por ejemplo; adquirir dos panes cada día y su vecino uno solo.

La ciencia económica contesta esas preguntas e investiga cómo los sistemas económicos resuelven, fundamentalmente, tres problemas básicos:

1. Qué productos van a producirse y en qué cantidades.
2. Qué combinación de recursos se utilizará para lograr esa producción.
3. Como distribuir los productos, o sea, a quién estarán destinados.

Los tres problemas pueden sintetizarse:

- Qué y cuanto producir
- Cómo producir
- Para quién producir.

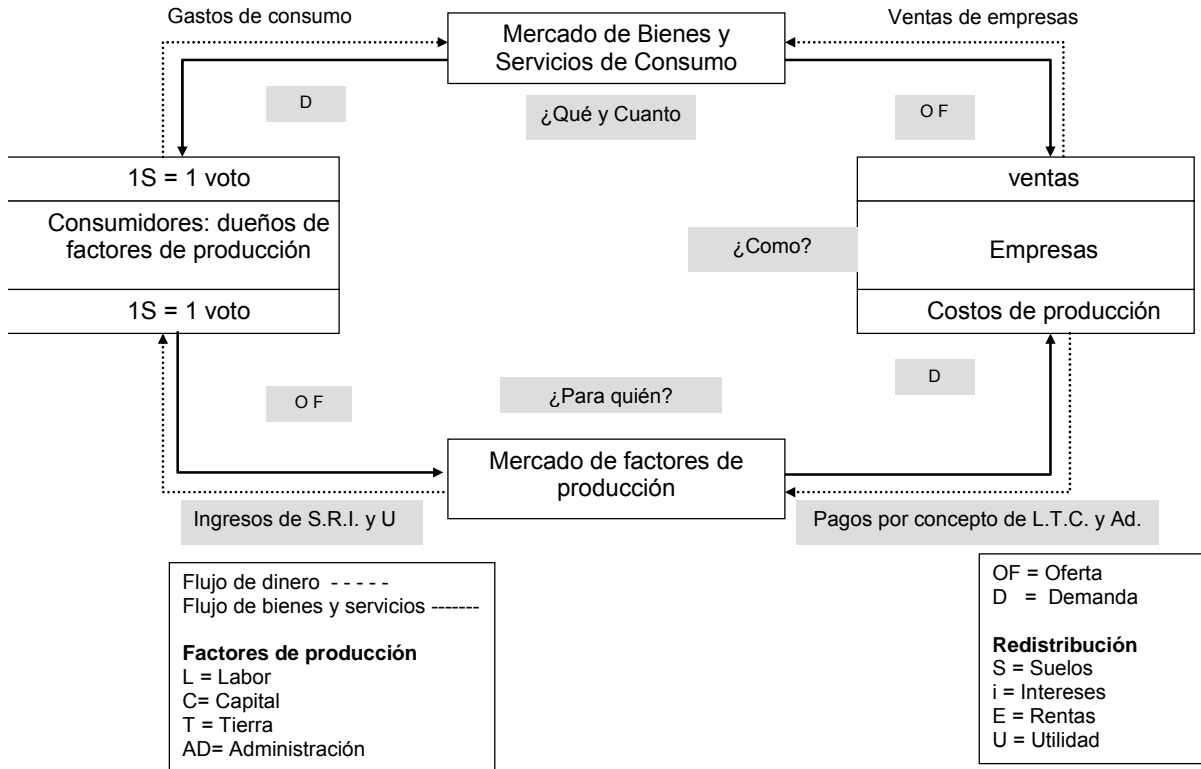
Toda entidad social enfrenta esos problemas, cualquiera que sea su tipo de organización, y ella los resuelve de alguna manera. En una tribu primitiva, por ejemplo, será la tradición la que determinará qué y cuanto producir (tratándose tal vez, de colecta, caza, o de algún cultivo); qué técnica emplear, y como distribuir los productos entre los componentes de la tribu. En una economía completamente planificada, será función del "Comité Central" decidir qué y cuánto, cómo y para quién producir.

En una economía de libre empresa, esos problemas se resuelven por conducto del mecanismo del mercado. Obviamente, ninguno de esos sistemas funciona en forma pura, y si se ha presentado así ha sido solo con fines ilustrativos. En el presente análisis nos ocuparemos exclusivamente de la economía de libre empresa, para lo que pasaremos a examinar su funcionamiento, sus defectos principales y los objetivos de la "política económica", que procura corregirlos.



4.1.- Estructura del sistema de libre empresa

Las concepciones teóricas de la economía se elaboran yendo desde lo más simple y abstracto, a lo más complejo y real. por ello comenzaremos por lo más elemental, o sea, por un sistema económico en el que solamente existen dos sectores: consumidores y empresas (i.e., no hay gobierno ni comercio internacional). Supondremos, además, que las empresas producen únicamente bienes y servicios de consumo (y no de inversión). Todos los miembros del sistema son consumidores: compran los bienes y servicios producidos por las empresas, pagándolos con los ingresos que obtienen al vender sus servicios productivos (trabajo, tierra, capital y administración) a las mismas empresas. Se supone, también, que los consumidores gastan todo su ingreso (no hay ahorro). Esta situación se describe en el esquema “de flujo” siguiente.



Cuando hablamos de empresas debemos entender que se trata de un ente abstracto, que compra servicios productivos a los individuos y, elaborándolos, produce y vende bienes y servicios de consumo a los consumidores. Una fábrica de muebles, por ejemplo, paga sueldos y salarios incluyendo el sueldo que le corresponde al dueño por su propio trabajo; paga renta por el alquiler de su local e intereses por el uso de capital, estos son los servicios productivos que adquiere; y con ellos produce y vende muebles, bienes de consumo. De este modo, podemos decir también que el dentista constituye una empresa que compra servicios productivos constituidos, en este caso, por el consultorio, los materiales, la enfermera, y su propio trabajo, y vende un “servicio de consumo”. También la escuela es una empresa que vende servicios de enseñanza.

En la parte superior del gráfico anterior vemos al mercado de bienes de consumo y, en la parte inferior, aparece el cuadro del mercado de factores de producción. Para facilitar la apreciación, se ha marcado con una línea continua el flujo de los bienes y servicios, y el del dinero, con una línea de guiones. Se observa en la parte superior que, a través del mercado, las empresas reciben dinero de los consumidores y, en cambio, estos reciben de aquellas los bienes y servicios que necesitan. En la parte inferior, las empresas compran en el mercado los servicios productivos que necesitan a cambio del dinero que pagan a los dueños de estos servicios que, a su vez son los mismos consumidores. En las condiciones referidas se produce en la parte superior del gráfico un flujo de dinero de consumidores a empresas -en el sentido del reloj- y un flujo equivalente de bienes y servicios, en el sentido contrario.

En esta forma, observamos que del lado de los consumidores se genera la demanda, mientras que las empresas crean la oferta dando como resultado el precio, que se mide en unidades monetarias, que permiten apreciar el valor nominal del flujo del total de bienes y servicios. Si bien no podemos sumar los panes con los litros de leche consumidos, si podemos agregar las cantidades de dinero gastadas por estos conceptos. En la parte inferior del gráfico tenemos el mercado de factores de producción, que se halla constituido, a un lado, por la oferta de los servicios productivos que hacen los dueños de ellos y, al otro lado, por la demanda de estos servicios que ejercen las empresas para llevar adelante el proceso productivo. En esta parte el dinero fluye de empresas a consumidores en su calidad de dueños de factores productivos - también en el sentido del reloj-. De este modo el circuito queda completo y cerrado porque, como se indicará enseguida, el flujo monetario de la parte superior es idéntico al de la parte inferior.

Los elementos que concurren al mercado de factores de producción suelen dividirse en cuatro: la tierra; el capital; la labor o fuerza de trabajo; y, por último, la empresa como factor que llamaremos "administración", o sea, la función que realiza el empresario organizando adecuadamente los demás factores.

Cada uno de esos factores recibe una retribución de acuerdo a su contribución y, de ese modo, tenemos que la tierra obtiene renta, el capital una tasa de interés, la labor humana sueldo o salario y, por último, la empresa se queda con el residuo del valor de la producción al que se denomina dividendo o utilidad.

Si anotamos numéricamente todos los gastos originados por un bien cualquiera en un estado de pérdidas y ganancias, ellos se pueden a la vez desglosar en cuatro columnas, que corresponden a cada uno de los factores ya señalados. La materia prima podemos desglosarla a la vez en los costos en incurrió su productor, de acuerdo a sus cuatro factores. El residuo de la cuenta de pérdidas y ganancias que se obtiene restando los gastos del ingreso bruto, representará la utilidad del empresario, que se considera un "pago" al factor "administración".

En conclusión, podemos decir que el precio de cualquier producto puede desglosarse en aquellos cuatro componentes o factores que tenemos señalados, en la forma que se demuestra en el siguiente ejemplo:

Una fábrica de muebles vende un armario por la suma de 500 pesos, valor que se desglosa como sigue:

Sueldos y salarios	\$250.00
Materia prima	\$100.00
Renta del local	\$ 70.00
Intereses por préstamos recibidos	\$ 10.00
Total Gastos	\$430.00
Utilidad del empresario	\$ 70.00
Valor de la venta del armario	\$500.00

El valor de la materia prima -madera- podemos su vez, desglosarlo en sus cuatro componentes:

Derechos de aprovechamiento forestal	\$30.00
Salarios del leñador	\$50.00
Intereses sobre el equipo de aserrar	\$15.00
Utilidad de la empresa maderera	\$ 5.00
Valor de venta de la madera	\$100.00

Sumando, tenemos que en el mercado de los factores de producción "fluyen" servicios por:

Trabajo (salarios)	\$300.00
Tierra (renta)	\$100.00
Capital (intereses)	\$ 25.00
Administración (utilidades)	\$ 75.00
Total	\$500.00

Ese total de pesos 500, es idéntico al “flujo” de 500 pesos que representan el valor del armario al ser colocado en el mercado de bienes de consumo.

Resumiendo tenemos la siguiente estructura: el público, o sea los mismos consumidores, se hallan en posesión de sus correspondientes recursos, y así, unos son dueños de las tierras, otros del capital y todos -se supone- poseen el recurso que se llama trabajo. Los servicios de esos recursos son vendidos en el mercado de factores de producción que, si bien es mucho más palpable que el de los bienes de consumo, tiene también, como aquel, existencia real.

Los consumidores reciben dinero de los empresarios a cambio de los servicios que estos utilizan, en la forma de salarios, renta, intereses y dividendos. Esos ingresos de los consumidores son los costos de producción de las empresas.

En posesión de los necesarios factores de producción, las empresas producen los bienes que, a su vez, mandan al mercado de bienes de consumo donde los consumidores los adquieren con el dinero que recibieron a cambio de los recursos que vendieron en el mercado de factores de producción. Los gastos de los consumidores se convierten ahora en los ingresos de la empresa por concepto de sus ventas, y de ese modo, el círculo queda cerrado. He ahí en forma simple, la célula más elemental, pero a la vez más explícita, del sistema económico.

Debe observarse que en la empresa no “queda nada”, pues ella se limita comprar recursos, elaborarlos y venderlos al mismo costo al que los compró, ya que la utilidad se considera un pago que se hace a alguien del público (i.e. consumidores), o sea, que la empresa es un ente abstracto que no tiene ningún beneficio para sí, concurrendo el empresario como uno de los cuatro tipos de factores -la administración. Aquello que la empresa recibe, lo entrega a su vez, al público, sin retener residuo alguno.

4.2.- Funcionamiento del sistema

Volvemos ahora a la pregunta inicial: ¿Cómo resuelve el sistema que acaba de esquematizarse los tres problemas económicos? El primero ¿qué artículos producir y cuanto de cada uno?, Se determina por las exigencias de los consumidores, mediante la demanda que ejercen en el mercado de los bienes de consumo.

Los consumidores son, pues, los que deciden cuanto pan, cuanta leche y de qué calidad o tipo desean adquirir, dentro de los límites impuestos por la cantidad y calidad de los recursos productivos y de la técnica a disposición de las empresas, que, a su vez, determinan la oferta de los bienes de consumo. Así se ejerce una forma de democracia en la que cada consumidor concurre con tantos votos cuantas unidades monetarias posea. Al resolver los consumidores lo que van a consumir y las cantidades de ese consumo, son ellos, por consiguiente, los que determinan la producción de las empresas, de entre la multitud de posibilidades en que los factores productivos, que como hemos visto son siempre escasos; pueden utilizarse.

Dentro de esa suerte de democracia en que cada peso es un voto, si un consumidor se presenta en una tienda a comprar las cosas que necesita para su casa, con ese acto está interviniendo en un plebiscito que modificará la actividad de las empresas de acuerdo con los resultados de dicho evento que, dadas sus características, se van reproduciendo día a día y minuto a minuto, y cuyas computadoras están establecidos en el mercado de consumo de bienes y servicios. Supongamos, por ejemplo, que en Ciudad de México se inicia una gran campaña, mediante la cual se convence al público de que el consumo excesivo de carne se dañino para la salud y se aconseja sustituirla con legumbres. El público responde adquiriendo más legumbres y menos carne, con el resultado de que ésta sobra y aquellas escasean. Como resultado de la competencia entre compradores, sube el precio de las legumbres, mientras que al producirse una competencia similar entre los productores, baja el de la carne. Este resultado es automático e inmediato.

El juego ha comenzado por el lado de la demanda que aumenta para las legumbres y disminuye para la carne. Las empresas, que procuran ajustarse a las fluctuaciones del mercado, tenderán por consiguiente a producir menos carne y más legumbres.

Las fluctuaciones pueden provenir de la oferta; por ejemplo: los descubrimientos de las fibras sintéticas hicieron posible la producción de tejidos a un bajo costo. Esta reducción de los costos equivale a un aumento en la oferta por lo cual tenderá el precio de las fibras sintéticas a bajar, atrayendo a consumidores que hasta aquél momento preferían tejidos naturales. Los productores de tejidos naturales verán sus ingresos reducidos, a la par que aumenta el de los pioneros en la producción de hilos sintéticos. La producción de telas naturales disminuirá y la fabricación de telas sintéticas aumentará hasta llegar al nuevo punto de equilibrio.

Queda ilustrado como el juego de la oferta y la demanda resuelve el problema de qué producir y cuánto. El consumidor ejerce una especie de soberanía en que cada individuo es un rey cuyo poder está determinado por la demanda efectiva que ejerce, que, a su vez, depende de la cantidad de dinero que posee.

Sin embargo, el proceso no ha terminado, pues las empresas producen los bienes que requiere el mercado en formas bien diversas y con técnicas muy distintas para satisfacer las necesidades de los consumidores. En el caso de la agricultura, por ejemplo, ésta puede ser intensiva, o sea que se puede producir con poco capital en relación a la mano de obra, o con mucho capital, aparte de que existe una gama infinita de combinaciones con respecto a los elementos de producción, mediante las cuales puede producirse el mismo bien, adoptando las empresas aquella que ofrezca el procedimiento más eficiente para conseguir mayores utilidades. Para efectuar la elección de la combinación más ventajosa, el empresario tendrá que consultar los precios de los diversos insumos, que se determinan en el mercado de los factores de producción. Es así como se resuelve el segundo problema que es el de cómo producir.

El tercer problema para quién producir, se resuelve en el ya indicado mercado de los factores de producción en el que todos los que poseen recursos los venden y lógicamente, al mejor postor. Si se trata de un trabajador, éste solicitará en el mercado aquella labor mediante la cual pueda obtener la remuneración más elevada. En general, podemos decir que quien coloca los recursos, desea obtener por ellos el mayor precio posible. Si un obrero recurre al mercado buscará, naturalmente, aquella actividad en cuyo ejercicio pueda conseguir el mayor beneficio posible, y preferirá aquella empresa la cual le pague más. Así mismo, una empresa, al pagar más que otra, y más a un obrero que a otro, lo hace en razón de un criterio similar: la utilidad. Por consiguiente, pagará más que otra empresa, y más a Juan que a Pedro, siempre que Juan le produzca más que Pedro, y siempre que produzca más ahí que en cualquier otra parte.

Así se logra una distribución del ingreso que refleja a la vez la productividad relativa de los factores de producción, asegurando al mismo tiempo que éstos se asignen a las actividades donde resultan ser más productivos.

Seguiremos con el ejemplo del público que resolvió consumir menos carne y más legumbres, dando lugar a que aquellos agricultores que han sido muy buenos granjeros, pero malos horticultores, ahora se encuentren con que la demanda por sus productos habrá disminuido y, por ese motivo, aquellos que son buenos horticultores ganarán más y los granjeros, por buenos que sean, ganarán menos. Es pues el público, como consumidor, quien a través del mecanismo del mercado ha preferido a las empresas que mejor se adaptan en la producción de los bienes que él más requiere, por lo que van a obtener mayores retribuciones; y las que producen los bienes que aquél solicita menos, tendrán que recibir menores beneficios.

Este es un movimiento continuo en el que los recursos van a buscar su mayor conveniencia con la medida del simple y muchas veces caprichoso criterio de la demanda. Repitiendo, diremos que es la demanda en el mercado de bienes de consumo la que determina el requerimiento de recursos y decide con el mismo juego el importe de las remuneraciones a los agentes productivos en el mercado de los factores de la producción.

Debe observarse que la mayor o menor retribución que recibe cualquier factor es la resultante conjunta de dos elementos:

1. La demanda por su producción, y
2. La escasez del mismo factor.

En el ejemplo citado anteriormente, subió el precio de las legumbres aumentando el ingreso de los buenos horticultores y disminuyendo el de los ganaderos, a causa de un desplazamiento en la demanda final de los consumidores. El elemento 1 fue el que determinó la distribución de los ingresos en este caso.

Cuando la escasez del factor productivo es el elemento determinante en el precio que este factor percibe en el mercado, puede no reflejar el valor subjetivo, o intrínseco de los bienes que produce. El pan es un bien "importante", de "muchísima" demanda, frente al servicio rendido por una estrella de cine, por ejemplo. No obstante, esta última gana infinitamente más que el campesino, porque estrellas hay pocas y campesinos hay muchos. He ahí una muestra del criterio caprichoso del mercado. Es así como, en esencia, el sistema de libre empresa resuelve los tres problemas básicos de la economía.

Adam Smith en su monumental obra "La Riqueza de las Naciones" lo describe como si fuera una "mano oculta" que rige el mecanismo de los fenómenos económicos. La característica fundamental del sistema es que la "mano oculta" de que hablaba el estudioso inglés opera a través del concurso de innumerables voluntades que proceden en forma egoísta haciendo únicamente lo que mejor conviene a sus intereses individuales.

Cada individuo se preocupa únicamente por obtener mayores ingresos para gastarlos en la formas que más le interesa, en los bienes y servicios que le produzcan mayor satisfacción. Los empresarios, a su vez, buscan la máxima utilidad en sus operaciones.

Con que cada individuo proceda así, la sociedad se beneficiará más que si cada uno tratase de ser altruista. Si cada uno de los elementos que intervienen en el proceso económico, en el momento de entrar en contacto con la economía, trata de sacar las utilidades máximas, beneficiará con ello a la sociedad. Como se señaló en el gráfico de flujo anterior, cuatro son los puntos de contacto y lo dicho será cierto en cada uno de ellos:

- a) Cada persona tratará de distribuir su presupuesto de acuerdo con sus gustos y determinará así una demanda que servirá de guía a las empresas sobre lo que ellas deben producir si desean lograr utilidades;
- b) Las empresas producirán, por consiguiente, en acuerdo a esas demandas, no porque quieran servir a la sociedad, sino porque desean obtener las mayores ganancias;
- c) Las empresas también tratarán de ejercitar la mayor eficiencia en la utilización óptima de los factores a su disposición;
- d) Los factores de producción fluirán hacia las actividades y usos en que son más productivos, para así elevar sus propios ingresos, pero a la vez rendirán una distribución óptima de la cantidad limitada de recursos económicos de que se dispone.

Para ilustrar este último punto: si un buen carpintero, por ejemplo, obtiene por su trabajo de carpintería mayores beneficios que por cualquier otro trabajo; ello lo inducirá a seguir siendo carpintero porque en ese oficio ganará más que en cualquier otro que pudiera desempeñar con igual o aún mayor eficiencia. Será más útil a sí mismo porque obtendrá mayores ingresos, pero también será más útil a la sociedad en su conjunto pues ésta evalúa más sus servicios como carpintero que en cualquiera otra actividad.

La evaluación es reflejada a través de los precios relativos que asigna a los bienes por intermedio de la demanda. En cambio, si nuestro individuo dijera: "no me importa lo que gano, voy a trabajar en el primer empleo que se presente", ello significaría un perjuicio no sólo personal, sino también social.

Como tenemos un mundo compuesto por multitud de individuos y cada uno de ellos es un ente separado, resulta muy confortador poder suponer que, en el momento en que cada persona procura un máximo bien para sí mismo, también proporcionará el máximo bien a la sociedad.

4.3.- Imperfecciones del sistema

El modelo que acaba de describirse es, desde luego, una gruesa simplificación de la realidad, pero presenta a grandes rasgos los mecanismos esenciales por los que opera el sistema económico de libre empresa. Para acercarnos más a la realidad, debemos examinar nuevamente los supuestos básicos del modelo, ajustarlos de acuerdo a observaciones reales y luego reevaluar los resultados que se obtendrán de las condiciones así modificadas. Esto nos llevará a la crítica del sistema descrito.

Esta crítica puede dividirse en tres: simplicidad del modelo frente a la realidad, imperfecciones en el funcionamiento del sistema y, por último, insuficiencia del mismo para alcanzar los objetivos de una economía en desarrollo

a) Simplicidad del modelo

El primer defecto, tal vez el más elemental, consiste en que el modelo descrito en el diagrama de flujo de la página 29 resulta incompleto. No considera al sector público ni al comercio internacional; supone únicamente bienes y servicios de consumo haciendo caso omiso de los de inversión, de servicios públicos, de exportación y de importación; y supone que todo el ingreso se consume y que, por consiguiente, no hay ahorro.

Estos nuevos elementos se irán introduciendo en los capítulos siguientes y como se verá, no afectarán de manera significativa el mecanismo del mercado ni sus resultados, tal como los señala el diagrama referido.

b) Imperfecciones en el funcionamiento

La segunda crítica se refiere a las imperfecciones en el mecanismo del propio mercado y a los resultados reales que ofrece la economía. Ellas son de varias clases:

1).- En el modelo se supone una movilidad perfecta de todos los factores de producción y de los bienes producidos, lo que no ocurre en el campo de la realidad. Una disminución de los precios relativos de los productos agrícolas frente a los industriales debería dar lugar a un flujo de recursos del primer sector hacia el segundo, pero sabemos que el recurso humano, sobre todo, no se trasplanta con mucha facilidad y el capital fijo, frecuentemente, no puede ser transformado, excepto en el plazo requerido para su reemplazo, que puede ser muy largo, como en el caso de instalaciones y equipo pesado.

Además, los requerimientos de capital y conocimiento técnico no son los mismos en los diversos sectores. Aún suponiendo que, en un lapso suficiente de tiempo, el capital pueda fluir de la agricultura hacia la industria, aquél puede resultar insuficiente. La falta de capital y capacitación reducirán la productividad marginal del factor humano que emigró hacia los centros urbanos y reducirá su contribución al desarrollo industrial. Los grandes barrios de gente sin empleo lo ilustran en forma dramática.

Por otro lado, las comunicaciones inadecuadas también obstaculizan la movilidad de bienes, servicios y conocimientos técnicos, tan esencial para nuestro modelo. Por todo lo anterior los ajustes son lentos, difíciles, y acompañados de un gran malestar e inquietud social.

A largo plazo -a 5, 10 ó quizá 20 años- el mecanismo de mercado lo ajustará todo. Pero la situación sociopolítica de casi todos los países en proceso de desarrollo no les permite esperar tanto tiempo, ni pueden ignorar los problemas sociales emergentes. Por consiguiente, estos países se rehúsan constantemente a depender exclusivamente del juego automático e incontrolado de las fuerzas del mercado.

2).- El sector agrícola, del que nos ocuparemos en forma especial, presenta problemas específicos también a corto plazo. Por causas que se examinan más adelante, pequeños desajustes en la oferta se traducen en grandes fluctuaciones de precios e ingresos, con resultados muy desfavorables para el agricultor. Se requerirá acción conjunta o intervención estatal para contrarrestarlos.

3).- El sistema de libre empresa se basa en el supuesto de una perfecta competencia, tanto entre compradores como entre vendedores, y de perfectos mercados nacionales e internacionales. La existencia de elementos monopolistas disloca seriamente la óptima colocación de recursos y productos y perturba el equilibrio entre consumidores y empresas, así como entre los diversos sectores de la economía, en perjuicio de los elementos económicamente más débiles (y no necesariamente menos eficientes). Si bien se constituye en el motor que mueve a las economías capitalistas y las hace avanzar, no deja de tener efectos indeseables desde un punto de vista social.

Aún suponiendo que se han superado todos estos obstáculos, el sistema descrito asegura una solución óptima de los problemas económicos sólo dentro de un marco dado de conocimientos y técnicas de producción. Pero es esta técnica la que en muchos casos se desea cambiar, modernizar, y el sólo mecanismo del mercado no lo hará, lo que afecta los tres problemas. Los deseos de los consumidores, sus gustos y hábitos, los que a la vez determinan el "qué y cuánto"; la técnica que define el "cómo"; y la capacitación profesional y disponibilidad de capital que determinan la productividad marginal de los agentes productivos, especialmente el humano, y que a su vez fijan la distribución de los ingresos.

4).- Esta distribución de ingresos puede no concordar con los preceptos ético y sociales de la comunidad, independientemente de sus causas. Cuando la causa es institucional, histórica o fortuita -como por ejemplo, la acumulación hereditaria de grandes riquezas (siempre es más fácil hacer el segundo millón que el primero), iniciada por una desigual distribución de los recursos naturales, la extraordinaria habilidad o destreza del padre, o una "suerte loca"- no hay nada en el sistema de libre empresa que la corrija y, al contrario, la perpetúa. En nuestro modelo, la distribución de los factores "tierra" y "capital" es un elemento determinado, y el óptimo económico que logre el mecanismo del mercado, en el supuesto de que lo obtenga, lo será en vista de esa distribución dada de factores.

Aún en el caso de que la distribución de ingresos se derive exclusivamente de la mayor "productividad" del hombre mismo según la evalúan las fuerzas libres del mercado, puede la sociedad desaprobársela. Los fabulosos beneficios de ciertas estrellas de cine o de boxeadores, que reflejan los gustos (soberanos) de los consumidores y la capacidad (extraordinaria) de los productores, son ejemplos típicos,

mientras que los impuestos a veces altamente progresivos reflejan la desaprobación de la economía política con respecto a esos resultados.

Debe distinguirse con claridad entre los distintos tipos de causas que pueden originar una indeseable distribución en los ingresos. Cuando ésta se debe a la inmovilidad de los factores, o a elementos monopolistas, es que el mecanismo de mercado no funciona correctamente. En cambio, estrellas y boxeadores derivan excesivos ingresos gracias al funcionamiento propio de este mecanismo, pero son los resultados los que nos disgustan. Por último, cuando se debe a la desigual distribución de los factores de producción, el sistema puede operar bien, pero lo hace dentro de un marco de condiciones (dado para el economista) que desvirtúa sus resultados desde el punto de vista social. El siguiente símil puede servir para aclarar este punto: un automóvil sufrió un accidente, porque (alternativamente):

- a) El motor no funcionó bien, ó
- b) El motor funcionó demasiado bien generando una excesiva velocidad, ó
- c) El camino era inapropiado.

6).- La solución óptima de los problemas económicos se logra -en el mejor de los casos- cuando cada individuo, tanto productor como consumidor, iguala el costo marginal de cualquier bien al ingreso o utilidad marginal que deriva de este bien. Puede, sin embargo, darse el caso de que el costo privado que contempla el productor difiera del costo social, considerando a la sociedad en conjunto; o que la utilidad privada se contraponga a la utilidad social. En este caso, se viola el supuesto básico y el fundamento ético del sistema de libre empresa, porque el óptimo social ya deja de ser la suma simple de los óptimos privados.

Un ejemplo histórico ilustrará este punto, el que podría ser pertinente a numerosos países en proceso de desarrollo. En el México de la primera década de este siglo, la estructura agraria era de tipo semifeudal. Las haciendas eran muy grandes y, como los campesinos carecían de tierra, la mano de obra era abundante y barata. Uno de los argumentos que se esgrimían contra la antigua hacienda mexicana era el de su ineficiencia, pues las labores agrícolas se desarrollaban con muy poco capital, muy poco conocimiento técnico y abundante mano de obra que, a su vez, ofrecía bajos rendimientos por unidad de superficie de tierra, y baja productividad por unidad de trabajo. Por consiguiente, se afirmaba, aquellas haciendas no cumplieron una función económica positiva para el desarrollo del país.

Sin embargo, no debemos perder de vista el hecho de que si el trabajo y la tierra con los que contaba el hacendado eran abundantes y baratos, le resultaba óptimo utilizarlos en grandes cantidades, en combinación con pequeños recursos suplementarios, aún con rendimientos muy bajos; en cambio, como el capital y el conocimiento técnico eran escasos, era muy lógico por ello emplearlos en cantidades reducidas. Como economistas, podemos concluir diciendo que los empresarios mexicanos de esa época, desde su punto de vista individual, usaban los recursos de que disponían de una manera óptima.

Ocurrió, sin embargo, que llegó un momento en que el costo individual de una unidad de trabajo de una unidad de tierra ya no concordaba con el costo social de la misma tierra y del mismo trabajo. Y mientras más grande se hacía la brecha entre el costo individual y el costo social por un lado, y entre la utilidad individual y social, por el otro, más tensa se tomaba la situación llegándose, finalmente, al extremo que todos conocemos.

Lo que interesa subrayar es que la antigua hacienda de México era "eficiente" dada su estructura y dados sus recursos, ya que hizo lo económicamente racional con los recursos que contaba, aunque, por cierto, la falta de dedicación personal del hacendado le restaba eficiencia aún en ese sentido. Pero básicamente, lo que ocurrió fue que la distribución de recursos era tal que lo que era óptimo para los terratenientes dejó de serlo para la sociedad en general. De este modo quedaba destruida la gran armonía que Adam Smith veía entre los intereses particulares y los de la sociedad.

c) Insuficiencia del sistema

Aún haciendo caso omiso de las imperfecciones enumeradas en el inciso anterior, y suponiendo que el mecanismo de libre empresa funcione en forma imperturbada, podría resultar insuficiente para lograr los objetivos de política económica aceptados en la actualidad por todas las naciones. Ello deriva de dos causas acumulativas.

En primer lugar, el mecanismo del mercado asegura, en el mejor de los casos, un equilibrio parcial en todos los mercados (i.e. para todos los productos), que se traduce en un equilibrio general solamente bajo supuestos muy restrictivos. Por equilibrio parcial se entiende el balance entre oferta y demanda en

cada mercado, del que se ocupa el análisis microeconómico y al que se dedican las primeras partes del libro.

Por equilibrio general entendemos la situación en la que se logran los balances parciales con ocupación plena de todos los recursos, por un lado, y con estabilidad monetaria por el otro. El problema radica, entonces, en que el sistema de libre empresa no puede asegurar el logro de un equilibrio exento de desempleo y de presiones inflacionarias. De estos aspectos, que se denominan macroeconómicos nos ocuparemos en los capítulos siguientes.

En segundo lugar, aunque se logre un equilibrio general del modo que acaba de definirse, éste será estático, en el sentido de que las fuerzas libres del mercado no pueden asegurar que la economía crezca al ritmo deseable.

El desarrollo económico se ha constituido en una meta perseguida por todos los países. Por lo tanto, no podemos quedar satisfechos al lograr un equilibrio estático de ocupación plena y estabilidad monetaria, aunque eso ya es mucho pedir en un marco de libre empresa. Nuestra meta consiste en alcanzar un equilibrio que, además de ser general, también sea dinámico, lo que ya es casi pedir demasiado.

Autoevaluación

1. ¿Cómo se resuelven los tres problemas básicos de la economía en un sistema de la libre empresa?
2. ¿Quiénes son los que determinan la producción de una empresa?
3. ¿Cuáles son los elementos que concurren al mercado de los factores de la producción?
4. ¿Cuáles son las retribuciones que recibe cada uno de estos elementos?
5. ¿Cómo se resuelve el problema de qué producir y cuanto producir?
6. ¿Cómo se resuelve el problema de para quien producir?
7. ¿Cómo describe Adam Smith el mecanismo que rige los fenómenos económicos?
8. ¿Cuáles son los tres defectos principales del sistema de la libre empresa?

DESARROLLO ECONÓMICO

CAPÍTULO 5



5.1.- El equilibrio dinámico

Por medio del mecanismo del mercado, el equilibrio clásico —cuando opera— asegura que se establezcan los precios que igualen la oferta y la demanda por cada uno de los bienes y servicios que utiliza y produce la economía, resolviendo así los problemas de qué y cuánto, cómo y para quién producir. Pero no asegura que el equilibrio general así logrado esté exento de desocupación por un lado o de inflación por el otro, o ambos males a la vez. Para evitarlos, se requiere que se cumplan las condiciones del equilibrio Keynesiano.

El equilibrio Keynesiano se logra, esencialmente, cuando el ahorro iguala a la inversión proyectada en tal magnitud que genere un producto nacional de empleo lleno, frente a una demanda efectiva que no lo exceda. El libre mecanismo de mercado no asegura una cosa ni la otra, y en su defecto, debe ser modulado por la intervención estatal de la economía. Pero también el equilibrio Keynesiano, al igual que el clásico, es estático; el producto nacional de empleo lleno es el máximo que puede obtenerse con las técnicas y el acervo de capital existentes, pero no nos dice nada acerca del ritmo de crecimiento de este producto. Es el enfoque del aumento en la capacidad productiva, del desarrollo del sistema económico el que convierte el análisis económico de estático en dinámico.

La diferencia entre los dos enfoques podemos ilustrarla con el siguiente ejemplo: si en un momento dado vemos una persona frente a la ventana del décimo piso de un alto edificio, será esto una afirmación estática, ahí está en un momento dado. Pero no podemos aún deducir conclusión alguna acerca de su situación verdadera: la persona puede estar ascendiendo, lenta o rápidamente, o puede hallarse en descenso, o bien, puede estar cayendo a un ritmo vertiginoso inclusive. Cualquiera de estos casos describiría su situación dinámica.

En otras palabras, el análisis estático responde a la pregunta: ¿dónde está? y ¿cómo se mantiene ahí?, en tanto que el análisis dinámico responde a la pregunta: ¿a dónde va? y ¿con qué velocidad?

En la ciencia económica la distinción anterior es crucial. Cuando existe desempleo no se está utilizando toda la capacidad productiva nacional; eliminando el desempleo se produce a toda capacidad. En ambos casos la capacidad se considera un límite dado al PNB que no puede traspasarse; es el que determina el máximo PNB que puede alcanzar la economía. Pero lo que nos interesa no es sólo cómo obtener el máximo, sino cómo incrementarlo, y cómo hacer

esto rápidamente. Porque lo que caracteriza a los países en vías de desarrollo es su descontento con el bajo producto nacional, su afán de elevarlo, y su paciencia para esperar a que esto se logre de un modo paulatino. En términos técnicos, están interesados en lograr un acelerado crecimiento en el PNB.

La capacidad productiva, a su vez, es función de los conocimientos técnicos, de la productividad del factor trabajo, y del acervo de capital social, de infraestructura y productivo. Todos estos elementos se reducen a la formación de capital humano, científico y material que, como vimos, se realiza mediante la inversión pública y privada. La relación exacta que existe entre la inversión y crecimiento del PNB se examina en la sección siguiente, pero es obvio que es positiva.

Podemos, por lo tanto, hacer la distinción entre los tres grados de equilibrio en términos de inversión y ahorro proyectados, repasando los problemas que se presentan en cada uno de ellos.

Logrado el equilibrio clásico, los diversos mercados proveen los bienes y servicios que demandan los consumidores, pero a un nivel que bien puede ser de:

- Desempleo o, bien, de
- Inflación.

El análisis Keynesiano demuestra que en 1) $A > 1$ y en 2) $1 > A$, para corregir estas anomalías se debe en 1) disminuir A o aumentar 1 , en 2) disminuir 1 o aumentar A . El equilibrio Keynesiano se puede lograr a (casi) cualquier nivel de 1 , con tal que A lo iguale; en 1) habrá eliminado el desempleo aumentando a PNB, y en 2) se habrá eliminado la inflación. Pero lo que se desea es lograr un equilibrio dinámico, es decir un equilibrio Keynesiano que asegure un acelerado crecimiento en el PNB; en otras palabras, no hasta con $1 = A$ sino que, además, 1 debe ser lo más elevado posible. Esta, en esencia, es la gran limitación al desarrollo económico. Procedemos en la sección siguiente, a elaborarla en términos cuantitativos.

5.2.- Inversión y desarrollo económico

El desarrollo es uno de los más importantes objetivos de la economía y, generalmente, se mide por el crecimiento del producto nacional bruto. La tasa de crecimiento es el incremento anual en el PNB expresado en términos relativos, o sea, en porcentajes del mismo PNB. Si anotamos con la letra griega "*delta*" cualquier incremento en una cantidad numérica, y con la letra t la tasa de crecimiento, tenemos:

$$t = \frac{\Delta \text{PNB}}{\text{PNB}}$$

Por ejemplo.- Suponiendo que el PNB de México fue de 9.400 millones de dólares en 2002, y de 9.780 en 2003, el incremento fue de 380 millones, y la tasa de crecimiento:

$$t = \frac{380}{9.400} = 0.039 \quad \text{o sea } 3.9\%$$

En América Latina las tasas han fluctuado durante las últimas dos décadas entre un 2% a un 6% anuales, en término medio. Algunas de estas cifras se examinarán más adelante.

Si se quiere lograr un máximo t , la pregunta crucial será: ¿qué lo determina? Ya se señaló arriba que la inversión es el factor más importante pues promueve el desarrollo económico mediante la formación del capital. Es menester, por lo tanto, buscar una relación numérica entre el monto de inversión y el ritmo de crecimiento deseado en el producto nacional bruto. En forma más concreta, elaboraremos una fórmula que establezca la magnitud de la inversión requerida para crecer al determinado ritmo que se desee, o sea que si se establece una cierta meta de desarrollo, será preciso saber cuánta inversión se necesita para lograrlo.

Utilizaremos para ello dos conceptos: El primero es la relación "inversión-producto" (V), que es el resultado de la inversión que se hace en un año, dividida por el incremento del producto nacional bruto que se supone se logró gracias a esa inversión, o sea, la inversión requerida para aumentar el PNB en una unidad (en un peso, por ejemplo):

$$V = \frac{\text{I n v e r s i ó n}}{\text{Incremento del Producto Nacional Bruto}} = \frac{I}{\Delta \text{PNB}}^{(*)}$$

(*) Algunos autores usan el coeficiente relacionado de "capital-producto", definido como $K = \frac{\text{acervo de capital}}{\text{PNB}}$; nótese que

K denota la relación promedio, en tanto que V denota la relación marginal entre capital y producto. En el presente contexto, V es más apropiada.

En la mayoría de los países V fluctúa alrededor de 3, o sea que a cada 300 pesos de inversión, corresponde un incremento en el producto nacional de 100 pesos. De aquí que para que la capacidad productiva de una economía aumente en 100 pesos anuales, es menester que el acervo de capital a su disposición aumente en 300.

Volviendo a las cifras mencionadas para México, entre 2002 y 2003 el producto nacional bruto creció en 380 millones de pesos. Para lograrlo, si efectivamente V fuera igual a 3, se habría requerido una inversión de $3 \times 380 = 1.140$ millones de pesos. En otras palabras, hubo necesidad de incrementar el capital en 1.140 para poder conseguir un aumento de 380 en la capacidad productiva, o sea en el producto de empleo lleno.

En estas cifras estamos relacionando dos conceptos distintos: el de inversiones, que mide el incremento en el acervo de capital de la economía, y el incremento resultante del producto. El primero se refiere a un stock, el segundo a un flujo. En el ejemplo anterior, un stock de 1.140 millones de pesos de capital fue necesario para producir un flujo anual de 380 millones de pesos de producto.

Supongamos que una empresa contemple la adquisición de un nuevo equipo, por un costo total de 150,000 pesos. El nuevo equipo permitirá aumentar la producción anual en 400,000 pesos, que se dividen como sigue:

Valor de la producción adicional		\$400,000
Materias primas	\$300,000	
Sueldos y salarios	\$ 50,000	
Intereses (imputados sobre el valor del equipo)	\$ 12,000	
Depreciación	\$ 15,000	
Renta del local	\$ 5,000	<u>\$382,000</u>
Utilidad		<u>\$ 18,000</u>

Es decir que para la empresa, la inversión produce una utilidad adicional de 18,000 pesos; o sea, el valor neto (descontando costos directos de producción) de la producción adicional, de 45,000 pesos excede al costo anual del equipo, de 27,000 pesos, con un margen de 18,000 pesos. Cada peso invertido le produce al empresario un ingreso adicional (incluso intereses imputados) de 0.20 pesos.

Para esclarecer más estos conceptos, analicemos este ejemplo, marcando en él, la diferencia entre el V desde el punto de vista de la empresa individual y el de la economía en su conjunto.

En cambio, para la economía en su conjunto, la cuenta se hace con un enfoque distinto: se logró un aumento en el producto nacional de 100,000 pesos (los 400,000 pesos de producción adicional menos 300,000 pesos de materias primas elaboradas por otras empresas que no pueden, por lo tanto, atribuirse al nuevo equipo); para obtenerlo, se requirió una inversión de 150,000 pesos, o sea 150,000 pesos retractsos de algún uso alternativo en la economía. De aquí, que el "coeficiente inversión/producto" resultó, en este caso:

$$V = \frac{I}{\Delta \text{PNB}} = \frac{150,000}{100,000} = 1.5$$

(*) Algunos autores usan el coeficiente relacionado de "capital-producto", definido como $K = \frac{\text{acervo de capital}}{\text{PNB}}$; nótese que

K denota la relación promedio, en tanto que V denota la relación marginal entre capital y producto. En el presente contexto, V es más apropiada.

Y, para concluir la comparación con el empresario, cada peso invertido le "produce" a la economía una capacidad productiva adicional de 0.67 pesos.

El segundo concepto es la tasa de formación de capital (f), que es la relación entre la inversión y el producto nacional bruto (ya no el incremento en el producto, sino la totalidad del producto):

$$f = \frac{I}{\text{PNB}}$$

Por su parte, el producto nacional bruto está compuesto de cinco renglones: consumo, inversión, gastos de gobierno, exportaciones y (menos) importaciones. Si dividimos el monto de la inversión por el PNB, el resultado será el porcentaje del producto que anualmente se dedica a la inversión, o sea, a la formación de capital. En el caso de México, si en 2002 la inversión total fue de 1,360 millones de pesos y el PNB, se recordará, 9,400 pesos, entonces:

$$f = \frac{I}{\text{PNB}} = \frac{1,360}{9,400} = 0.145 \text{ o sea, } 14.5 \%$$

En este caso, el 14.5% del producto nacional de México se destinó a la formación de capital, o sea, al incremento en el acervo del capital de dicho país constituido por construcciones, instalaciones, equipos industriales, maquinaria e inventarios. Inversión, se recordará, es el aumento en este stock físico de capital, y no comprende la compra de acciones o de bonos.

Si se divide f entre V , se obtiene:

$$f = \frac{\frac{I}{\text{PNB}}}{\frac{I}{\Delta \text{PNB}}} = \frac{\Delta \text{PNB}}{\text{PNB}}$$

$$\text{Pero } \frac{\Delta \text{PNB}}{\text{PNB}} = t$$

$$\text{De aquí que } \frac{f}{V} = t$$

Esta es la fórmula básica del desarrollo económico: indica que la tasa de crecimiento del PNB será igual a la tasa de formación de capital dividida entre el coeficiente de inversión/producto. Que esto es así, puede verse de las siguientes cifras hipotéticas, suponiendo una tasa de formación de capital (f) de 18 %, un coeficiente de inversión/producto (V) de 3, y partiendo de un PNB de 500 pesos; de este PNB el 18% (o sea 90 pesos) se destinan a la inversión; se requieren 3 pesos para aumentar el producto en 1 peso, así que 90 pesos de I generan un producto adicional de 30 pesos, y el PNB al año siguiente será de 530 pesos; en términos relativos, la tasa de crecimiento del PNB (t) es $30/500 = 0.06$, o sea 6%, lo que desde luego equivale a $f/V = 0.1813$.

Substituyendo las cifras ya referidas de México y añadiendo que V fue igual en el lapso 2002/2003 a 3.7, tenemos:

$$\frac{f}{V} = \frac{0.145}{3.7} = t = 0.039, \text{ o sea } 3.9 \%$$

Y esta es, desde luego, la tasa hallada anteriormente. La gran utilidad de la fórmula estriba en que nos permite establecer metas de desarrollo y determinar los medios para alcanzarlas. Examinemos algunas alternativas hipotéticas:

- 1) ***t como variable predeterminada.*** Se desea llegar a un ritmo de desarrollo del 6% anual (en lugar del 3.9% observado); suponiendo un V constante, ello requeriría un $f = 22\%$, porque $0.22/3.7 = 0.06$. En otras palabras, un 22% del PNB (en lugar de 14.5% anteriormente) tendría que destinarse a la inversión, y la diferencia - 7.5% del PNB o sea 700 millones en números redondos- tendrían que retractarse de los usos alternativos del producto, reduciéndolos del consumo privado y público y de la exportación, o bien, aumentando las importaciones en esa cantidad.
- 2) ***f como variable predeterminada.*** Se prevé una disminución en la inversión, por cualquier causa, al 12% del PNB. Con toda probabilidad, ello redundará en una reducción de la tasa de crecimiento de 3.9% a 3.4% ($0.12/3.5 = 0.034$).
- 3) ***V como variable predeterminada.*** Si se pudiera reducir V de 3.5 a digamos, 2.5, el mismo 14.5% de inversión daría un crecimiento del 5.8% en lugar de 3.9%. Cómo lograrlo? V refleja, en cierta medida, la productividad de la inversión, la potencia del capital recién formado a incrementar la capacidad productiva de la economía. El equipo industrial tiene un V menor al de la construcción residencial por ejemplo, pues puede suponerse que aquél contribuye más al PNB que ésta. Pero no se puede concluir que en una economía en vías de desarrollo se justificaría preferir siempre proyectos de inversión de baja V .

En primer lugar, ciertos tipos de inversión derivan su mayor justificación de consideraciones de tipo social más que económico pero, como por ejemplo, la inversión en viviendas populares, hospitales y escuelas.

En segundo lugar, el desarrollo económico no puede lograrse si la economía carece de una adecuada infraestructura tanto económica (vías de comunicación, servicios públicos, etc.) como social (servicios urbanos, salubridad y educación).

En tercer lugar, el recurso más valioso es el humano, y su fomento sin duda sirve de catalizador al desarrollo económico (vivienda popular, educación y salubridad). Por último, aún inversiones "productivas" no tienen todas el mismo período de "incubación"; por así decirlo. Algunas llevan muchos años hasta que rinden frutos, como las presas hidroeléctricas por ejemplo.

En estas condiciones, V no puede servir como criterio único para asignar prioridades a los proyectos de inversión contemplados. Sin embargo, puede dar alguna indicación de la eficiencia relativa de la formación de capital:

- a) Cuando un V agregado se compara entre países de condiciones sociopolíticas y económicas similares;
- b) Cuando se examina el trayecto histórico de V dentro de una economía determinada, investigando las causas específicas de desviaciones observadas;
- c) Cuando la comparación se hace entre dos sectores o proyectos que no difieren en cuanto a su impacto social y general (a veces denominado intangible), siempre y cuando se evalúen correctamente también los efectos a largo plazo, como, por ejemplo, dos proyectos hidroeléctricos, o planes alternativos de fomento agrícola-industrial.

Desde luego, si V puede reducirse sin menoscabar los intereses nacionales a largo plazo, ello redundará en una elevación considerable de la tasa de desarrollo, siempre favorable para la economía. Vienen a la mente las modernas pirámides y suntuosos palacios que las cuentas nacionales registran sin discriminación como inversión, pero cuya contribución al PNB es muy dudosa.

De cualquier manera, no es probable que V sufra grandes cambios a corto plazo, así que la relación entre f y t es predecible dentro de un margen aceptable de error.

5.3.- Crecimiento real

El aumento de precios origina una diferencia entre el valor monetario y el valor real de un ingreso dado. Si un individuo ganó 300 pesos semanales hace un año, y gana lo mismo hoy, pero mientras, subieron los precios en un 10%, sus 300 pesos de hoy valen aproximadamente un 10% menos que los mismos 300 pesos de antaño.

Con esto se quiere decir que con 300 pesos puede comprar hoy lo que pudo comprar ayer con 270 pesos, o bien con 300 pesos ayer pudo comprar lo que hoy le cuestan 330 pesos.

En otras palabras, el poder adquisitivo de su ingreso fijo, expresado por la cantidad de bienes y servicios que puede comprar con él, ha disminuido en un 10%. Su ingreso monetario hoy es de 300 pesos, pero su ingreso real, medido en precios de ayer, es de 270 pesos; o bien, su ingreso real de ayer expresado en precios de hoy fue de 330 pesos.

Para convertir cifras monetarias en valores reales, se dividen aquellas por el índice de precios. Si los precios subieron en un 10%, el índice de precios hoy (2003), en relación a los de ayer (2002) será de 110. Tendremos las siguientes relaciones, en números precisos:

	2002	2003
Ingreso monetario	\$ 300	\$300
Índice de precios (base 2002)	\$ 100	\$110
Ingreso real en precios de 2002	\$ 300	$\frac{300}{1.10}$ \$262
		1.10
Índice de precios (base (2003))	$\frac{100}{110} =$	\$ 91
		\$,100
Ingreso real en precios de 2003	$\frac{300}{.91} =$	\$ 330
		\$100

De igual manera, si el PNB subió de 800 millones en 2003 a 890 en 2004, el incremento monetario será de 90, y la tasa de crecimiento $t = 90/800 = 0.113$, o sea 11.3 %.

Pero si al mismo tiempo subieron los precios en un 8%, será incorrecto afirmar que en 2003 contó la economía con un 11 % más de bienes y servicios que en 2003. Insistimos repetidamente que el significado real del PNB no consiste en el valor monetario que representa en un momento dado, sino en la cantidad física de bienes y servicios que abarca. Para captar el incremento real en el PNB convertimos la cifra de 2003 en un valor real, consiguiendo:

$$\text{PNB de 2003 en precios de 2002: } \frac{890}{1.08} = 825$$

$$t \text{ real} = \frac{\Delta \text{ PNB}}{\text{PNB}} = \frac{825 - 800}{800} = \frac{25}{800} = 0.031, \text{ o sea } 3.1\%$$

o bien:

$$\text{Índice del PNB en 2003 (2002 = 100)} \quad \frac{890}{800} = 1.11$$

$$\text{Índice real del PNB en 2003} = \frac{1.11}{1.08} = \frac{1.03}{1.08}, \text{ o sea un aumento del } 3\%.$$

La tasa de incremento real del PNB en 1965 fue de un 3%. Nótese que cuando se consigna la tasa real de crecimiento (o el índice real del PNB) no se necesita agregar "en precios de _____", porque la misma tasa o índice se obtendría usando cualquier otra base de precios.

Ahora haremos uso de datos hipotéticos para facilitar nuestros conocimientos de 3 Repúblicas Latinoamericanas, para concluir así las estadísticas comparativas que hemos ido desarrollando.

Desarrollo económico

en millones de:	Chile Escudos	México Pesos	Venezuela Bolívares
Producto Nacional Bruto en 2002	6,595	179,800	25,260
Producto Nacional Bruto en 2003	9,830	192,000	26,915
Δ PNB monetario	3,235	12,200	1,655
Tasa del crecimiento: $t = \frac{\Delta \text{PNB}}{\text{PNB}}$.49	.068	.065

Estas son las tasas de crecimiento monetario, pero lo que nosotros buscamos es el crecimiento real, por lo que tenemos que ajustar los datos de acuerdo al alza de los precios.

Índice de precios al por mayor (2002 = 100)	45	100	101.8
--	----	-----	-------

PNB real en 2003 (a precios de 2002)

9.830	192.000	26.915
----- = 6.779	----- = 192.000	----- = 26.439
1.45	1.0	1.018

Δ PNB real (a precios de 2002)

284	12.200	1.179
-----	--------	-------

Tasa del crecimiento real $t =$

.043	.068	.047
------	------	------

Inversión bruta en 2002

810	24.800	5.200
-----	--------	-------

Tasa de formación de capital $f =$

1	810	24.800	5.200
----- :	----- = .123	----- = .138	----- = .206
PNB	6.595	179.800	25.260

Coefficiente inversión/producto $V =$

I	810	24.800	5.200
----- :	----- = 2.85	----- = 2.03	----- = 4.4
Δ PNB	284	12.200	1.179

f
 $t =$ -----

\underline{V}	<u>.043</u>	<u>.068</u>	<u>.047</u>
ó	4.3%	6.8%	4.7%

Nuevamente hay que recordar que el análisis anterior, así como el de los capítulos anteriores fue presentado con fines didácticos, es decir, que no pretende ser un estudio comparativo de los 3 países sino sólo un ejemplo del uso del instrumento analítico que forma hoy la caja de herramientas del economista que analiza los problemas al nivel nacional.

Autoevaluación

1. ¿Cuándo se logra el equilibrio Keynesiano de la economía?
2. ¿A través de qué se mide el desarrollo?
3. Define cual es el concepto de tasa de formación de capital
4. Define como está compuesto el Producto Nacional Bruto
5. ¿Qué sucede si la economía de un país carece de la infraestructura adecuada tanto económica como social?
6. ¿Cuál es el recurso más valioso para alcanzar el desarrollo económico?

POLÍTICAS DE DESARROLLO ECONÓMICO

CAPÍTULO 6



Vamos a concluir la primera parte de este libro con un capítulo que reúne todos los elementos y conceptos elaborados en los cinco capítulos que anteceden, presentándolos dentro del cuadro general de una política económica de desarrollo.

Examinaremos los problemas que presenta tal política con el instrumental analítico que hemos adquirido, evaluando las posibles soluciones a la luz de los grandes objetivos del progreso nacional. En especial se enfocará el lugar que ocupa el sector agrícola en ese cuadro, para terminar con un breve examen de las funciones del cooperativismo rural en el desarrollo económico.

6.1.- Las metas de la política económica

Como hemos mencionado antes, la sociedad persigue diversas metas de tipo o implicación económicas. La lista de objetivos podría extenderse indefinidamente, así que hemos optado por clasificarlos bajo cuatro grandes rubros; Sin pretender que sea exhaustiva, completa o perfecta, esta presentación tiene la ventaja de prestarse más fácilmente al análisis económico. Las "grandes metas" son:

- 1) Bienestar económico
- 2) Desarrollo económico,
- 3) Independencia económica, y
- 4) Estabilidad social y política.

Para someter estos conceptos a un análisis más riguroso, debemos traducir las metas abstractas a valores cuantitativos que pueden evaluarse y cotejarse. El problema básico radica como veremos enseguida, en la incompatibilidad de los diversos objetivos y en la necesidad de sacrificar los unos por los otros. Nuestro análisis no se podrá hacer de manera sistemática y consistente sin convertir primero los conceptos a un denominador común, que en este caso será un valor económico como figura en las cuentas nacionales. Reconociendo las numerosas limitaciones de tal conversión, la hemos adoptado, no obstante, ya que no se ha encontrado a la fecha un sistema mejor. Elaboraremos brevemente el significado de las metas mencionadas y los principales defectos del valor económico que representa a cada una de ellas.

a). Bienestar Económico. Se mide por el nivel del consumo privado, aquella parte del gasto público que redunde en el beneficio directo del público, y la distribución de ambos.

El valor del consumo total representa la totalidad de bienes y servicios que "consumen" los individuos, la "canasta promedio de consumo" compuesta por alimentos, vestido, vivienda, salubridad, educación, recreación, deportes, etc.

El traducirlo todo en valor económico tiene dos grandes defectos: primero, se contabiliza sólo aquellos bienes y servicios que se compraron por un precio en el mercado; el servicio de la nodriza, pero no el de la madre; el calor proporcionado por el carbón pero no el del generoso sol; los partidos de fútbol profesionales pero no los del barrio, y así sucesivamente. En segundo lugar 100 pesos de licor se consideran de valor equivalente a 100 pesos de pan; 50 pesos de billares como 50 pesos de teatro; etc. Hemos mencionado estos casos extremos para hacer resaltar el hecho que el valor de mercado no siempre concuerda con el valor intrínseco o social, de las cosas. El bienestar, en su sentido amplio y verdadero, debería medirse por este segundo criterio pero los instrumentos de medición con que contamos nos confinan al primero.

*"Mejor es la comida de legumbres donde hay amor que buey engordado donde hay odio".
Proverbios 15,17.*

Pero mientras que el sabio Rey Salomón no fije los precios del mercado, éste "valdrá" por lo menos diez veces más que aquéllas. Muchos preferirán la escasez con libertad a la abundancia en opresión, y ésta es la razón por la que se incluye la estabilidad social como meta separada.

La canasta promedio no representa el bienestar, aún en el sentido estricto de bienestar económico. El valor agregado del consumo total debe, por lo tanto, evaluarse juntamente con la distribución de dicho consumo. Los ejemplos de un elevado promedio frente a una extrema polaridad en la distribución del ingreso son abundantes y no requieren elaboración.

Por último, algunos renglones del gasto público contribuyen directamente al bienestar, ciertamente no todos, aunque en las cuentas nacionales nos referimos a todos ellos como al "consumo público". Las limitaciones mencionadas con respecto al consumo privado son pertinentes también aquí, tal vez con mayor intensidad. Educación y salubridad públicas son servicios indudables, pero no en todas partes se atribuye igual importancia social al aparato judicial y policiaco, y muchos ciudadanos en todas partes consideran a gran parte de los burócratas como una carga social. Además, se evalúa el servicio público por su costo al estado y pensando en los ingresos de los maestros rurales frente a los de diversos "protegidos" aún de grandes contratistas, se llega a dudar de si los costos reflejan lealmente el servicio que miden. La amabilidad de los empleados públicos tampoco se presenta siempre en relación con sus sueldos.

No obstante todo lo antedicho, pero sin descuidarlo, pueden (1) el gasto en C, (2) una cierta parte de G, y (3) algún índice de distribución, servirnos como medida del bienestar económico logrado. Sobre todo si todos ellos se elevan (o parte de ellos sin que disminuyan o empeoren los demás), podrá deducirse con bastante certeza que el bienestar económico ha mejorado, y son los cambios en el tiempo, más que el valor absoluto de estos elementos en un momento dado, los que nos interesan.

b). Desarrollo económico. Definido en el capítulo anterior, se mide por el incremento en el Producto Nacional Bruto. Se consigna al desarrollo económico como una de las cuatro metas de la política de "progreso nacional" precisamente para poder referirse al primer término, el desarrollo, en un sentido técnico más restringido, y al segundo, el progreso, como el que abarca también a los demás.

El crecimiento en el PNB depende, en primer término como vimos, de la inversión. El medio para lograr una mayor tasa de desarrollo será entonces, incrementando I. Por el otro lado, I en sí no aparece como un componente del bienestar: contribuye al bienestar porque permite una mayor producción de bienes de consumo. Así, al construirse una casa se registra todo el costo como I, y sólo la renta anual real o imputada se anota como C.

c). Independencia económica. No se refiere al estado de autarquía, de autoabastecimiento físico de todos los bienes y servicios usados, sino a la capacidad de cubrir las importaciones con lo que el país exporta.

En condiciones normales todos los países se benefician con el intercambio internacional, aprovechando el principio de las ventajas comparativas. La situación es diferente cuando, para mantener el nivel de consumo e inversión que se tiene, es menester recurrir al financiamiento exterior en forma de importaciones excedentes a las exportaciones. Muchos países no tienen tal vez otra alternativa y van en busca de recursos del exterior para suplantar la escasez local, pero existe el deseo universal de aminorar tal dependencia de otros países, a veces porque el país no halla las fuentes necesarias para cubrir estos gastos, y a

veces porque no está dispuesto a pagar el precio económico o político que va implícito. De cualquier manera, el economista debe tomar en cuenta este deseo como una de las metas por alcanzar. Técnicamente, acercarse a la independencia económica como aquí se define, implica incrementar las exportaciones y disminuir las importaciones.

d). Estabilidad social y política. No es un fin económico en sí, pero debe incluirse en el cuadro porque tiene importantes implicaciones económicas. Por un lado, un adecuado clima político y social es condición para promover el desarrollo económico. Sin una base de seguridad y estabilidad no se despertarán las motivaciones sociales y el incentivo individual necesarios para impulsar el desarrollo, ni surgirán las inversiones, tanto internas como externas, para materializarlo.

Por el otro lado, la misma estabilidad es un componente de lo que entendemos por progreso nacional, es una meta que compite con las otras por los recursos económicos existentes. Por ejemplo; el Estado de Israel gasta fuertes cantidades en el renglón de defensa, que deben retractarse del gasto público en preferencia a conceptos más productivos o del consumo privado, pero tratándose del aseguramiento de la propia sobrevivencia del país, al economista no le queda más remedio que asignarle las cantidades requeridas.

De igual manera, muchos países Latinoamericanos erogan grandes sumas por mantener la paz interna y es el gasto público -G- el que lo convierte en problema económico.

Bajo el mismo encabezado caen las medidas económicas tomadas de acuerdo a criterios de justicia y equidad social, tales como los salarios mínimos y su reajuste en relación al costo de la vida, la jornada de 8 horas, los precios de garantía, las subvenciones a artículos básicos, compensación de desempleo, etc. Siendo inmaterial si la iniciativa emana del gobierno o por la presión ejercida por partidos políticos u organizaciones sindicales, lo importante en este contexto es el impacto económico de estas medidas: cargan un precio que la economía paga por implementarlas.

La reforma agraria es tal vez la medida más trascendental en este grupo. Casi todos los países en vías de desarrollo han lanzado proyectos de reforma agraria, y la estabilidad política y social en muchos casos está directamente relacionada con la intensidad con que estos proyectos se están llevando a la práctica. También en este caso el impacto económico se resiente en dos niveles: por su efecto positivo, a largo plazo, sobre el clima social y el medio ambiente de desarrollo, y porque su realización implica un costo en recursos económicos y tal vez pérdida de productos, por lo menos a corto plazo.

6.2.- La incompatibilidad entre las metas

Metas	Bienestar Económico	Desarrollo Económico	Independencia Económica	Estabilidad Social y Política
Medios	\uparrow G Redistrib. C \uparrow	\uparrow PNBI	\uparrow X M \downarrow	\uparrow G Redistrib. de prop
Política de Desarrollo	\uparrow Ap	\uparrow I	\uparrow M M \downarrow	\uparrow Ag
Política de Independencia Económica			\uparrow M X \downarrow	
Política Anti-inflacionaria	\uparrow C	I	\uparrow M X \downarrow	G \downarrow
Política de Redistribución	\uparrow Ap		\uparrow M	\uparrow G

En el cuadro adjunto se consignan las cuatro metas, y se especifican los medios económicos requeridos para alcanzarlas, expresados en términos de las cuentas nacionales de la economía. Con ayuda de estos conceptos podremos evaluar el impacto de diversas "políticas" sobre cada una de estas metas. Tratándose de economías en vías de desarrollo, se supone que el PNB es el máximo que puede obtenerse en un año dado.

a). Política de desarrollo. Requiere, incrementar las inversiones (I), lo que a su vez no podrá materializarse sin un incremento en el ahorro privado (Ap); el ahorro público (AG), o las importaciones (M) o Aumentar Ap significa disminuir el consumo (C) o frenar su crecimiento, contrariando la primera meta; aumentar AG implica disminuir el gasto público (G) o elevar los impuestos (T), contrariando la primera y cuarta metas; aumentar M va en contra de la meta tercera.

b). Política de independencia económica. Requiere, como se señaló anteriormente, disminuir M y aumentar X, lo que con un PNB dado puede lograrse solo reduciendo los otros usos en C, G, e I, a costas de las metas primera, cuarta y segunda, respectivamente.

c). Política anti-inflacionaria. Requiere, aumentar los recursos disponibles y disminuir sus usos. Si la economía produce I su máxima capacidad, lo primero que puede lograrse sólo mediante un aumento en M; lo segundo implica la retracción de X o de algún o algunos de los usos locales C, G, I, que a su vez acarrea el sacrificio de las metas que estos usos representan.

d). Política de Redistribución. Puede ser de tres formas:

- a) La redistribución del ingreso mediante impuestos más progresivos que bajo ciertos supuestos de conducta de los consumidores podría afectar al ahorro privado, en detrimento de la inversión y del desarrollo;
- b) La extensión de servicios públicos en salubridad, educación, seguro social y similares, que requiere un aumento en G;
- c) La redistribución de la propiedad urbana (proyectos de vivienda popular) o rural, ejemplo; la reforma agraria. Esta última, para ser efectiva, debe complementarse con adecuadas obras de irrigación y comunicaciones, servicios de crédito, extensión agrícolas capacitación técnica, mecanización, etc., que cuestan recursos (G). Si se indemniza a los antiguos propietarios, el costo será aún mayor. También puede suceder que como resultado inmediato de la parcelación disminuya la producción agrícola, lo que deberá resentirse en la economía o solucionarse con importaciones.

Todas estas relaciones se sintetizan en el cuadro anterior. Un somero examen de las flechas en cada una de las columnas (metas) revela la triste realidad; las diversas "políticas", justificadas cada una por sí sola, no son consistentes entre sí, más bien se contradicen, contrarrestan y contraactúan mutuamente.

Si fueran cuatro departamentos los encargados de velar por ellas, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público se vería en verdaderos apuros al tratar de implementar sus respectivas recomendaciones. El uno demandaría aumentar la inversión para fomentar el desarrollo; el segundo, disminuirla para resolver los problemas de la balanza de pagos, y el tercero lo apoyaría para evitar la inflación. Pero aquí termina el acuerdo entre estos últimos: aquel abogaría por disminuir las importaciones, éste por aumentarlas. El cuarto se uniría al tercero en su afán de no permitir una reducción en las importaciones, pero lo opondría en cuanto al cambio deseado en el consumo, tanto privado como público; al mismo tiempo exigiría un impuesto más progresivo, pero aquí se le opondría el primero que teme una posible reducción en el ahorro. Y así sucesivamente.

Hemos citado sólo varios ejemplos de entre muchos, la conclusión, desafortunadamente, es que los objetivos que especifican el concepto de progreso nacional compiten entre sí y se eliminan mutuamente. Este hecho debe recordarse cuando se evalúa la contribución de cualquier medida o institución al desarrollo del país. aún la política de desarrollo mejor planificada no podrá conseguir a un mismo tiempo el máximo de todos los objetivos. En el mejor de los casos, sólo una óptima combinación de ellos es viable, y el economista debe tener en mente que la selección de los objetivos y la asignación de pesos específicos a cada uno de ellos, no se hacen sólo sobre criterios económicos. Su papel se limitará, entonces, a establecer el costo relativo o el costo alternativo de cada objetivo. La sociedad es quien determina las prioridades.

A largo plazo, el desarrollo económico llenaría todas las necesidades. La mayor producción permitiría un nivel de consumo más elevado y un mayor bienestar social, normalizando al mismo tiempo, la balanza de pagos, sin crear presiones inflacionarias y sin afectar al ahorro interno. Pero a corto plazo las alteraciones se excluyen y contradicen mutuamente.

A manera de ejemplo, mencionaremos el caso de México que experimentó un espectacular crecimiento económico durante los años de 1940-1960, que acarreó un considerable deterioro en la distribución del ingreso nacional: una disminución en el porcentaje de sueldos y salarios del IN frente a las utilidades y pagos de capital. Los sueldos y salarios experimentaron un aumento absoluto, ciertamente, más que si se hubiera procurado en esa misma época elevarlos por otras medidas. Pero a corto plazo, en este caso dos décadas, se dio prioridad al objetivo del crecimiento económico.

6.3.- Los problemas del desarrollo económico

Frente a este panorama de metas alternativas, examinemos más de cerca los problemas específicos que presenta el desarrollo económico. Se ha afirmado que los países en proceso de desarrollo padecen de una serie de círculos viciosos, y el problema estriba en que hay que romperlos en varios lados simultáneamente. Ragnar Nurkse lo resume en los términos siguientes (*): "La oferta de capital se rige por la capacidad y deseo de ahorrar; la demanda de capital se rige por los estímulos para invertir. Existe una relación circular en ambos lados del problema de la formación de capital en las zonas empobrecidas del mundo.

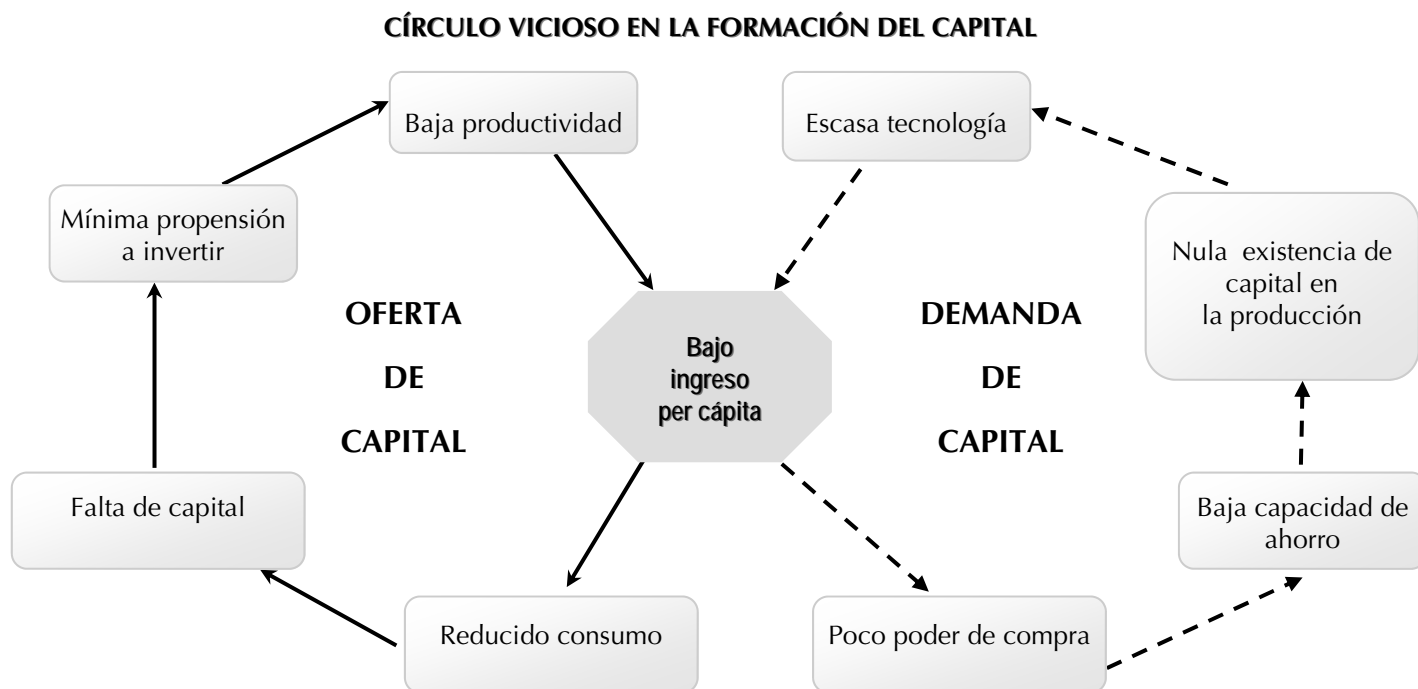
"Del lado de la oferta está la poca capacidad de ahorro, resultante del bajo nivel del ingreso real. El escaso ingreso real es un reflejo de la baja productividad, que a su vez se debe en gran parte a la falta de capital. La falta de capital es el resultado de la poca capacidad de ahorro, y así el círculo es completo".

"Del lado de la demanda, el estímulo para invertir puede ser bajo a causa del escaso poder de compra de la población, lo cual se debe a su reducido ingreso real, lo que a su vez es atribuible a la baja productividad. Sin embargo, el bajo nivel de productividad es resultado de la pequeña cantidad de capital empleado en la producción, lo cual a su vez puede obedecer, al menos parcialmente, al pequeño estímulo a invertir".

"El bajo nivel de ingreso real, que refleja la baja productividad, es un punto común a ambos lados".

El bajo ingreso se debe a la baja productividad, es decir, al bajo producto logrado por unidad de trabajo. Este, a su vez, es función de la capacidad productiva de la economía, que depende de los recursos humanos y capitales con que cuenta el país.

Veamos ahora una ejemplificación gráfica del círculo vicioso de la formación de capital:



a).- Los recursos intangibles

No es perceptible el desarrollo económico en ninguna región, ni en ningún país; si no existe un clima de estabilidad y seguridad política y económica; una actitud positiva hacia la empresa económica, industrial o de otra índole, y hacia el empresario como persona investida de importantes funciones sociales y nacionales; y un medio ambiente propicio para fomentar el ahorro, la iniciativa, la innovación y el progreso; y un marco institucional apropiado para el desarrollo de una economía moderna.

Cuando se dan todas estas condiciones; el producto resulta ser función del trabajo y del capital. El trabajo no es un factor productivo dado, fijo e inalterable; es un recurso que puede y debe crearse y mejorarse al igual que los recursos capitales, y requiere para ello esfuerzos y gastos de inversión cuyo impacto sobre la economía no es menor al del "capital productivo", aunque es este último el que goza de la mayor atención. Amplios y adecuados servicios de educación, capacitación técnica, extensión y orientación, comunicaciones, salubridad, son todos requeridos para que la fuerza potencial de trabajo se convierta en fuerza real y productiva.

La productividad del recurso humano depende de su propia capacidad, y del monto de capital con que cuente en el proceso productivo. Ambos factores pueden mejorarse y aumentarse mediante la inversión (i.e., formación de capital) aunque en la jerga técnica de los economistas no toda la formación de capital humano se registra como tal (la construcción de escuelas a veces, pero no el sueldo de los maestros). De cualquier manera, la inversión se convierte en el factor limitante del desarrollo económico.

b).- Formación de capital y fuentes de ahorro

El coeficiente de capital/producto indica la cantidad de inversiones necesarias para aumentar el producto en una unidad; se estima aproximadamente en 30. Es decir, si queremos obtener una tasa de incremento del producto nacional del 5 % (para dejar un 2% de aumento per cápita), se necesita dedicar el 15 % del producto anual a la inversión neta, o más del 20 % a la inversión bruta.

Pero la inversión, se recordará, no puede exceder al ahorro. Si fuera a cubrirse con el ahorro nacional, ello implicaría que la economía debería abstenerse de consumir (en privado y público) un 20 % de su producto nacional; o, en su defecto, recurrir al financiamiento exterior. He aquí la gran contradicción entre las metas: crecer implica invertir, e invertir implica no consumir en detrimento del bienestar social, o bien, pedir prestado en el exterior en detrimento de la independencia económica. Examinemos las posibles fuentes de ahorro:

El ahorro interno proviene de tres sectores, y en economías en vías de desarrollo los tres presentan serias limitaciones:

1. Las grandes masas de la población ocupan el extremo inferior de una distribución de ingresos sumamente desproporcionada, en casi todos los países referidos, y sus ingresos apenas alcanzan a cubrir las necesidades más elementales de subsistencia. Las constantes noticias y estudios sobre la hambruna y la desnutrición en el mundo confirman lo anterior. En esas condiciones, es poco lo que esas capas pueden ahorrar.
2. Los grupos de altos ingresos, que hace más de un siglo formaron con sus ahorros los grandes capitales de los países hoy desarrollados, no cumplen actualmente con igual eficiencia esa función, en los países en desarrollo, por varias razones. Su nivel de consumo es más elevado, proporcionalmente, al de las altas capas del siglo pasado, y se asemeja por imitación al ostentado hoy en los países más avanzados.

Muchos bienes que en éstos se han convertido en artículos de cada hogar, aún constituyen en aquellos; en relación a sus recursos y a su producto nacional, artículos de lujo, pero son igualmente adquiridos por las clases media y alta. Por consiguiente, las tasas de consumo son muy altas, en gran parte en bienes y servicios (turismo) importados. Además, parte del ahorro se canaliza al exterior de diversas maneras. Por otra parte, incluso aquellas sumas que se invierten en el país lo son, en muchos casos, en tierras, edificios suntuosos, u otras inversiones de provecho mínimo para la capacidad productiva de la economía. La orientación industrial es muy débil, especialmente en países de pre-reforma agraria.

3. El sector público, es el único capacitado para realizar las grandes inversiones de subestructura económica y social (en comunicaciones, riego, electrificación, etc.). Pero ello implica la creación de un complicado y a veces, engorroso, aparato burocrático. El Estado tampoco es libre de inversiones suntuosas y de construcciones aparatosas. Además, también él requiere recursos económicos para invertir; si la inversión pública es deficitaria y no cubierta por el ahorro privado, se vuelve inflacionaria para evitarlo no queda sino elevar los impuestos que afectan el nivel y la distribución del ingreso, lo cual repercute a su vez, en el consumo, el ahorro y la inversión privada.

La importación de capital a los países en desarrollo constituye la única alternativa al ahorro interno, a fin de formar el capital necesario para un incremento aceptable del ingreso per cápita. El siguiente ejemplo, con cifras supuestas en billones de dólares para el año 2000, da cuenta de la magnitud del problema:

	América Latina	Todo el mundo
Meta de tasa de crecimiento en el producto per cápita	2.1	2.1
Incremento de la población	<u>2.3</u>	<u>1.6</u>
Crecimiento requerido en PNB	4.4	3.7
Formación anual de capital necesario para lograr esta meta	8.1	17.8
Formación realizada en 1953	<u>7.1</u>	<u>14.3 (*)</u>
Cap. adic. requerido del exterior-----	1.0 -----	3.5 -----

(*) De estos, 3 billones ya provenían de otros países.

Es decir: para que los países en desarrollo, de todo el mundo, logren un incremento del 3.7% en su producto nacional que, después de descontar el aumento en la población del 1.6 %, deje un incremento del producto per cápita de 2.1, se requiere una formación bruta anual de capital de 1708 billones en dólares, y una inversión neta de 11.7. En aquel año 802 billones ya se estaban invirtiendo (de los cuales 3 billones provenían del exterior) dejando un déficit anual de 305 billones, que tendrán que financiarse también por fuentes externas. En otras palabras: para asegurar una tasa de aumento de tan solo 2.1% en el producto (o ingreso) nacional per cápita, se necesitaba en aquel entonces una importación de capital de 6.5 billones de dólares de los cuales 3 ya provenían, y 3.5 aún faltaban. Las cifras correspondientes a América Latina pueden deducirse del mismo cuadro; se observara que se requiere un mayor aumento en el producto nacional, para contrarrestar el acelerado crecimiento de la población.

c).- Los términos internacionales de cambio

Uno de los problemas del desarrollo económico de los países latinoamericanos es su dependencia en un artículo único de exportación (México: petróleo, Brasil: café, Chile: cobre, etc.) y las grandes fluctuaciones que se registran en el precio de éstos.

Por lo general se trata de un artículo primario o sea materias primas agrícolas (algodón, maíz) o minerales (cobre). Al aumentar la producción de estos productos, la rígida demanda frente a ellos trae consigo una drástica baja en los precios de exportación acompañada de una menor retribución por el volumen de los bienes exportados.

d).- Crecimiento balanceado de la economía

Frente a la escasez general de capital surge el problema de asignar prioridades a los diversos proyectos de desarrollo. En forma más general, se debate qué sectores deberán recibir el máximo empuje ya sea el industrial o el agrícola. También aquí surge un círculo vicioso: la agricultura no puede mecanizarse y por lo tanto productivizarse, al ritmo técnicamente factible, porque los otros sectores de la economía, principalmente el industrial no pueden absorber al mismo ritmo la población que se desplazaría del campo. Por otro lado, la industria no puede desarrollarse mientras una gran mayoría de la población viven en y del campo, con un bajísimo nivel de ingresos y de poder adquisitivo.

La solución, en todos estos casos, debe buscarse en la dirección de un ataque simultáneo, para lograr lo que se ha llamado un "crecimiento balanceado" de todos los sectores. Pero esto parece ser más bien un deseo que una receta que se logró realizar en La práctica.

El desajuste entre el desarrollo agrícola, por un lado, y el industrial-urbano, por el otro, que a corto plazo por lo menos, parece inevitable, trae consigo el problema del subempleo rural y del desempleo urbano. Implica graves problemas económicos, sociales e incluso políticos. Tratándose de desempleo estructural y no cíclico, no puede corregirse con las medidas keynesianas de fomentar el gasto privado y el gasto deficitario público, pues en estas condiciones producirá fuertes presiones inflacionarias. La aparente paradoja entre desempleo, por un lado, e inflación por el otro, se debe a la escasez de capital productivo, mano de obra calificada y a menudo a la falta de empresarios dispuestos a abrir nuevos surcos económicos. Mientras mayor sea el período de gestación de la inversión, mayor será su impacto inflacionario, pero son esas inversiones, precisamente, las más necesarias a largo plazo en los períodos iniciales de desarrollo.

La escasez (o inelasticidad) de oferta local de bienes y servicios, frente a una creciente demanda por parte de consumidores, inversionistas y gobierno, produce los dos males tan bien conocidos: la inflación y el déficit en la cuenta corriente de la Balanza de Pagos. Aquí, otra vez, se presenta el problema de soluciones mutuamente exclusivas: permitiendo un mayor déficit en la Balanza, se puede frenar la presión inflacionaria, pero con ello no se cura el mal, se lo arraiga más. Como hemos mencionado, no puede lograrse la formación de capital necesaria sin ayuda del exterior, y ésta implica una balanza negativa. Pero esto se justifica sólo si realmente nutre la creación de capital productivo, respaldado por un máximo ahorro interno, y no si se aprovecha, directa o indirectamente, para incrementar el consumo. El objetivo del bienestar (hoy) queda sacrificado al objetivo del desarrollo, que en última instancia significa incrementar el bienestar mañana.

e).- El desarrollo agrícola

El papel que desempeña el desarrollo agrícola reviste incuestionable importancia en las esferas social, económica y política. La baja productividad del sector agrícola aparece como el principal problema que debe solucionarse para alcanzar el deseado ritmo de desarrollo de este sector en muchos de los Países en vías de desarrollo. Pero la baja productividad en la agricultura es aún más difícil de corregir que cuando se presenta en la industria o en los servicios. Es más fácil trasplantar técnicas industriales que lograr que nuevas técnicas penetren en el campo. Además, la baja productividad en la agricultura lleva más peso porque afecta a una mayor parte de la población en los países emergentes, de un 30 a un 60% de la población en América Latina corresponden al sector agrícola. El problema presenta también un marcado matiz político, ya que la promoción del desarrollo agrícola acarrea importantes implicaciones para el bienestar social de las grandes masas rurales.

El sector agrícola tiene que contribuir al desarrollo económico general también en forma directa, de diversas maneras:

1. Abastecimiento de alimentos, para responder a una creciente demanda de alimentos, que crece por tres factores que acompañan al proceso de desarrollo económico:

- El aumento general de población;
- El incremento más acelerado aún de la Población urbana;
- El aumento general de ingresos.

2. Abastecimiento de materias primas agrícolas para la industria local -algodón, lana, grasas, etc, cuya demanda crece por las razones expuestas. Las industrias textil y de alimentos son generalmente las primeras

en surgir durante el proceso de desarrollo, por las grandes elasticidades tanto de la demanda como de la oferta. Son, también, más fáciles de expandir por tratarse de productos agrícolas, comerciales y redituables.

Además, en la mayoría de los casos las industrias que se basan sobre la agricultura local, ejercen un efecto muy favorable tanto sobre el sector agrícola que fomenta, como sobre los otros sectores que reciben un importante impulso de amplio efecto multiplicador.

3. Productos agrícolas de exportación. Esta división internacional de la producción que en teoría beneficia a todas las economías, en la práctica no lo hace en forma equitativa. Dadas las características especiales de la demanda inelástica por productos agrícolas frente a la demanda elástica de los artículos manufacturados (conceptos que se aclararán en la tercera parte de este libro) los países productores de materias primas han experimentado un serio deterioro en los precios que reciben en relación a los que pagan.

El aumento de la exportación del mismo producto puede agravar la situación, por su efecto pernicioso sobre los precios internacionales, y en muchos renglones está regulado por convenios especiales. La solución se busca en una mayor diversificación de las exportaciones y el aumento de su componente local, pero también aquí el sector agrícola aún puede cumplir un papel importante.

4. Liberación de fuerza de trabajo para otros sectores se hace posible a medida que aumenta la productividad por unidad de mano de obra en la agricultura. Si hace un siglo se necesitaba una familia agrícola para alimentar una familia no agrícola, algunos países han llegado en la actualidad a la relación de 1:20. Esto es, sólo el 5% de la fuerza; nacional de trabajo debe estar ocupada en la agricultura, y el 95 % restante lo estará en la industria, comunicaciones, servicios, etc., que proporcionan la parte predominante de la canasta del consumidor moderno.

En efecto, el proceso de desarrollo se caracteriza por una paulatina disminución en la proporción de la fuerza de trabajo dedicada a la agricultura, que al traspasar el 50 % se traduce generalmente también en una disminución absoluta -a la par de un constante aumento en la producción agrícola.

En realidad, el factor limitante de ese traslado de la fuerza de trabajo no es la capacidad del sector agrícola de liberarla, ya que como regla general sufre de sobrepoblación y subempleo crónico, sino la capacidad de los otros sectores de la economía de absorber esta mano de obra. Los grandes barrios de desempleados que circundan las grandes ciudades de la América Latina lo atestiguan cruelmente. Por el otro lado, no se podrá aumentar la productividad y los ingresos agrícolas si no disminuye la población que debe recibirlos y si no aumenta la población que demanda sus productos. El desarrollo agrícola y general están interrelacionados; cada uno es a la vez condición y resultado del otro.

5. Ampliación de la base para el desarrollo industrial es la otra faceta de esta interrelación. Mientras el 80 % de la población deriva una mísera existencia de una agricultura predominante de subsistencia, no puede hablarse de desarrollo industrial ni de ningún otro sector. Ya vimos que el producto nacional que puede generar la economía está limitado por un lado, por la demanda efectiva por estos productos. De aquí que el aumento del ingreso rural llena, además de su justificación social, un importante papel para el desarrollo económico general, al proporcionarle una adecuada base de mercado nacional efectivo. Tanto en bienes de consumo (vestido, artículos para el hogar, etc.) como de producción (fertilizantes, maquinaria y equipo).

Sin embargo, no debe olvidarse que el mismo producto nacional se ve limitado, por el otro lado, por la capacidad productiva de la economía. De aquí que con sólo aumentar los ingresos rurales no se resuelve el problema sino se le agudiza, al intensificarse las presiones inflacionarias y sobre la Balanza de Pagos.

El gran desempleo urbano y subempleo rural no son del tipo Keynesiano-cíclico y no reflejan exceso de capacidad productiva, como ya se señaló. Para convertir al desempleo en capacidad real se requiere capacitarlo y proveerlo de un mercado adecuado. Desde luego, también aquí la relación es mutua y simultánea y no unilateral y sucesiva, una fuerte demanda sirve de incentivo a la oferta, pero cuando ésta no responde se traduce en alzas de precios y de importaciones, al mismo tiempo que no puede responder cuando no hay demanda (el famoso círculo, otra vez).

6.- Las actividades agropecuarias como fuente de ahorro. A pesar del bajo nivel general del ingreso rural, es éste una importante fuente para el ahorro nacional. Como vimos, el impacto sobre la producción nacional del ahorro privado que surge de las capas más favorecidas no es muy significativo, tanto por su magnitud como por su canalización.

Pero el Estado ha captado considerables ingresos en el sector agropecuario, y cuando no los gasta en

su cuenta corriente viene a contribuir al ahorro nacional con volúmenes cuantiosos. El impuesto sobre la propiedad rústica es el más antiguo, y en muchos países aún de gran importancia. Los impuestos sobre exportaciones agrícolas constituyen un importante ingreso fiscal, además de servir como amortiguador de las fluctuaciones internacionales en los precios para el producto aislado. Ciertos impuestos sobre extensiones excesivas o no explotadas cumplen una función redistributiva más que retributiva, pero también pueden llegar a ser considerables.

Debe recordarse también que gran parte del producto generado en las actividades agropecuarias se transfieren a otros sectores en forma de excesivas ganancias de intermediarios, comerciantes, prestamistas, etc.

A medida que llega el ahorro una parte de este ingreso, sea un ahorro voluntario o fiscal, debe considerarse como emanado del campo. Su realocación al agricultor-productor puede, por lo tanto, justificarse por su efecto favorable tanto sobre la demandas efectiva por productos locales, como sobre el ahorro directo, institucional (por medio de cooperativas de mercadeo, por ejemplo), o fiscal.

En resumen: el desarrollo económico, objetivo perseguido por todos los países, es un problema complejo o, más bien, un complejo de problemas. Los problemas y, por lo tanto, las medidas a adoptarse, difieren de una economía a otra y de una etapa de desarrollo a otra. Lo que todos tienen en común es que tanto los medios como los fines se hallan en contradicción y contra-acción mutua. En consecuencia, las medidas que se adopten deben juzgarse no sólo en relación al objetivo inmediato que vienen a servir, sino en relación al conjunto de objetivos consagrados por la sociedad.

No hay panacea para todos los problemas, cualquier solución no podrá lograr un máximo de todos los objetivos, sino, en el mejor de los casos, una combinación óptima de ellos. Los logros de una economía, en el campo de su desarrollo, deben por lo tanto evaluarse dentro del marco de sus objetivos, por un lado, y de sus recursos y limitaciones naturales, por el otro. Solo así se obtendrá un cuadro real de su situación económica y de los problemas que afronta, y solo así se podrá intentar el examen de la política económica más apropiada para fomentar el progreso nacional.

Autoevaluación

1. ¿Cuáles son las grandes metas de la política económica?
2. ¿Cómo se mide el bienestar económico?
3. ¿Cómo se mide el desarrollo económico?
4. ¿A qué se refiere el término independencia económica?
5. ¿Por qué es importante promover una adecuada estabilidad social y política?
6. ¿De donde proviene el ahorro interno? Menciona además, algunas de las limitaciones de estos sectores en los países de desarrollo.
7. En los países en vías de desarrollo ¿Cuál es la única vía alterna para el financiamiento al ahorro interno?
8. El desajuste industrial urbano y el desarrollo agrícola ¿Qué trae como consecuencia?
9. ¿Cómo te explicas el Concepto “crecimiento balanceado de la economía”?
10. ¿De qué manera contribuye al desarrollo económico en forma directa el sector agrícola?

LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN

7 CAPÍTULO



Recojamos el razonamiento donde lo dejamos en el Capítulo IV: ¿Cómo opera la empresa productiva? Adquiere los servicios de los factores de producción y los elabora para producir los bienes que demandan los consumidores, o, en terminología más técnica, adquiere "insumos" (*) para elaborar "productos". La ecuación matemática que señala la relación entre insumos y productos es la que se denomina "función de producción"; donde la producción se estipula como función de los insumos que intervienen en su elaboración. La relación más simple es la que supone un producto como función de un solo insumo. El análisis de esa relación elemental conducirá a conclusiones que son aplicables a situaciones más reales en donde varios productos son función de un gran número de insumos.

7.1.- Las relaciones básicas

Supongamos que se tiene una extensión dada de tierra en la que se produce trigo. La cantidad de trigo que llegue a cosecharse dependerá del monto de insumos que se dedican a la producción (a mayores insumos mayor producto). Supongamos ahora que se va variando sólo uno de esos insumos, digamos la mano de obra, manteniéndose fijos todos los demás elementos productores tales como el agua, semillas, los fertilizantes, etc. Este sería el caso simple donde el producto total PT (trigo) es función del único insumo L (trabajo); o, en anotación matemática:

$$PT = f(L)$$

Léase: PT es función de L, lo que indica que variando L, también variará PT o, en otras palabras, el monto de PT depende del monto de L que se utilice. Puede hacerse caso omiso de los demás insumos ya que, manteniéndose constantes, no varían el volumen obtenido de PT aunque desde luego contribuyen a determinarlo pues sin ellos no se obtendría éste.

Ahora bien, pueden presentarse diversas relaciones básicas que ahora se examinan en su orden:

- a) La primera relación es del tipo que se señala en el cuadro VII-A, en el que se consigna el producto total en toneladas de trigo que se obtiene de diversos insumos de mano de obra, medidos en unidades de año-hombre:

(*) El término "insumo" es la traducción del equivalente inglés "input". Aún cuando los puritanos del idioma español no están dispuestos a admitirlo, este término se ha arraigado en el jergón técnico irremediablemente. Sin fallar en la cuestión literaria, seguimos la misma tendencia para mayor claridad en la exposición.

Cuadro VII-A

Alternativa	L año-hombre	PT tonelada-trigo
A	0	0
B	1	5
C	2	10
D	3	15
E	4	20
F	5	25

Resulta conveniente representar esta relación gráficamente, como en la figura 1 en la que se anota el producto total en el eje vertical y el insumo de trabajo en el eje horizontal:

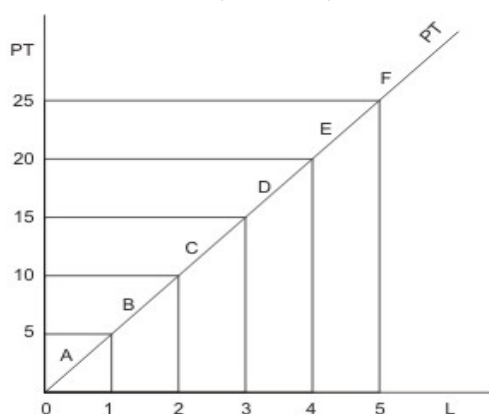


Fig. 7.1

En la figura 7.1 vemos que con 1 hombre se obtienen 5 toneladas, consignando así el punto B; con 2 hombres se producen 10 toneladas determinando el punto C; y así sucesivamente con todos los demás puntos del diagrama. Pasando una línea por todos esos puntos se obtiene la curva o función del producto total, PT, que en este caso resulta ser una línea recta que pasa por el origen de los ejes.

La ecuación matemática de esta función es:

$$PT = f(L)$$

$$PT = 5 L$$

Esta línea nos indica cuánto producto puede lograrse mediante diversas cantidades de trabajo. Si, por ejemplo, tuviéramos la función gráfica de PT sin conocer el cuadro, y se nos preguntara la producción que se puede obtener con 3 años-hombre, la respuesta la podemos encontrar en el punto D de la curva y ese punto muestra que se alcanzaría un producto de 15 toneladas. O, a la inversa, podemos formular la siguiente pregunta: si queremos producir 20 toneladas, ¿cuántos días de trabajo hombre se necesitarán para lograrlo? Comenzamos con las 20 toneladas en el eje vertical, localizamos el punto correspondiente sobre la curva de PT, que es el punto E, y proyectándolo sobre el eje horizontal hallamos la respuesta: 4 hombres. A cada insumo le corresponde sobre la curva PT un producto, y a cada producto un insumo.

Suponiendo la continuidad de la curva, también pueden leerse de ella relaciones que tal vez no aparecen en el cuadro original, como por ejemplo que a 3.5 hombres corresponderán 17.5 toneladas (entre los puntos D y E). Extendiendo la curva mas allá de sus límites dados debe tenerse cuidado de mantenerse dentro del límite pertinente de los puntos; por ejemplo, es razonable suponer que 6 hombres producirán aproximadamente 30 toneladas, pero no que 60 lograrán 300 (sobre la misma superficie).

Un concepto muy útil que se menciona con frecuencia es el Producto Medio, PM, que se define como el producto total dividido entre el insumo y que en este caso resulta ser el rendimiento medio por año-hombre:

$$PM = \frac{PT}{L} = \frac{\text{toneladas de trigo}}{\text{por años-hombre aplicados}}$$

En el presente ejemplo el PM es el mismo para todos los niveles de insumo:

$$PM = \frac{5}{1} = \frac{10}{2} = \frac{15}{3} \dots = \text{constante}$$

O bien, calculando el PM de la ecuación algebraica general:

$$S \quad PT = 5 \quad L$$

$$\text{entonces} \quad PM = \frac{PT}{L} = \frac{5L}{L} = 5$$

El tercer concepto que se analiza en este contexto es el Producto Marginal, PMg, que se define como el producto adicional agregado por cada obrero. A continuación reproducimos el PT y L de la figura VII-1 anotando también el PM y el PMg; siendo este último.

$$PMg = \frac{\Delta PT}{\Delta L} = \frac{\text{incremento del producto en ton. de trigo}}{\text{por año-hombre agregado}}$$

Cuadro VII-B

Alternativa	L	PT	PM	PMZ
A	0	0	-	-
B	1	5	5	5
C	2	10	5	5
D	3	15	5	5
E	4	20	5	5
F	5	25	5	5

Un obrero produce 5 toneladas y dos producen 10 toneladas; el producto adicional del segundo obrero es, por lo tanto, 10-5= 5 toneladas. De manera similar, el PMg del tercer obrero es 15-10= 5 toneladas, del cuarto obrero es 20-15= 5 toneladas, y así sucesivamente.

Gráficamente (figura 7.2) se presentará como la altura del "escalón" de la curva PT, cuando en la base se consigna una unidad (de insumo), o bien, como la pendiente de la curva, o su tangente. La curva de PMg trazada por debajo de la de PT indica directamente la altura del escalón, que en ese caso es igual a 5 toneladas para todos los puntos pertinentes de PT.

Matemáticamente, el PMg es la derivada (*) de PT con respecto a L:

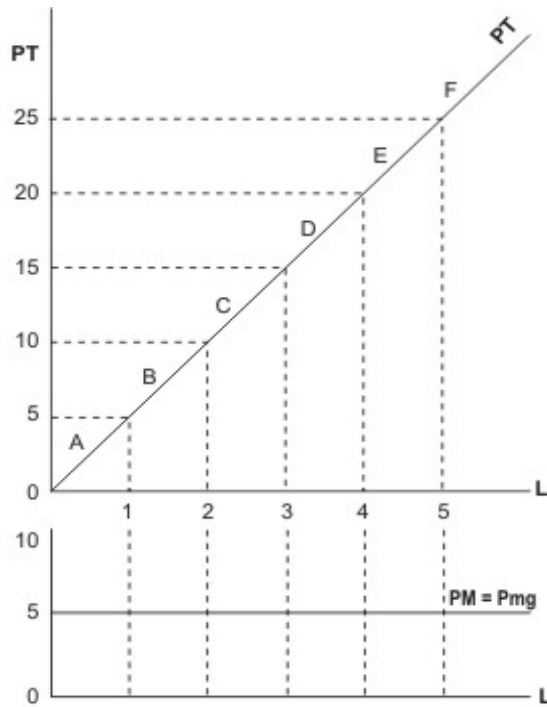


Fig. 7.2

$$PT = 5 L$$

$$PMg = \frac{d PT}{d L} = 5 = \text{constante}$$

(*) La derivada de una función matemática se define como la pendiente de la curva de un punto dado y se presenta con el símbolo "dy" – donde $y = f(x)$.
dx

Cada obrero agrega al producto la misma cantidad que su anterior y ese es el motivo por el que PT resultó ser una línea recta y PMg, además de ser una línea recta también es paralela al eje horizontal. En ese caso particular, la línea recta PT pasa también por el origen de los ejes, y por esto el PM también es constante e igual en todos puntos al PMg. Ambas líneas coinciden.

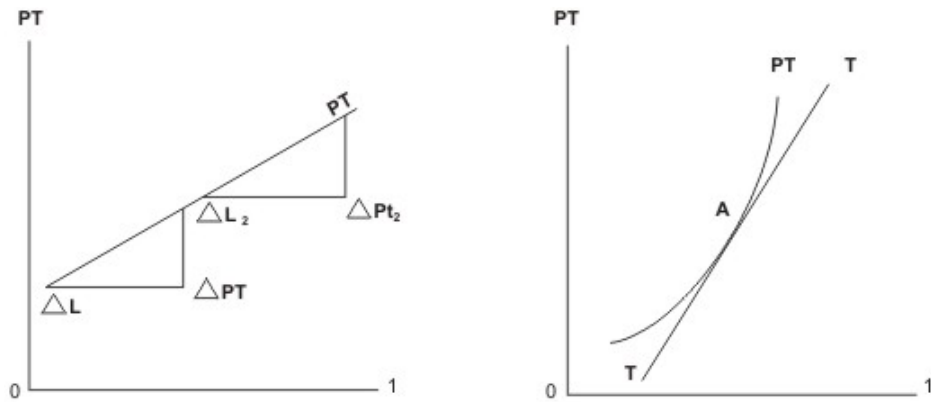


Fig 7.3

b) El segundo caso ilustra la posibilidad de encontrar un PMg constante sin que lo sea PM. Esto sería en el caso de que aún sin obreros pudiéramos lograr cierto producto, como es el caso del valor del potrero como superficie de pastoreo que no requiere laborar la tierra.

Supongamos que el producto total sin trabajo, sea igual a 6 toneladas y de ahí en adelante cada obrero agrega 6 toneladas, o sea que el PMg es constante e igual a 6. El siguiente cuadro y los gráficos que lo acompañan representan este caso. Su elaboración y significado son similares al caso anterior y no se repiten aquí.

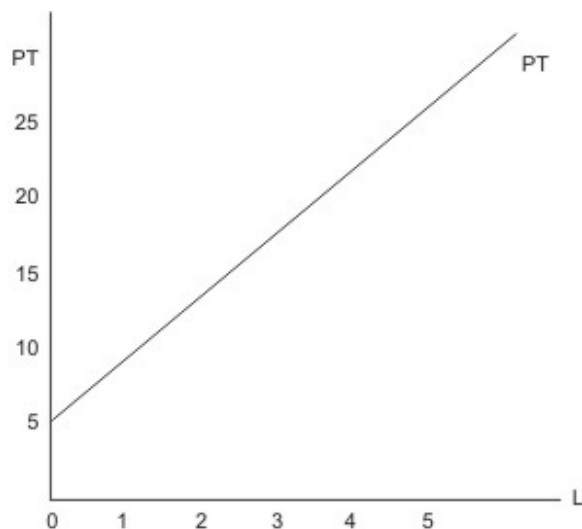


Fig. 7.4

Cuadro VII-C

L	PT	PM	PMg
0	6	∞ (*)	0
1	10	10	4
2	14	7	4
3	18	6	4
4	22	5.5	4

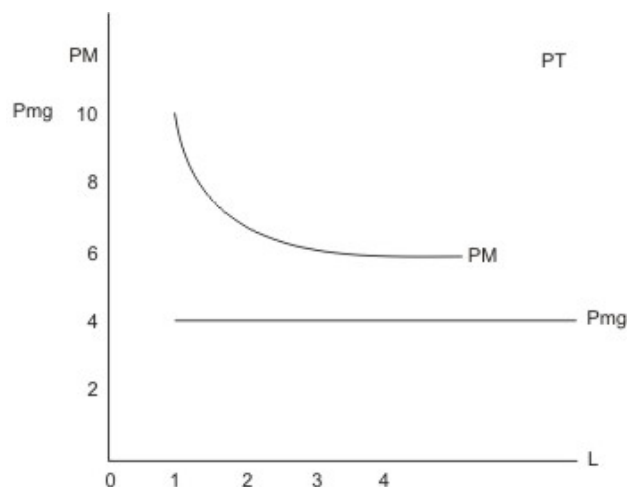


Fig. 7.5

* El símbolo ∞ representa una cantidad infinitamente grande. Es el resultado de dividir el producto que se ha recibido sin trabajo entre cero (los trabajadores que lo produjeron).

Las ecuaciones matemáticas en ese caso son:

$$PT = 6 + 4L$$

$$PM = \frac{PT}{L} = \frac{6 + 4L}{L} = \frac{1}{L} 6 + 4$$

$$PM = 4 + \frac{1}{L} 6$$

$$PMg = \frac{d PT}{d L} = 4 = \text{constante}$$

El PMg es constante, igual a 4 toneladas; en consecuencia, el PT es una línea recta con pendiente igual a 4, mientras que el PM es una línea recta paralela al eje horizontal. El PM, como se puede ver, no es constante sino que decrece. Con un obrero se tienen 10 toneladas para dividir: 6 originales y 4 del primer obrero, por lo que el PM de dicho trabajador será igual a $\frac{6+4}{1}=10$.

Con 2 obreros habrá 14 toneladas para dividir: 6 originales y 8 de los 2 obreros (4 de cada uno), o sea que las 6 originales deben dividirse entre más trabajadores por lo que tocarán menos a cada uno, es decir, $4+6/2=7$, en vez de 10. Así sucesivamente: el PM de cada obrero será igual a su PMg (4) más la parte que le corresponde en el producto original que se obtiene sin trabajo (6/L). Como esta parte va disminuyendo, también disminuye el PM. Sin trabajo el producto medio es infinito pues se tienen 6 toneladas para repartir entre los obreros que las produjeron, más, al no haber obreros, el PM equivale a ∞ .

c) El tercer caso es el inverso del anterior; el PMg sigue siendo constante, determinando un PT lineal que arranca, esta vez, del eje horizontal. De ahí, que el PM comience desde cero, aumentando gradualmente hasta coincidir asintóticamente con la línea del PMg (*). Este caso puede darse en la realidad cuando se requiere un mínimo de 3 obreros, para iniciar la producción. Con menos de esto el PT es nulo, y a partir de ahí aumenta en relación directa con los incrementos de L.

En esta página se consigna un ejemplo numérico, con sus respectivas gráficas y ecuaciones.

Cuadro VII-C

L	PT	PM	PMg
0	0	0	0
1	0	0	0
2	0	0	0
3	6	2	6
4	12	3	6
5	18	3.6	6
6	24	4	6

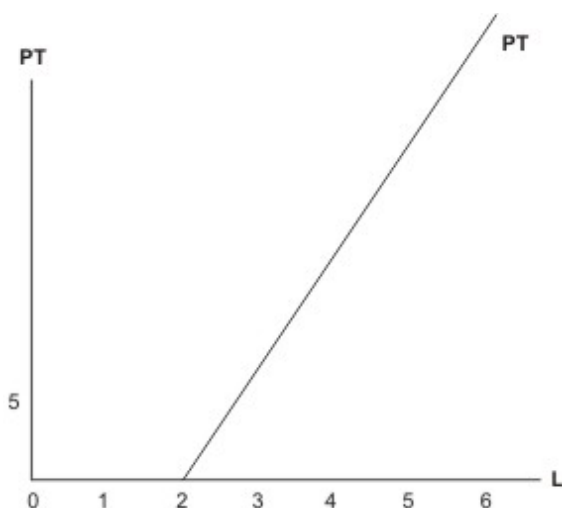


Fig. 7.6

Del caso (c) se deriva la conclusión que, cuando el producto marginal es mayor que el medio, el producto medio sube. Inversamente, del caso (b) se deduce que cuando el producto marginal es inferior al medio, el promedio baja. De ambos se ve que el hecho que tengamos productos marginales constantes no implica que tengamos también productos medios constantes, aunque lo inverso si es cierto.

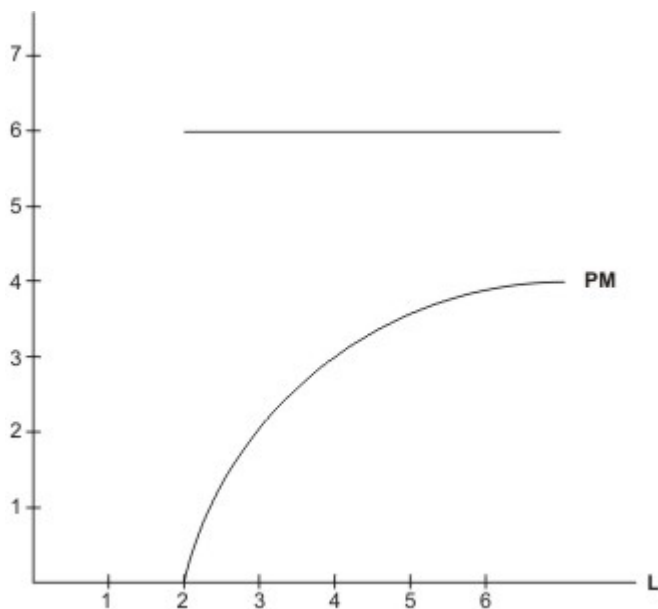


Fig. 7.7

d) La contribución marginal de los obreros al producto no es siempre la misma. Vamos a suponer, como cuarto caso, que el producto marginal va aumentando a medida que se va incrementando el producto, como en el ejemplo que figura mas adelante.

Como se observa en la figura de abajo, el primer obrero produce 5 toneladas y su producto marginal es también de 5 toneladas. El segundo obrero sube la producción de 5 a 12, o sea, agrega 7 toneladas a la producción y su producto marginal es de 7, ya no de 5. El tercero aumenta la producción de 12 a 21 y su producto marginal es de 9 toneladas. El cuarto la aumenta de 21 a 32 toneladas, siendo 11 toneladas su producto marginal. Se trata de un caso distinto a los anteriores, en el que el producto marginal de cada año-hombre adicional es mayor que el producto marginal aportado por el obrero anterior. Este caso es factible en la realidad si suponemos que se trata de una granja muy extensa la cual un trabajador podría difícilmente operar y en la que su rendimiento sería mínimo pues el tener que correr de una tarea a otra, se

vería impedido de realizar un trabajo ordenado. Pero a medida que se fuera aumentando el número de trabajadores se presentarían posibilidades de especialización y los operadores podrían repartirse las diversas labores con lo que aumentaría la eficiencia general (el PM), reflejándose en el hecho que el producto marginal de cada trabajador adicional sería mayor que el del anterior.

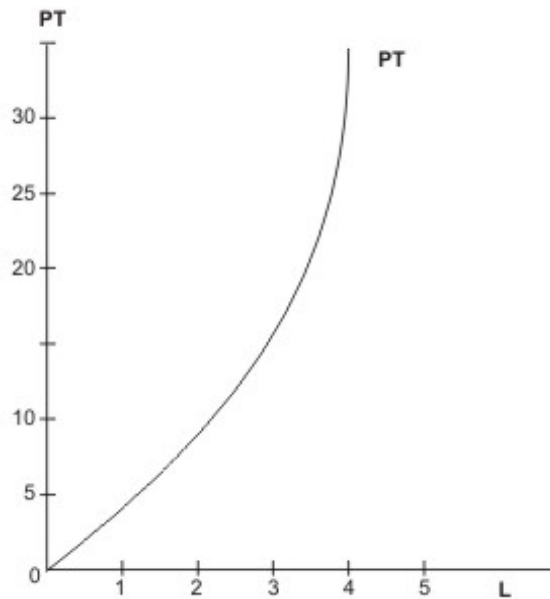


Fig. 7.8

L	PT	PM	PMg	Punto
0	0	-	-	(4) *
1	12	5	5	(6)
2	15	6	7	(8)
3	21	7	9	(10)
4	32	8	11	(12)

Cuadro VII-E

* Las cifras entre paréntesis son las estimaciones del PMg de punto calculado según la fórmula: $PMg = \frac{dPT}{dL} = 4 + 2L$

Digresión matemática. La diferencia entre las dos columnas del PMg se debe a la diferencia entre variaciones finitas (Δ) e infinitamente pequeñas (d). En la siguiente curva podemos calcular el PMg del 4° obrero en dos formas:

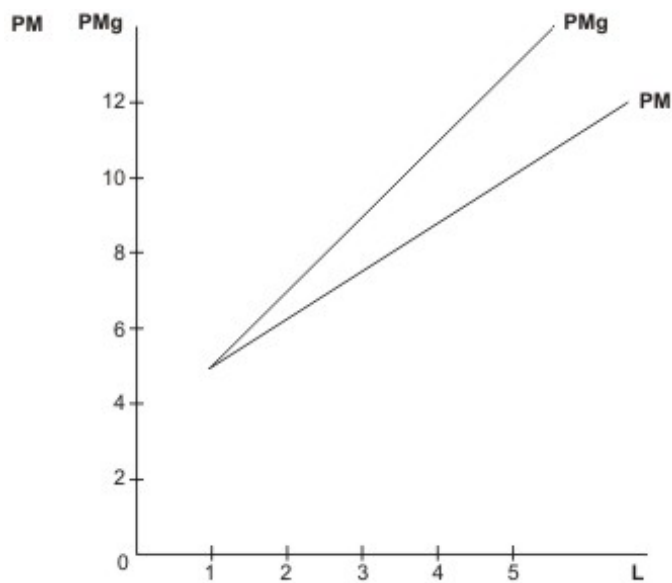


Fig. 7.9

1). El PMg de arco:

$$\frac{\Delta PT}{\Delta L} = \frac{BC}{AC}$$

; es decir, la pendiente de la línea que une al antiguo PT (A) con el nuevo (B)

2). El PMg de punto:

; es decir, la pendiente de la tangente a la curva en el punto final (B), este método es más correcto y exacto, pues toma en cuenta la forma de la curva entre los dos puntos, o sea, calcula el PMg no del cuarto obre-

$$\frac{dP1}{dL} = \frac{BC}{DC}$$

ro, sino del instante final del trabajo del cuarto trabajador.

Si las variaciones en L son relativamente pequeñas, ambos métodos darán el mismo resultado. Cuando no es así, el PMg de arco puede diferir considerablemente de punto como en el ejemplo de la figura de

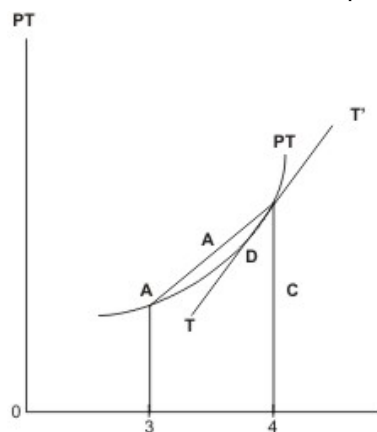


Fig. 7.10

abajo. El primer método nos dará el mismo resultado en las 3 curvas, al aumentar el cuarto trabajador, no así el segundo método.

Esto no se debería a que el obrero número 4, por ejemplo, fuese más apto que el número 3, sino que trabajando entre 4 cada uno de ellos podría producir más que lo que hubiera podido rendir si fueran solo 3. De este modo 10 obreros producen más del doble que 5, porque la expansión continua de la empresa permite el aumento del rendimiento de cada uno de sus obreros, incluyendo a los que originalmente ya estaban trabajando. El número 4 no es más capaz que el 3, sino que habiendo 4 la eficiencia de todos ellos es proporcionalmente mayor que habiendo 3.

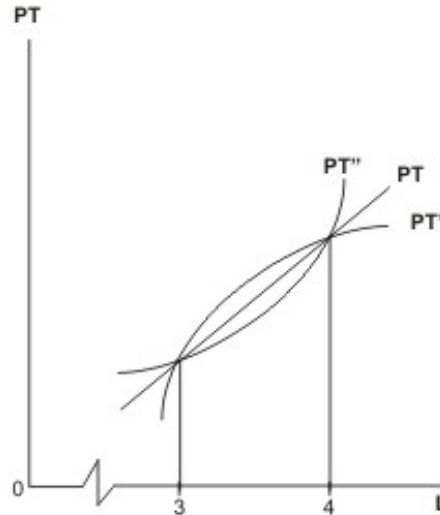


Fig. 7.11

El gráfico del PT ya no presenta una línea recta como en los gráficos anteriores, sino que forma una curva ascendente a un ritmo creciente, reflejando el hecho que crece el producto marginal. El producto medio también aumenta puesto que el producto marginal ascendente lo arrastra tras de sí.

Esta relación de insumo-producto se denomina de "rendimientos crecientes" que en la literatura económica se ha venido definiendo en dos formas:

1. Una función de producción cuyo PMg esta en ascenso; o
2. Cuyo PM esta en ascenso.

En el primer sentido se pone el énfasis sobre el hecho que la contribución marginal o la producción de cada obrero adicional es mayor que la del obrero anterior, o sea que la curva PT asciende en forma acelerada. En el sentido (2) se recalca el hecho que el rendimiento por unidad de insumo va en aumento, o sea que a un incremento en la fuerza de trabajo corresponde un incremento mas que proporcional en el producto. Obsérvese que, si bien en nuestro ejemplo ambos criterios coinciden -y este es el caso general- no siempre es necesariamente así y puede darse el caso en un punto dado que el que PM aumenta mientras que el PMg disminuye.

Al ascender el producto marginal ascenderá asimismo el producto medio, pero más lentamente pues, como su nombre lo indica, el producto medio es el promedio del total de los productos marginales. El PM, toma en cuenta tanto el alto producto marginal del último obrero (alto, pues el PMg va en ascenso) como el bajo de los primeros (bajo en relación al último). Si el PMg va en ascenso, éste, al ser agregado al PT anterior dará como resultado un PM mayor, repartiendo el grado de ascenso del PMg entre la totalidad de obreros empleados.

Para aclarar aun más esta relación observemos por ejemplo a un grupo de estudiantes cuya altura promedio es de 1.70 m. Si se incorpora al grupo un nuevo estudiante de 2.00 metros de altura (la altura marginal) el promedio de altura subirá, más no a 2.00 metros, sino será inferior a ellos.

Los rendimientos crecientes no se dan indefinidamente. Por regla general caracterizan una fase del proceso productivo que al extenderse produce, después de un punto determinado, rendimientos decrecien-

tes. Este es el caso siguiente.

- e) Los rendimientos decrecientes se dan cuando el producto medio y el producto marginal decrecen al aumentar la producción. De manera similar a lo expuesto en el inciso anterior, el PM decrece cuando a un incremento en el insumo corresponde un incremento menos que proporcional en el producto, y el PMg decrece cuando un incremento de una unidad de insumo resulta en un aumento menor al causado por la unidad anterior. Ambos concuerdan generalmente, pero no siempre. El PT aumenta, pero en lugar de que la curva se vaya elevando en forma acelerada como en el caso (d), se va elevando a un ritmo descendente, tal como puede apreciarse en el ejemplo de la siguiente página (*).

* Se escogió una función ligeramente más compleja, con el fin de presentar un caso en el que tanto PM como PMg, no asumen la forma de una línea recta, como lo hacen en (d).

A medida que se agregan obreros aumenta el producto, pero, contrariamente a lo que ocurría en los gráficos anteriores, aquí el producto marginal disminuye o sea que, a medida que se incorporan obreros en la granja, su trabajo aumenta la producción total pero a un ritmo decreciente. El cuarto obrero ayuda sin duda, pero ayuda menos que lo que ayudó el tercero; el quinto coopera también, pero menos aún de lo que lo hizo el cuarto. Y no es que el quinto trabajador sea más perezoso que el cuarto, pues se supone que todos tienen la misma capacidad de trabajo; lo que ocurre es que en la empresa de este ejemplo se agotan todas las posibilidades de especialización; en cambio, la maquinaria y la superficie de tierra disponibles (y que se suponen fijos) constituyen una severa limitación que da lugar por consecuencia, a que la contribución de cada obrero adicional resulte cada vez mas pequeña.

Para citar otro ejemplo, en una fábrica se decide emplear varias secretarias para obtener mayor rendimiento en las labores. Cuando se cuenta con 2 secretarias el trabajo se desempeñará con la mayor eficiencia; la tercera ayudará también, pero ya no tanto como lo hizo la segunda, llegándose a un punto en que el trabajo no mejorará a pesar de que se tomen mas secretarias ya que las tareas de oficina se repartirán entre todas sin mayor beneficio. Esto nos lleva al siguiente caso.

Cuadro VII-F

L	PT	PM	PMg	Punto
0	0	-	-	(7.5)
1	8	8	8	(6)
2	15	7.5	7	(3.5)
3	20	6.7	5	(0)
4	22	5.5	2	

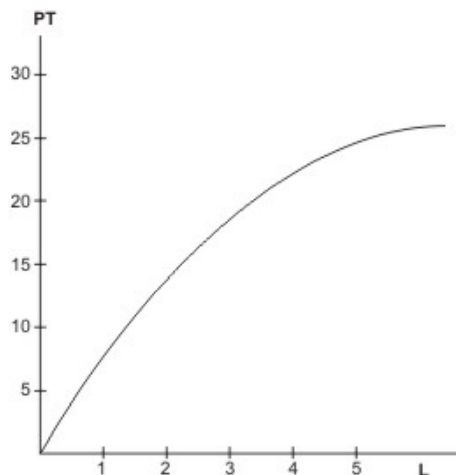


Fig. 7.12

Continuando con el ejemplo de la granja del caso (e), supongamos que con 4 obreros se producen 22 toneladas, y que esto es el máximo que puede lograrse en la superficie y con el equipo dado. Con 5 se producirán también 22 toneladas, y el producto marginal del quinto será 0, es decir que el último obrero que entra a trabajar no rinde nada y esto no se deberá a que sea ocioso, pues se supone que su actividad es similar a la de los anteriores, sino que entre todos no pueden producir más y es la misma cantidad de producto la que se reparte entre un número mayor de trabajadores.

Siendo la superficie de tierra la misma, y empleándose igual maquinaria, por más elevada que sea la cantidad de mano de obra no podrá obtenerse más de lo que ya se ha obtenido y el aumento en el número de los trabajadores no incidirá en un aumento de la producción. Como ejemplo extremo veamos cierto tipo de faena que requiere proporciones fijas.

$$PT = \frac{1}{6}(49L - L^3)$$

$$PM = \frac{PT}{L} = \frac{1}{6}(49 - L^2)$$

$$PMg = \frac{dPT}{dL} = \frac{1}{6}(49 - 3L^2)$$

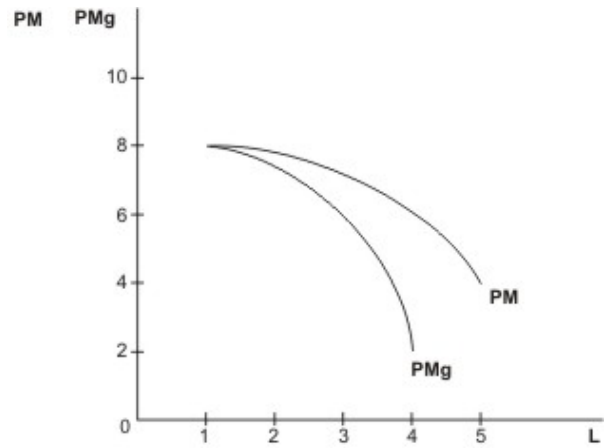


Fig. 7.13

Por ejemplo, si contratamos 10 obreros para excavar un hoyo, debiéramos dar un palo a cada obrero. Existe una relación fija entre obreros y palos. Ahora bien, si contratamos un obrero adicional con la misma cantidad de palos, su producto marginal será nulo*.

* Sobre este ejemplo agregaba un famoso economista inglés, que la aportación del 11º obrero no debiera ser nula, pudiendo este ir a comprar cerveza cuando sus compañeros necesitaban refrescarse, pudiendo así aumentar el PT.

Cuadro VII-G

L	PT	PM	PMg
2	22	5.5	-
5	22	4.4	0
6	22	3.7	0
7	22	3.1	0

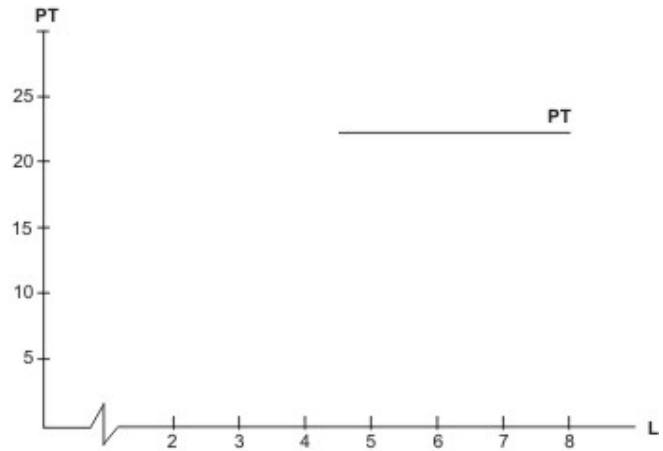


Fig. 7.14

En el gráfico se ve que 4 obreros producen lo mismo que 5, 6 ó 7, presentando un producto total en línea recta horizontal, lo que indica que el PT no aumenta aunque se vayan agregando más y más obreros.

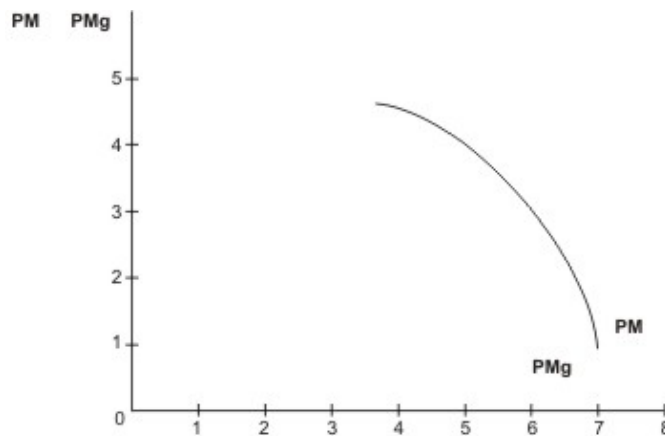


Fig. 7.15

Al ser nulo el PMg, descenderá el producto por obrero (el PM) pues el mismo PT será dividido entre mayor cantidad de obreros, mientras el PT sea positivo, lo será también el PM, es decir, el descenso del PM puede continuar indefinidamente sin llegar a cero mas acercándose asintóticamente a él.

g) Nos queda por ver una última posibilidad para lo que insistimos en el ejemplo de la granja: Si agregamos un octavo obrero, el producto total no solo que no aumentara sino que posiblemente disminuirá, digamos a 20 toneladas, o sea que el octavo obrero ha cooperado con -2 toneladas a la producción total- su producto marginal es negativo. El PT ha disminuido, pues sobre la misma superficie de tierra se encuentran ahora demasiados trabajadores, estorbando los unos a los otros y acarreando una baja en la producción. Mientras el PT siga siendo positivo seguirá siéndolo el PM; mas su descenso será más rápido pues el PMg es negativo.

Aunque no tenga mucha importancia empírica, pues en la mayoría de los casos se puede evitar esa fase parando una parte de los obreros aunque se les siga pagando, presentémosla gráficamente (pagina siguiente) para completar el cuadro.

Resumiendo y anotando los cambios con los signos convencionales, tenemos ciertas posibilidades que revelan las diferentes fases por las cuales puede pasar una empresa -y no siete funciones de producción distintas prolongables indefinidamente-, como sigue:

<u>Caso</u>	<u>PT</u>	<u>PMg</u>	<u>PM</u>
(a)	↑ línea recta por origen	constante =	constante
(b)	↑ línea recta por eje Y	constante < ↓	acercándose al PMg
(c)	↑ línea recta por eje X	constante > ↑	acercándose al PMg
(d)	↑ curva ritmo creciente	↑ > ↑	
(e)	↑ curva ritmo decreciente	↓ < ↓	
(f)	↑ constante	constante y 0 < ↓	acercándose al PMg
(g)	↓ curva ritmo creciente	y negativo < ↓	hasta llegar a 0

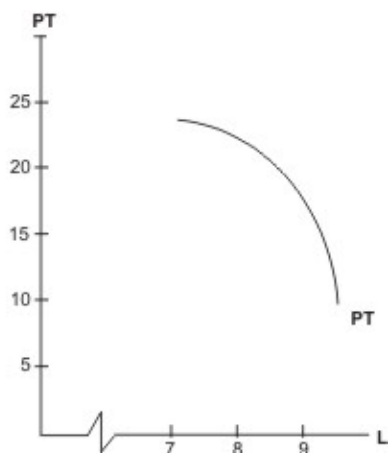


Fig. 7.16

Cuadro VII-H

L	PT	PM	PMg	
			arco	punto
	22	3.1	-	-
8	20	2.5	-2	-3
9	16	1.8	-4	-5

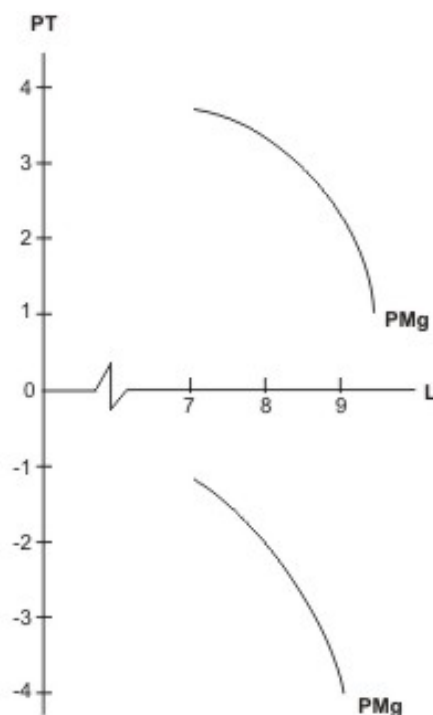


Fig. 7.16

$$PT = -20 + 13L - L^2$$

$$PM = \frac{PT}{L} = 13 - L - \frac{20}{L}$$

$$PMg = \frac{dPT}{dL} = 0$$

7.2. El caso general

Las posibilidades que se analizan en el inciso anterior suelen presentarse como las diversas fases de una misma función de producción y no, insistiendo una vez más, como funciones independientes que caracterizan ciertos procesos productivos. Se les presentó y examinó por separado con fines de exposición únicamente, aclarando desde luego que, en la realidad, nos encontramos con relaciones de producción que contienen toda clase de combinaciones entre ellas.

a).- Un ejemplo numérico

En cada empresa hay lugar para cada una de las etapas mencionadas, pero eso no quiere decir que toda empresa tendrá que pasar forzosamente por todas ellas, aunque es posible también que alguna de esas etapas sea tan pequeña que resulte apenas perceptible. En general, podemos afirmar que todas las empresas pasan por esas etapas y más o menos en el orden que señalamos aquí, como se ilustra en el siguiente ejemplo numérico. Se trata una vez más de una empresa agrícola que va incrementando su producción, mediante el aumento de la cantidad del insumo "trabajo" sobre una superficie dada de 20 has. de tierra y sin variar el acervo de capital productivo.

Los datos relevantes para el cuadro de producción pueden ser proporcionados por agrónomos, ingenieros, químicos, etc., o pueden ser obtenidos -con algunas reservas- de datos estadísticos de períodos de producción anteriores de la granja en cuestión o de datos de otras granjas en condiciones similares.

Cuadro VII-I

L	PT	PML	PMg	PMT (5) (*)	
0	0	-	-	-	
1	5	5	5	0.25	
2	12	6	7	0.60	
3	22	7.3	10	1.10	
4	35	8.5	12	1.75	
5	46	9.2	12	2.30	
6	56	9.3	10	2.80	A PML=max.
7	62	8.8	6	3.10	
8	66	8.2	4	3.30	
9	69	7.7	3	3.45	
10	70	7.0	1	3.50	B PMT=max.
11	70	6.4	0	2.50	
12	70	5.8	0	3.50	
13	68	5.2	-2	3.40	
14	64	4.6	-4	3.20	

(*) PT dividido entre las 20 hectáreas

Nota. Se omite la presentación matemática de esta función porque resultaría demasiado compleja. En general, en esos casos resulta más conveniente estipular la ecuación matemática de cada una de las principales fases como se hizo en los casos anteriores, en lugar de tratar de encontrar una sola función que abarque todas las fases. Ver figuras 13a y 13b.

Podemos claramente delimitar las regiones: La primera de rendimientos marginales crecientes se halla hasta el cuarto obrero; el quinto se encuentra en la región de rendimientos constantes. A partir del sexto y hasta el décimo, los rendimientos son decrecientes y se vuelven nulos al agregar el onceavo y doceavo obreros. Finalmente, el rendimiento pasa a ser negativo, a partir del obrero 13.

I	PMg- 1°	y	PM↑ : 4°	Desde el 1° hasta el 4° obrero; un solo obrero difícilmente puede hacer marchar la empresa; el PMg de los obreros adicionales está en aumento, porque su adición permite la especialización y división del trabajo, lo que redundará en beneficio considerable de los rendimientos medios.
II	PMg constante, 4°		PM↑- : 5°	El 5° obrero agrega el mismo PMg como el 4°, pero siendo ambos superiores al PM, éste último sigue subiendo. En este tramo el PT se vuelve línea recta.
III	PMg↓ 5°		y PM↑ : 6°	A partir del 5° obrero comienza a disminuir el PMg, pero mientras se mantenga por encima del PM, éste subirá. Esta es fase indicada, aún breve, en donde ambos criterios no coinciden.

IV	PMg↓ 6° --	y PM↓ : 10°	Desde el 6° obrero y hasta el 10° sigue aumentando el PT, pero a un ritmo decreciente -esta es la fase de los rendimientos, tanto medios como marginales. Cada obrero adicional contribuye a la producción pero cada vez en menor grado.
V	PMg=0; 11° --	PM↓ : 12°	El 11° obrero ya no agrega nada a la producción, ni el 12°; el PT alcanzó su máximo con la tierra y capital dados con 10 obreros, y no puede crecer más.
VI	PMg<0; 13° --	PM↓ : 14°	A partir del 13° obrero la adición de trabajadores reduce la producción total el excesivo numero de trabajadores en relación a la superficie dada de tierra reduce la eficiencia alcanzada y el PT disminuye. El PMg es negativo.

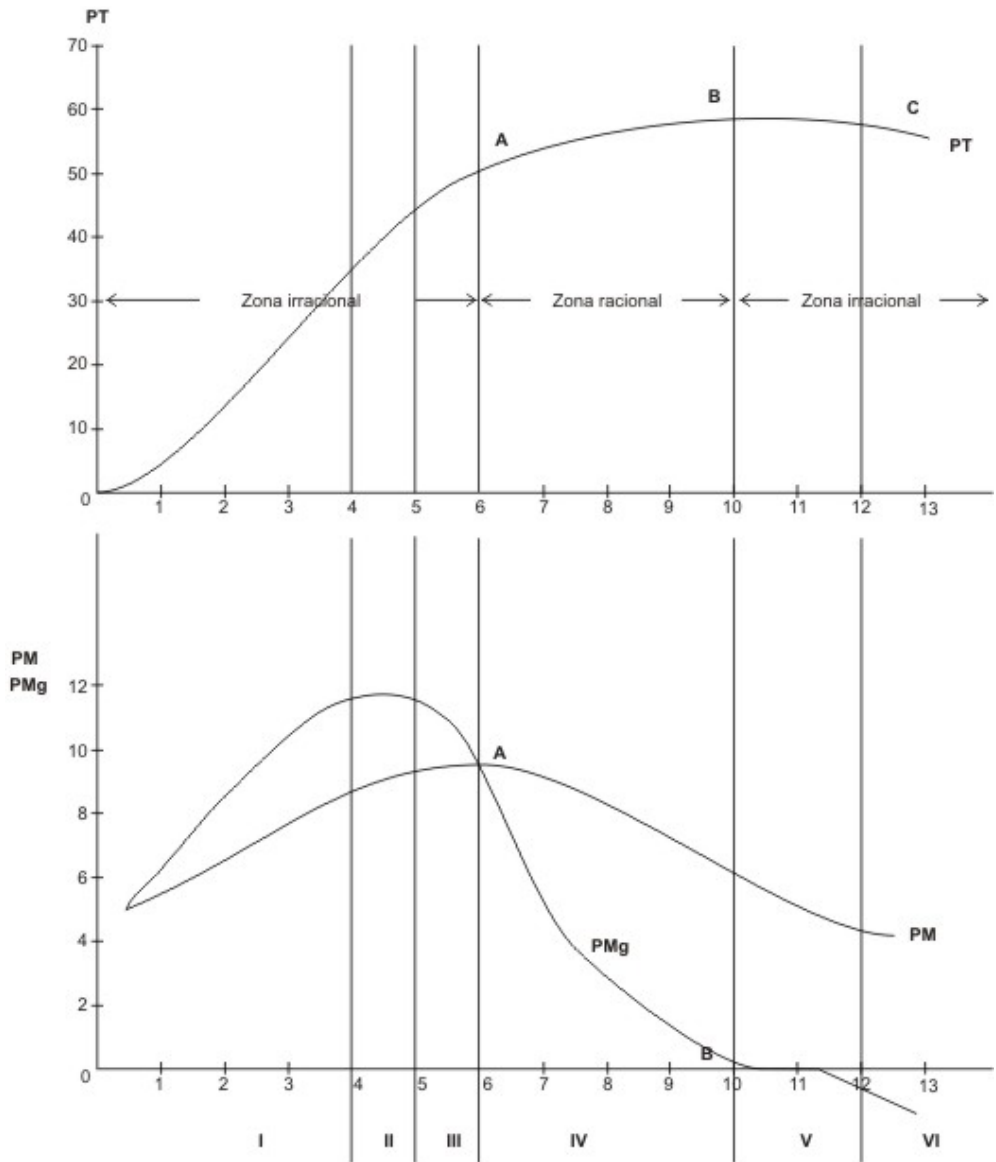


Fig. 7.18

b).- Postulados generales

De este ejemplo se pueden deducir varias conclusiones que tienen validez general, no sólo en el caso que nos ocupa sino en cualquier relación entre valores totales, medios y marginales (que pueden ser producto, costo, ingreso, etc.).

1. Cuando el PMg está por encima del PM, el PM sube, o bien, cuando el PM sube, el PMg estará por encima del PM

$$O < PMg > PM \quad \uparrow PM \text{ como en el tramo OA de PT}$$

1. Cuando el PMg está por debajo del PM, el PM baja, o bien, cuando el PM baja, el PMg estará por debajo del PM

$$O < PMg < PM \text{ como en el tramo AB de PT}$$

3. Cuando el PMg es negativo, el PT baja, o bien cuando el PT baja el PMg es negativo

$$O > PMg \quad \downarrow PT \text{ como en el tramo BC de PT}$$

4. Cuando el PMg corta el PM, el PM es máximo

$$PMg = PM \Rightarrow PM \text{ max. como en el punto A de PT}$$

5. Cuando el PMg llega a cero, el PT es máximo

$$PMg = 0 \Rightarrow PT \text{ max. como en el punto B de PT}$$

c).- La zona racional

El gráfico presenta dos regiones marcadas como "irracionales". Se observa que en el punto A se logra el máximo producto por unidad de trabajo (PM), mientras que en la región anterior a dicho punto el PM está creciendo; por lo tanto, es una zona irracional en la que ningún empresario querrá permanecer pues podrá siempre obtener mayores utilidades aumentando el número de trabajadores, o bien, si esto resultase imposible, reduciendo la superficie cultivada. En dicha fase de la función de producción existe "demasiada" tierra en relación al número de obreros por lo que conviene emplear un mayor número o laborar una extensión menor de tierra.

Supongamos, por ejemplo que tenemos 30 asalariados para distribuir entre 10 parcelas con un cuadro de producción para cada parcela similar al del cuadro VII-I. Si efectuamos el reparto de tal manera que a cada parcela le correspondan 3 obreros, obtendremos un producto de 22 toneladas por parcela con un PM de 7.3 toneladas por obrero. La producción en toda la región sería igual a $22 \times 10 = 7.3 \times 30 = 220$ toneladas. Pero, si solo laboramos 5 parcelas empleando a 6 trabajadores por parcela y dejando ociosas las otras 5, veremos que el producto medio subirá a 9.3 toneladas por obrero, haciendo un total de $56 \times 5 = 9.3 \times 30 = 280$ toneladas. De aquí que el tramo OA de la curva PT sea irracional: con la misma mano de obra podemos obtener una mayor producción aplicándola a una porción menor de los factores fijos, o sea aumentando la relación hombre/tierra hasta el mínimo dado por el punto A -siempre suponiendo que esto es técnicamente posible. De B en adelante, el producto total disminuye al incrementarse el trabajo y, por lo tanto, la producción en esta región también es irracional ya que el empresario podrá incrementar la producción aplicando menos labor aunque tenga que remunerarla. En consecuencia, procurará efectuar sus operaciones en un punto que debe hallarse entre A y B, que limitan la zona de producción "racional".

¿Cuál, entonces, es el punto óptimo de producción? A primera vista, puede ocurrir que sea aquel en que el rendimiento obtenido por los insumos productivos llega a su máximo. En el inciso siguiente se mostrará que no es así, generalmente.

El punto óptimo dependerá -entre otros factores- de los precios relativos de los insumos productivos. En un país donde la tierra sea abundante con relación a la limitada fuerza de trabajo -como los Estados Unidos en el siglo XIX- el punto óptimo se encontrará cerca del punto A (figura VII-9), donde el PM por trabajador llega a un máximo. Como puede verse, aun siendo gratuita la tierra, no convendrá emplearla en su totalidad, pues al disminuir la relación labor/tierra, se obtiene un PT inferior al que se lograría en el punto A.

En un país donde la labor se encuentra en grandes cantidades en relación a la cantidad de tierra dada, será eficiente sacar el máximo rendimiento de las limitadas hectáreas acercándonos al punto B. En el punto B llegamos al máximo producto que puede obtenerse con la cantidad de tierra dada, es decir, al máximo producto por hectárea o PMT. El PMg de la labor se acerca a cero en este punto, no obstante se hace el mayor uso posible de los limitados insumos fijos.

d) Medición del rendimiento

Un problema que merece en gran manera la atención de economistas y técnicos es el de evaluar la productividad de los diversos insumos que se utilizan en el proceso productivo. Como medida de productividad se suele tomar el rendimiento medio por unidad de insumo que, en nuestro caso coincide con el producto medio. ¿Cuándo se logra el máximo rendimiento? Con ayuda de las gráficas y mediante los postulados establecidos, puede examinarse esta cuestión.

El PM por unidad de trabajo es de 6 toneladas cuando se emplean 2 obreros, y sigue aumentando hasta llegar a un rendimiento máximo de 9.3 toneladas por obrero cuando se emplean 6 obreros. Esto coincide con el postulado (4) que PM es máximo cuando $PM = PMg$, lo que ocurre en el punto A de la gráfica.

Por el otro lado, dado que la superficie es constante, digamos de 20 hectáreas, el producto medio por hectárea coincide con el PT dividido entre 20, en cualquier punto. Con 6 obreros, por ejemplo, se produce un total de 56 toneladas, o sea 2.8 toneladas por hectárea, con 7 obreros 3.1 ton./ha., y así sucesivamente hasta llegar a un rendimiento máximo por hectárea, de 3.5 ton./ha. con 10 obreros. Este punto obviamente coincide con el punto de PT max., el que se obtiene, por el postulado (5), cuando el $PMg=0$, o sea, en el punto B del diagrama.

De aquí se deduce que:

- ◆ En A el rendimiento por trabajo (PML) es el máximo, con 9.3 ton./hombre pero el rendimiento por tierra (PMT) es tan sólo de 2.8 ton./ha. siendo el mínimo dentro de la zona racional.
- ◆ En B el rendimiento por tierra (PMT) es el máximo con 3.5 ton./ha. pero el rendimiento por trabajo (PML) es tan sólo de 7.0 ton./hombre siendo el mínimo dentro de la zona racional.

Por un lado deseamos un máximo rendimiento por unidad de trabajo, el que logramos en el punto A, pero al mismo tiempo queremos también sacar un provecho máximo de la tierra, lo que podemos hallar en el punto B. Como no se puede operar en dos lugares a la vez, se nos presenta una contradicción, pues si queremos el máximo rendimiento por unidad de trabajo, nos apartamos del máximo rendimiento por unidad de tierra, y si queremos el máximo rendimiento por hectárea, nos apartamos del rendimiento máximo por trabajador. Más aún: no solamente que el máximo PML no concuerda con el máximo PMT, sino que el primero coincide con el mínimo del segundo, y viceversa, dentro de la zona racional.

En consecuencia, es obvio que:

1. El punto óptimo de producción no puede ser aquel donde el rendimiento de todos los insumos es máximo, porque tal punto no existe; ni aquel donde el rendimiento de cualquier insumo es máximo, porque no concuerda con el de los demás insumos.
2. Los rendimientos medios por los diversos insumos no pueden servir como criterio de "productividad", por la misma inconsistencia entre ellos, y porque no concuerdan con el punto que rinde al productor la máxima utilidad.

La localización de dicho punto depende del costo de los insumos y del precio del producto, que se introduce en el análisis en la sección que sigue.

7.3. Determinación del punto óptimo

Para seguir con el mismo ejemplo numérico, convirtamos las cifras de producción física en valores monetarios multiplicándolos por sus respectivos precios y prefijando a la abreviatura la letra V, como sigue:

PT	: precio (renta) de una ha. de tierra	=	\$ 500/ha.
VT	: valor de la tierra= \$10,000= 20x500	=	Tx PT
PL	: Precio (salario) de un año-hombre	=	\$8,000/hombre
VL	: valor de la labor varía según L	=	L x PL
Pp	: precio del producto (1 ton. trigo)	=	\$2,000/ton.
VPT	: valor del producto total varía según PT	=	PT x Pp
VPMg	: valor del producto marginal " " PMg	=	PMg x Pp
CT	: costo total = costo de tierra y trabajo	=	VT + VL
U	: utilidad = valor del producto menos costo	=	VPT - CT

Calculando estos valores para los distintos niveles de trabajo y producto, se obtiene el cuadro siguiente, en miles de pesos.

El PT que corresponde a cada L y T se toma del cuadro VII-I. Los costos de producción están constituidos por el valor del trabajo (VL) más lo que se debe pagar por la tierra, que tiene precio fijo: \$ 500 por hectárea, o sea, \$ 10,000 por la parcela. En cuanto al costo del trabajo, éste varía según el número de años-hombre. Si tenemos 0 trabajadores, el trabajo no costará nada pero sí la tierra que debe pagarse aunque no se la labore; el costo total será de \$10,000. Si se utiliza un obrero, costará 8 el trabajo y 10 la tierra, o sea un costo total de 18. Si son 2 obreros, serán 16 el trabajo y 10 la tierra, haciendo un total de 26, etc. El valor del producto VPT, o sea el ingreso bruto del productor, lo obtenemos multiplicando el número de toneladas PT por el precio de cada tonelada, de \$ 2,000.

Cuadro VII-J

Insumos		Costos de Producción			Producción Obtenida			Utilidad
L	T	VL	VT	CT	PT	VPT	VPMg	VPT - CT
0	20	0	10	10	0	0	-	-10
1	20	8	10	18	5	10	10	-8
2	20	16	10	26	12	24	14	-2
3	20	24	10	34	22	44	20	10
4	20	32	10	42	34	68	24	22
5	20	40	10	50	46	92	24	42
6	20	48	10	58	56	112	20	54 punto A max PML
7	20	56	10	66	62	124	12	58
8	20	64	10	74	66	132	8	58 punto max U
9	20	72	10	82	69	138	6	56
10	20	80	10	90	70	140	2	50 punto B max PMT
11	20	88	10	98	70	140	0	42
12	20	96	10	106	70	140	0	34
13	20	104	10	114	68	136	-4	22
14	20	112	10	122	64	128	-8	6

Calculemos ahora la utilidad en cada una de las alternativas, restando el costo del valor del producto, o sea VPT - CT de cada renglón. Se observa que la máxima utilidad de \$ 58,000 se presenta cuando, empleando 8 obreros, se producen 66 toneladas (0 bien, con 7 obreros se producen 62 toneladas). Este, pues, es el punto óptimo porque allí el agricultor gana más que en cualquiera otra alternativa.

Es el objeto de este análisis mostrar un camino más corto y directo para determinar el punto óptimo sin realizar tantas operaciones aritméticas, con ayuda del concepto de producto marginal. Convertimos el PMg que se estipula en toneladas, en valores monetarios VPMg multiplicándolo por el precio del producto (2,000), o bien, derivándolo directamente como el incremento en VPT del cuadro presente. Así, por ejemplo, si 5 obreros producen un valor de \$ 68,000, y 6 producen \$ 92,000, el valor del producto marginal - VPMg- del 6º obrero será de $92-68 = \$24,000$.

Ahora bien, se observa en el cuadro que en el punto de utilidad máxima (8 trabajadores), el valor del producto marginal es \$ 8,000, y esto precisamente es el precio del trabajo que también se estipula en \$ 8,000. Se llega así a la conclusión que en el punto donde el valor del producto marginal es igual al precio del insumo variable, se obtiene la máxima utilidad. Sintetizando en símbolos:

$$\text{VPMg} = \text{PL } P \text{ U max.}$$

Se ve que ni el punto A ni el B constituyen el óptimo, sino aquel donde la utilidad es máxima, o sea donde el valor del producto marginal es igual al precio del trabajo.

Conviene elaborar este principio, porque constituye la base de la administración racional de cualquier empresa, incluso la cooperativa. La labor del obrero genera utilidades cuando lo que agrega a la producción (VPMg) vale más que el importe de su salario (PL). En cambio, si lo que cuesta el trabajo es más de lo que rinde el obrero, obviamente, ello disminuye la utilidad. En consecuencia, la utilidad llega a su máximo cuando el ingreso marginal VMP iguala al costo marginal PL.

De aquí se derivan dos sencillas "reglas de conducta" para toda empresa:

1. Cuando $\text{PL} > \text{VPMg}$ reduce L y disminuye PT
2. Cuando $\text{PL} < \text{VPMg}$ contrata L y aumenta PT hasta llegar al punto donde $\text{PL} = \text{VPMg}$ pues entonces se obtiene U max.

Las mismas reglas son, desde luego, válidas también para cualquier otro insumo.

Nótese que el énfasis se pone sobre el concepto marginal. Ilustremos este punto: cuando el empresario emplea 8 trabajadores, obtiene un producto total de 66 toneladas, o sea que cada obrero produce en promedio 8.2 toneladas. Como cada tonelada vale \$2,000, el valor del producto medio es igual a \$16,400. Ahora bien, si cada obrero produce en término medio \$16,000, y cuesta solo \$8,000, no convendrá tomar más obreros? Aún con 9 obreros el valor del producto medio es \$15,400 frente al costo por obrero de \$8,000 -no saldremos ganando empleando 9 hombres? La respuesta es negativa. Lo que ocurre es que no es el producto medio el que interesa, sino lo que el obrero adicional puede aportar al producto, o sea su producto marginal. El PMg del 9º obrero es tan sólo de 3 toneladas, y el ingreso adicional que aportaría de \$6,000 es inferior al costo adicional que causa, de \$8,000. Supongamos ahora que se ha producido una baja en los salarios y si antes costaba \$8,000 cada obrero, ahora se puede contratar con un salario menor en \$2,000. ¿Cuántos obreros conviene ocupar en esas condiciones? Una rápida ojeada al cuadro revela que sería conveniente tomar 10 obreros porque con ese número el valor del producto marginal es igual al nuevo precio del trabajo. Si no fuera por este método, sería necesario calcular de nuevo todo el cuadro para localizar el punto de máxima utilidad. Si la mano de obra se hizo muy escasa y si ahora cuesta \$20,000, convendría contratar sólo 6 obreros, otra vez donde $\text{VMP} = \text{al nuevo PL}$. Cambiando los datos y sin necesidad de repetir todos los cálculos, podemos determinar directamente cuál es el nuevo punto óptimo.

Trazando gráficamente la curva de VMP, según las cifras que se consignan en el cuadro, obtenemos un instrumento de análisis que permite evaluar rápidamente los cambios requeridos en cada caso.

Como vemos en la figura de la página siguiente, a cada PL sobre el eje vertical corresponde un L sobre el eje horizontal que asegura una utilidad máxima donde la línea de PL corta a VMP.

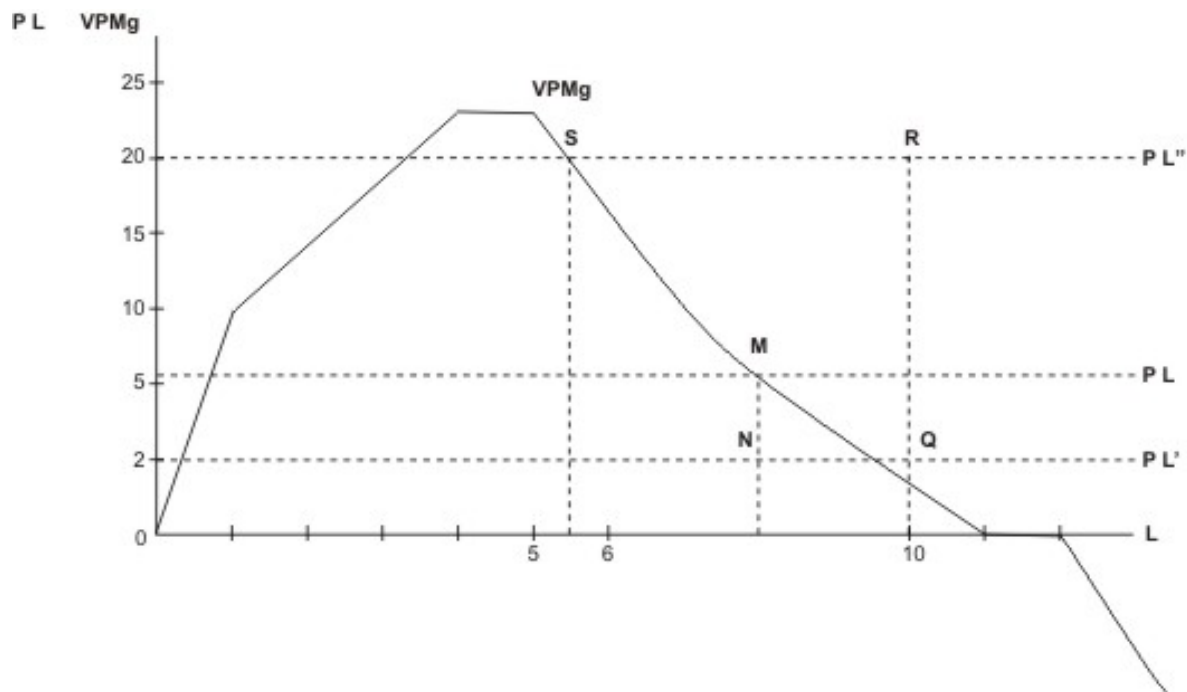


Fig. 7.19

- Cuando $PL = 8$, U_{max} se obtiene si $L = 8$ (punto M).
- Ahora PL disminuye a $PL = 2$; si trabajan $L = 8$, $PL < VMP$ ($N < M$) por "regla de conducta"

La curva de $VPMg$ determina el punto óptimo de la empresa, es decir, la cantidad del insumo L que conviene comprar a los diversos precios de este insumo. En otras palabras, es la curva de demanda por trabajo de la empresa la que indica la cantidad de trabajo que le conviene contratar según las distintas tasas de salario. Esta característica se elabora en la sección que sigue.

7.4. La demanda por los factores productivos (*)

La curva que relaciona los precios con las cantidades que se desean comprar se llama una curva de demanda. La demanda es la cantidad de producto que deseamos comprar a cierto precio, en el presente caso también el precio que estamos dispuestos a pagar por cierta cantidad de un bien.

a).- La demanda de la empresa aislada

La curva de VPM , que acabamos de derivar de la estructura de costos de la empresa, se convierte entonces en la curva de demanda de la empresa por el insumo-labor en este caso. Con su ayuda podemos determinar cuántos obreros conviene emplear con una tasa dada de salarios y, por otra parte, si se indica cierto número de obreros que se desea ocupar, sabremos también a qué precio la empresa los emplearía.

Si el precio de un año de trabajo es de \$ 5,000, por ejemplo, en la curva del valor del producto marginal encontraremos que son 9 los trabajadores que producen la máxima utilidad, y que por ende, contrataremos este número. Si, por el otro lado, se desea acomodar 10 obreros, la curva de $VPMg$ nos indica que \$3,000 es el máximo salario que se puede postular para inducir a la empresa a emplear los 10, porque sólo a este nivel logra la igualdad entre el valor del producto marginal del décimo obrero, y su precio.

En esta forma vemos que si conocemos el importe del salario, podemos establecer el número de obreros que se van a emplear, y si se nos proporciona determinada cantidad de trabajadores, sabremos con qué salario se les puede colocar.

Este análisis está basado en la suposición de que los otros factores de la producción permanecen fijos y que lo único que va cambiando es la cantidad de obreros o de días de trabajo. Cuando se aumentan también estos factores complementarios a la producción, toda la curva de VPMg se desplaza hacia arriba como se ilustra en el siguiente gráfico. La curva original de VPMg es la de nuestro ejemplo que corresponde, se recordará, a una superficie de 20 hectáreas. Si se proporcionan 20 hectáreas adicionales; la curva se desplaza hacia afuera, hacia VPMg'.

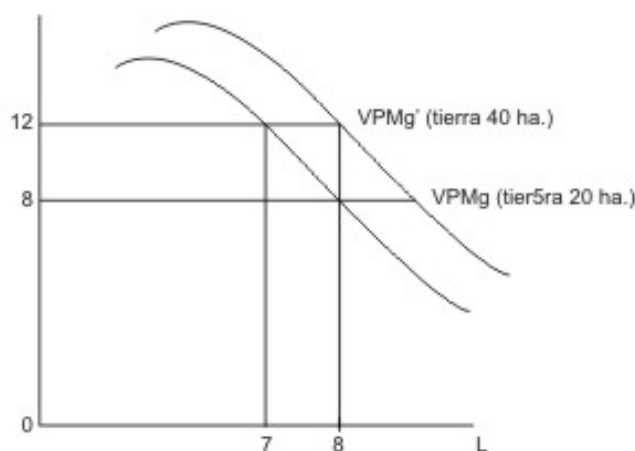


Fig. 7.20

Con 20 hectáreas de tierra, la productividad marginal de 8 trabajadores es de \$8,000. Si aumentamos a 40 las hectáreas laborables, el valor del producto marginal de los mismos 8 aumentará a 12. Lo mismo sucederá si mejoramos el equipo o aumentamos los fertilizantes.

La segunda posibilidad consiste en mejorar la técnica, lo que desplaza también la curva del producto marginal hacia afuera. La implicación práctica de este desplazamiento en el VPMg es muy significativa: Antes, la empresa podía absorber los 8 obreros sólo si la tasa de salarios era de \$ 8,000.-; si se deseara aumentarla a \$12,000.-, la empresa se vería forzada a despedir un obrero, ya que con 7 obreros el VPMg = \$ 12,000.- En cambio con los mayores recursos en tierra y capital, o con las mejores técnicas, la empresa tiene interés en ocupar 8 obreros cuando el salario es de \$ 12,000 y un número mucho mayor a una tasa inferior.

b).- La demanda del sector agrícola

La demanda por mano de obra del sector agrícola es la suma lateral de las demandas ejercidas por todas las empresas agrícolas. Lo que se entiende por "suma lateral" se ilustra más adelante, donde se obtiene la demanda agregada de dos empresas: la de nuestro ejemplo y cualquier otra.

A un salario de \$ 20.-, la empresa A ocupa 6 y la B 15 obreros, la "demanda total" por obreros a ese precio es de \$ 21.- y así sucesivamente con los demás precios. De manera similar, se iría agregando a todas las empresas agrícolas hasta llegar a la demanda del sector entero por mano de obra el cual marcamos con la letra D. Nótese que la forma de la curva, su posición, inclinación y elasticidad, dependen de la forma de la curva de PT que puede ser de cualquiera de las formas examinadas en la primera parte de este capítulo.

La oferta de mano de obra en la agricultura está determinada por el número de gente de campo que busca empleo -por regla general son personas con limitadas posibilidades alternativas. Es decir, la gran mayoría de la gente de campo busca empleo en la agricultura y estarán dispuestas a trabajar aún a bajos salarios sin emprender un éxodo hacia otros sectores de la economía. Asimismo, un alza de salarios no es suficiente para atraer gente de otros sectores hacia la agricultura. Estas condiciones de corto plazo, en las cuales a diversas remuneraciones a la labor corresponde una casi fija cantidad de obreros disponibles es una de las causas de la muy mencionada inelasticidad de la agricultura. En nuestro caso se traduce en una oferta de trabajo inelástica la cual se representa por una línea perpendicular al eje horizontal (figura VII-22).

Hemos llegado así a la determinación de la demanda y oferta por mano de obra, las cuales cerraban la parte inferior del circuito en el diagrama de flujo elaborado en el capítulo I. Adelantándonos al análisis

más minucioso que se hace del mecanismo de mercado en el capítulo VIII podemos ya observar y examinar algunos fenómenos de suma importancia para el desarrollo agrícola.

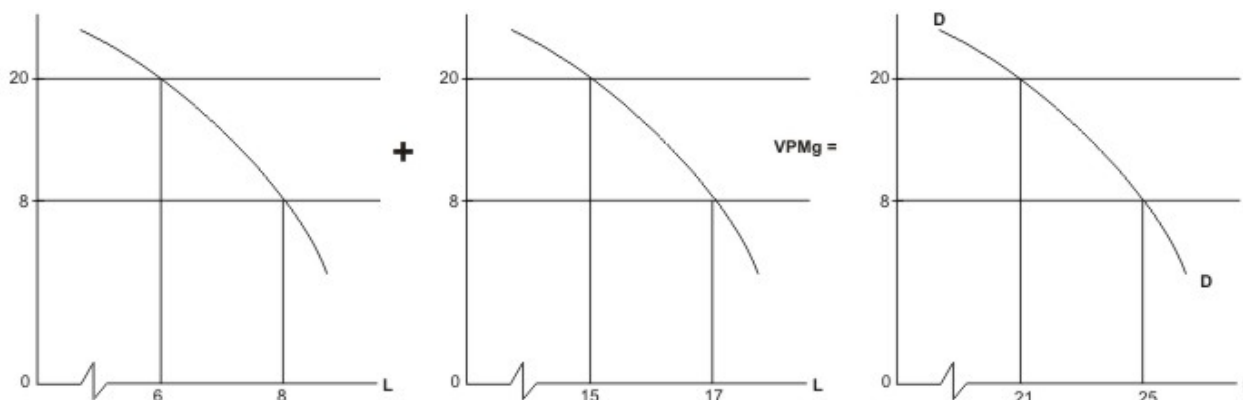


Fig. 7.21

Vamos a suponer que la situación del sector es la que se representa enseguida:

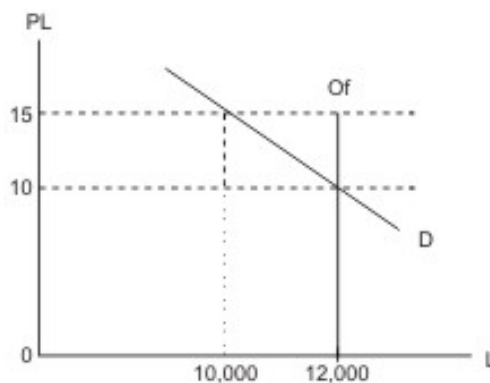


Fig. 7.22

El salario mínimo sugerido por el Gobierno es de \$ 15.- y a ese precio se produce una demanda total por 10,000 obreros. Por otro lado, la cantidad de trabajadores disponibles es de 12,000. Ello da lugar a un desempleo de 2,000 obreros; si se dejara mano libre al mecanismo del mercado, la competencia entre los obreros originaría una baja del salario hasta \$ 10.-, donde la oferta de obreros iguala a la demanda por ellos; la alternativa sería que se impusiera el salario mínimo decretado por las autoridades, en cuyo caso quedarían los 2,000 desocupados sin poder hallar colocación.

Esta situación no sería resultado de un acuerdo de los empresarios para presionar salarios con el expediente de mantener un elevado margen de desocupación, sino que derivaría del hecho que cada uno de ellos empleara sólo la mano de obra que mejor le convenga. El punto óptimo, como vimos, es aquel que proporciona la máxima utilidad y ésta se logrará cuando el empresario ocupará mano de obra hasta donde el valor del producto marginal del obrero iguale el precio que se pague por él. Si la situación es tal que, ocupando un mayor número el producto marginal descenderá por debajo del salario, el empresario no los empleará, por motivos económicos y de eficiencia, salvo si lo forzamos a hacerlo.

En esas condiciones, si se decreta un salario mínimo elevado, se producirá la desocupación, y si se desea que las empresas por su voluntad empleen a todos los obreros disponibles, el nivel de los salarios no podrá mantenerse. La eficiencia económica, medida por los empresarios en términos de las utilidades que hacen, está en conflicto con los otros objetivos de la política económica, como vimos ampliamente en el capítulo V; y puede muy bien justificarse el sacrificio de aquella por estos. Pero lo que no se puede es cerrar los ojos a la contradicción que existe.

Estos conceptos nos permiten ubicar con más precisión los problemas del desarrollo agrícola, esbozados en la tercera parte del capítulo V. Ahí concluimos que el problema básico consistía en aumentar la

productividad agrícola para incrementar la producción del campo por un lado, y el ingreso rural por el otro. Ahora podemos traducir esto en términos más técnicos, diciendo que lo que se necesita es desplazar la curva del VPMg del trabajo agrícola hacia la derecha. Con ello se logran tres cosas: Eliminar el desempleo, aumentar la producción, e incrementar el ingreso agrícola.

Siguiendo con el ejemplo anterior, si logramos desplazar D a D' se cierra la brecha entre oferta y demanda y el salario mínimo de \$15.- se convierte en el precio del mercado. Si logramos, además, llevarla hasta D'' , el salario (i.e., ingreso/rural) aumentará por las propias fuerzas del mercado, digamos a 20.

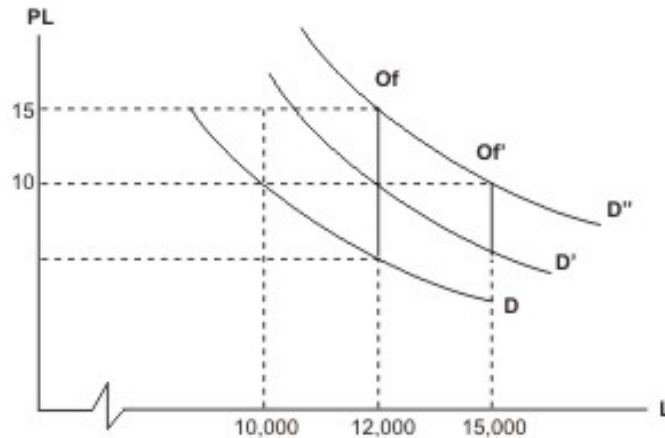


Fig. 7.23

La curva de D es la suma lateral de las curvas aisladas de VPMg de todas las empresas y éstas, como vimos, se desplazan cuando aumentamos los otros recursos productivos -tierra y capital- y cuando mejoramos las técnicas de producción. El problema se agrava porque la oferta (Of) no es estática, sino que va desplazándose también por el crecimiento demográfico en el medio rural, lo que se amengua sólo en parte por la retracción relativa del sector agrícola. La cuestión es cual de los dos crecerá más rápido. Si en el lapso en que D paso a D'' , la Of se movió a Of' , se habrá aumentado la producción respectivamente, pero sin que el salario rural haya aumentado también, para lo que se requeriría un desplazamiento aún mayor en D .

7.5.- Principio equimarginal de distribución

Entre los múltiples usos que tiene el concepto del producto marginal, en contraste con el rendimiento medio, examinamos aquí el relacionado con la distribución óptima de los recursos escasos de una economía. Vamos a suponer que se tienen 60,000 toneladas de fertilizante para distribuir entre tres regiones productoras de trigo: A, B y C. ¿Cuál será la distribución óptima de este recurso? Por óptima entendemos aquella colocación que rinda la mayor producción de trigo en las tres regiones. Nótese que la meta se especifica en términos físicos, no monetarios; no intervienen los precios, ni del insumo ni del producto. Por lo tanto, el problema y su solución son pertinentes no sólo en las economías capitalistas, sino en cualquier otro sistema ya sea comunista, socialista, o tribal.

El primer paso consiste en determinar las características de producción en las tres regiones. Supongamos que mediante experimentos de campo se llegó a datos empíricos de insumo-producto (similares a los que figuran en el ejemplo de la página 61) que nos permiten consignar las tres gráficas de PT con sus respectivas curvas de PM y PMg.

Como primer intento, dividiremos el fertilizante en forma equitativa entre las tres regiones, 20,000 toneladas a cada región. La producción, como se ve en la parte superior de la gráfica, es de 50,000 quintales de trigo en la región A, 70,000 qq. en B, y 35,000 en C, un total de 155,000 qq. de trigo.

Sin embargo, en la parte inferior observamos que el PMg correspondiente no es el mismo en las tres; es de 8 qq. de trigo por tonelada de fertilizante en la región A, de 5 qq. en la B, y de 3 qq. en la C. Esto significa que traspasando una tonelada de fertilizante de C a B, se producirán 3 qq. de trigo menos en C y 5 qq. más en B, un aumento neto de 2 qq.; si la pasamos a A, el aumento neto es de 5 qq. (8 en A contra 3 en C). Si seguimos traspasando fertilizante de regiones con bajo PMg a las que registran un PMg mayor, se

aumentará la producción de trigo hasta obtener el máximo posible cuando el PMg en las tres regiones se habrá igualado. Esto se logra, como se ve en la gráfica, asignando 45,000 toneladas a la región A, 15,000 toneladas a la B, y dejando sin fertilizante a la C. La producción total de la región habrá aumentado de 155,000 qq. a $130,000 + 55,000 + 0 = 185,000$ qq.

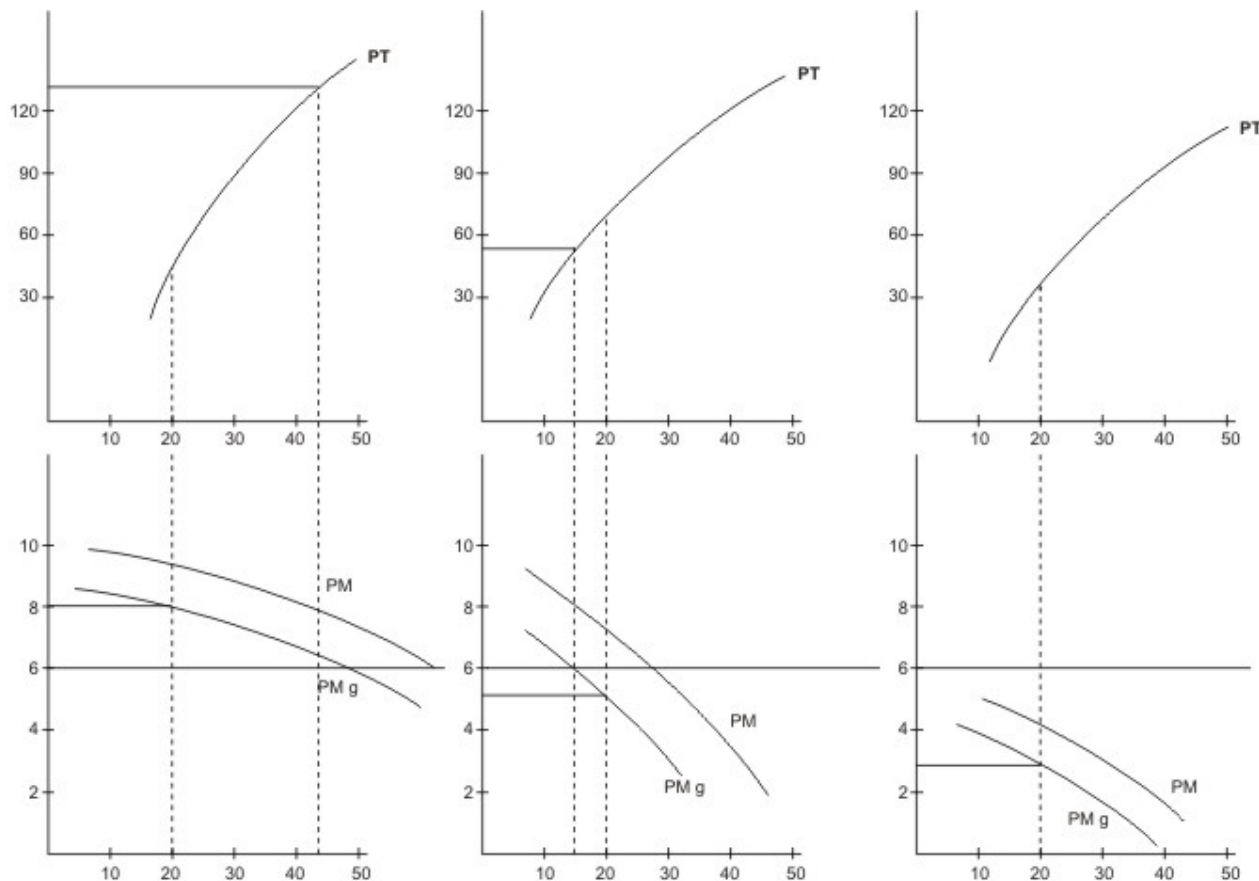


Fig. 7.24

Debe observarse que el rendimiento medio no puede servirnos de criterio de distribución. Más aún, en las condiciones descritas cada tonelada de fertilizante tiene un rendimiento de 15 qq. en la región B y de sólo 10 qq. en la región A. No obstante, el traspasar fertilizante de la región A a la B disminuirá la producción total. Es cierto que en esta región el rendimiento medio es mucho más alto que en la primera, pero, dadas las condiciones técnicas de producción, la producción de la región B ya empezó a caer y lo está haciendo muy rápido. En cambio, en la región A la productividad también cae pero en forma mucho más lenta. Lo que determina la distribución óptima no es cuánta producción se obtiene de cada tonelada de fertilizante en término medio, sino en forma marginal y lo que puede ocurrir es que en esta región ya están aprovechadas las tierras más fértiles y las que quedan por cultivar son tierras de rendimiento menor. Es cierto que las tierras aptas tienen un rendimiento muy alto pero éstas ya están cultivadas, y si les asignamos más fertilizantes, estos serán empleados en tierras excedentes en las que el rendimiento es inferior. En cambio, en la región A si bien su rendimiento es apenas mediano, aún posee tierras aptas. Por consiguiente, el elemento determinante no es la productividad media sino la marginal. Hasta ahora, el análisis no está relacionado con los precios, ni del fertilizante ni del trigo. Es por esto que también tendría validez en una economía de trueque, o bien comunal, o cualquiera otra.

Si la cuestión consistiera en determinar si realmente conviene adjudicar las 60,000 toneladas de fertilizante a las tres regiones en conjunto, se podría extender el mismo análisis a todas las regiones del país, y así llegar a una distribución óptima de recursos en escala nacional. Este sería el enfoque tratándose de recursos que tienen una limitación física o natural, como agua de riego por ejemplo. Sin embargo, si se trata de un recurso que a su vez es el producto de otros insumos, en una larga cadena de producción la compa-

ración directa de PMg en términos físicos se complica mucho si no se recurre a un denominador común. Esta es la función del precio, el que representa la escasez relativa de cada recurso -relativa a los demás usos que compiten por estos recursos. Así, en nuestro caso si el precio del trigo fuera de \$ 300 el quintal, el VPMg sería de $300 \times 6 = \$ 1,800$; ahora bien, si el precio del fertilizante es \$1,500 por tonelada, convendría asignar más de 60,000 toneladas a las tres regiones, y si fuera \$ 2,000, convendría asignarlas menos -siempre igualando el VPMg de cada región con el precio del fertilizante y, desde luego, entre sí-. De igual manera, si existen costos de transporte diferentes, se obtendrá una distribución óptima aplicando el mismo principio equimarginal de igualar VPMg con PF, pero deduciendo del VPMg el costo de transporte del trigo, y cargando a PF el que corresponde al fertilizante.

Una última observación. El "principio" expuesto asegura solamente lo que postula -una distribución óptima en términos de la producción física total. Pueden existir razones distintas, muy justificables, de preferir otra distribución, más equitativa o redistributiva del ingreso, pero como insistimos en el capítulo V, en este caso es función del economista señalar el precio -en producto sacrificado- que se paga por lograr esta meta alternativa. La estabilidad social "vale más" que unas cuantas toneladas de trigo, obviamente, pero no le toca al economista hacer este balance final, mas que proporcionar los elementos para hacerlo inteligentemente.

Autoevaluación

1. ¿Qué señala la relación entre insumos y productos?
2. ¿Cómo se define el Producto Medio PM?
3. ¿Cómo se define el Producto Marginal PMg?
4. ¿Qué se suele tomar como medida de productividad?
5. ¿De qué depende el punto óptimo de la producción?
6. ¿Cuál es la curva que relaciona los precios con las cantidades que se desean comprar?
7. ¿Cuál es la demanda por mano de obra del sector agrícola?
8. ¿Cómo está determinada la oferta de mano de obra en el sector agrícola?

ANÁLISIS DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN

CAPÍTULO 8



En las páginas anteriores hemos establecido el punto óptimo de la producción mediante la comparación del costo de cada factor con el valor de su producto marginal. La unidad de análisis fue el insumo, y al punto óptimo se llegó examinando si conviene agregar o reducir una unidad adicional de insumo: una hectárea de tierra, un obrero, u otros \$ 1,000 de capital.

En el presente capítulo se hace el mismo análisis enfocando la unidad de producto en lugar de la unidad de insumo. Se establece el punto óptimo examinando la conveniencia de producir o dejar de producir una unidad adicional de producto -una tonelada de trigo, o de maíz, u otros 1.000 litros de leche. Obviamente, los resultados son los mismos en ambos casos. Ambos enfoques se complementan y cada uno presenta la posibilidad de analizar aspectos distintos de la multitud de problemas relacionados con el proceso productivo, razón por la cual se recurre una vez a uno, otra vez al otro.

8.1.- Costos de producción

Por costos de producción se entiende el pago que la empresa hace por el uso de los servicios productivos que requiere en el proceso productivo -las diversas clases de tierra, de trabajo, de capital y de personal administrativo-. Los costos de producción se relacionan a la unidad de producto y no, como lo hicimos en el capítulo anterior, a la unidad de insumo.

Se distingue entre dos tipos de costos: fijos y variables: Costo fijo es aquel que no varía con el volumen de producción y comprende todos los gastos permanentes o que permanecen constantes a través del periodo que se analiza (que puede ser de un año, un ciclo agrícola, o cualquier otro).

Costos variables son los gastos que varían con los cambios en la producción -a mayor producto, mayor costo.

Algunos ejemplos clarificarán estos conceptos La renta que se paga por el local de la empresa, así como el impuesto catastral, los intereses sobre préstamos -recibidos -son todos costos fijos ya que la empresa deberá cubrirlos ya sea que produzca mucho o poco-. En cambio, las materias primas y el pago a los obreros acarrearán gastos variables, pues se incurre en ellos sólo en la medida en que aumenta la producción.

La mayor parte de los factores de producción pueden ser de ambos tipos. Si la renta por la tierra se paga con una suma fija en efectivo, constituye un costo fijo; si se calcula como una porción de la producción final (en toneladas) o de

su valor (en pesos) es un costo variable. La parte de la retribución al administrador que se estipula como sueldo es costo fijo, mientras que su participación en el volumen producido o las utilidades es un costo variable. Y así sucesivamente.

Los costos totales pueden convertirse en costos medios o unitarios dividiendo aquellos por el monto producido. Así tenemos por ejemplo:

Costos totales	Costos unitarios
CP: Costo fijo	CFM: Costo fijo medio = $\frac{CF}{PT}$
CV : Costo variable	CVM : Costo variable medio = $\frac{CV}{PT}$
CT : Costo total	CM : Costo total medio = $\frac{CT}{PT}$
 CT = CF + CV	 CM = CFM + CVM

Del cuadro VII-J reproducimos las cifras del ejemplo que ahí se examina, para ilustrar estos conceptos. En este simple ejemplo tenemos sólo dos renglones de costos: la tierra que es en su totalidad un costo fijo, y el trabajo como costo variable. En la realidad, cada una de las columnas respectivas de CF y CV abarcaría muchos renglones, pero el análisis sería, no obstante, idéntico al aquí esbozado.

Cuadro VIII-1

Producto	Valor	Costos totales			Utilidad	Costos unitarios		
PT	VPT	CF	CV	CT	VPT - CT	CFM	CVM	CM
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
0	0	10	0	10	-10	—	—	—
5	10	10	8	18	- 8	2.0	1.6	3.6
12	24	10	16	26	- 2	0.8	1.3	2.1
22	44	10	24	34	10	0.5	1.1	1.6
34	68	10	32	42	-26	0.3	0.95	1.26
46	92	10	40	50	42	0.2	0.87	1.07
56	112	10	46	58	54	0.18	0.86	1.04
62	124	10	56	66	58	0.16	0.90	1.06
66	132	10	64	74	58	0.15	0.97	1.12
69	138	10	72	82	56	0.14	1.01	1.15
70	140	10	80	90	50	0.14	1.11	1.25

La elaboración del cuadro anterior se deriva de la definición de los conceptos ya discutidos. El valor del producto es el producto mismo (col. 1) multiplicado por el precio (\$2,000). El CF es el relacionado con la tierra, ya que se supone que es el único componente de 109 costos fijos en este ejemplo. Como su nombre lo indica, no varía con el volumen de la producción, permaneciendo estacionario en \$ 10. en cualquier nivel de producción (col. 3). El CV, en cambio, varía con el volumen producido, y, en este caso se compone de los salarios pagados a la mano de obra, como único componente.

Los costos unitarios son los costos totales divididos, respectivamente, entre el producto total:

$$\text{CFM (col.7)} = \frac{\text{CF (col. 3)}}{\text{PT (col. 1)}}$$

$$\text{CVM (col.8)} = \frac{\text{CV (col. 4)}}{\text{PT (col. 1)}}$$

$$\text{CM (col.9)} = \frac{\text{CT (col. 5)}}{\text{PT (col. 1)}} = \text{CFM(col.7)} + \text{CVM(col.8)}$$

Así, por ejemplo, 34 toneladas de trigo (col. 1), se obtienen de 20 hectáreas de tierra cuyo costo es \$ 10,000 (col. 3), más 4 obreros que a \$ 8,000 cada uno, cuestan \$ 32,000 (col. 4), dando un costo total de \$ 42,000 (col. 5). El costo medio por concepto de tierra es de \$ 0.30 por tonelada de trigo (10/34, col. 7), por concepto de labor es de \$ 0.95 (32/34, col. 8), y el costo medio por ambos conceptos es de \$ 1.25 por tonelada de trigo (42/34 = 0.30 + 0.95, col. 9).

El costo fijo medio baja continuamente al aumentar la producción porque mientras más se produzca aquél se distribuye sobre una producción mayor. En cambio, el costo variable baja, llega a un punto mínimo y vuelve a subir. El punto mínimo del costo variable (\$ 0.86 por tonelada de trigo con 56 toneladas) coincide con el punto máximo del producto medio (9.3 toneladas de trigo por obrero, con 6 obreros) porque este es el otro lado de la misma moneda.. En el momento en que se obtiene el mismo producto por cada obrero, el costo de trabajo es el mínimo por unidad de producto. Siendo los salarios el único costo variable en este ejemplo, es este el CMV mínimo. Dicho punto coincide con el punto A del gráfico 13.

8.2.- Determinación del punto óptimo

Con los datos consignados en el cuadro es fácil determinar el punto óptimo de producción: aquél que rinde la utilidad máxima. La utilidad (col. 6) se obtiene como la diferencia entre el valor del producto (col. 2, a su vez resultado de la col. 1 multiplicada por \$ 2,000, precio del producto), y los costos totales de producción (col. 5), y alcanza un máximo de \$ 58,000 con un volumen de producción de 62 ó 66 toneladas de trigo.

Nótese que la máxima utilidad no se consigna donde cuesta menos producir cada unidad de trigo, pues cuando utilizamos 8 obreros y producimos 66 toneladas ello importa \$ 1.12 por tonelada de trigo, pudiendo llegar a un costo medio de \$ 1.04 con una producción de 56 toneladas, pero ello no conviene porque rinde una utilidad más reducida \$ 54 en lugar de \$ 58. En el punto óptimo el costo medio de producción es más elevado pero rinde una mayor ganancia y como nuestro criterio es el de la máxima utilidad, nos corresponderá producir allí donde la utilidad es mayor y no donde los costos son menores.

De manera similar a lo hecho en el capítulo anterior, vamos ahora a determinar el punto óptimo en una forma más directa, mediante un nuevo concepto: el costo marginal, CMg. Este es el incremento en el costo total causado por el aumento de la producción en una unidad.

En el ejemplo que nos ocupa, si contratamos un tercer obrero, la producción aumentará de 12 a 22 toneladas, o sea que tenemos un producto adicional de 10 toneladas con un costo adicional de \$ 8.00 que es la diferencia entre \$ 26 y \$ 34 Si cuenta \$ 8 producir 10 toneladas adicionales, cada tonelada adicional costará \$0.80, o sea 8 dividido entre 10. El costo marginal es igual al incremento en el costo total dividido entre el incremento del producto total, lo que arroja como resultado el costo de la unidad adicional de producto (en nuestro caso el costo de una tonelada adicional de trigo).

Las cifras del cuadro nos demuestran que donde obtenemos la máxima utilidad (con 66 toneladas de producto) el costo marginal es igual al precio del producto dándonos un resultado muy similar al obtenido en el capítulo anterior en que nos referimos al insumo. Vemos que la utilidad es máxima no donde los costos son mínimos, sino donde el costo marginal es igual al precio que obtenemos por cada tonelada de producto.

Cuadro VIII-2

PT (ton.)	CT (\$)	CMg (\$ ton.)
0	10	--
5	18	3.60
12	26	1.14
22	34	0.80
34	42	0.67
46	50	0.67
56	58	0.80
62	66	1.33
66	74	2.00
69	82	2.67
70	90	8.00

$$CMg = \frac{\Delta CT}{\Delta PT}$$

$$\text{cuando } PT = 12 : CMg = \frac{34 - 26}{22 - 12} = \frac{8}{10} = 0.80$$

$$\text{cuando } PT = 66 : CMg = \frac{74 - 66}{66 - 62} = \frac{8}{4} = 2.00$$

Supongamos que un campesino emplea 6 trabajadores porque con ese número consigue el costo mínimo por tonelada, de \$ 1.04. Con ninguna otra combinación de factores puede producir tan barato. Sin embargo, en este punto $CMg. = 0.80$, indicando que si se produce una tonelada adicional de trigo su costo adicional será de \$ 0.80, pudiéndose vender a \$ 2.00. En consecuencia, conviene producir más, aunque sea con costos medios crecientes. Por otra parte, supongamos que se utilizan 9 obreros produciendo 69 toneladas, en este punto el costo marginal es de \$ 2.67 por tonelada y si el precio de venta es apenas de \$ 2.00, obviamente no conviene producir tanto, sino menos. Así llegamos a una nueva serie de "reglas de conducta" para la empresa: si su costo marginal es menor que el precio de venta, debe aumentar la producción; si su costo marginal es mayor que el precio de venta, le convendrá reducir dicha producción, hasta encontrar el punto óptimo que logrará en el momento en que el costo marginal sea igual al precio.

$$CMg < PpT \rightarrow \uparrow PT$$

$$CMg < PpT \rightarrow \uparrow PT$$

$$CMg = PpT \text{ punto óptimo}$$

Lo expuesto representa la segunda faceta de la determinación del punto óptimo que, como hemos podido observar, resulta muy similar al estudiado con anterioridad. La diferencia consiste en que ahora nos referimos al precio del producto y anteriormente al precio del insumo.

En forma esquemática podemos resumir las condiciones del óptimo según los dos tipos de análisis.

Óptimo	Costo adicional =	Ingreso adicional
Por unidad de insumo	PL	= VPMg de L por obrero marginal
Por unidad de producto	CMg	= PPT por tonelada de trigo marginal

8.3.- Presentación gráfica de los costos de producción

La presentación gráfica de los costos de producción facilita el análisis de muchos problemas que sólo difícilmente se manejan con otros métodos. En las figuras 8-1 y 8-2 se han dibujado las curvas que corresponden a los datos que se consignan en el ejemplo que venimos examinando: en la parte superior los costos totales y en la inferior los medios.

Es aconsejable consultar el cuadro VIII-1 conjuntamente con las gráficas para la mejor comprensión de las diversas curvas que a continuación se enumeran. Nótese que los costos se cotejan en el eje vertical contra el volumen de producción en el eje horizontal.

CF : El costo fijo, como lo indica su nombre, es constante, no varía con el monto de producción. En consecuencia, es una línea recta paralela al eje horizontal.

CT : El costo total se elabora según la columna (5) del cuadro, \$ 10 para cero toneladas, \$ 18 para 5 toneladas, etc. Con ayuda de esta curva se pueden determinar rápidamente el costo incurrido en la producción de cualquier cantidad de trigo, incluyendo aquéllas que no aparecen en el cuadro.

CV : El costo variable, que no se consigna como curva separada, es la diferencia vertical entre la curva de CT y la de CF.

VPT : El valor del producto es la cantidad producida, registrada en el eje vertical, multiplicado por su precio. Es el ingreso bruto percibido por la empresa. Dado que el precio es constante, hay una relación proporcional entre volumen y valor de la producción: 10 toneladas valen \$ 20; 20 toneladas valen \$ 40, etc., y la curva toma la forma de una línea recta que sale del origen, con una inclinación (tangente) igual al precio.

U : La utilidad es la distancia vertical entre VPT y CT, y es esta distancia la que se procura maximizar. El punto óptimo es el señalado con una línea vertical y coincide con una producción de 66 toneladas (punto A), a la que corresponde un ingreso bruto de \$ 132 (D), un costo fijo de \$ 10 (B), un costo total de \$ 74 (C), y de ahí una utilidad de \$ 58.

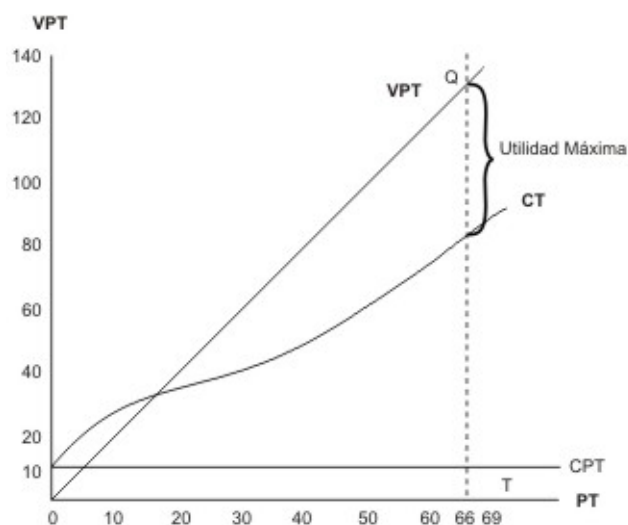


fig. 8.1

Pasemos ahora a la parte inferior del diagrama que registra los valores unitarios o medios.

CFM : El costo fijo medio (col. 7 en la página 70) disminuye constantemente, pues son los mismos \$ 10 que se van dividiendo cada vez entre una mayor cantidad de producto.

CM : El costo medio unitario disminuye primero, hasta llegar a su punto mínimo (punto E) con 56 toneladas, y vuelve a subir paulatinamente desde allí. Esta es la clásica forma de U que se supone tienen la mayor parte de las curvas de costos unitarios.

CMg : El costo marginal también tiene una forma de U, llegando a su mínimo con 5 toneladas. Nótese que corta a la curva CM en su punto mínimo, cumpliendo con las reglas elaboradas en los postulados generales del Capítulo VII, con respecto a la relación entre los valores medios y marginales, pero esta vez en sentido contrario:

cuando $CMg < CM$, entonces $CM \uparrow$

cuando $CMg > CM$, entonces $CM \downarrow$

cuando $CMg = CM$, entonces CM es mínimo.

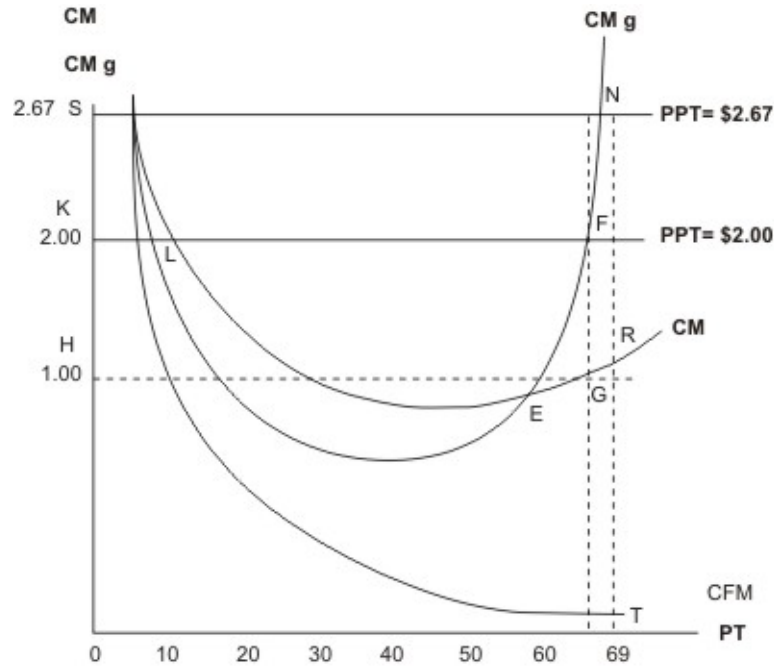


Fig. 8.2

Ahora bien, según vimos en el inciso anterior, la utilidad es máxima cuando el costo marginal iguala al precio. Esto se logra donde la curva de CM corta a la línea recta P que coincide con los \$ 2,000 que se supone pueden obtenerse por cada tonelada de trigo. Este punto (F) indica la producción óptima de 66 toneladas (Q) porque aquí la utilidad es máxima.

Lo que aparece como distancia en la parte superior, se vuelve en superficie en la parte inferior. El costo total en la figura 8-1, es el segmento AC = \$ 74 que equivale en la figura 8-2 al rectángulo OQGH, o sea cantidad (OQ = 66 toneladas) multiplicada por costo medio (OH = \$ 1.12), igual a costo total (\$74). De manera similar, el ingreso total es el segmento AD = \$ 132,000 que equivale al rectángulo OQEK, o sea cantidad (OQ = 66 toneladas) multiplicada por precio (OQ = \$2.000). La diferencia entre los dos segmentos (AD - CD) o entre los dos rectángulos (EGFK) es la utilidad que en este Punto es mayor que en cualquier otro punto posible.

Los matemáticos ya habrán vislumbrado la razón de ello. La distancia entre las dos curvas VPT y CT es máxima donde CT se torna paralela a VPT con respecto al eje horizontal. Se recordará que la tangente de VPT es el precio del producto, y la tangente de CT es el costo marginal, ya que ambas son paralelas donde sus tangentes son iguales, de lo que se deduce que:

$$CMg = \frac{dCT}{dPT} \text{ tang. CT y } PpT = \frac{dVPT}{dPT} \text{ tang. VPT}$$

Utilidad es máxima cuando $CMg = PpT$

La condición $CMg = PpT$ es condición necesaria, pero no suficiente para asegurar una utilidad máxima. Se observará que la línea de $P = 2$ corta al PMg en dos lugares, en L y en F; el primero no indica una máxima sino más bien una mínima utilidad. Por lo tanto, agregamos la segunda condición y es que la curva de CM debe cortar a la línea P desde abajo, y no desde arriba (*).

(*) 0 en términos matemáticos.

Con ayuda del diagrama que acabamos de dibujar se puede responder rápidamente a diversas preguntas que de otra manera requerirían numerosos cálculos y elaborados cuadros. Por ejemplo: si el precio del trigo sube a \$ 2.67, la empresa obtendrá la máxima utilidad produciendo 69 toneladas (punto N) con un costo medio de \$ 1.15 (punto R), dejando una utilidad de \$ 104.88 ($SN \times NR = 69 \times 1.52 = 69 \times 2.67 - 1.15$). El ingreso, costo y utilidad pueden también leerse en la gráfica superior levantando una línea perpendicular a partir del punto T.

De manera similar se puede determinar con una sola ojeada el monto óptimo de producciones ingresos, costos y utilidades que corresponden a cualquier otro precio.

Si uno o varios de los costos fijos cambian, se desplazarán las curvas de CF y de CFM9 lo que afectará a las curvas de TC y MCS pero no a la CMg. El monto óptimo no cambiará pero sí la utilidad que deja. A esto se debe que el terrateniente pueda aumentar el costo de la utilización de la tierra sin que el campesino varíe su escala de producción pues sus CMg no varían. El resultado será; la misma producción, pero con una menor utilidad para el campesino. Si la renta sobre la tierra en vez de fijarse en una cantidad dada es determinada de acuerdo a la producción (cierto porcentaje del PT con el muy extendido sistema de "a medias") esto variará la curva de los CMg y por ende, la producción. Un aumento en el pago de tierra por unidad de producto, elevará los CMg haciendo ineficiente la antigua escala de producción, e induciendo a los campesinos a reducirla.

De aquí vemos, que el sistema de "a medias" - o cualquiera similar a él- desalienta la producción agrícola y frena la posible iniciativa del campesino de mejorarla y aumentarla. Por el otro lado una baja en la renta por la tierra (o bien una subvención gubernamental, por unidad de producción) traerá consigo un incentivo para incrementar la producción.

Si uno o varios de los costos variables cambian, se desplazan tanto CT y CM, como el CMg; acarreando un reajuste en el producto óptimo y en la utilidad que puede obtenerse.

Trazando las nuevas curvas se pueden examinar estos cambios o cualquier combinación de ellos con suma facilidad. Debe pensarse en la gran cantidad de trabajo que debería invertirse para responder a esas preguntas mediante el simple cómputo contable.

Se ve pues; que la curva de CMg indica las diversas cantidades que conviene producir a los distintos precios del producto. Esa curva de CMg, por lo tanto es la curva de la oferta de la empresa pues nos dice cuál será la cantidad que estará dispuesta a producir y ofrecer a diferentes precios del producto. Al tratar de maximizar las utilidades buscará la empresa la igualdad entre el precio vigente en el mercado y sus costos originales determinando así su escala de producción correspondiente al precio dado.

Variaciones en el precio traerán variaciones correspondientes en la cantidad producida hasta haber restaurado la igualdad $P_{PT} = CMg$.

8.4.- Análisis del punto de equilibrio

En la sección anterior ya hemos visto como el empresario, para alcanzar la utilidad máxima, debe regularse por la curva de los costos marginales dados los precios de los insumos y del producto. No siempre, sin embargo, es posible calcular con exactitud la curva de los costos marginales, por la cantidad reducida de datos con los que se cuenta. Ello puede subsanarse en parte, con el análisis del punto de equilibrio, que se encuentra basado en una cantidad de costos fijos y en la totalidad de los costos efectivos correspondientes a la escala de producción de la empresa.

En este tipo de análisis se supone la existencia de costos variables medios constantes, o sea que el costo variable por unidad de producto se mantiene inalterable al modificarse el nivel de producción. Al irse agregando unidades sucesivas de insumo variable, los costos variables irán aumentando en una proporción constante, o sea que, en este caso, el análisis del punto de equilibrio supone que el producto marginal de insumo variable es permanente. Cada obrero adicional, por ejemplo aporta la misma cantidad de productos. Asimismo, se suponen precios inalterables de insumos y de productos.

Para ilustrar este método, examinaremos el funcionamiento de una planta lechera hipotética. Al instalarse la planta se invirtió un total de \$ 200,000. La depreciación se calcula en un 10 %; los gastos por concepto de intereses en un 15 %; y los gastos de la administración suman \$ 20,000 anuales. Todos estos renglones constituyen costos fijos y suman \$ 70,000 anuales, distribuidos como sigue:

Inversión \$ 200,000		
Depreciación 10 %		\$20,000
Interés 15 %		\$30,000
Gastos administración		<u>\$20,000</u>
Costos fijos		\$ 70,000

Además de los costos fijos, cuesta \$0.20 embotellar cada botella de leche, comprendiendo energía eléctrica, mano de obra, detergente, tapas, rotura de botellas, etc. Este es el costo variable medio, CVM, que como se dijo antes, se supone constante: es el mismo por botella, embotellando 100,000 ó 1,000,000 de botellas. Este supuesto es razonable dentro de ciertos límites; el CVM es probablemente distinto para 1,000 ó 10,000,000 de botellas, pero un rango de esta magnitud no se considera en este tipo de análisis.

Volveremos a este punto al final de esta sección.

Se supone, además que la capacidad máxima de la planta es de 1,000,000 de botellas. Trabajando a esta capacidad, se tiene

Costo variable CV =		$0.20 \times 1,000,000 = \$ 200,000$	
Costo fijo CF	=	<u>\$ 70,000</u>	
Costo total CT	=	\$ 270,000	

El precio del servicio de embotellamiento es \$0.35 por botella también independiente de la cantidad embotellada. Trabajando a toda capacidad se obtendrá un ingreso bruto, VPT

Ingreso bruto, VPT =	$0.35 \times 1,000,000$	=	\$ 350,000
Utilidad	=	$350,000 - 270,000$	= \$ 80,000

Con estos datos se procede a construir la gráfica del punto de equilibrio, que viene a coincidir con las gráficas de costos totales VIII-1 y VIII-2, con la única diferencia que dados los supuestos simplificados del presente caso, todas las relaciones son lineales. Por esto también, basta con dos puntos para especificar cada una de ellas: cuando la planta no produce, y cuando opera a plena capacidad (PT = 1,000,000 de botellas). Las letras entre paréntesis corresponden a la gráfica:

Quando PT = 0		Quando PT = 1.000.000	
CF = 70.000	(A)	CF = 70.000	(B)
CV = 0		CV = 200.000	
CT = 70.000	(A)	CT = 270.000	(D)
VPT = 0	(O)	VPT = 350.000	(F)

línea AB	=	curva del CF
línea AD	=	curva del CT
línea OF	=	curva del VPT

Si la planta lechera trabajara en el punto A con \$ 70,000 de costos, dicha suma constituiría la pérdida, pues los costos totales existirían aún sin producir, es decir, aún sin tener entradas del todo. Entre A y E, la empresa reporta pérdidas pues CT excede a VPT a causa de los costos fijos que no han sido distribuidos entre suficientes unidades de producto. En el punto E, ella llega a lo que se ha denominado punto de equilibrio: el valor del producto total iguala los costos totales, y el ingreso exactamente cubre los gastos. Este punto puede determinarse gráficamente donde ambas curvas se cortan, o bien buscando el valor de X (PT) que iguala las dos expresiones matemáticas:

$$\begin{aligned} \text{VPT} &= \text{CF} + \text{CV} \\ 0.35X &= 70.000 + 0.20 X \\ X &= 466.666 \text{ botellas} \end{aligned}$$

Hasta alcanzar la producción de aproximadamente 470,000 botellas, la empresa no cubre todos los costos; en el punto E se logra el equilibrio y sólo a partir de 470,000 botellas ella percibe utilidades. La utilidad se mide como la distancia vertical entre las líneas VPT y CT, y será mayor a medida que aumente la producción, llegando a su máximo cuando la planta opere a su capacidad máxima. Puede verificarse en el diagrama que, en dicho punto, efectivamente se logra una utilidad de \$ 80,000.

Este tipo de análisis permite comparar la rentabilidad de programas alternativos para la misma empresa. En el ejemplo de la planta lechera vamos a suponer que debemos decidir entre dos planes:

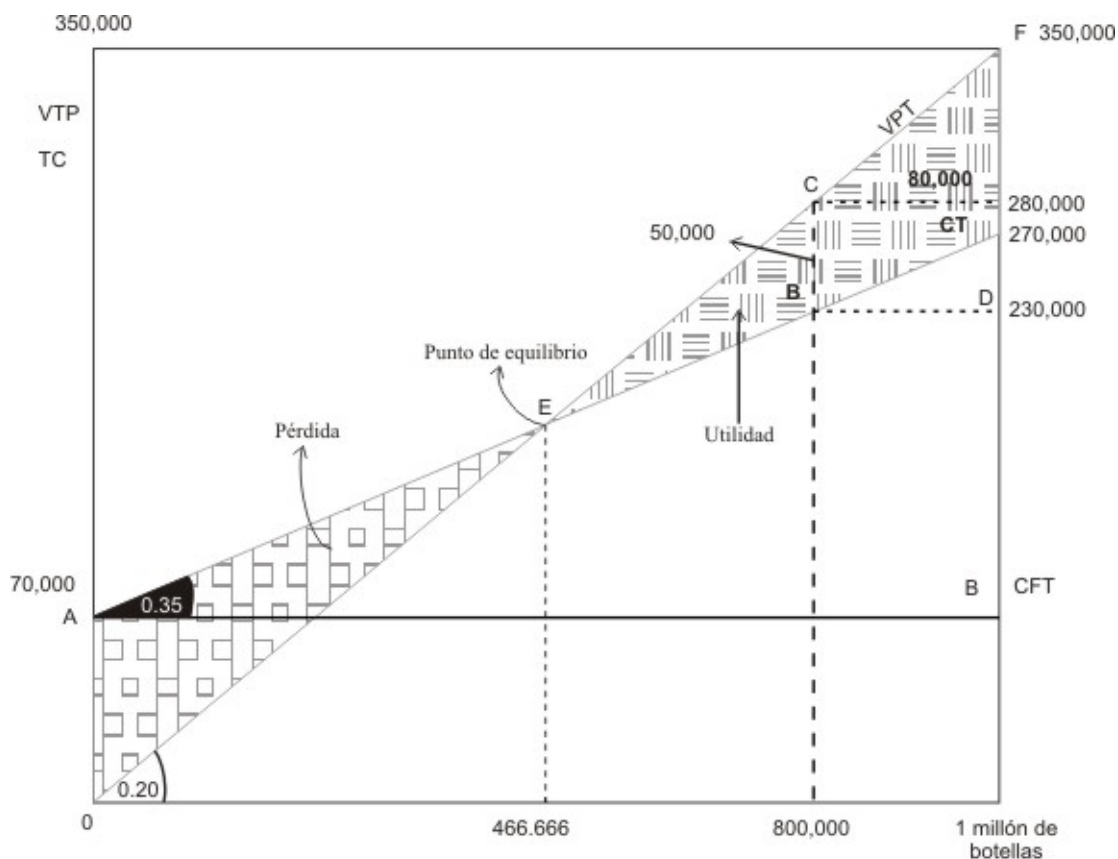


Fig. 8.3

Cuadro VIII-3

	PLAN A	PLAN B
Inversión	\$ 200.000	\$ 500.000
Depreciación 10 %	\$ 20,000	\$ 50,000
Interés 15 %	\$ 30,000	\$ 75,000
Gastos de administración	<u>\$ 20,000</u>	<u>\$ 25,000</u>
Costos fijos, CF	\$ 70,000	\$ 150,000
Costo variable medio CVM	\$ 0.20	\$ 0.10
Capacidad máxima	1,000,000 bot.	1,000,000 bot.
Costo variable total CVT (en la capacidad máxima)	<u>\$200,000</u>	<u>\$ 100,000</u>
Costo total CT	\$270,000	\$ 250,000
VPT (precio = 0.35)	<u>\$350,000</u>	<u>\$ 350,000</u>
Utilidad	<u>\$ 80,000</u>	<u>\$100,000</u>

El punto óptimo de producción de cada plan se logra empleando la capacidad máxima de la planta, lo que producirá (por suponerse costos variables medios constantes) la utilidad máxima. Obviamente, en este punto la planta B es más redituable. El problema surge cuando por limitaciones del mercado no se puede operar a toda capacidad.

La planta A es superior a la B en el renglón de los costos fijos (\$ 70,000 en lugar de \$150,000 en B) más, esa diferencia reduce los costos variables medios de \$ 0.20 en la planta A a sólo \$ 0.10 en la planta B

gracias a la mayor calidad del equipo en esta. El empresario, para decidir cuál planta debe construir puede hacer uso del siguiente gráfico, en el que se designan las curvas correspondientes a ambos proyectos:

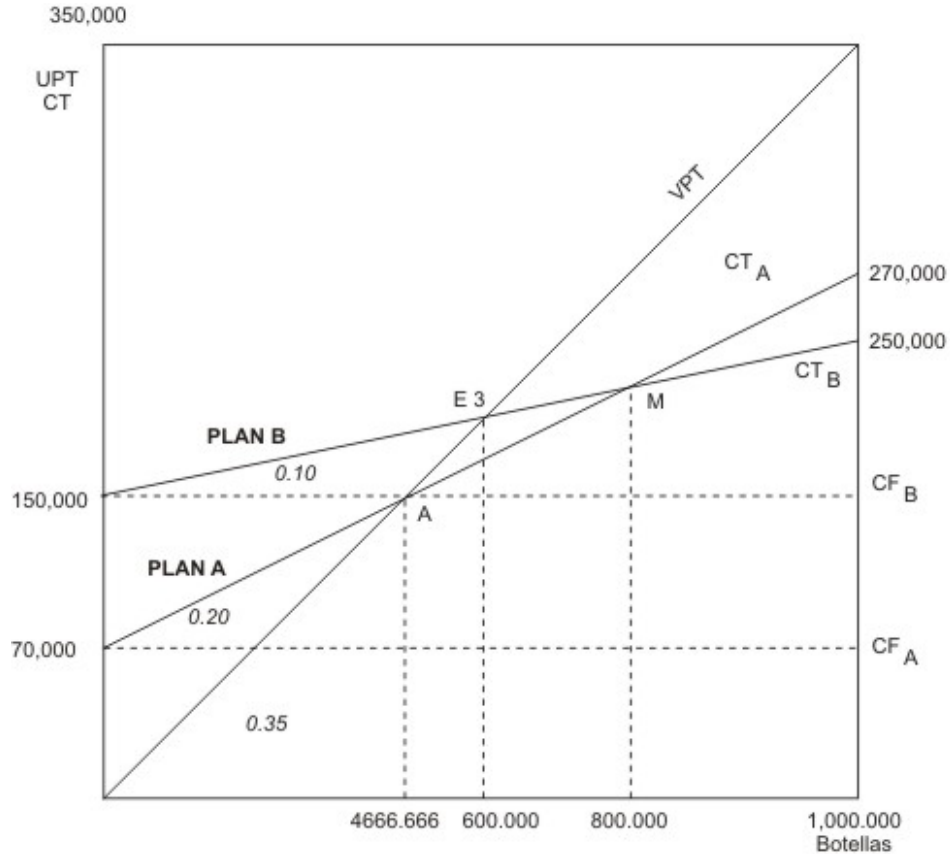


Fig. 8.4

El punto de equilibrio del Plan A se denota E_A , y el del Plan B, E_B . Hasta el punto E_A ambas plantas sufren pérdidas. A partir del punto E_A el primer plan arroja utilidades y es, por lo tanto, el más indicado. A partir del punto E_B el segundo plan deja también utilidades, pero menores que el plan A. Sin embargo, desde el punto M en adelante comienza el plan B a ser más conveniente. La elección de determinado plan dependerá, por tanto, de la posibilidad de producir cantidades superiores al punto de equilibrio. En este tipo de análisis se supone que la cantidad de producción estará limitada por la demanda, es decir, por la capacidad de absorción del mercado. Generalmente basta con determinar estos puntos en forma aproximada en las graficas. Pero se puede, desde luego, calcularlos con precisión:

$$\begin{aligned} \text{En el punto } E_A : \quad VPT &= CF_A + CV_A \\ X(0.35) &= 70.000 + (0.20) x \\ X_A &= 466.666 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{En el punto } E_B : \quad VPT &= CF_B \\ X(0.35) &= 150.000 + (0.10) x \\ X_B &= 600.000 \end{aligned}$$

En el punto M ambos planes incurren en los mismos costos:

$$\begin{aligned} CF_A + CV_A &= CF_B + CV_B \\ 70.000 + 0.20 &= 150.000 + (0.10) x \\ X_M &= 800.000 \end{aligned}$$

8.5.- Economías de escala y la cooperativa de producción

La justificación económica de muchas cooperativas, especialmente de producción, se deriva de la existencia de economías de escala. Con ayuda del ejemplo anterior, explicaremos este importante concepto. Los datos y gráficos del inciso anterior pueden ser reducidos a costos medios con el siguiente resultado:

Cuadro VIII-3

PT =Producción	PLAN A (miles de pesos) CT _A				PLAN B (miles de pesos) CT _B			
	CFA	CVA	CTA	CMA = PT	CFB	CVB	CTB	CMB= PT
200.000	70	40	110	0.550	150	20	170	0.850
400.000	70	80	150	0.375	150	40	190	0.475
600.000	70	120	190	0.316	150	60	210	0.350
800.000	70	160	230	0.287	150	80	230	0.250
1.000.000	70	200	270	0.270	150	100	250	0.250

Cuando, como en el presente caso, los costos totales medios disminuyen al aumentar la producción se dice que existen economías de escala: A mayor escala, menor costo medio.

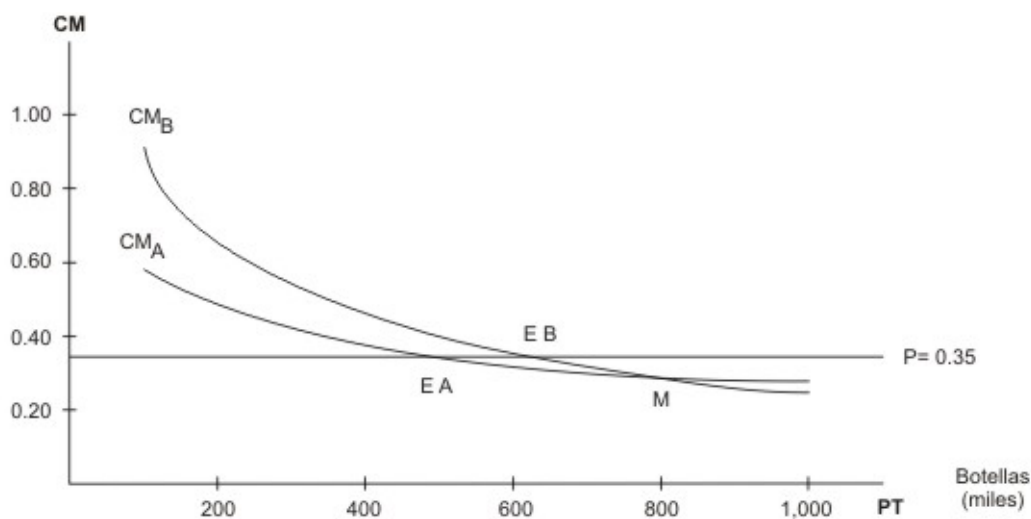


Fig. 8.5

En las curvas de CM trazadas se observa que las economías de escala serán más marcadas mientras mayor sea la incidencia de los costos fijos en los costos totales. Cuando los costos fijos resultan elevados en relación a los costos totales, será muy caro producir pequeños volúmenes y muy barato producir cantidades grandes (caso B). En cambio, cuando los costos fijos son reducidos; la diferencia entre costos medios de pequeña o gran escala no son tan marcados (caso A).

Las ventajas económicas de una cooperativa de producción se basan en las economías de escala de la unidad productiva al operar en grandes volúmenes permitiendo así la mecanización de las labores.

Para ilustrar este punto, vamos a suponer una granja agrícola que opera sobre una pequeña extensión de tierra de, digamos, 4 hectáreas. No será conveniente incurrir en elevadas inversiones de maquinaria que traerían consigo grandes costos fijos, pues aunque dicha inversión contribuye a reducir los costos va-

riables por unidad de producto, los costos fijos medios serán tan altos que posiblemente no lleguen a cubrirse con los ingresos, ya que la maquinaria quedaría inactiva la mayor parte del tiempo.

Esta situación se muestra en las gráficas de la página siguiente, en las que A denota un sistema agrícola basado en trabajo animal, y M en trabajo mecánico. En el eje horizontal se anota el producto total que se obtiene de las hectáreas consignadas suponiendo que la relación producto/tierra no varía con la escala de producción. Mientras que el primero deja utilidades (la distancia VA), el segundo arroja pérdidas (la distancia MV).

Ahora bien, supóngase que se unan 5 campesinos con parcelas de 4 hectáreas cada una, formando una cooperativa de producción en la que se usa el equipo entre todos, ya sea animal o mecánico. Prolongando las curvas anteriores hacia la derecha, obtendremos las relaciones de producción con unidades de 20 hectáreas, suponiendo que estas relaciones son lineares en el lapso de 4 a 20 hectáreas.

De no ser así, se tendrían que elaborar las nuevas curvas llegándose, en esencia, a resultados similares. En el diagrama de la figura VIII-7 se muestra esta prolongación lineal; nótese que la primera parte de 0 a 4 hectáreas es idéntica a la gráfica anterior.

Obviamente (fig 8-7) 20 ha. dejaron una utilidad mayor que 4 hectáreas, por cualquier sistema ya que se supone que el mismo equipo, animal o mecánico, que se requiere para una parcela puede también servir a las cinco parcelas. En la figura 7-3 en el plan A V - A; excede a V - A, y mientras el plan M deja una pérdida de M - V con 4 hectáreas, sobre 20 hectáreas deja una utilidad de V' - M'. Esta, además, excede a la que se obtiene mediante el primer plan, V'-A'.

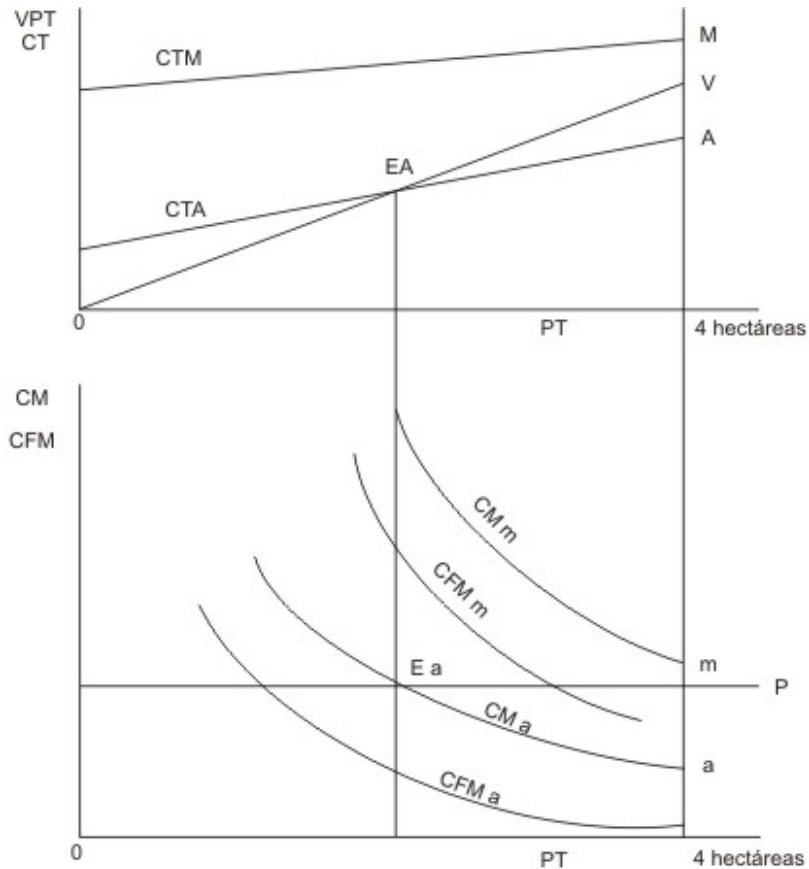


Fig. 8.6

Para que se justifique económicamente la cooperativa, debe aumentar el ingreso de cada campesino-socio. En otras palabras, no basta con mostrar que la utilidad de la cooperativa es mayor que la utilidad de la finca individual, sino que debe excederla por más de cinco veces. Que esto es efectivamente así, se deriva de la construcción de las curvas en la parte superior de la gráfica:

$VA < 1/5 V'A'$ y por lo tanto VA muy inferior a $1/5 V'M'$

Esto se ve con mayor claridad en la parte inferior: con el sistema mecánico se logra disminuir el costo medio hasta m' , lo que deja a cada campesino, una utilidad $(p-m')$ multiplicado por el producto de 4 has. muy superior a la que puede lograr si trabaja su parcela por su cuenta, obteniendo $(p-a)$ por el producto de 4 hectáreas trabajando con animales y perdiendo $(m-p)$ por el producto de 4 hectáreas, cuando se hace con máquinas.

En el caso de que una yunta de animales no basta para las 20 hectáreas, se necesitaría adquirir y mantener equipo adicional. Los costos fijos del plan A aumentarían; las curvas CTA y GMA se desplazarían gradualmente hacia arriba y la utilidad correspondiente $V'A'$ se contraería. La ventaja relativa del plan M sería más marcada aun.

Si la misma maquinaria pudiera servir a más de 20 hectáreas la ventaja sería mayor si se asociarían más miembros a la cooperativa hasta agotar la capacidad productiva del equipo.

Es por ello, que una cooperativa de producción puede ayudar a elevar el nivel de vida de 109 pequeños productores, ya que sólo cuando la maquinaria es utilizada por varios campesinos a la vez, pueden aprovecharse las economías de escala que ofrece. Mas aún, es la única forma que permite introducir técnicas más avanzadas en el cultivo agrícola que requieren para su aplicación una superficie mínima que, en muchos países en vías de desarrollo, excede a la parcela individual del campesino medio.

En cambio, cuando el costo fijo no es relativamente importante respecto del costo total, se obtiene una curva de costo medio como CMA y, en este caso, se reduce la ventaja económica de la producción en gran escala.

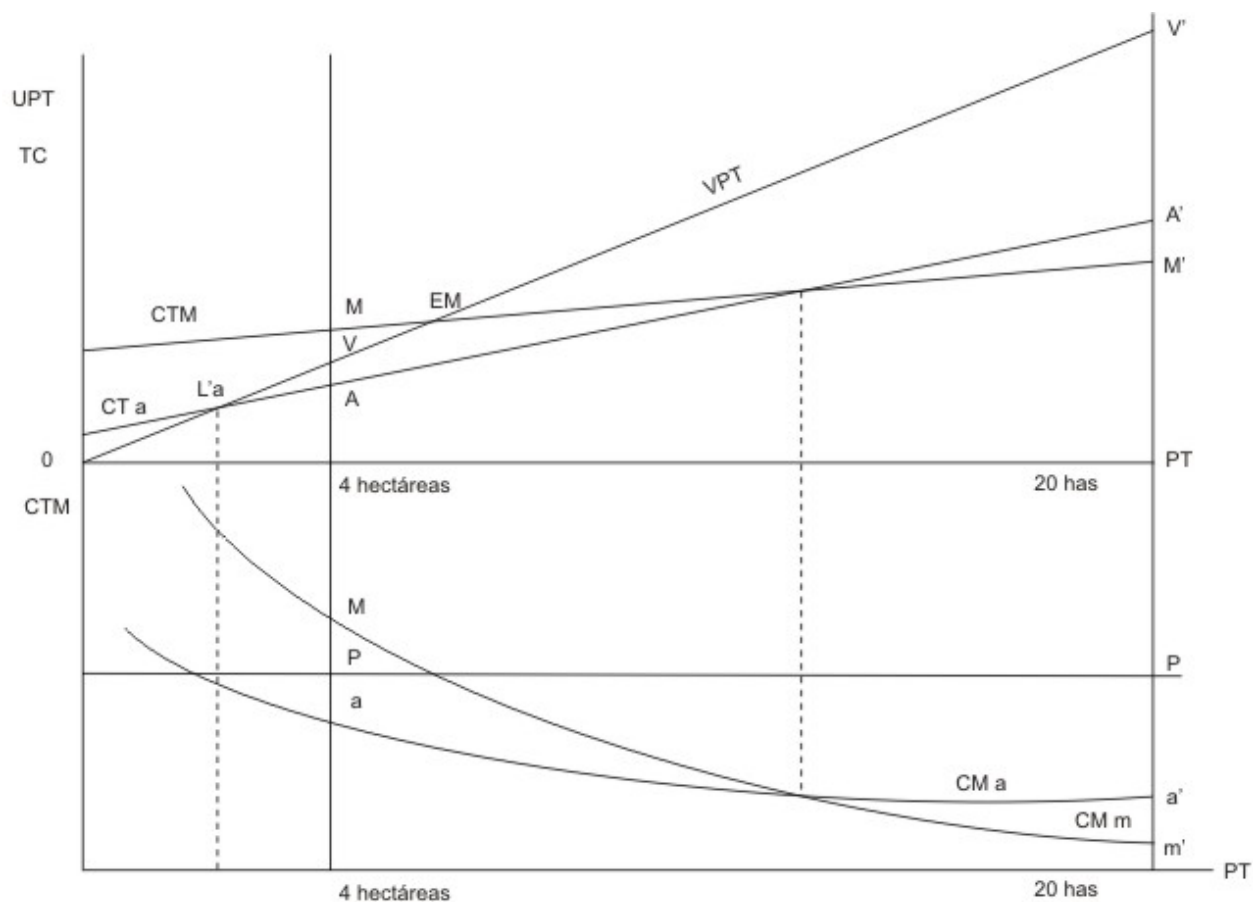


Fig. 8.7

Autoevaluación

1. ¿Qué se entiende por costos de producción?
2. ¿Cuáles son los tipos de costos y en que consiste cada uno de ellos?
3. ¿En qué se encuentra basado el análisis del punto de equilibrio?
4. ¿Qué es una economía de escala?
5. ¿En qué se basan las ventajas de una cooperativa de producción?
6. Si una economía de escala es aprovechada por varios campesinos, ¿Qué sucede?

LA EMPRESA AGROPECUARIA

CAPÍTULO 9



9.1.- La empresa agropecuaria y su Integración

La empresa

La empresa es una unidad básica para la economía. Emprender significa iniciar una actividad. Todos los seres humanos, individualmente o en grupo, emprenden actividades en diferentes momentos de su vida. En este caso, interesa analizar la importancia de la empresa como una instancia mediante la cual se ordenan las diferentes actividades socioeconómicas que se realizan en el sector rural, como una alternativa para dinamizar procesos, iniciar nuevos giros productivos y generar fuentes de empleo, todo ello partiendo de la participación activa de los interesados.

La empresa hoy significa una nueva visión de los negocios, una posibilidad de unir esfuerzos, un control más amplio de las etapas del proceso productivo, generar mejores condiciones de competitividad y acceso a nuevas tecnologías y de impulsar procesos educativos permanentes.

Ahora bien, es conveniente valorar su papel como impulsora del desarrollo al interior de las comunidades, orientada a generar una visión integral del desarrollo del hombre.

Analizaremos y reflexionaremos el tema como un método que nos permita ver a la empresa como un sistema, que es un todo y no puede ser dividido en partes independientes, de tal suerte que la conducta de cada elemento tiene un efecto sobre la conducta del todo. Con base en lo anterior, el análisis visualizará a la empresa:

1. Como un sistema con algún propósito.
2. Como parte de uno o más sistemas con algún propósito.
3. Como un sistema en el que algunas de sus partes (las personas) tienen sus propósitos propios.

La empresa se relaciona con diferentes actores, con cada uno de ellos establece relaciones de intercambio- producto - dinero - servicios - trabajo - regulación. Intercambio que es recomendable abordar bajo un esquema de beneficio equitativo para todos los actores (actitud de ganar-ganar).

La función social de la empresa es la producción de riqueza con equidad y bienestar mediante la creación de empleos y productos de beneficio para la sociedad. La razón fundamental de la empresa agropecuaria es producir ali-

mentos para la población. Una empresa se define por la manera en que se describen sus actividades y por todos aquellos que interactúan con ella, dentro o fuera, es decir, todos aquellos que se ven beneficiados o afectados, según sea el caso, y son determinados por la interacción de sus propósitos.

Propósitos y su interacción

Los propósitos de los individuos se encuentran en orden inverso a los de las organizaciones, son válidos y se refuerzan si hay congruencia y satisfacción entre los propósitos de ambos. Por tanto, la empresa es un instrumento de todos sus interesados, tiene propósitos y es capaz de seleccionar sus propios objetivos, así como los medios para alcanzarlos.

Es así que la empresa como unidad socioeconómica con propósitos propios debe generar condiciones de desarrollo permanente para su propio sistema y para el logro de los propósitos de los individuos que la integran.

9.2.- El proceso de producción

En toda empresa, aún cuando no siempre se identifican, existen estas cuatro áreas que se encuentran interactuando entre sí en forma permanente, por lo que es muy importante que los empresarios logren identificarlas, de tal manera que estén en condiciones de visualizar el sistema como un todo interrelacionado, así como la necesidad de coordinarlas de modo adecuado para lograr un sano equilibrio. A continuación haremos una breve descripción de cada una de ellas:

Finanzas: Tiene que ver con todos los aspectos financieros de la empresa, incluyendo no sólo el dinero, sino también la infraestructura, créditos, inversiones, etc.

Tecnología: Esta área la constituyen los conocimientos, técnicas y procedimientos para desempeñar con mayor eficiencia el trabajo, así como los elementos físicos, tales como maquinaria, computadoras y equipos diversos para poder realizarlo.

Recursos humanos: Esta área comprende todo lo referente al trabajo; la fuerza laboral de cualquier empresa depende de la capacidad actual o potencial de sus integrantes, así como de sus habilidades, actitudes y expectativas.

Mercado: Se refiere a todas aquellas actividades relacionadas con los esfuerzos de la empresa por estimular y satisfacer la demanda de productos y servicios, desde el productor hasta el consumidor o usuario.

Además del conocimiento y manejo adecuado de las áreas funcionales que debe darse al interior de la empresa, también es muy importante llegar a conocer con el mayor detalle posible los entornos de la misma, tanto socioeconómicos, como ecológicos, de manera que se logre conocer el potencial real, así como las oportunidades de éxito del proceso productivo de la empresa.

Para el caso específico de las empresas del sector agropecuario, su capacidad productiva dependerá en gran medida del potencial ecológico determinado por los recursos naturales: agua suelo, clima, así como del conocimiento que tienen para aprovechar racionalmente dichos recursos.

Como consecuencia de lo anterior, la mayoría de las empresas de este sector no muestra un equilibrio perfecto-, por lo general una o más áreas están descuidadas, siendo las más fuertes la de tecnología y la de recursos humanos, ya que con frecuencia las decisiones que el productor agropecuario acostumbra asumir están relacionadas con éstas, en detrimento de las referentes a mercado y finanzas.

Así, para que en una empresa exista coordinación y unidad entre todas las áreas, las acciones a tomar deberán orientarse en términos de la definición clara de objetivos; la definición de funciones y responsabilidades para el desarrollo del trabajo en cada área, sin sacrificar o subordinar a las otras; en la medida de lo posible, estandarizar los métodos y procedimientos de trabajo para todas las actividades correspondientes y la adecuación de la capacidad de cada área para que al ocurrir cambios en el ambiente externo del sistema, éstas se puedan adaptar a las nuevas circunstancias.

Cada una de las funciones requiere conocimientos y habilidades que se fundamentan en principios

sobre cómo hacer las cosas, motivación para el trabajo, asignación oportuna de recursos e insumos destinados a la producción de bienes o servicios.

La administración, como función de los órganos directivos de la empresa, es la que conjuga las áreas para armonizar el desarrollo de la empresa en general.

Un administrador hace que la gente con su trabajo y recursos físicos produzca cosas con el fin de lograr los objetivos del sistema e integra los trabajos de otros. Para lograr esta tarea debe ser analítico y a la vez comprender la interrelación entre las áreas y la necesidad de visualizar el sistema como un todo armónico.

La administración convierte un conjunto de recursos desorganizados, humanos, materiales, monetarios, tiempo y espacio en una empresa útil y eficiente. Esencialmente, la administración es el proceso mediante el cual se integran todos los recursos de la empresa, sin relación aparente, en un sistema total para el logro de determinado objetivo.

Las áreas de responsabilidad de una empresa

En toda organización o empresa, la función del Consejo de Administración es trascendental, pues es el que forja la imagen y define los propósitos de la mismas sin embargo, para lograr los objetivos trazados, la función gerencial es determinante para implementar las estrategias y coordinar las áreas funcionales, teniendo bajo su responsabilidad el hacer rentable a la empresa. En su momento, todas las funciones desempeñadas en cada uno de los niveles son de la mayor importancia y ninguna es más relevante que la otra.

Para entender la organización, es necesario distinguir los diferentes niveles de responsabilidad que desencadenan distintos niveles de decisión, éstos hacen posible la integración y permiten la interrelación, por lo que pueden concebirse cualitativamente diferentes, aunque sucesivos y relacionados.

Dentro de cualquier empresa, es importante distinguir los distintos niveles de responsabilidad que en ella existen, de ahí emanan las funciones desempeñadas por las personas que integran la empresa: directores, gerentes, supervisores o jefes de departamento y operadores o empleados.

El objetivo fundamental de este tema es que el lector comprenda que todas las funciones que se desarrollan dentro de una organización o empresa son **igualmente importantes**. Esto marca algunas diferencias, por el tipo de función y el nivel donde se desempeñan, pero implica también significativas relaciones recíprocas.

Funciones Directivas

Como ya se ha mencionado, la función del consejo directivo es determinante en muchos aspectos de la vida de una empresa, tales como: representar la imagen, fijar el rumbo y los propósitos, promover la participación de sus representados, etc.

Si observamos detenidamente los niveles de responsabilidad dentro de la empresa y analizamos las funciones que deben desarrollar cada una de las personas en su nivel correspondiente, podemos ver con claridad que existe una influencia recíproca que exige una integración entre cada una de ellas. Si bien es cierto que existe una relación de autoridad de los niveles altos hacia abajo, también existe una relación bidireccional entre los niveles de abajo hacia arriba, es decir, una interacción que fluye en ambas direcciones.

Funciones Gerenciales

El gerente es el responsable de que la empresa sea rentable y cumpla con los objetivos que se fijan en los planes a largo plazo. Es también responsable de definir las estrategias para ubicar a la empresa donde el consejo de administración desea que esté. Sus miembros deben tener una serie de aptitudes que les permitan dinamizar las áreas esenciales en el tiempo; esto significa que no sólo le corresponde lograr la coordinación de las áreas esenciales en el ahora, sino saber enfrentar e interpretar los cambios oportunamente.

El gerente debe ser un promotor de los resultados que se obtengan; debe diseñar un sistema que le permita establecer los mecanismos y enlaces por medio de los cuales interactúan los participantes y las fuerzas internas y externas que, a su vez, permiten el funcionamiento del sistema empresa como un todo.

Funciones de los supervisores

El supervisor está ubicado en un nivel intermedio entre el gerente y los empleados u operarios (jefe de departamento). Tradicionalmente se encarga de vigilar, supervisar y programar todo lo que se hace por parte del personal del último nivel. En síntesis, un colaborador que se desenvuelve en este nivel debe desarrollar las siguientes funciones:

- Evaluar el desempeño del proceso y la obtención de resultados programados.
- Evaluar el cumplimiento de las metas.
- Diseñar los procedimientos para la ejecución de las tareas.
- Promover el desarrollo de los operarios mediante la capacitación y adiestramiento.
- Evaluar el desempeño del personal a su cargo y proponer incentivos.

Funciones de los operarios

La concepción tradicional de la administración enfatiza las diferencias entre los distintos niveles que conforma una organización, los cuales más que ser niveles de responsabilidad, son niveles de importancia. Bajo este criterio, en la mayoría de los casos no se reconoce la importancia de los operarios (trabajadores manuales), quienes a final de cuentas interpretan y ejecutan las disposiciones, normas y procedimientos, y son los que realmente producen los artículos con la calidad que se demanda.

Algunas de las funciones del personal adscrito a este nivel son las siguientes:

- Ejecutar tareas con base en sus habilidades y destrezas.
- Participar en la estandarización de rutinas.
- Realizar las actividades del proceso.
- Hacer que los productos contengan las características de calidad especificadas.

El engranaje de este mecanismo de funciones y niveles de responsabilidad, funciona mediante el flujo constante de información, disposiciones y medidas de control, a través de instrumentos o mecanismos de comunicación eficientes. Así, por ejemplo, de la gerencia hacia las instancias de dirección fluyen informes, datos y resultados que muestran la situación actual de la empresa con respecto al rumbo y las metas que se fijaron.

La interacción entre el nivel gerencial y el de programación se da en el momento en que se establece la forma de operación. El gerente transmite a sus jefes de departamento los resultados de las estrategias a través de objetivos y metas; por su parte, el programador o supervisor nutre de información al gerente sobre sus logros (diarios, semanales o mensuales), que indican el avance en rendimientos programados.

La relación del supervisor con el personal operario se da mediante el claro establecimiento de los pasos que deben darse en la interpretación de las normas y los procedimientos que deberán seguirse para cumplir con los objetivos y las metas programadas, y que el operario logra durante la jornada de trabajo, con base en una estandarización de las tareas de su área. Su función culmina con el informe diario de producción, perfectamente cuantificaba, que este operador entrega a su superior.

En suma, la organización de una empresa depende de la claridad con que se establezcan las funciones de cada una de las personas que colaboran en cada uno de los niveles de la misma. Además de la claridad de las funciones, deben conocerse las fronteras entre una área y otra; asimismo, determinar los puntos de contacto donde se relacionan las esenciales y las actividades que en cada una de ellas se realizan.

La integración de la empresa, y por consecuencia, las buenas relaciones entre el personal, dependen de la claridad con que se asignen las funciones en cada nivel, así también de la comprensión que se dé acerca de la complementariedad entre cada nivel funcional o de responsabilidad.

Una empresa exitosa necesita tener, en la medida de lo posible, estos cuatro niveles bien estructurados, de forma que trabajen coordinadamente para lograr el cumplimiento del objetivo de cada actividad, los rendimientos programados, la rentabilidad del sistema productivo y, principalmente, para aportar elementos al bienestar de las personas que integran la empresa y a la sociedad en general.

Estos niveles de responsabilidad se esquematizan de distintas formas, pues el organigrama tradicional de las empresas puede representarse de diferentes maneras, lo importante es que se delimiten sus responsabilidades y se comprenda su interdependencia.

9.3.- La planeación.– una conceptualización

La planeación forma parte del proceso administrativo que está presente en cualquier empresa humana y no puede concebirse al margen de él. En el sentido amplio del término, es una actividad habitual tanto a nivel de los individuos, como de la sociedad entera, incluyendo a las organizaciones y empresas productoras de bienes y servicios, donde su aplicación se observa con mayor frecuencia y claridad.

9.4.- Principios de planeación

La planeación se concibe como una actividad encaminada a trazar el curso concreto de acción para lograr determinados fines u objetivos preestablecidos. Dicho en otras palabras, se considera como el establecimiento de un conjunto de decisiones para la acción futura, de modo que éstas puedan tomarse con toda seguridad en el momento oportuno y evitar la improvisación.

El acto de planear implica, ante todo, prever, ver hacia adelante en el tiempo para garantizar el logro de una empresa, precisando sus objetivos, determinando los medios Necesarios y ejecutando las acciones pertinentes para alcanzarlos.

El proceso de planeación está encaminado a elegir las mejores alternativas para resolver las necesidades y problemas. En este proceso, las alternativas siempre se convierten en actividades concretas.

Un plan correctamente elaborado asegura que los medios disponibles correspondan plenamente con los objetivos que se persiguen, esto es, que tengan coherencia entre sí. De igual manera, garantiza que tanto los medios, como los objetivos, se dirijan a cubrir las prioridades establecidas, es decir, las necesidades y problemas identificados como importantes. En resumen, considera las posibilidades reales de su realización.

Un plan completo comprende objetivos y prioridades, políticas y estrategias, procedimientos, programas y presupuestos.

La planeación debe considerarse como un proceso permanente, en la medida en que no termina con la elaboración de un simple plan de trabajo, ni en la redacción del documento que lo expone, sino que se extiende hasta su realización y eventual reformulación, de acuerdo con los resultados obtenidos.

En términos generales, la planeación comprende dos grandes momentos: el de la formulación de los planes y el de la ejecución de los mismos. Esta última es la que arroja los verdaderos resultados, en razón directa de la buena o mala elaboración de los planes y de la capacidad o incapacidad de los encargados de ejecutarlos, lo que destaca la importancia de la evaluación.

De acuerdo con la naturaleza y magnitud de los problemas, la planeación puede ser nacional, estatal, distrital (varios municipios), municipal, microrregional (varias comunidades) o local.

9.5.- La planeación participativa en el medio rural

La planeación tiene una importancia estratégica para los propósitos de desarrollo de cualquier país, independientemente de sus tendencias ideológicas; pues constituye la herramienta básica para ordenar los esfuerzos y recursos encaminados a lograr el crecimiento económico y alcanzar mejores niveles de bienestar para la población. Por ello, existe un amplio consenso sobre la conveniencia de fortalecerla y perfeccionarla.

La planeación para el desarrollo es una actividad válida para todos los sectores, pero adquiere mayor relevancia tratándose de algunos que, como el sector rural, han estado rezagados en la marcha general de los países emergentes hacia el progreso. Sin ánimos de ahondar en las causas de este atraso, pues no es el propósito de este manual, únicamente apuntaremos que debido al trato paternalista al que fueron sometidos los habitantes del campo, y que les negó la libertad de decidir su propio desarrollo, no poseen hoy, de manera generalizada, ni la costumbre ni los conocimientos técnicos para formular los planes, programas y proyectos que requieren.

Cabe señalar, sin embargo, que hoy en casi todos los países del mundo existen las bases legales y políticas que les permiten diseñar su desarrollo, de acuerdo con sus particulares condiciones sociales, culturales, económicas y ambientales. Por un lado, las constantes reformas al marco legal agrario han establecido la posibilidad de que los grupos campesinos asuman el control de su vida interna con mayor libertad, haciendo a un lado el tutelaje al que estaban sujetos por parte del Estado y las instituciones. Por otra parte, la evolución política y social del mundo ha abierto cada vez más espacios a la participación popular en la

planeación económica y social y, desde hace tiempo, ésta ha dejado de ser una actividad exclusiva del Estado para ser compartida con la sociedad.

Para lograr que la planeación se convierta en una actividad común en el campo, es necesario preparar cuadros campesinos que ayuden a sus comunidades y organizaciones productivas a identificar sus necesidades y problemas, determinar las posibles alternativas de solución y establecer las acciones a seguir; en otras palabras, para que puedan planear.

La función del técnico de campo es preparar los recursos humanos necesarios para llevar a cabo la planeación en los grupos con los que trabaja y coadyuvar para que este proceso se desarrolle de la mejor manera. El auxilio que les pueda brindar en este sentido redundará en beneficio de su propio trabajo, ya que de los planes y programas que conciben los productores, podrá derivar su propio programa y su labor adquirirá mayor sentido y utilidad.

Este capítulo tiene como finalidad brindar un conjunto de orientaciones teóricas y prácticas referidas a la planeación participativa en el ámbito rural. No pretende mostrar un modelo concreto, pues la multitud de condiciones que pueden encontrarse en el campo, lo haría inoperante.

El proceso de planeación

El acto de planear responde siempre a necesidades concretas, sin importar que éstas sean básicas o secundarias. Esta es una premisa básica sin la cual no hay planeación. La planeación es, ante todo, una técnica de resolución de problemas.

A partir de sus necesidades o carencias, los hombres albergan el deseo y la idea de cambiar su situación presente por una situación futura que represente una mejoría en sus condiciones de vida. Este deseo puede conducirlos a imaginar una situación totalmente irreal e inalcanzable o, por el contrario, una situación perfectamente factible.

La actitud que pueden asumir en ambos casos es el inmovilismo o la decisión de actuar. De ser esto último, quiere decir que existe una motivación en ellos para transformar su realidad.

La acción transformadora puede partir de la simple voluntad o bien de una idea más elaborada sobre la forma de arribar a la situación deseada. En el primer caso hablamos de una acción voluntarista e improvisada; en el segundo, de una acción planificada.

Pero, para transformar su realidad, primero es necesario que conozcan las causas que determinan su situación presente. Este conocimiento, que se adquiere a través de la investigación, implica definir objetivamente sus necesidades y relacionarlas con los problemas que impiden su satisfacción.

De igual modo, implica visualizar las posibilidades reales de modificar la situación presente y alcanzar la situación deseada. En este punto es necesario conocer la calidad y cantidad de los recursos humanos, naturales, financieros, materiales y técnicos de que se dispone, además de definir con claridad suficiente las características de la situación deseada, pues es esta imagen-objetivo la que guiará la acción.

El siguiente paso es idear una serie más o menos amplia de alternativas para solucionar los problemas y necesidades y elegir las que se consideren más adecuadas, de acuerdo con una serie de consideraciones, como la cantidad de recursos que requieren y la viabilidad de su aplicación. Las alternativas deben evaluarse siempre en relación con las ventajas y desventajas que presenten.

Una vez seleccionadas las alternativas, se fijan las prioridades a atender y se diseñan los objetivos, que ante todo deben ser concretos y realistas. Los objetivos tienen enorme importancia, ya que guían la acción y permiten evaluar los resultados. De igual modo, se establecen metas que son una expresión cuantificada de los objetivos y representan los pasos intermedios para conseguir los fines.

Un punto muy importante en este proceso es el diseño de las estrategias, que son el modo concreto de acción para lograr los resultados esperados. Esto implica determinar acciones y actividades, asignar responsabilidades, y fijar tiempos y recursos. En una palabra, implica programar y presupuestar.

El resultado de todo este proceso debe ser un plan general coherente y realizable-, una serie de programas particulares orientado a cubrir determinados problemas y necesidades- así como un conjunto de proyectos específicos para materializar los objetivos. De ser posible, el proceso de planeación debe desembocar en la creación de empresas sólidas y estables.

El proceso de planeación culmina con la ejecución de los planes, programas y proyectos que arroja y se complementa con el control y la evaluación, que deben ser constantes para garantizar su éxito.

Resumiendo, la planeación es un proceso que tiende a satisfacer necesidades. Consta de seis puntos:

1. Identificación de problemas y las necesidades.
2. Determinación de tendencias y alternativas de solución.
3. Selección de las estrategias adecuadas, entre diferentes alternativas.
4. Implantación de las alternativas seleccionadas.
5. Determinación de la eficacia y eficiencia de la ejecución.
6. Revisión, siempre, dónde y como se necesite.

El plan, el programa y el proyecto

A menudo, se habla indistintamente de planes, programas y proyectos. Para evitar esta confusión, cabe decir que no son sinónimos y que, a un nivel general, la planeación comprende los tres elementos.

En orden de importancia y complejidad: un plan abarca un conjunto de programas con objetivos comunes, para los cuales el plan establece objetivos generales, determina un modelo de asignación de recursos y escalona las acciones programáticas en secuencias temporales; un programa es un conjunto de proyectos con similares objetivos, para los cuales establece prioridades, ordena los proyectos, define el marco institucional y asigna los recursos; finalmente, un proyecto comprende un conjunto de actividades interrelacionadas para lograr objetivos y metas específicas, de acuerdo con los recursos y tiempos establecidos. Este esquema que se aplica a la administración pública, también puede observarse en una organización o empresa.

Evidentemente, los proyectos son importantes para que los programas alcancen sus objetivos y éstos, a su vez, para que el plan tenga éxito, ya que, de hecho, existe un encadenamiento entre los tres elementos mencionados.

9.6.- La organización económica rural

Una justa revalorización del campo nos permitiría apreciar que, pese a sus limitaciones y carencias, cuenta con un potencial suficiente en recursos humanos, técnicos y productivos, para contribuir al desarrollo nacional.

Más que un lastre o un problema, como erróneamente se llega a concebir, el campo es fuente de soluciones a muchos de los problemas y necesidades del país.

Sin embargo, para que pueda cumplir este papel estratégico, necesita superar su pobreza y rezago. Ello exige introducir urgentemente cambios e innovaciones que no sólo se limiten al ámbito productivo, sino que se extiendan a los aspectos gerenciales y organizativos. En otras palabras, no sólo se requiere que los productores agrícolas, pecuarios y forestales sean más productivos sino que además manejen sus empresas y actividades con mayor eficiencia y estén mejor organizados.

Este último aspecto a menudo es subestimado por quienes creen que lo único importante es aumentar la producción y la productividad, porque ello generará mecánica y automáticamente un mejoramiento de los niveles de bienestar de la población rural y, en consecuencia, privilegian la capacitación técnico-productiva olvidando que la organización es precisamente la base para incrementar la producción y lograr muchos otros propósitos.

Entre estos propósitos para los productores, podemos citar: el acceso a insumos, gestión de recursos técnicos y financieros, transformación y comercialización de productos y, consecuentemente, el mejoramiento de los ingresos y de las condiciones de vida. La organización no es una llave mágica, pero bien conducida y cimentada abre las puertas a muchas soluciones.

Una de las funciones que cumple el técnico de campo es, precisamente, la de orientar y apoyar a los productores para que se organicen en torno a sus intereses comunes e integren sus esfuerzos y recursos en empresas que les permitan resolver sus problemas y necesidades. Adicionalmente, la organización de los grupos con los que trabaja es una condición para que él mismo pueda desempeñar su trabajo de capacitación, extensión, promoción, transferencia tecnológica, etc.

Evolución histórica

La organización económica de los productores rurales ha sido una preocupación constante de las autoridades gubernamentales del país, aunque con diferentes enfoques estratégicos.

Durante los primeros años de la reforma agraria, la intención era organizar a los campesinos para que recibieran las tierras. El reparto por vía de la dotación y la restitución, tenía el doble propósito de satisfacer las demandas de justicia social y liberar la fuerza de trabajo campesina de la sujeción a los hacendados. Para entonces ya se enfatizaba la necesidad de fortalecer la organización cooperativa y se fijaban algunas bases para ello.

Más adelante, en el período cardenista, se dictaron medidas concretas para fomentar la organización campesina y se dio vigencia oficial al ejido colectivo. Entre 1935 y 1940 se crearon alrededor de 800 de estos ejidos en las principales regiones agrícolas, principalmente en la Comarca Lagunera. Sin embargo, es necesario reconocer que el proceso de colectivización no rindió los frutos esperados, debido a una mala interpretación y aplicación tanto de parte de los grupos campesinos, como de las instituciones de gobierno.

Entre los años cuarenta y sesenta se dejó de lado la promoción de la organización social. La política agrícola se centró en ampliar los servicios de crédito y asistencia técnica, la construcción de obras de infraestructura y el desarrollo de sistemas de comercialización. Sin embargo, estas acciones privilegiaron el apoyo a un pequeño sector de agricultores en condiciones de practicar una agricultura altamente rentable, con vistas a la exportación.

En los años setenta se retomó la idea de impulsar la organización económica en el campo, con las modificaciones al marco legal que crearon la *Ley Federal de Reforma Agraria*, cuyo libro 111 se titulaba, precisamente, *Organización Económica del Ejido*. Desgraciadamente, las diversas instituciones que inciden en el campo hicieron tan distintas interpretaciones y aplicaciones al concepto de "organización económica" que aún hoy existe confusión sobre el tema.

La nueva *Ley Agraria* reconoce la libertad de ejidatarios y comuneros, ejidos y comunidades, para integrarse en sociedad, asociación o arreglo contractual entre ellos mismos o con terceros, echando mano de la amplia gama de posibilidades que ofrece la legislación general.

Una gran parte de los campesinos de nuestro país trabajan bajo condiciones de producción minifundista, con altos costos, baja calidad de productos y menor productividad; obteniendo menores volúmenes y enfrentándose a condiciones de mercado más difíciles que aquellos productores con unidades de explotación intensiva o semiintensiva, los menos, que tienen menores costos, mayor calidad y rendimiento, obteniendo mayores volúmenes y con mejores condiciones de mercado.

La modernización del agro mexicano exige nuevas estructuras de producción; la vertiginosa evolución de las condiciones del comercio mundial obliga cambios profundos que no pueden hacerse esperar en nuestro campo, para ello, se requiere del fomento y promoción de estructuras rurales de organización, que respondan eficaz y cabalmente a las necesidades y expectativas de los productores.

Conceptos y tipos de organización

La vida en sociedad es una condición primaria la sobrevivencia de los individuos de la especie humana, ya que, a diferencia de otros entes biológicos, dependemos de nuestros congéneres para satisfacer nuestras necesidades vitales y lograr nuestro desarrollo; por ello resulta difícil aceptar que una persona pueda vivir al margen de los demás.

Entre otras cosas, la vida en sociedad -esté representada ésta por una pequeña comunidad rural o la población de una gran ciudad- nos enseña lo que es la organización. Todos aprendemos su significado en diferentes momentos de nuestra existencia. La familia, la escuela, el ejido, la fábrica, el partido o la iglesia nos permiten experimentarla. De este modo, no existe una persona que, al menos por estas experiencias, desconozca lo que es la organización.

Concepto de organización rural

Conceptualmente, la organización es un proceso social que, a partir de la interacción entre individuos con una historia e intereses similares, desemboca en la formación de un grupo que se une, en forma transitoria o permanente, en torno a objetivos comunes de los cuales ha tomado conciencia.

Para el logro de sus fines, el grupo debe realizar una serie de actividades en forma conjunta, ordena-

da, voluntaria y responsable; así como utilizar adecuadamente sus recursos humanos, materiales, técnicos y financieros.

Para que el grupo tenga legitimidad y funcione correctamente, requiere crear órganos internos de decisión, autoridad, representación, ejecución y control, así como observar las leyes y normas que rigen su funcionamiento.

Todo grupo que se precie de ser democrático debe asegurar la participación de sus miembros en las decisiones, responsabilidades y beneficios. Finalmente, es necesario apuntar que el éxito o fracaso de un grupo depende de la iniciativa y participación de las personas que en él intervienen.

Tipos de Organización

Evidentemente, no existe una sociedad que no esté organizada y que no posea diversos grupos con variadas y diferentes características. Sin duda, en las comunidades se encuentran diferentes formas organizativas, que por lo regular se encuentran entremezcladas, pero que, para fines de presentación, expondremos separadamente:

Por su *integración a un contexto social más amplio*, las organizaciones pueden ser:

Estructurales: cuando forman parte estructural y formal del contexto social. Por ejemplo: una unidad agrícola industrial que agrupa a las mujeres de un ejido, con el fin de producir y comercializar en común sus artesanías.

Tradicionales: cuando tienen un origen anterior al contexto social, pero coexisten y se interrelacionan con éste. Por ejemplo: las mayordomías que organizan el culto a las imágenes del templo y solventan los gastos de las festividades en una comunidad.

Por su *origen*, pueden ser:

Impuestas: cuando surgen por intereses ajenos a los miembros del grupo y mediante coacción. Por lo regular no prosperan, pues la participación de éstos es nula. Por ejemplo: cuando el cacique de una comunidad "organiza" a los campesinos del lugar con la única intención de cubrir los requisitos formales que exigen las instituciones de financiamiento, y así obtener un crédito del que sólo él se va a beneficiar.

Inducidas: cuando surgen de una necesidad socioeconómica, cuya satisfacción requiere la adopción de una forma organizativa previamente establecida por otros. Por lo regular, dejan de existir cuando alcanzan su objetivo. Por ejemplo: cuando alguna institución convence a los campesinos de que se organicen bajo determinada figura asociativo, como requisito para otorgarles los apoyos que ofrece.

Espontáneas: cuando se originan por un problema que requiere una solución inmediata. En este caso, los mismos interesados son quienes toman la iniciativa de organizarse. Por ejemplo: cuando ante las malas condiciones de los caminos, los pobladores de un lugar se organizan para repararlos.

Por sus *objetivos*, pueden ser:

Económicas: cuando su fin es estrictamente económico, como puede ser la producción, distribución o consumo de bienes y servicios. Por ejemplo: un grupo de personas que integra una sociedad de producción rural, con objeto de mejorar sus huertos, así como envasar y comercializar las frutas que producen.

Políticas: cuando pretenden acceder al poder, ejercerlo o influir en él. Por ejemplo: un grupo de personas que forma una planilla para competir en la elección del comisariado ejidal.

Sociales: cuando persiguen un beneficio colectivo, como puede ser la satisfacción de servicios a una localidad. Por ejemplo: un grupo de personas que forman un comité para la introducción del agua potable.

Culturales: cuando su objetivo es rescatar, conservar o fomentar las expresiones culturales, como la música.

ca, las tradiciones, etc. Por ejemplo: un grupo de personas interesadas en la restauración y conservación de algún monumento histórico o arqueológico que exista en su localidad.

Religiosas: cuando tiene como fin la práctica de un culto religioso particular. Por ejemplo.- una asociación religiosa de una localidad.

Por su *forma de gestión y de gobierno*, pueden ser:

Autoritarias: cuando las decisiones son tomadas por uno o algunos de sus miembros, sin tomar en cuenta la opinión de la mayoría y ésta se limita a ejecutar, obedecer y disciplinarse. Por ejemplo: cuando sólo el presidente de una cooperativa decide sobre los asuntos importantes, sin consultar a los demás socios.

Representativas: cuando las decisiones son tomadas por varias personas que representan por consenso a las demás. Por ejemplo: una unión de ejidos, donde los miembros de la asamblea son portadores de la voz y la voluntad de sus respectivos ejidos y, con esta base, toman los acuerdos.

Participativas: cuando las decisiones son tomadas por la mayoría y la autoridad reside en la asamblea general. Por ejemplo: un ejido en donde los acuerdos importantes se toman en asamblea, por mayoría de votos y en donde todos participan en las tareas que se derivan de dichos acuerdos.

Autogestivas: cuando el grupo cuenta con una serie de capacidades que le permiten desarrollar sus actividades en forma independiente. Por ejemplo-. alguna organización productiva que no necesita la intervención o ayuda de personas ajenas a la misma, para atender sus asuntos internos y externos.

Por su *operatividad*, pueden ser:

Formales: cuando están constituidas y registradas legalmente, pero su acción concreta no se ajusta a los objetivos que le dieron origen. Por lo regular, son un membrete que encubre otros propósitos. Por ejemplo: cuando una sociedad de solidaridad social, está legalmente constituida y registrada, pero no opera en la realidad y el "membrete" sólo sirve a algunas personas para darles una falsa representación ante las autoridades e instituciones.

Reales: cuando aún sin estar constituidas y registradas legalmente, operan de acuerdo a los objetivos que la motivaron. Por ejemplo cuando un grupo de productores, aún sin estar legalmente constituidos en sociedad, realizan todas las funciones que corresponden a una verdadera organización. Con frecuencia, se encuentran organizaciones que son tan reales, como formales.

Por su *composición*, pueden ser:

Básicas: cuando están constituidas por personas físicas (individuos). Por ejemplo: una sociedad cooperativa.

Superiores: cuando están constituidas por personas morales (organizaciones). Por ejemplo-. una unión o federación de sociedades cooperativas.

Por su *amplitud geográfica*, pueden ser:

Locales: cuando su área de influencia se limita a sólo la localidad o comunidad de origen.

Regionales: su área de influencia se amplía a varias comunidades o localidades aledañas.

Estatales: cuando tienen influencia en varias o todas las regiones de un estado. Nacionales. su área de influencia se amplía a varios estados de un país. Internacionales.- tienen relaciones o alcances en otros países.

9.7.– Origen de la organización económica rural

La organización económica de los productores rurales tiene muchas y fundamentadas razones. En primer lugar, es evidente que el minifundismo -presente tanto en el ejido, como en la pequeña propiedad- es una seria limitante para los propósitos de desarrollo rural. El minifundio no sólo se concibe como una pequeña extensión de tierra sino como una insuficiente producción para sustentar a quienes lo poseen. De ahí que el minifundio sólo pueda superarse ampliando la superficie o incrementando la productividad, lo que, generalmente, sólo puede lograrse mediante la organización.

En segundo lugar, es claro que la adquisición de bienes y servicios para la producción se dificulta enormemente cuando el productor se encuentra aislado; lo mismo sucede en relación con la transformación y la comercialización de los productos. Las desventajas ante el mercado, como en el caso anterior, sólo se superan mediante la organización.

En tercer lugar, es evidente que éstos no poseen los recursos suficientes para mejorar e incrementar sus actividades productivas, lo que exige que se asocien, sobre todo cuando esta carencia se refiere a recursos financieros.

Concepto

En sentido estricto, la organización económica rural se define como un proceso de asociación parcial o total de los productores rurales, con la finalidad de realizar, en forma conjunta, una o varias actividades relativas a sus procesos de producción, comercialización y, en su caso, transformación de los productos. Sin embargo, a menudo las organizaciones de productores cumplen diversas funciones; esto es, son multi-activas.

a). Desde el punto de vista *económico*, se organizan para:

- Planear y programar sus actividades productivas, con objeto de garantizar el logro de sus objetivos. Por ejemplo: en una región productora de hortalizas, programan en forma conjunta sus cultivos para no llegar al mercado en la misma temporada y con los mismos productos, y así evitar la sobreoferta y la baja de los precios.
- Distribuir las funciones que demanda el proceso productivo para realizar los trabajos en una forma más eficiente. Por ejemplo: en una empresa productora de hortalizas bajo invernadero, distribuyen las funciones y tareas a los socios de acuerdo con su experiencia, conocimientos y aptitudes, para lograr mayor productividad.
- Supervisar y controlar las actividades productivas y administrativas que supone el proceso de producción. Por ejemplo: en un establo lechero, controlan la hora de entrada de los operarios y verifican que hagan sus labores de acuerdo con las normas establecidas por los socios.

b). Desde el punto de vista *social*, se organizan para:

- Fortalecer su unidad y resolver problemas comunes e individuales. Por ejemplo: en un ejido, se unen para la creación de una escuela secundaria.

c). Desde el punto de vista *político*, se organizan para:

- Defender sus intereses ante terceros y propiciar la participación de sus miembros en la toma de decisiones. Por ejemplo: los productores de flor instalan una empresa comercializadora para eliminar intermediarios que acaparen su producción.

Objetivos

El objetivo central de la organización de los productores es crear las bases para su desarrollo integral, en armonía con el medio social y físico en que se encuentran.

Los objetivos particulares más relevantes que guían la organización de los productores son:

- a). Aprovechar los recursos de que disponen. En este caso, la organización sirve para:
 - Explotar los recursos naturales, como bosques, pastizales, minas, etc.
 - Aprovechar la infraestructura productiva y de apoyo a la producción, como pozos, represas, bodegas, etc.
 - Aprovechar los conocimientos, destrezas y aptitudes de las personas.

- b). Captar recursos institucionales. En este caso, la organización contribuye a:
 - Obtener apoyos financieros de organismos públicos y privados.
 - Recibir capacitación, adiestramiento y asesoría técnica.
 - Gestionar la construcción de obras de infraestructura productiva y de apoyo.

- c). Ampliar y mejorar sus actividades productivas. En este caso la organización ayuda a:
 - Crear o expandir las empresas y las actividades productivas. Por ejemplo: diversificando las actividades, creando empresas de apoyo a la actividad principal o buscando nuevos mercados.
 - Mejorar las cadenas productivas. Por ejemplo: abarcando actividades complementarias y procurando una mejor integración entre ellas.
 - Incrementar los niveles de producción y productividad. Por ejemplo: mejorando la organización del trabajo y capacitando a los responsables de las tareas.
 - Aumentar la rentabilidad y competitividad de las actividades primarias. Por ejemplo: reduciendo costos, aumentando la productividad y ofreciendo mejor calidad en los productos.

- d). Defender sus intereses socioeconómicos. En este caso la organización permite:
 - Obtener mejores precios para sus productos. Por ejemplo: negociando ante los clientes mejores precios a cambio de mejor calidad o buscando canales de comercialización más convenientes.
 - Abaratar los costos de producción. Por ejemplo: haciendo más eficiente el proceso de producción o haciendo compras consolidadas de insumos.
 - Negociar con las autoridades e instituciones mejores condiciones para el desarrollo de sus actividades productivas. Por ejemplo: solicitar a las autoridades municipales la creación de un mercado para sus productos.

Es claro que en la realidad todos estos objetivos se encuentran interrelacionados, por lo que no se les debe considerar en forma aislada. De lograrse estos objetivos, la organización debe traer como principales efectos los siguientes:

- El fortalecimiento de los lazos de cooperación, comprensión y solidaridad entre los miembros del grupo.
- El óptimo aprovechamiento de los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros, sean internos y externos.
- El incremento de la producción y productividad.
- El mejoramiento del ingreso neto y de las condiciones de vida de los productores.
- Una mayor capacidad de negociación ante los particulares y organismos públicos y privados.

Origen

La auténtica organización surge cuando hay una necesidad o una carencia que afecta a un grupo de personas. Como miembros de una comunidad, los productores se organizan con muchos propósitos, pero suelen tener reticencia a comprometer su trabajo y su patrimonio en una empresa económica. Cuando logran vencer su individualismo y superan la desconfianza hacia los demás es cuando deciden organizarse. No surge de una decisión de gobierno o de cualquier otro agente externo; no se da por decreto sino por la libre voluntad de los individuos.

Por lo común, sus organizaciones combinan objetivos económicos (como el mejoramiento de los ingresos), sociales (como la satisfacción de necesidades) y de servicios (como la recepción de bienes y servicios).

En este proceso social comienzan a surgir paulatinamente procesos de cooperación, democracia interna y adopción de la organización por cada uno de sus integrantes.

Toda organización pasa por diferentes etapas, aunque no necesariamente por todas ni en el orden descrito, que van desde su integración como grupo, su constitución legal, la creación de sistemas organizativos y administrativos, su consolidación como empresa social permanente, autogestiva y multiactiva, hasta su disolución y liquidación, pues, como otros procesos, también cumple un ciclo de vida. Lo importante es que, al formarse una organización, cumpla los objetivos que la generaron y no fracase en este intento.

Metodología y técnicas de la organización

A menudo se piensa que el proceso de organización concluye cuando los productores han decidido integrar sus esfuerzos y recursos en una empresa común, y la formalizan de alguna manera. Sin embargo, es precisamente entonces cuando empieza el verdadero esfuerzo organizativo, pues además de ponerse a prueba la voluntad de sus miembros de trabajar unidos, se hace necesario crear y poner en práctica las bases técnicas de la organización.

Para que los productores se organicen, no basta que tengan deseos y voluntad de hacerlo, si bien ésta es una condición indispensable: hace falta, además, que sepan cómo iniciar, practicar, fortalecer y mantener la organización.

Se puede afirmar que lo difícil no es que surja sino que se desarrolle y permanezca el tiempo necesario para cumplir sus fines. Ello implica perfeccionarla a cada momento y crear los instrumentos necesarios para hacerla operativo.

Principios

La permanencia y buen funcionamiento de una organización requiere, al menos, de las siguientes condiciones:

- Que todos sus miembros conozcan y acepten los objetivos, fines y propósitos que persigue, que a su vez es condición para que los conozcan y los acepten.
- Que exista una participación democrática de sus miembros en la toma de decisiones.
- Que la gestión sea compartida por los miembros y sus representantes.
- Que exista una justa y equivalente distribución del trabajo, de acuerdo con una división del mismo, basada en los conocimientos y aptitudes de sus miembros.
- Que se haga un justo y equitativo reparto de beneficios y ganancias.
- Que existan normas y reglas claras que regulen las relaciones entre los miembros de la organización y entre ésta y terceras personas.

Instrumentos

El proyecto productivo.- Es un instrumento integral que permite concretar la creación de la empresa y guiar su acción. Es el motivo concreto de la organización; da cuerpo y dinámica a los demás instrumentos organizativos.

La formulación del proyecto requiere de la participación directa de los miembros de la organización, para que no sea ajeno a sus intereses. Ciertamente, la elaboración del proyecto representa un complejo proceso que la mayoría de las veces los productores no son capaces de efectuar por sí mismos sino con la ayuda de un equipo técnico; en todo caso, las decisiones esenciales y estratégicas deben ser tomadas por ellos.

Se recomienda formular un proyecto productivo viable, técnicamente bien diseñado y que responda a los intereses de la organización.

El asambleísmo.- La asamblea general representa el principal órgano de decisión, la máxima autoridad y la escuela de la organización y la democracia.

La asamblea general es el instrumento que permite a los socios participar en el gobierno de su organización y es el medio ideal para discutir los asuntos del grupo, analizar sus problemas y proponer alternativas de solución, si bien, para que ello sea ágil y posible, es necesario que uno o varios grupos de trabajo preparen previamente la información materia de los asuntos que se vayan a discutir. Sirve para socializar la información y garantizar que las decisiones que afectan al conjunto sean tomadas por la mayoría y no por un individuo o un pequeño grupo. Las asambleas son el mecanismo apropiado para planear y programar las acciones, así como para tomar las decisiones estratégicas para el desarrollo de la organización y la empresa. El asambleísmo, bien comprendido y aplicado, permite mantener el interés en la organización, ayuda a cohesionar a sus miembros y evita el individualismo y la división.

Se recomienda diseñar un sistema de asambleas que responda a las necesidades del grupo y que todos sus miembros se capaciten en la conducción y desarrollo de las asambleas para que éstas cumplan su función.

El reglamento interno.- Es el conjunto de normas que regulan las relaciones entre los miembros de la organización y entre ésta y otros organismos públicos y privados.

Establece los derechos y obligaciones de sus socios, señala las facultades de sus órganos de autoridad y vigilancia y, en general, contiene las disposiciones que norman el funcionamiento de la organización. Bien formulado y aplicado, permite resolver conflictos y diferencias, y ayuda a armonizar las relaciones al interior de la organización.

Se recomienda elaborar un reglamento lo más completo posible, justo y apegado a las características de la organización.

El sistema administrativo-contable.- Es un instrumento indispensable en la planeación, ejecución, supervisión y control de las actividades; asimismo, permite mejorar el uso y aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y financieros de la organización.

El sistema administrativo-contable provee la información necesaria para la toma de decisiones, tanto de las que competen a los dirigentes de la organización, como de las que tocan a sus miembros. Su correcta aplicación tiene efectos positivos en la eficacia y eficiencia de la organización y crea un clima de confianza y seguridad en sus miembros.

Resulta revelador, de la importancia de este sistema, el hecho de que muchas dificultades, e incluso fracasos de un buen número de organizaciones y empresas, se deban precisamente a su carencia. Por ello es importante establecer, por lo menos, un sistema práctico y sencillo, así como capacitarse en estos aspectos o recurrir a los servicios técnico-profesionales de administración y contabilidad.

El sistema informativo.- Este instrumento es esencial para que la información fluya en todos los sentidos y a todos los niveles que componen la organización, lo cual no sólo tiene un efecto positivo en su funcionamiento operativo como empresa sino en su funcionamiento democrático como sociedad.

Comúnmente, se acepta que la información confiere poder a quien la posee y es por ello que se hace necesario socializarla. De este modo, todos los miembros de la organización podrán opinar con conocimiento de causa y participar conscientemente en las decisiones. En la medida en que todos estén bien informados sobre los asuntos relativos a la organización, ésta tenderá a ser más democrática y a marchar mejor. Se sugiere hacer uso de medios sencillos y económicos para difundir la información, tales como circulares, volantes, periódicos murales, reuniones, asambleas, etc.

El sistema de organización y distribución del trabajo.- Este instrumento es el que materialmente permite realizar los fines y propósitos de la organización. Consiste en establecer una división del trabajo basada en las capacidades y aptitudes de los miembros del grupo, asignar funciones y responsabilidades, fijar tiempos y condiciones precisas para la realización de los trabajos, así como supervisar y controlar la realización de las actividades.

Las características de este sistema pueden variar de acuerdo con el tipo de organización, el tamaño de la empresa, la naturaleza y complejidad del trabajo, etc., pero, en todo caso, debe buscarse la eficiencia en la operación, la equidad en la distribución del trabajo, así como la justicia en el sentido de brindar a todos una oportunidad de trabajo y de participar en las utilidades. En términos generales, la forma de trabajo puede ser individual, colectiva o semicolectiva. Entre estas últimas, podemos mencionar algunas modali-

dades como la rotación simple, las brigadas especializadas, las brigadas permanentes, las brigadas mixtas y la distribución igualitaria del trabajo.

En las comunidades y grupos campesinos suelen encontrarse diversas modalidades de organización del trabajo, muchas de ellas de carácter tradicional, como la *mano vuelta* y el *tequio*, que conviene tener en cuenta.

La educación.- Es un instrumento de primer orden en el fortalecimiento de la organización, ya que, indudablemente, el incremento de los conocimientos, capacidades, aptitudes, habilidades y destrezas de sus miembros, contribuye enormemente a que logren sus objetivos.

Dentro de las modalidades educativas que son necesarias en una organización campesina, destacan la capacitación, el adiestramiento y el extensionismo, como medios para alcanzar niveles superiores de producción y productividad. Es justo mencionar la asistencia técnica, por la cual pueden resolverse muchos problemas, y también a la alfabetización y la educación básica de adultos, que muchos campesinos requieren. No hay desarrollo humano y social, sin educación.

Los instrumentos que acabamos de mencionar son, en conjunto, la infraestructura organizativa para lograr los propósitos de un grupo. Todos son importantes, por lo que no hay que desdeñar ninguno. Una vez instituidos, es preciso someterlos a revisión y modificarlos periódicamente, para perfeccionarlos y adecuarlos a las necesidades y requerimientos de la organización. En especial, el sistema administrativo-contable y el reglamento interno.

La autogestión

Como ya mencionamos, la organización es un proceso social; es decir, se construye poco a poco con la voluntad y la participación de los individuos que intervienen en ella. Surge de una necesidad sentida por un grupo y se formaliza con la constitución legal de éste; sin embargo, es en este segundo momento cuando debe intensificarse el trabajo organizativo. Para consolidar la organización, es necesario seguir sus principios y desarrollar la capacidad organizativa del grupo; ésta se adquiere en la práctica. Los instrumentos organizativos, que ya mencionamos, juegan también un importante papel.

Un medio -que no un fin- para consolidar la organización es la autogestión. La autogestión es un proceso que busca el surgimiento, desarrollo y consolidación de una serie de capacidades objetivas y subjetivas en el grupo, que aseguren su funcionamiento autónomo e independiente en la actividad de fondo que realiza.

9.8.- Bases jurídicas para la empresa agropecuaria

Nuestras leyes ofrecen amplias posibilidades para la asociación de los productores rurales y esta facilidad está establecida en nuestra propia Constitución Política, que en su artículo noveno consagra la libertad de reunión y de asociación. Pero, además, las legislaciones agraria, civil y mercantil presentan una considerable gama de figuras jurídicas que pueden adoptar tanto ejidatarios y comuneros, como pequeños propietarios, para integrar sus esfuerzos y recursos con fines económicos.

Las posibilidades abarcan tanto la asociación directa de los productores entre sí o con terceras personas (empresarios e industriales), como la relación a través de contratos y convenios.

Las reformas al artículo 27 constitucional y la nueva Ley Agraria han abierto la posibilidad de que las sociedades civiles y mercantiles también participen en el campo, inclusive poseer y explotar directamente la tierra, siempre y cuando se ajusten a los límites de la pequeña propiedad establecidos por la Ley. Los ejidos y comunidades, y los ejidatarios y comuneros en lo individual, ahora pueden aportar sus tierras de uso común o sus parcelas, respectivamente, a una sociedad civil o mercantil.

Estas reformas permiten una serie de contratos y convenios relativos a las tierras ejidales y comunales, que antes estaban prohibidos, como la mediería y la aparcería, sólo por mencionar algunos.

El interés de estas reformas es facilitar la asociación en los diferentes tipos de propiedad y entre ellos- revertir el minifundismo, a través de la reagrupación de tierras; y permitir el flujo de capitales y técnicas modernas de producción, transformación y comercialización, hacia el campo.

Marco legal

El marco legal que regula la organización económica de los productores rurales está compuesto por varias leyes y códigos, entre los que destacan los siguientes:

Ley Agraria.- Que regula las sociedades rurales, como:

- Ejido y comunidad,
- Unidad agrícola industrial para la mujer,
- Unión de ejidos y/o comunidades,
- Sociedad de producción rural,
- Unión de sociedades de producción rural y
- Asociación rural de interés colectivo.

Ley General de Sociedades Mercantiles.- Que regula las sociedades mercantiles por acciones, como:

- Sociedad anónima,
- Sociedad en nombre colectivo,
- Sociedad en comandita simple.
- Sociedad en comandita por acciones y
- Sociedad de responsabilidad limitada.

Código Civil.- Que regula las sociedades civiles, como:

- Asociación civil y
- Sociedad civil

Figuras asociativas

La legislación general del país contiene un abanico de figuras asociativas o sociedades, de entre las cuales los productores pueden elegir libremente, para llevar a cabo sus propósitos productivos y económicos. A continuación, exponemos las características generales de las más importantes.

Sociedades rurales

Este tipo de sociedades son las propias del sector social, es decir ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios de bajos ingresos. En general, están capacitadas para realizar todo tipo de actividades agrícolas, ganaderas, forestales, pesqueras, agroindustriales, turísticas, etc.

Ejido.- Es un núcleo de población con personalidad jurídica y patrimonio propio, que es propietario de las tierras que le han sido dotadas o de las que ha adquirido por cualquier otro título.

Se constituye con al menos veinte ejidatarios, esto es, hombres y mujeres titulares de derechos ejidales y tiene por objeto el aprovechamiento, transformación y comercialización de sus recursos naturales.

Puede establecer empresas para aprovechar sus recursos naturales o la prestación de servicios, en las que pueden participar ejidatarios, mujeres, hijos de ejidatarios, avocindados y pequeños productores.

Comunidad.- Es un núcleo de población, por lo general, indígena, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que es propietario de las tierras adquiridas por una acción agraria de restitución.

La comunidad tiene por objeto el aprovechamiento, transformación y comercialización de sus recursos naturales. También puede establecer empresas de producción y servicios, en las que pueden participar los miembros de la comunidad.

Unidad agrícola industrial para la mujer.- Es un grupo de mujeres mayores de dieciséis años, para las cuales el núcleo de población ejidal ha reservado una superficie localizada en las mejores tierras colindantes con la zona de urbanización, para el establecimiento de una granja agropecuaria o de industrias rurales.

Unión de ejidos y comunidades.- Es la asociación de dos o más ejidos y/o comunidades, cuyo objeto es la coordinación de actividades productivas, asistencia mutua, comercialización y otras no prohibidas por la

Ley. También puede establecer empresas especializadas para apoyar el cumplimiento de su objeto y acceder a la integración de su cadena productiva.

Sociedad de producción rural- Es la asociación de dos o más productores rurales, sean ejidatarios, comuneros, pequeños propietarios o personas sin tierra con actividad agropecuaria, con objeto de realizar cualquier actividad relacionada con la producción rural, como la adquisición de insumos, la obtención de créditos, la comercialización de sus productos, etc.

Unión de sociedades de producción rural- Es la asociación de dos o más sociedades de producción rural, cuyo objeto es la coordinación productiva, asistencia mutua, comercialización o cualquier otra actividad no prohibida por la Ley. También puede establecer empresas especializadas para cumplir sus objetivos y mejorar su cadena productiva.

Asociación rural de interés colectivo.- Es la asociación de dos o más ejidos, comunidades, uniones de ejidos o comunidades, sociedades de producción rural o uniones de sociedades de producción rural.

Tiene por objeto la integración de recursos humanos, naturales, técnicos y financieros, para el establecimiento de industrias, aprovechamientos, sistemas de comercialización o cualquier otra actividad económica.

Sociedades civiles:

Este tipo de sociedades se distingue por perseguir objetivos de carácter social y que no constituyen una especulación comercial. No están capacitadas para producir bienes y comercializarlos, sin embargo, esta figura es adoptada frecuentemente por empresas de servicios, como la capacitación, asistencia técnica, servicios para la comercialización, etc.

Asociación civil.- Es la unión de varias personas, con el fin de realizar un fin común que no esté prohibido por la Ley y que no tenga un carácter preponderantemente económico. La constitución de este tipo de asociación se hace por contrato escrito.

Sociedad civil.- Se constituye por contrato de sociedad y los socios se obligan mutuamente a combinar sus recursos y sus esfuerzos para la realización de un fin común, de carácter preponderantemente económico, pero que no constituya una especulación comercial.

Sociedades mercantiles:

Son sociedades que, a diferencia de las anteriores, pueden realizar especulaciones comerciales. Las reformas al artículo 27 constitucional les permiten participar en el sector agrario, poseer tierras agrícolas, ganaderas y forestales, así como asociarse con los campesinos.

Entre este tipo de sociedades, la más empleada es la sociedad anónima, por su flexibilidad. Las sociedades de este tipo que se dedican exclusivamente a actividades agropecuarias, forestales y pesqueras tienen un tratamiento tributario especial.

Sociedad anónima.- Se compone de socios cuya responsabilidad se limita a su participación en el capital social, es decir, al pago de sus acciones; de este modo, no comprometen su patrimonio personal, pues la relación que se da entre la sociedad y terceras personas es en razón del capital de la misma y no de los individuos que la integran. La distribución de utilidades y la toma de decisiones se realiza con base en la participación de cada socio en el capital social de la empresa.

Para constituir una sociedad anónima se requiere de un capital social mínimo; al menos dos socios y que cada uno suscriba al menos una acción.

Tiene por objeto la producción, transformación y comercialización de productos agrícolas, ganaderos y forestales y los demás actos que sean necesarios para el cumplimiento de dicho objeto.

Sociedad en nombre colectivo.- Es la unión de capitales y personas organizadas en una persona moral, en la cual los socios responden de modo subsidiario, ilimitada y solidariamente de las obligaciones de la sociedad.

Sociedad en comandita simple.- Es la que existe bajo una razón social y se compone de uno o varios socios comanditarios que responden de las obligaciones de la sociedad en forma subsidiaria, ilimitada y solidaria, además de uno o varios socios comanditarios que únicamente están obligados al pago de sus aportaciones.

Sociedad en comandita por acciones.- En este tipo de sociedad participan uno o más socios comanditarios que responden en forma subsidiaria, ilimitada y solidaria de las obligaciones sociales, y de uno o más socios comanditarios que únicamente están obligados al pago de sus acciones. En este caso, se regula por las disposiciones de la sociedad anónima en lo relativo al manejo de las acciones.

Sociedad de responsabilidad limitada.- Es la que se constituye entre socios que únicamente están obligados al pago de sus aportaciones. En este caso, el patrimonio de los socios que no sea aportado a la sociedad no tiene ningún riesgo. Se constituye bajo una denominación o bajo una razón social y no puede tener más de cincuenta socios.

Otro tipo de sociedades:

Estas figuras asociativas pueden ser empleadas tanto por personas que tienen acceso directo a la tierra, como por quienes no lo tienen; esto es, jornaleros, campesinos sin tierra, mujeres, jóvenes, etc.

Sociedad cooperativa.- Es una sociedad formada por cinco o más personas, cuyo objeto es realizar actividades de producción de bienes y servicios, o bien, de consumo. Este tipo de organización se basa en la solidaridad, los intereses comunes y el esfuerzo propio.

Uniones, federaciones y confederación de sociedades cooperativas.- Las sociedades cooperativas pueden agruparse libremente en uniones, federaciones, confederaciones o cualquier otra forma con reconocimiento legal. Las federaciones son grupos de cooperativas de la misma rama de actividad económica, mientras que las uniones son grupos de cooperativas de distintas ramas. En ambos casos, pueden realizar actividades económicas. Las uniones y federaciones constituyen la confederación de sociedades cooperativas.

Sociedad de solidaridad social.- Es una forma de organización social para el trabajo, que se integra con quince o más personas que tengan derecho al trabajo (campesinos sin tierra, ejidatarios, comuneros, jornaleros, etc.) y que destinen parte del producto de su trabajo a un fondo de solidaridad social. Tiene por objeto la creación de fuentes de trabajo y la producción, transformación y comercialización de bienes y servicios.

Federación y confederación de sociedades de solidaridad social.- Las sociedades de solidaridad social pueden agruparse en federaciones y confederaciones para una mejor defensa de sus intereses y con objeto de apoyarse mutuamente en sus actividades productivas.

Algunos tipos de empresas a partir de estas figuras

Unión de crédito.- Es una forma de organización que reúne a ejidatarios, comuneros, pequeños propietarios y, en general, pequeños y medianos productores, industriales y comerciantes del sector rural. Es una organización auxiliar de crédito, que se constituye con un mínimo de veinte socios, bajo la figura de sociedad anónima de capital variable, y con objeto de facilitar el acceso al crédito, presentar su garantía o aval en los créditos que adquieran sus socios, así como realizar acciones conjuntas de industrialización, transformación y comercialización de sus productos.

Fondo de aseguramiento.- Es la forma asociativo que adoptan los ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios, con objeto de mejorar y darse por sí y para sí la prestación de servicios y aseguramiento agropecuario.

Empresa comercializadora.- Es una organización de productores, constituida como sociedad anónima de capital variable, con objeto de dotarlos de insumos, maquinaria y equipo para la producción, así como de crear la infraestructura necesaria para el acopio, selección, empaque, conservación, procesamiento, almacenaje, transporte y comercialización, por un solo conducto, de los productos perecederos de la región.

Contratos.

Aunque los contratos que mencionaremos a continuación no implican una relación societaria, es decir no constituyen figuras asociativas, son en cambio instrumentos que pueden utilizar, en caso necesario, las organizaciones económicas para cumplir sus objetivos económicos.

Contrato de arrendamiento.- Mediante este contrato, el propietario, cede a otra persona el uso temporal de bienes muebles o inmuebles, a cambio de una renta. Esto permite que la tierra se cultive a pesar de que el propietario esté incapacitado para ello.

Contrato de aparcería.- Puede presentarse en dos formas: aparcería agrícola y aparcería ganadera. La aparcería agrícola consiste en que una persona cede a otra un predio rústico para que lo cultive, a fin de repartiéndose los frutos en la forma en que convengan. La aparcería ganadera consiste en que una persona cede a otra cierta cantidad de animales para que los cuide y alimente, a fin de repartiéndose los frutos en la proporción que convengan. Ello permite al aparcerero realizar una actividad productiva, aún cuando no cuente con los recursos económicos para ello, si bien, tiene que compartir las utilidades.

Contrato de prestación de servicios profesionales.- Mediante este contrato, un profesionista o un grupo de ellos, asociados en un despacho, se obligan a prestar servicios asistenciales técnicos, comerciales o administrativos a los productores, a cambio de una suma de dinero pactada o una fracción de las utilidades que éstos obtengan.

Contrato de compraventa.- Mediante este tipo de contrato, el productor se compromete a transmitir la propiedad de sus productos a otra persona, a cambio de una cantidad de dinero.

Con frecuencia, en la producción bajo contrato, los productores y empresarios agroindustriales echan mano de este tipo de contrato; el primero, para garantizar el mercado de sus productos y el segundo, para asegurar el suministro de materias primas. Con relación al precio, puede pactarse de antemano que se fije antes o después de la cosecha. El financiamiento, puede ser otorgado por el empresario al productor en especie o efectivo (insumos a cuenta de cosecha) o que funja como aval comercial del crédito ante un banco (garantizando la compra de la cosecha); en este caso el productor aporta la garantía.

Contrato de asociación en participación.- Mediante este contrato, una persona llamada asociante, concede a otras llamadas asociados, que le aportan bienes y servicios, una participación en las utilidades y en las pérdidas de una negociación mercantil o de una o varias operaciones de comercio. En el campo, normalmente un empresario juega el papel de asociante y los productores el rol de asociados. Debe quedar claro que esta no es una sociedad, sino un contrato, pues cada parte conserva su personalidad jurídica propia, aun cuando tengan inversiones en común.

Un caso en que se utiliza este tipo de contrato es cuando los productores que tienen instalaciones ociosas con problemas financieros o técnico-administrativos, quieren reactivarlas- las ceden para su administración a un empresario que, a cambio, se compromete a rehabilitarla, operarla, comprar la producción de los productores socios y a ocuparlas.

Autoevaluación

1. ¿Qué es la empresa y que significa emprender?
2. ¿Cuál es la función social de la empresa?
3. ¿Cuales son las 4 áreas de la empresa que interactúan en forma permanente? Describe cada una de ellas.
4. ¿Cómo se concibe la planeación?
5. ¿Qué comprende un plan correctamente planeado?

6. De acuerdo a la naturaleza y magnitud de los problemas ¿Cómo puede ser la planeación?
7. ¿Cuáles son los 6 puntos de los que consta la planeación?
8. ¿Cuál es el concepto de organización rural?
9. Por su integración, ¿Qué tipo de organizaciones pueden existir?
10. Por sus objetivos, ¿Qué tipo de organizaciones pueden existir?
11. ¿Qué se requiere para la permanencia y el buen funcionamiento de una organización?
12. ¿Cuáles son los instrumentos de una organización?

EL MECANISMO DEL MERCADO

10 CAPÍTULO



10.1.- Concepto de demanda

1a) Demanda "Ceteris Paribus"

La demanda por un bien "D" se define como las diversas cantidades de él que los consumidores estarán dispuestos a adquirir a diversos precios. La demanda representa la relación existente entre cantidad y precio.

La cantidad demandada " C_D " de un producto (X), es igual a la cantidad que los consumidores están dispuestos a comprar- $C_D(X)$ - a un precio determinado, P_X . La cantidad demandada depende del precio del producto (a menor precio mayor cantidad demandada y viceversa), así como de otros varios factores que influyen en el comportamiento del consumidor.

La relación cantidad-precio representada por la demanda es válida mientras los demás factores permanezcan constantes. Es decir, al analizar la demanda estamos interesados en variaciones en la cantidad demandada, causadas única y exclusivamente por variaciones en el precio. En economía se emplea el vocablo latino "ceteris paribus" para denominar esta condición: que los demás factores permanezcan constantes. Estos factores pueden resumirse en cuatro incisos:

- 1) **Precio de los sustitutos o complementos** ($P_y \bullet P_z \dots$): La relación cantidad-precio se ve influenciada por variaciones en los precios de otros productos; éstos pueden tener una relación de sustitutos o de complementos con nuestro producto X. Así, por ejemplo, si baja el precio de los cigarrillos aumentará su consumo y esto traerá consigo una baja en el consumo del sustituto -tabaco para pipa- pues resultará conveniente (barato) fumar más cigarrillos y menos pipa. En el caso de variaciones en el precio de un bien complementario el efecto será diferente. Al bajar el precio de las pipas aumentará su consumo y esto traerá consigo un aumento similar en el consumo del tabaco complementario.

Resumiendo: Si denominamos X al tabaco para pipas, por y a su sustituto (cigarrillos) y por z a su complemento (pipas), tendremos:

Substituto:	$\downarrow P_y$	-----	$\uparrow C_D (y)$		$\downarrow C_D (X)$
Complemento:	$\downarrow P_z$	-----	$\uparrow C_D (Z)$		$\uparrow C_D (X)$

- 2) **Ingreso disponible (ID):** El consumidor confrontado con la lista de precios de los productos, formulará su plan de compras de acuerdo con los recursos que para este fin se encuentren a su disposición. Es por eso que al formular la demanda por un bien hay que mantener el ingreso constante, a fin de aislar la relación funcional entre la cantidad y el precio. Un aumento en el ingreso permitirá al consumidor aumentar el consumo de los bienes que adquiere, aún sin que bajen los precios.
- 3) **Población (Pob):** Al aumentar la población aumentará también el consumo, o variará la composición de éste. Tales variaciones externas alteran la relación precio-demanda por lo cual es necesario tomar en cuenta los cambios en la población al hacer el análisis de demanda. Si en el ingreso nos fijamos en el total de ingresos (y no en el ingreso per cápita), podremos hacer caso omiso bajo ciertos supuestos- de la población como factor independiente.
4. **Gustos:** Finalmente, existe una gran cantidad de factores que influyen sobre el consumo pero que no se prestan a una formulación numérica, como por ejemplo: el número de personas por familia, su edad, las costumbres étnicas, etc. Este complejo de factores es denominado gustos y, naturalmente, hay que mantener fijos los gustos para el análisis de la demanda pues sus variaciones en cualquiera de estos factores traerán cambios en la cantidad demandada, aún sin variar el precio.

Veamos por ejemplo, como se vería una tabla de demanda por carne, derivada de una encuesta de mercados o de datos estadísticos, teniendo siempre en cuenta que la tabla presupone que "ceteris paribus".

Cuadro X-A

	Precio de la carne (\$)	Kgs. de carne
A	5.00	15.000
B	4.50	17.000
C	4.00	20.000
D	3.50	24.000
E	3.00	30.000
F	2.50	38.000
G	2.00	48.000

Supongamos que el precio de los sustitutos (pescado) permanece fijo a \$ 3.00 y que el ingreso promedio es igual a \$ 3.00. De la tabla observamos que al precio de \$ 3.50 están dispuestos los consumidores a adquirir 24,000 Kgs. A un precio de \$ 3.00 aumenta la cantidad deseada a 30.000 Kgs., y así sucesivamente. La tabla de la demanda puede ser representada en forma gráfica, anotando el precio en el eje vertical y la cantidad en el horizontal. Anotando los diferentes puntos y uniéndolos, encontraremos la curva de la demanda.

1La curva desciende de izquierda a derecha pues a medida que el precio baja, aumenta la cantidad demandada. Este aumento se debe a dos causas:

1. Al bajar el precio cada consumidor tendrá a aumentar el consumo del bien; tanto por el efecto de sustitución conviene comprar el producto barato a costa de productos rivales cuyos precios; se supone, no han variado, y que por consecuencia, se vuelven menos atractivos. Como por el efecto del ingreso (al bajar el precio aumenta el ingreso real; pues la misma cantidad de dinero posee un mayor poder de compra y esto induce a aumentar el consumo).
2. A un precio mas bajo, ingresaran al mercado consumidores marginales, o sea aquellos que no se podían dar el lujo de consumir carne a \$ 4.00 el Kg. -por ejemplo- mas al bajar el precio, se convierte en un artículo al alcance de sus posibilidades. La inclinación negativa de la curva de la demanda refleja la ley de utilidad marginal decreciente que se basa en el principio de que, a medida que aumenta el consumo de un bien, la utilidad aumenta pero cada vez en menor grado.

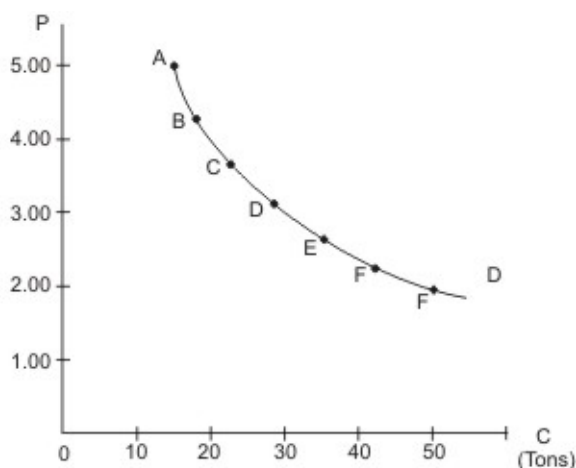


Fig. 10.1

Como ejemplo, podemos citar a un individuo al que sólo se le proporciona un cubo diario de agua, el cual usará para calmar la sed; si recibe un cubo adicional, lo destinará a la cocina; el tercer cubo lo empleará en el aseo personal, y si llega a tener un cuarto cubo lo dedicará a lavar su automóvil. La utilidad adicional del automóvil limpio es menor que la utilidad rendida por el primer cubo que lo ayuda a subsistir. Es por eso que el cubo de agua necesario para lavar el automóvil será adquirido sólo a un menor precio. El precio del artículo representa en realidad una medida monetaria del valor subjetivo que la última unidad de dicho artículo tiene para el consumidor, o sea, traduce a términos mensurables (monetarios) la utilidad marginal del artículo en cuestión.

a) Formulación matemática de la demanda

Anotemos la función de demanda en una relación matemática, como sigue:

$$D_X : C_X = f(P_X, P_Y, P_Z, \dots; ID, P_{ob}, \text{gustos}), \text{ donde:}$$

C_D = cantidad demandada de X es una función (f) del

P_X = precio del bien X cuando mantenemos constantes los factores que aparecen después de la raya, que son:

P_Y, P_Z = precio de y, z, etc. (substitutos o complementos)

ID = el ingreso disponible

P_{ob} = la población y los gustos.

Cuando cambia el precio de X cambiará la "cantidad demandada" de X, es decir, nos movemos a lo largo de una curva de demanda.

Cuando cambia alguno de los elementos "constantes" habrá un cambio en la función -en la demanda-; es decir, la curva en su totalidad se desplazará.

a) Variaciones en los "factores constantes" –desplazamientos.

Vamos a suponer ahora que uno de los factores que manteníamos constantes -el ingreso disponible- varía, aumentando de \$ 300 a \$ 500.

Cuadro X-B

Precio de la carne (\$)	Cantidad demandada (Kgs.) Ingreso mensual \$ 300	Cantidad demandada (Kgs.) Ingreso mensual \$ 500
5.00	15,000	55,000
4.50	17,000	59,000
4.00	20,000	65,000
3.50	24,000	72,000
3.00	30,000	80,000
2.50	38,000	89,000
2.00	48,000	100,000

El alza en el ingreso provoca un desplazamiento de toda la curva de la demanda de D_1 a D_2 .

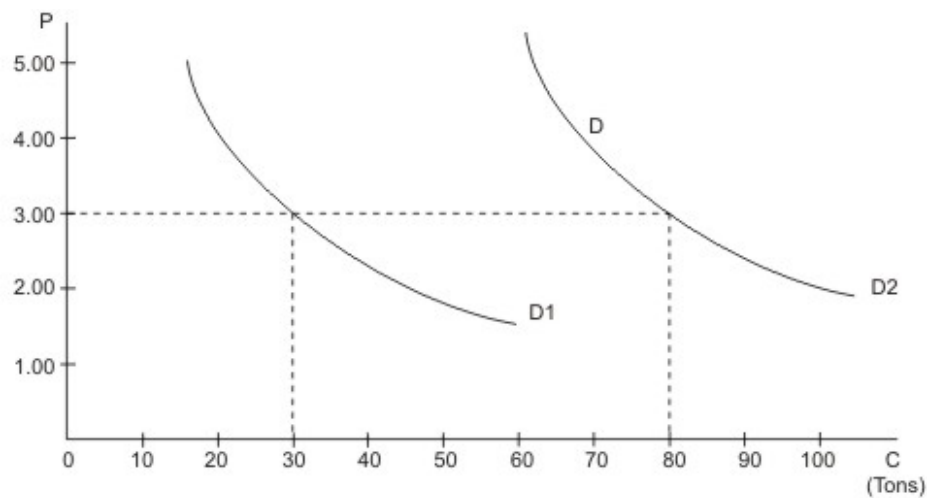


Fig. 10.2

La nueva curva indica que a cualquier precio los consumidores están dispuestos a adquirir una mayor cantidad de carne. Al subir el ingreso aumentará -generalmente- el consumo de todos los productos incluyendo la carne, aún sin que se produzca ningún cambio en el precio. Por ejemplo, si a un precio de \$ 4 compraban 4.000 Kgs. de carne, al aumentar el ingreso, aumentará a su vez la demanda y al mismo precio de \$ 4, la cantidad demandada llega a 65.000 Kgs. El aumento provendrá nuevamente; de familias que ahora consumen más de la carne como familias marginales las cuales recién ingresan al mercado al haber aumentado su ingreso.

Supongamos ahora, que otro de los "factores fijos" -el precio del pescado- varía, bajando de \$ 3 a \$ 2. El pescado es un sustituto de la carne y al bajar su precio, el ama de casa encontrará más económico aumentar el consumo del pescado disminuyendo el de la carne, volviendo a desplazarse la demanda, pero esta vez en sentido contrario de D_2 a D_3 .

Cuadro X-C

Cantidad demandada de carne (kg)

Precio de la carne (\$)	Ingreso \$ 300 P pescado \$ 3	Ingreso \$ 500 P pescado \$ 3	Ingreso \$ 500 P pescado \$ 2
5.00	15.000	55.000	55.000
4.50	17.000	59.000	57.500
4.00	20.000	65.000	60.000
3.50	24.000	72.000	63.000
3.00	30.000	80.000	68.000
2.50	38.000	89.000	72.500
2.00	48.000	100.000	78.000

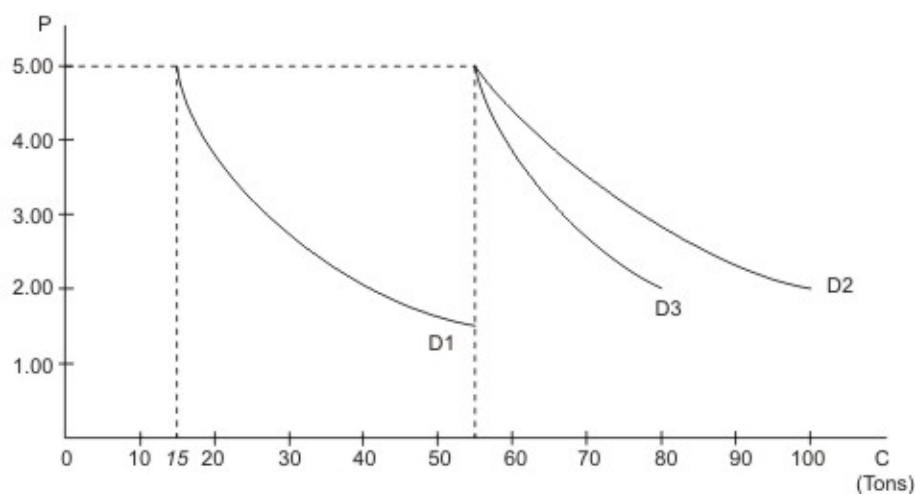


Fig. 10.3

En nuestro ejemplo a un precio de \$ 5.00 se consumirá la misma cantidad de carne (55.000 Kgs.), sea el precio del pescado 2 ó 3 pesos. Es de suponerse que la gente que compra carne a tales precios compra ya toda la cantidad que desea de pescado habiendo llegado a un punto de saturación y una baja en el precio de éste no los inducirá a substituir pescado por carne, ya que el consumo adicional de una unidad de pescado no les proporciona una utilidad adicional.

En resumen: el análisis de demanda como función del precio únicamente, está basado sobre el supuesto de "ceteris paribus": permaneciendo constante todo lo demás. De no permanecer constante los demás factores ocurrirán desplazamientos de la curva en vez de movimientos a lo largo de una curva dada.

10.2.- Elasticidad de la demanda

Al bajar el precio de algún producto, aumentará la cantidad demandada de él. Este aumento será diferente de acuerdo al producto en cuestión y al punto de partida, es decir, al precio reciente y a la cantidad que se consumía al bajar el precio.

a) Concepto de elasticidad

La elasticidad de la demanda es la que mide la intensidad de la reacción de los consumidores ante variaciones en el precio. Para poder medir y comparar la intensidad de reacción de productos distintos sin depender de la unidad de medida, se calcula la elasticidad en forma relativa. Formalmente, podemos definir la elasticidad de la demanda (E_D) como la variación relativa (e.g., porcentual) en la cantidad demandada causada por el cambio de un por ciento en el precio.

Si, al bajar el precio de un por ciento, aumenta la cantidad demandada en más de un por ciento, diremos que la demanda es elástica. Si la variación porcentual en el precio excede a la variación relativa en la cantidad, la demanda es inelástica. Demanda unitaria es aquella en la cual la variación porcentual en el precio y la subsiguiente variación en la cantidad son iguales.

En la curva de demanda del ejemplo anterior, cuando el precio aumenta de \$ 4.00 a \$ 4.50 la cantidad disminuye de 20 a 17, y la elasticidad en el punto P 4.50, sería:

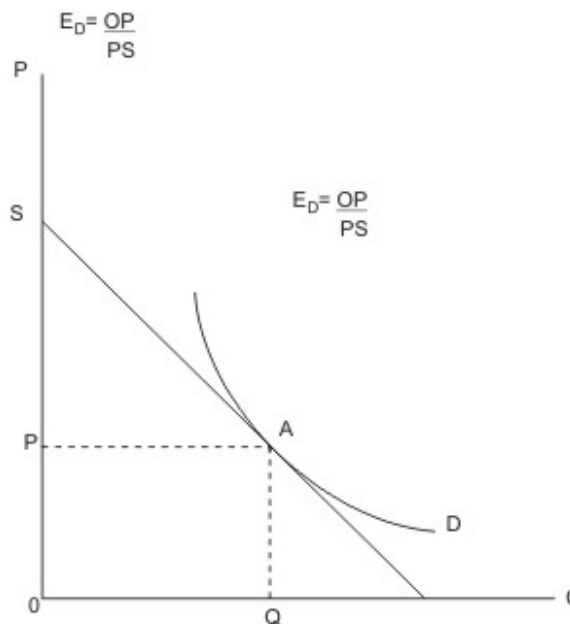


Fig. 10.4

$$E_D = \frac{\frac{(20 - 17)}{17}}{\frac{(4 - 4.50)}{4.50}} = \frac{\frac{3}{17}}{\frac{-0.50}{4.50}} = -1.6$$

El signo negativo se debe a la inclinación negativa de la curva de la demanda e indica que, a un aumento en el precio corresponde una disminución en la cantidad demandada.

$E_D = -1.6$, es decir, que al variar el precio en 1% variará inversamente la cantidad en 1.6%.

Un método sencillo y útil para calcular la elasticidad es el método gráfico. Según este método podemos calcular la elasticidad en el punto A, por ejemplo (figura 9-4), trazando la tangente a la curva de la demanda (D) en el punto A, y prolongándola hasta cruzar el eje vertical. La elasticidad será igual a la distancia del origen (0) al precio vigente en A (P), dividida entre la distancia de dicho precio (P) al cruce de la tangente con el eje (S).

Ilustremos la forma de calcular la elasticidad de la demanda por los dos métodos indicados con ayuda de una curva de demanda lineal (fig. 10-5). Los datos correspondientes se consignan en el cuadro X-D.

Al bajar el precio aumenta la cantidad. Calculemos estas variaciones (la baja en P y el aumento en C) en términos relativos (cols. 3 y 4), para poder así computar la elasticidad entre el punto original y el resultante después de las variaciones (col. 5). En la columna 6, se calcula la elasticidad en un punto dado según el método gráfico.

Existe una pequeña diferencia entre los diferentes métodos del cálculo de la elasticidad. Según la fórmula $E_D = C\%$ en realidad calculamos la elasticidad

$$P\%$$

entre dos puntos, o sea la elasticidad de arco, tomando el primer punto como base de partida; mientras que el método gráfico nos revela la elasticidad en cierto punto determinado y nos dice cuál será la variación en C al variar P en forma infinitamente pequeña. Siempre y cuando la variación sea pequeña y la demanda sea aproximadamente lineal, la diferencia entre los dos métodos será negligible.

A esta diferencia se debe el que hayamos registrado en el cuadro 9-D (columna 5) la elasticidad de arco entre los puntos relevantes mientras que la elasticidad de punto (columna 6) se consigna frente al punto en cuestión.

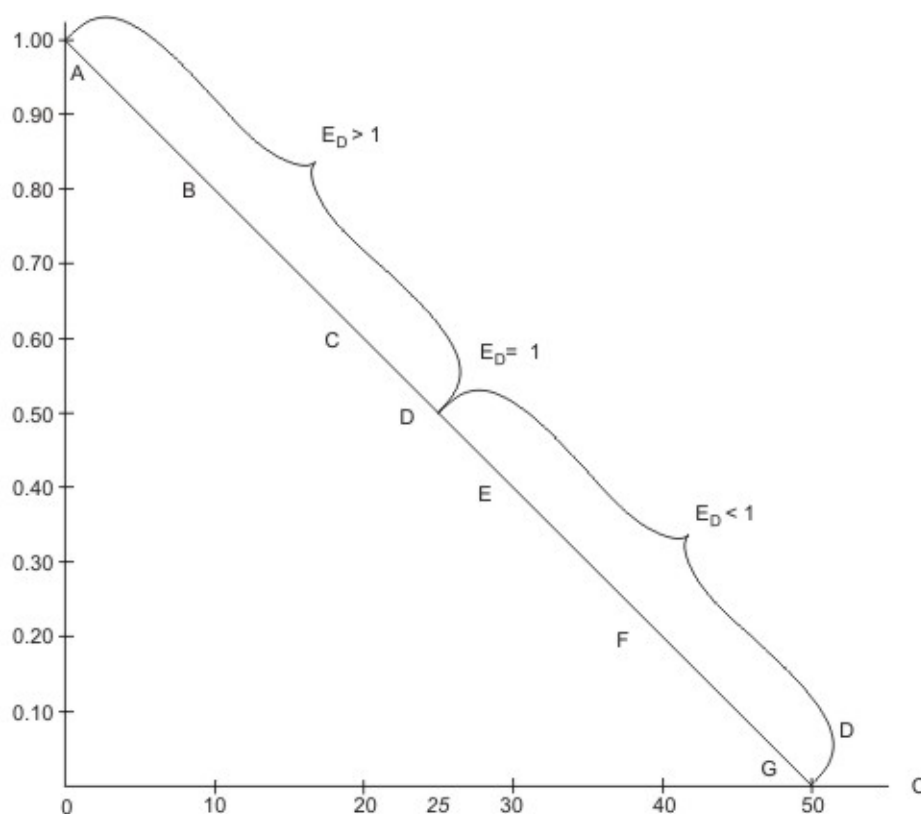


Fig. 10.5

Cuadro IX-D

Precio	Cantidad	$\hat{e} C \%$	$\hat{e} P \%$	$D = \frac{\hat{e} C \%}{\hat{e} P \%}$	$D = \frac{OP}{PS}$	Ingreso Y- PC(\$)		
P (\$)	C(Kg) =	$\frac{\hat{e} C}{C}$	$\frac{\hat{e} P}{P}$	(3)				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) (4)	(6)	(7) - (1) (2)		
A 1.00	0	$\frac{10}{0}$		$\frac{20}{100} = 0.20$		$\frac{0.2}{0.2} =$		1
B 0.80	10	$\frac{10}{10} = 1$		$\frac{20}{80} = 0.25$		$\frac{1}{0.25} = 4$		$\frac{8}{2}$
C 0.60	20	$\frac{5}{20} = 0.25$		$\frac{10}{60} = 0.16$		$\frac{0.25}{0.15} = 1.5$		$\frac{6}{4}$
D 0.50	25	$\frac{5}{25} = 0.20$		$\frac{10}{50} = 0.20$		$\frac{0.20}{0.20} = 1$		$\frac{5}{5}$
E 0.40	30	$\frac{10}{30} = 0.33$		$\frac{20}{40} = 0.50$		$\frac{0.33}{0.50} = 0.67$		$\frac{4}{6}$
F 0.20	40	$\frac{10}{40} = 0.25$		$\frac{20}{20} = 1$		$\frac{0.25}{1} = 0.25$		$\frac{2}{8}$
G 0.00	50							1

b). Relación entre elasticidad e ingreso

Los ingresos del productor varían al variar el precio y la cantidad, y esta variación se encuentra directamente relacionada con la elasticidad de precio de la demanda por su producto.

Podemos definir los ingresos brutos del vendedor como la cantidad vendida del producto multiplicada por el precio de venta de una unidad, es decir, $Y = PC$.

En la columna 7 del cuadro anterior hemos calculado los ingresos y podemos observar que existe una relación entre los ingresos, y la elasticidad. Cuando la elasticidad es mayor que la unidad los ingresos irán en aumento al disminuir el precio (al aumentar la cantidad). Los ingresos llegarán al punto máximo cuando la elasticidad es unitaria, y descenderán con una rebaja en el precio si es que la elasticidad es menor que la unidad:

$$E > 1 : \quad \downarrow P \text{ ----- } \uparrow Y$$

$$E = 1 : \quad \quad \quad \quad \quad Y$$

$$E < 1 : \quad \downarrow P \text{ ----- } \downarrow Y$$

Los ingresos aumentarán al bajar el precio cuando $E > 1$, pues la pérdida de 1 % en el precio será más que contrarrestada por el aumento en la cantidad superior a un por ciento, lo cual dejará un ingreso mayor. Obsérvese que no se trata del ingreso bruto; no siempre la utilidad máxima corresponderá al ingreso máximo pues hay que tomar en cuenta los costos de producción,

c). Significado económico de la elasticidad

Las curvas de demanda se clasifican como elásticas o inelásticas de acuerdo a si exceden, o no, a la unidad.

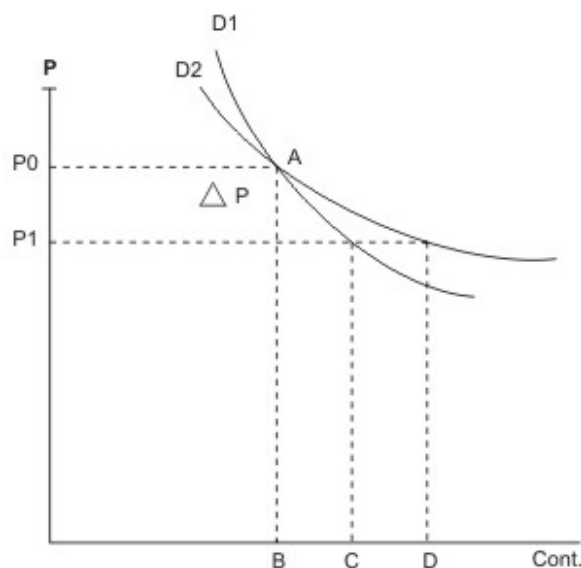


Fig. 10.6

Gráficamente: D_1 representa una demanda inelástica en el Punto A, mientras que D_2 representa una mayor elasticidad. Si bajamos el precio en ΔP , aumentara la demanda en ambos casos:

En D_1 aumentará en BC unidades, mientras que en D_2 el aumento será de BD unidades. Recalcamos en el punto "A" pues al hablar de elasticidad hay que especificar en qué punto, ya que como vimos en la tabla anterior, la elasticidad varía a lo largo de una misma curva de demanda: es elástica, inelástica o elasticidad unitaria, dependiendo del punto en cuestión.

¿De qué depende la elasticidad de la demanda? Analicemos ambos casos, es decir, elasticidad mayor y menor que la unidad.

1. Pequeña elasticidad de demanda ($E_D < 1$)

a) Gran $\uparrow P \%$ \rightarrow pequeño $\downarrow C \%$

Este caso corresponde a bienes que no tienen sustitutos como, por ejemplo, medicinas o tabaco en general. Al aumentar el precio bajará el consumo de medicinas pero no en gran cantidad, pues las medicinas representan un bien indispensable y que carece de sustitutos.

b) Gran $\downarrow P \%$ \rightarrow pequeño $\uparrow C \%$

La cantidad demandada de un producto cuyo punto de saturación se alcanza rápidamente responderá muy poco a variaciones en el precio. Las papas, por ejemplo: es de suponerse que el consumidor puede comer y almacenar cierta cantidad de ellas; después de dicho punto el precio deja de afectar su consumo igualmente, el precio casi no afecta a bienes cuya utilidad marginal desciende con rapidez; como la sal. Hasta cierto punto la sal es indispensable y de ahí en adelante la utilidad marginal que rinde un kilogramo adicional de sal será muy pequeña, o inclusive puede ser negativa.

1. Gran Elasticidad de Demanda ($E_D > 1$)

Pequeño $\uparrow P \%$ \rightarrow gran $\downarrow C \%$

La demanda de productos con sustitutos cercanos será muy elástica, como en el caso de los cigarrillos "Marlboro" por ejemplo. Si el precio aumenta, dejaré de fumar "Marlboro" y fumaré "Delicados". En el inciso anterior señalamos que el tabaco en general no posee sustitutos, más determinadas marcas poseen sustitutos casi perfectos -las marcas rivales-. De aquí que la elasticidad depende de la amplitud del producto analizado. A mayor amplitud menor elasticidad. Así por ejemplo, aun cuando la elasticidad de demanda por tomates puede ser muy grande; la elasticidad de la demanda por verduras en general será muy inferior a ella.

Pequeño \downarrow P % \rightarrow gran \uparrow C%

Productos cuyo punto de saturación no se alcanza con rapidez presentarán esta propiedad. Por ejemplo, vestuario. La utilidad marginal de productos de esta clase es constante, o desciende lentamente -al bajar el precio compraré mas y mejor vestido-. Igualmente los bienes duraderos como el refrigerador, presentarán una demanda elástica pues muchas familias que aún no lo poseen podrán adquirirlo al bajar su precio.

La elasticidad de un producto es un concepto dinámico que varía con el tiempo. Por ejemplo: si aparece un nuevo producto en el mercado, tomará cierto tiempo hasta que el público empiece a comprarlo. En este lapso la demanda es inelástica pues las variaciones en el precio casi no afectarán a la cantidad demandada. Después de cierto tiempo empezará a expandirse el producto, aumentando la demanda y su elasticidad, y a largo plazo, si el producto lo amerita; será recomendado y adoptado ampliamente; adquiriendo una mayor sensibilidad a variaciones en los precios es decir, adquiriendo una mayor elasticidad.

Resumiendo, podemos decir que los factores que afectan a la elasticidad son:

- La amplitud del producto en cuestión.
- El plazo de análisis (inmediato; corto o largo).
- La existencia de sustitutos cercanos.
- El cambio de la utilidad marginal al aumentar el consumo
- El punto de saturación.

Existen dos límites de elasticidad:

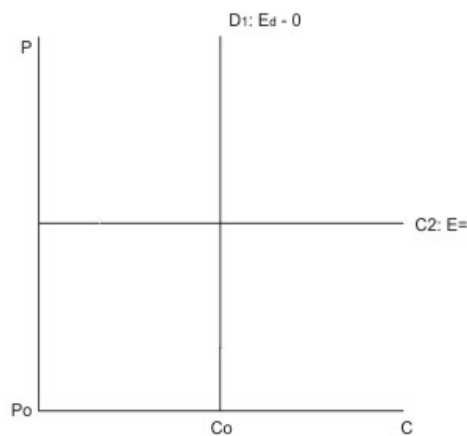


Fig. 10.7

D₁: Elasticidad cero, o sea que el público está dispuesto a adquirir cierta cantidad (C_0) sin fijarse en el precio. Este sería el caso de artículos de primera necesidad -medicinas o ciertos alimentos- por ejemplo. Al subir el precio no disminuiríamos el consumo, o lo haremos sólo en forma parcial.

D₂: Elasticidad infinita, o sea que en el precio reinante (P_0), el público adquiriría cualquier cantidad. Este es el caso que confronta el vendedor en un mercado de competencia perfecta en el que se supone que existe un gran número de vendedores. El vendedor aislado representa sólo una pequeña parte del ramo y se supone, por lo tanto; que las alteraciones la cantidad ofrecida por él solo no influyen a los precios del

mercado (como lo haría un monopolista, por ejemplo). Al precio del mercado podrá vender cualquier cantidad de acuerdo a sus costos y posibilidades técnicas. Si reduce el precio en 1 % atraerá una cantidad infinita de clientes que aprovecharán la oportunidad para comprar más barato (se supone que todos los consumidores poseen una perfecta información de las condiciones de venta); más si sube el precio en 1 % será totalmente abandonado por sus clientes. En la realidad casi no existe este tipo de perfecta competencia salvo en la bolsa de valores y ciertos mercados de materias primas y la demanda frente al vendedor individual presentara una gran elasticidad más no una elasticidad infinita.

La elasticidad es un concepto sumamente útil en la política económica, pues de él depende, por ejemplo, la planeación agrícola. Si deseamos aumentar la producción en el sector agrícola conservando el nivel general de precios, o si queremos prever el efecto de un nuevo impuesto o de un programa de subvenciones deberemos guiarnos por las elasticidades de la demanda y la oferta.

En los siguientes capítulos aplicaremos repetidamente este concepto en nuestro análisis.

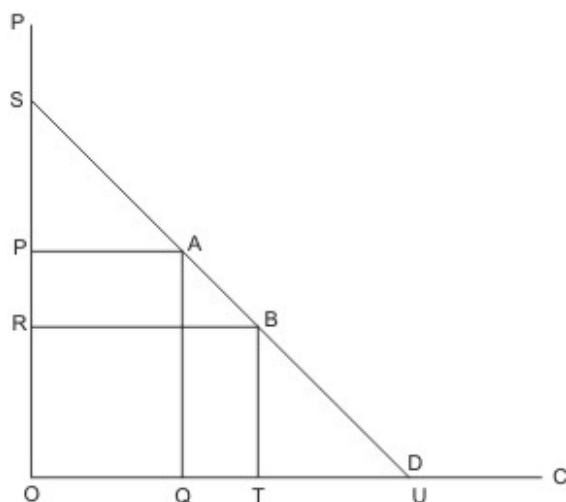


Fig. 10.8

c).- Digresión

Demostración del método gráfico para calcular la elasticidad, con respecto a una demanda lineal.

Al bajar el precio de P a R aumenta la cantidad demandada de Q a T.
La elasticidad en el punto A será igual por definición, a:

En A:

$$E_D = \frac{\Delta Q \%}{\Delta P \%} = \frac{(OT - OQ) / OQ}{(OP - OR) / OP} = \frac{TQ / OQ}{RP / OP} = \frac{TQ}{PR} \times \frac{OP}{OQ}$$

pero: $TQ - BM$
y $PR - AM$
Sustituyendo:

$$E_D = \frac{BM}{AM} \times \frac{OP}{OQ}$$

Por las leyes de triángulos semejantes, sabemos que:

$$\frac{BM}{AM} = \frac{AP}{PS} \text{ o sea:}$$

$$E_D = \frac{AP}{PS} \times \frac{OP}{OQ} \text{ pero } OQ = AP$$

$$\therefore E_D = \frac{OP}{PS}$$

De manera similar

$$E_D = \frac{UQ}{QO} = \frac{UA}{AS}$$

10.3. Oferta

a) Conceptos de oferta

Por oferta de un producto determinado se entiende la cantidad que estarán dispuestos a ofrecer los productores a diferentes precios del producto. Al esbozar la teoría de la producción, vimos que la curva de los costos marginales representa la oferta del productor individual que trata de traer sus utilidades a un máximo.

Vamos a suponer que en una región: hay tres productores de trigo A, B, y C. La curva de la oferta de trigo de la región estará dada por la suma horizontal de las curvas de los costos marginales de los productores. Es decir, a un precio determinado, sumaremos las cantidades producidas-ofrecidas de los tres agricultores, llegando a la oferta de trigo de la región.

Al precio P_3 existe una oferta en el mercado igual a M_3 .

Esta cantidad está formada por la producción de cada uno de los tres agricultores, contribuyendo

- El agricultor A con la cantidad a_3 ,
- El agricultor B con la cantidad b_3 ,
- y el agricultor C con la cantidad c_3 .

Si por alguna razón externa bajara el precio a P_2 , la oferta del mercado se reduciría de M_3 a M_2 . Esta reducción se debe a dos factores:

- a. Al bajar el precio encontrará cada productor que sus costos marginales exceden al precio, es decir que las unidades marginales le están causando una pérdida, por lo que reducirá la producción hasta volver a igualar sus costos marginales al precio vigente.
- b. Al bajar el precio se encontrarán varios productores marginales (en nuestro caso el productor C) con que no pueden disminuir sus costos lo suficiente como para igualarlos al precio y abandonarán la producción, suponiendo que pueden hacerlo.

b).- Oferta "ceteris paribus"

Al igual que la demanda, la oferta se define "ceteris paribus": la cantidad ofrecida de un bien a distintos precios, cuando los demás factores permanecen constantes.

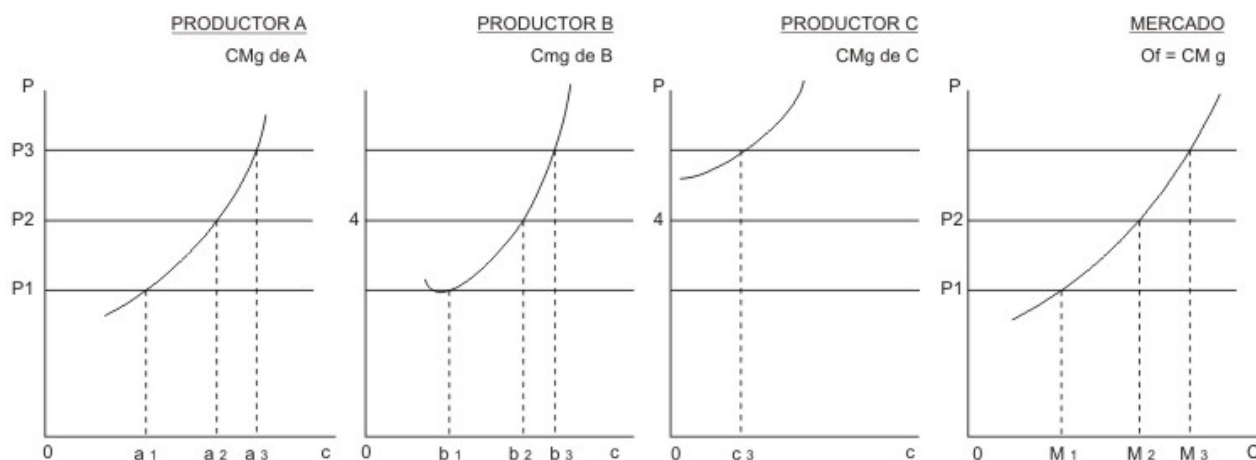


Fig. 10.9

Estos factores que al variar influyen a la oferta, son:

- 1) **El precio de los insumos:** $P_A, P_B,$ etc. Si por alguna razón externa aumentan los sueldos que hay que pagar, esto aumentará los costos de producción y al precio existente el agricultor no podrá mantener su anterior cantidad ofrecida.
- 2) **La tecnología:** la relación entre la cantidad ofrecida y el precio se refiere a un estado tecnológico dado. Obviamente, nuevas invenciones alterarán las condiciones iniciales y la relación entre la cantidad y el precio.
- 3) **Número de empresas:** al hablar de oferta del mercado nos referimos, como hemos visto, a la suma de las ofertas individuales. De aumentar o disminuir los productores, se producirá una variación paralela en la oferta.
- 4) **Factores externos:** este inciso agrupa todos aquellos factores que pueden afectar a la oferta y que son incontrolables, como el clima o la cantidad de lluvia.

Análogamente a la función de la demanda, tenemos:

$$O_f : C_x = f(P_x | P_A, P_B, \dots; \text{técnica, num. de empresas; factores externos})$$

De esta relación funcional podemos derivar el cuadro y la curva de la oferta de tomates, por ejemplo. Supongamos que en una región determinada los agricultores responden a los distintos precios del tomate, produciendo las cantidades anotadas:

Cuadro X-E

Precio en \$	Oferta en kg.
2.00	10.000
3.00	15.000
4.00	20.000
5.00	25.000
6.00	30.000

Si en un momento dado el precio fuera de \$ 3.00 por Kg. se producirían 15.000 Kgs. Si ahora el precio sube a \$ 4.00, sin que cambie ninguno de los otros factores, la cantidad ofrecida (= producida) aumen-

ta a 20.000 kgs. Es decir, si varía el precio nos moveremos a lo largo de la curva hasta llegar al punto en donde concuerde la cantidad con el nuevo precio. Mas si varía alguno de los "factores fijos" -los que aparecen después de la raya vertical, la curva de la oferta se desplazará de acuerdo a la variación.

Supongamos, para invertir el argumento, que hemos observado en la realidad que la curva de la oferta (O_f) se ha desplazado (a O_f')- Este desplazamiento pudo haber sido causado por cualquiera de los factores mencionados. Examinemos dos posibles razones de entre varias:

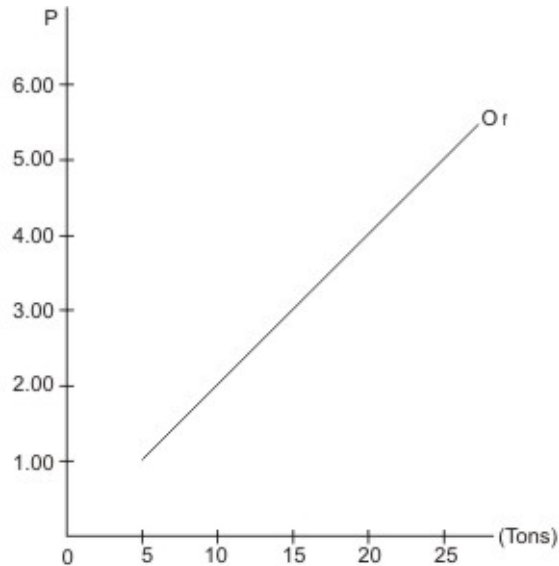


Fig. 10.10

- Una reducción en los costos de producción, ya sea por la baja de los precios de los insumos o por alguna innovación técnica, desplazará la curva hacia abajo, pues la misma cantidad, C_o , puede ser ofrecida a un menor precio. En otras palabras, el costo (marginal) de producir la cantidad C_o ha disminuido en \$ a.
- Un incremento en el número de productores, desplazará la curva hacia la derecha, ya que el precio vigente, P_o , habrá aumentado la cantidad ofrecida en b Kg.

Es menester recalcar que aún no siendo la causa la misma en ambos casos, el resultado es el mismo: un desplazamiento de la curva de O_f a O_f' . Desde luego, el hecho que tanto el traslado de a como el de b coinciden en la misma O_f' es el resultado de la formulación del supuesto.

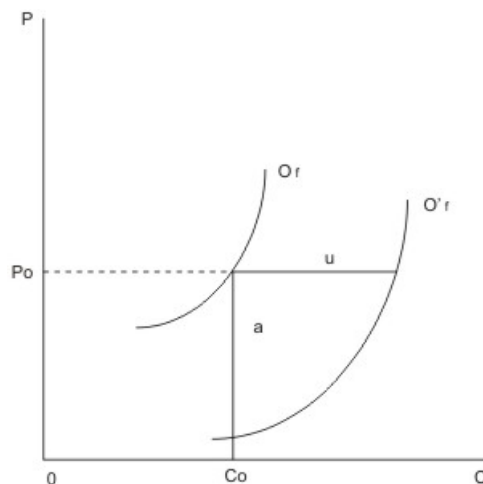


Fig. 10.11

c).- Corto y largo plazos

El concepto de oferta así como el de la demanda, es un concepto de flujo: indica la cantidad ofrecida en un periodo determinado. En el ejemplo de la tabla de oferta anterior, si el precio es de \$ 4.00 los agricultores traerán al mercado 20,000 kg. de tomates, digamos, durante la temporada. Estos 20,000 Kg. representarán su oferta a plazo largo. Supongamos ahora que la temporada consiste de 10 semanas y los productos se venden todos los días miércoles, el "día de plaza". Entonces, la oferta de un día de mercado, o sea la oferta a plazo inmediato, es de 2,000 Kg.

Ahora bien, si por alguna causa externa aumenta el precio a \$ 5.00, los agricultores no podrán aumentar su cantidad ofrecida en ese mismo día. Si el precio bajara a \$ 3.00, aún incurriendo en pérdidas venderán toda la cantidad a ese precio, pues la alternativa es enterrarlos. A plazo inmediato, la oferta la representan los 2,000 Kg. traídos al mercado, inalterables durante el mismo día y por lo tanto, inafectados (casi) por las variaciones repentinas del precio (*)

Posiblemente haya un precio por debajo del cual los productores no estarán dispuestos a bajar, por razones de prestigio por ejemplo, prefiriendo destruir su producto a venderlo a tal precio, o por no cubrir el costo marginal del empaque.

Volvamos al aumento en el precio de \$ 4.00 a \$ 5.00. Si bien en el plazo inmediato no pueden variar su oferta, en el plazo corto -de una semana a la otra- podrán aumentar parte de sus insumos variables y traerán una mayor cantidad de tomates al próximo día de mercado.

** Se supone que los tomates no pueden ser almacenados durante una semana hasta el próximo día de mercadeo. En el caso de un producto que sí puede ser almacenado habrá necesidad de modificar la exposición, introduciendo nuevos elementos, parte de ellos dinámicos.*

Este aumento en insumos se puede traducir en la compra de mejores insecticidas para proteger a las plantas, en el empleo de labor adicional para levantar la cosecha con mayor cuidado, o para realizar una mejor limpieza o selección del producto, etc. Como resultado de estos esfuerzos, habrán aumentado su oferta a 25.000 Kg. que es la que concuerda con un precio de \$ 5.00 según puede observarse en el cuadro que antecede, mismo que corresponde, pues, al corto plazo.

Si este aumento en el precio se vuelve permanente, es decir, si se prevé un precio de \$ 5.00 también para el año entrante, los agricultores tratarán de aumentar su oferta a largo plazo aún más. En el plazo corto aumentaron el uso de insumos variables sobre los factores fijos (tierra, capital invertido, etc.); a largo plazo podrán aumentar o disminuir la totalidad de factores de producción a su disposición. Al llegar la época de siembra podrán aumentar la tierra dedicada a la producción de tomates y adquirir diferente equipo agrícola empleado en la producción de tomates a costa de algún otro producto. La cantidad ofrecida aumentará, además, por la entrada de agricultores marginales a la producción de tomates, siendo estos los que, al subir el precio de \$ 4.00 a \$ 5.00, ven en este cultivo una ocupación mejor que la que tenían anteriormente.

En el cuadro no. 10-F hemos elaborado las diferentes relaciones de oferta que corresponden a los distintos supuestos de plazos, y en la figura IX-12 aparecen las curvas respectivas.

Cuadro 10-F

Precio	Plazo inmediato Of	Plazo corto Of'	Plazo largo Of''
2	20	10	0
3	20	15	10
4	20	20	20
5	20	25	30
6	20	30	40

- 1) Of^I = Plazo inmediato: Insumos variables y fijos constantes.
- 2) Of^II = Plazo corto: Suma de los costos marginales de los agricultores. Los insumos variables pueden aumentar o disminuir, mas no los fijos.
- 3) Of^{III} = Plazo largo: Todos los insumos pueden variar. El número de productores puede, asimismo, alterarse.

Estas tres curvas pueden asimismo, ser caracterizadas de acuerdo a la composición de sus costos, según los conceptos delineados en el capítulo anterior.

En el plazo inmediato, no hay posibilidad de variar los "factores variables" por lo cual pueden considerarse todos los costos como fijos.

En el plazo corto, parte de los costos fijos se vuelven variables al poder hacer mayor o menor uso de los insumos variables.

En el plazo largo, todos los insumos se consideran variables, pues podemos aumentar o disminuir tanto el capital invertido, como las construcciones, tierra; etc.

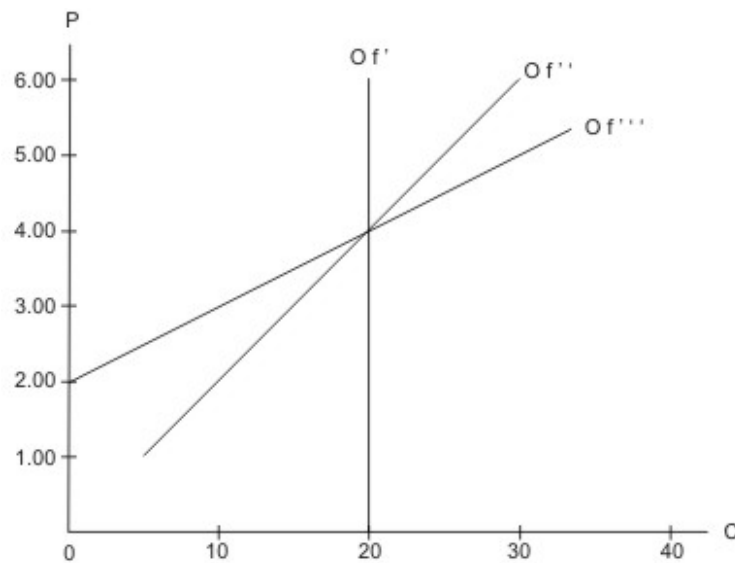


Fig. 10.12

10.4.- Elasticidad de la oferta

La elasticidad de la oferta se define, al igual que la elasticidad de la demanda, como la variación relativa en la cantidad ofrecida causada por un cambio en el precio de un por ciento. Así tenemos:

$$E_{Of} = \frac{\frac{\Delta C}{C}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\frac{\Delta C}{C}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta C}{\Delta P} \cdot \frac{P}{C}$$

donde C es la cantidad ofrecida y P es el precio de mercado.

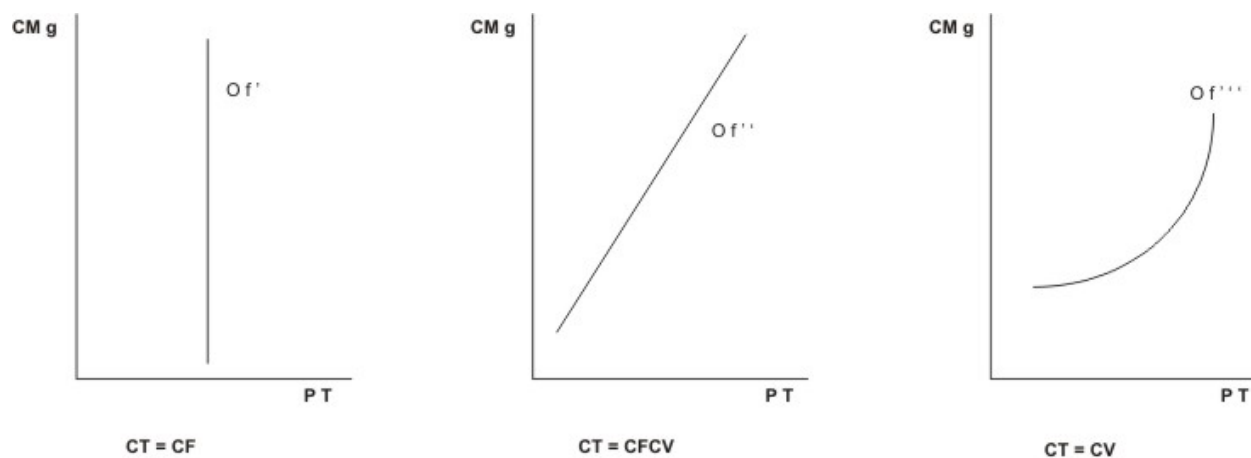


Fig. 10.13

La elasticidad es una medida de la intensidad de reacción de los productores frente a variaciones en el precio y depende, sobre todo, de tres factores:

- Longitud del plazo: a mayor el plazo, mayor la facilidad de variar la producción y, por lo tanto, mayor la elasticidad. En el plazo inmediato la elasticidad igual a cero, no habiendo ninguna posibilidad de variar la cantidad ofrecida. A plazo corto la elasticidad aumenta y a plazo largo aumenta más aún, llegando las posibilidades de variación a un máximo.
- Facilidad de aumento en la producción: hay productos cuya producción puede ser aumentada con relativa facilidad sin aumentar los costos marginales en manera considerable (productos industriales). En cambio, otros pueden ser aumentados sólo gradualmente, elevando rápidamente los costos marginales (productos agrícolas). Estos últimos presentarán una elasticidad de oferta menor que los anteriores, ajustando la producción a variaciones en los precios con gran dificultad. Esto se debe al mayor efecto que tienen en la producción agrícola la ley de los rendimientos decrecientes, lo que a su vez refleja el hecho que los factores agrícolas más que los industriales son relativamente fijos y sólo con dificultad varían; sobre todo la tierra y el agua.
- Facilidad de aumento de insumos: al aumentar el precio, el productor tenderá generalmente a aumentar la oferta, mas para esto es necesario adquirir mayores insumos. Ahora bien, existen insumos cuyo aumento no presenta ninguna dificultad; pero hay otros factores especializados que no pueden ser aumentados con facilidad por lo cual reducen la elasticidad de oferta.

Obsérvese que la elasticidad depende, también, del número de cultivos que se computan como un solo "producto". Así, por ejemplo, será mayor la elasticidad de oferta del tomate que la de las hortalizas en su conjunto. La producción de aquél puede extenderse fácilmente a costa del pepino, por ejemplo, pues ambos utilizan insumos similares; pero incrementar la producción de todas las verduras presentará mayores dificultades.

Al igual que en la demanda podemos distinguir dos casos extremos de la elasticidad de oferta.

- O_{fi} : Elasticidad cero o que los productores pueden ofrecer sólo esta cantidad (C_0) independientemente del precio. Este es el caso de la agricultura a plazo inmediato, como hemos visto ya, y también corresponde a la oferta de bienes que por su esencia misma se encuentran en cantidad limitada, como por ejemplo, obras de arte o antigüedades (haciendo caso omiso -naturalmente- de falsificaciones...)
- O_{fi} : Elasticidad infinita, o sea que el precio dado (P_0) están dispuestos los productores a ofrecer cualquier cantidad.

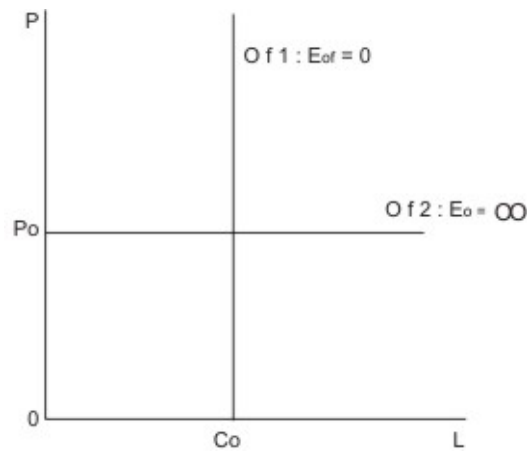


Fig. 10.14

Este es el caso en algunas industrias, y en la mayoría de los servicios en los cuales los rendimientos decrecientes son negligibles y los costos marginales permanecen constantes. En tal caso, los productores pueden producir cualquier cantidad y ofrecerla al mismo precio. La cantidad producida se determinará eventualmente por la magnitud de la demanda.

10.5.- Equilibrio del mercado: competencia libre

En el inciso 1 analizamos las diferentes cantidades demandadas a diferentes precios y en el inciso 3 la producción correspondiente a esos mismos precios. Juntemos ahora la demanda y la oferta para buscar el equilibrio del mercado. Es decir, de los diferentes precios combinados busquemos aquel que será establecido en el mercado. En el cuadro 9-G se presentan la demanda y la oferta de tomates, tomadas de los cuadros 9-E y 9-F respectivamente.

Cuadro X-G

PRECIO	CD	COF
(1)	(2)	(3)
2	48	10
3	30	15
4	20	20
5	15	25
6	12	30

El único precio posible de equilibrio es aquel que iguala la cantidad demandada a la cantidad ofrecida. Si el precio es de \$ 5.00, los agricultores ofrecerán 25.000 Kg. (columna 3) pero la demanda por su producto sólo será de 15.000 Kg. (columna 2). Los 10.000 Kg. sobrantes se apilarán en las bodegas o en los campos, y se creará una competencia entre vendedores por vender esos excedentes, lo cual reducirá el precio un poco. Al bajar el precio, disminuirá la cantidad ofrecida aumentando la cantidad demandada. La baja en la oferta se presentará en dos diferentes aspectos: cada agricultor reducirá su oferta y algunos de ellos (los marginales) abandonarán el ramo de los tomates.

Paralelamente, el incremento en la cantidad demandada se debe a la disponibilidad de cada consumidor a adquirir una mayor cantidad de tomates al precio menor y a la entrada de nuevos consumidores (los marginales) al mercado, que al haber bajado el precio deciden incluir a los tomates en su "canasta de consumo".

El precio seguirá bajando más no indefinidamente. Si llegara a bajar hasta \$ 3.00, se crearía una demanda de 30,000 Kg. frente a una oferta de sólo 15,000 Kg. En vista de esa escasez, los consumidores competirían entre ellos ofreciendo mayores precios para satisfacer su demanda. Al subir el precio el consu-

mo bajará por la reducción de la cantidad demandada de cada individuo y por el abandono del mercado por parte de los consumidores marginales. El aumento en el precio traerá consigo, a la par, un aumento en la cantidad ofrecida de cada productor y un incremento en el número de agricultores.

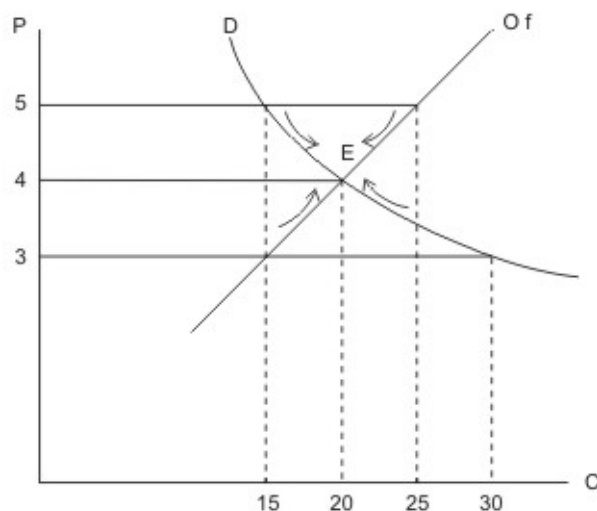


Fig. 10.15

El único precio de equilibrio es el de \$4.00 que iguala los 20,000 Kg. demandados con los 20,000 Kg. ofrecidos. Si colocamos ambas curvas en un mismo gráfico, observamos que el punto de intersección (E) corresponde a un precio de \$ 4.00 y una cantidad de 20,000 Kg.

Un precio mayor creará presiones que tenderán a hacerlo disminuir y un precio inferior a él será obligado a ascender por las presiones de los consumidores.

Resumiendo:

cuando	$P > P_E :$	$C_{Of} >$	C_D	P
cuando	$P < P_E :$	$C_{Of} <$	C_D	P
sólo cuando	$P = P_E :$	$C_{Of} =$	C_D	

10.6.- Una digresión sobre demanda y cantidad demandada

En el inciso anterior mencionábamos que la cantidad demandada podía ser, en ocasiones, mayor o menor que la ofrecida; y analizamos los resultados de tal situación. A primera vista puede parecernos una insensatez pues ¿es que acaso cada compra no representa una venta paralela? El total de la cantidad vendida siempre será igual al total de la cantidad comprada sin referencia al precio. Si esto es así ¿cómo puede suceder que la demanda no sea idéntica a la oferta?

La demanda, es verdad, siempre será igual a la oferta, mas la igualdad puede ser una igualdad registrada y no voluntaria. Es posible que la cantidad ofrecida a un precio dado sea menor que la cantidad demandada a tal precio por los consumidores. Parte de estos se quedarán sin comprar, realizándose la igualdad entre demanda y oferta, siendo esta igualdad una igualdad involuntaria, los consumidores insatisfechos crearán presiones competitivas que traerán consigo, el alza del precio. Esta alza será gradual e irá acompañada, en cada una de las etapas hacia el punto de equilibrio, por una igualdad entre demanda y oferta realizadas hasta llegar a un precio en el cual la cantidad que los consumidores desean adquirir es igual a la cantidad que los productores desean vender. Este precio es el precio de equilibrio.

La diferencia entre Identidad de cifras realizadas e Igualdad de cantidades planeadas ha sido ya tratada en otro contexto en la primera parte de este análisis, al examinar el ahorro y la inversión.

10.7.- Cuatro casos de desplazamientos

Hemos visto como la demanda y la oferta determinan el punto de equilibrio. Veamos qué le sucede a este punto de equilibrio al desplazarse alguna de las curvas. Se recordará que un desplazamiento en las curvas se produce cuando varía uno de los factores que se suponen fijos al definir la demanda o la oferta, Consideremos cuatro desajustes causados por cuatro de tales variaciones, de entre un sinnúmero de posibilidades para ilustrar la forma de analizar estos desajustes y sus probables efectos.

a). La demanda se desplaza de D a D' : Los ingresos de la población aumentan incrementando el consumo general y el de tomates, en particular. Al precio de \$ 4.00 están dispuestos a comprar 27,000 Kg. en vez de los anteriores 20,000. La cantidad ofrecida, al no haber variado, no puede satisfacer esta demanda lo que causa un alza en el precio, llegando al nuevo equilibrio en \$ 5.00 y 25,000 Kg. producidos y vendidos.

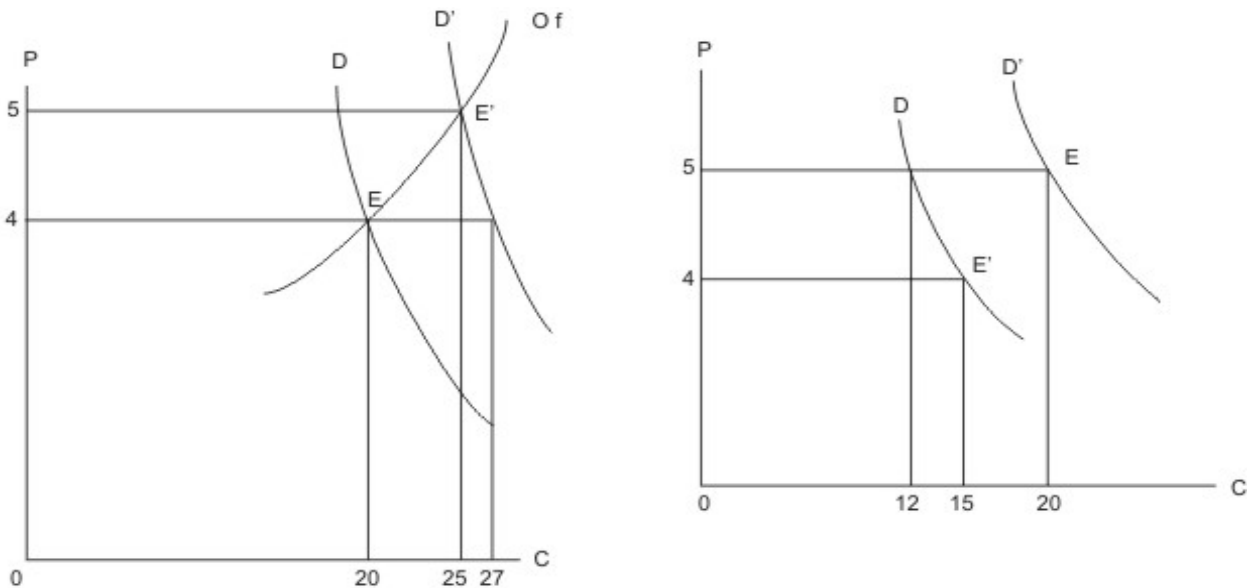


Fig. 10.16

b). La demanda se contrae de D a D' : Baja el precio del pepino, aumentando la cantidad consumida de él. Siendo este un sustituto del tomate, al consumir más pepinos el público reducirá la demanda por tomates, es decir, a cualquier precio estará dispuesto a comprar menos tomates que antes. A \$ 4.00 la cantidad demandada será ya no de 20,000 Kg. , sino de 12,000 Kg. EL precio tenderá a bajar para igualar a la cantidad ofrecida con la actual, pequeña cantidad demandada. El nuevo punto de equilibrio se registrará al precio de \$ 3.00 con una cantidad demandada y ofrecida de 15,000 Kg.

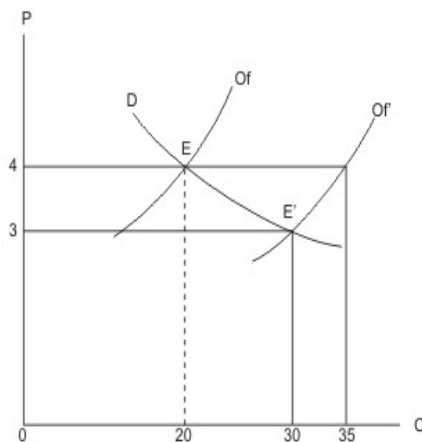


Fig. 10.17

La variación del precio dependerá en los dos casos anteriores, de la elasticidad de la curva de la oferta; pues es sobre ella que arribamos al nuevo equilibrio. Cuando la oferta es elástica, un desplazamiento dado en la demanda se traduce en una alteración grande en la cantidad ofrecida, y un efecto relativamente pequeño sobre el precio. A la inversa, cuando la oferta es inelástica, el mayor impacto lo sentirá el precio, con variación menor en la cantidad.

c). La oferta se desplaza de O_{f_a} a O_f : A raíz del descubrimiento de un fertilizante muy eficaz, aumenta la producción de tomates sin variar los costos. A mismo precio de \$ 4.00 llega al mercado una cantidad de 35,000 Kg., pero estos no pueden ser absorbidos, pues a \$ 4.00 la cantidad demandada es únicamente de 20,000 Kg. La competencia entre productores traerá consigo una reducción en el precio de los tomates. A \$ 3.00 la cantidad demandada ha disminuido lo suficiente como para poder absorber la cantidad ofrecida a ese precio. Es este, por lo tanto, el precio de equilibrio.

En este caso ha sido la elasticidad de la demanda la que determinó el alza en el precio ante el desplazamiento de la oferta. Frente a una demanda elástica varía primordialmente la cantidad de equilibrio, y frente a una demanda inelástica es el precio el que sufre el mayor cambio.

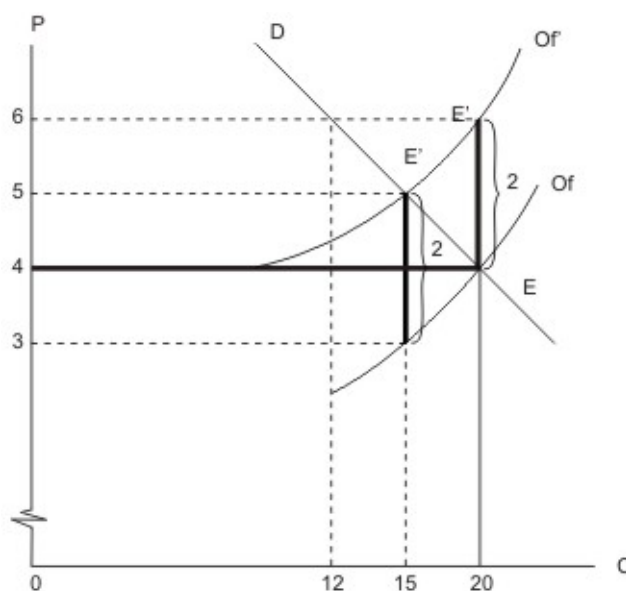


Fig. 10.18

La oferta se contrae de O_f a $O_{f'}$. El gobierno impone un impuesto de \$ 2.00 por unidad de venta. La reacción de los productores es subir el precio en \$ 2.00 por Kg., lo cual equivale a una contracción en la oferta. Los productores tratarán de agregar el impuesto al precio anterior, y vender su producto (20,000 Kg.) a \$ 6.00 en lugar de \$ 4.00.

Pero a ese precio la cantidad que el público estará dispuesto a comprar es de sólo 12,000 Kg. El exceso de oferta hará bajar los precios hasta \$5.00 para el consumidor, y de \$3.00 (neto) para el productor. Del impuesto total de \$ 2.00, \$ 1.00 cargan los consumidores (pagan \$ 5.00 en lugar de \$ 4.00 anteriormente), y \$ 1.00 los productores (reciben \$ 3.00 en lugar de \$ 4.00).

El hecho de que la carga de los consumidores sea igual a la de los productores es casual; la forma exacta de repartirse la carga del impuesto entre productores y consumidores dependerá de las elasticidades relativas de la oferta y de la demanda. En términos exactos, se presenta en la siguiente relación:

$$\frac{\text{gravamen sobre productor}}{\text{gravamen sobre consumidor}} = \frac{E_D}{E_{Of}} (*)$$

- (*) P_1 : incidencia sobre consumidor
 P_2 : incidencia sobre productor
 $P_1 P_2$: magnitud del impuesto

10.8.- Modelo de un mercado agropecuario

El mecanismo de mercado esbozado en este capítulo está sumamente simplificado. No se presenta con la pretensión que los precios se determinan, en el mundo real, con igual facilidad y simpleza como en nuestros gráficos. El objetivo de ese tipo de análisis, que se elaborará mas en el capítulo siguiente, es ofrecer un instrumental que permita examinar algunos fenómenos de particular importancia en el mercado agrícola.

Para ilustrar la estructura real de un mercado agropecuario, se presenta a continuación un modelo de un mercado de productos lácteos. No se trata de un caso general, sino más bien de un caso particular en condiciones y circunstancias específicas, que se presenta con fines didácticos únicamente. Por lo tanto, no se explica ni elabora con mayor detalle.

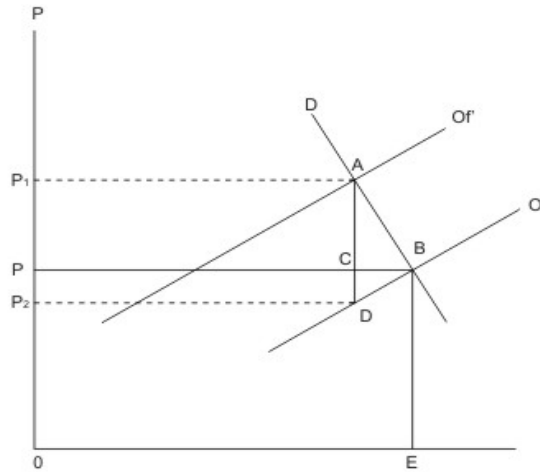
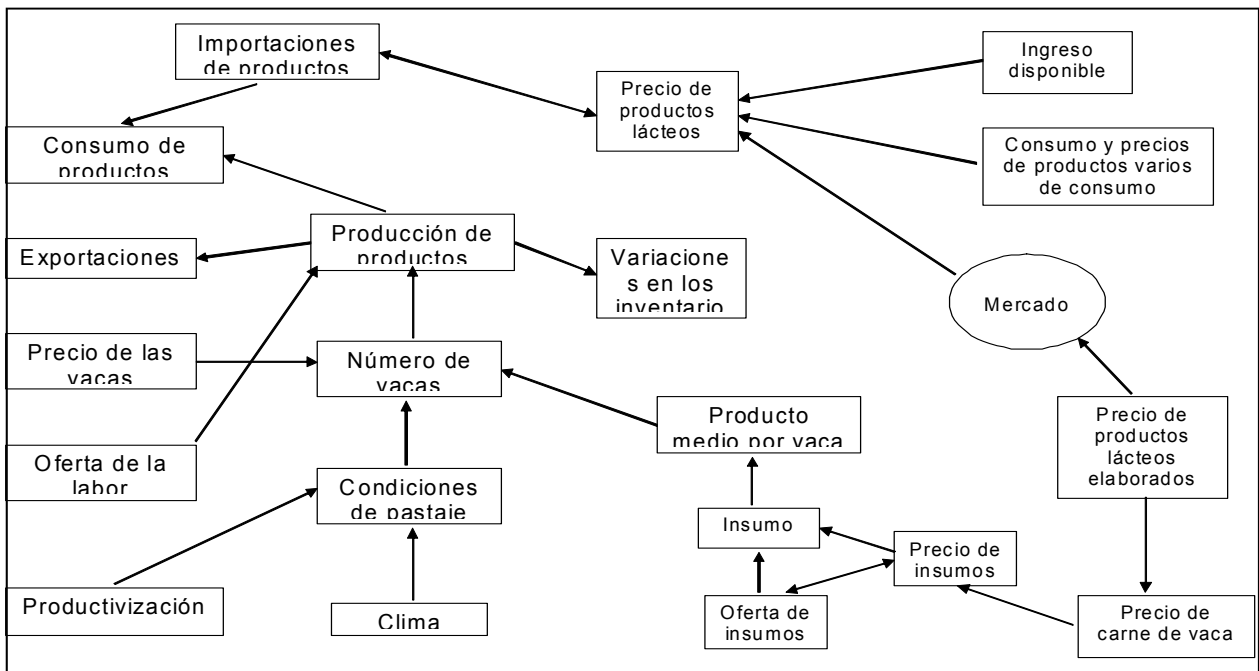


Fig. 10.19

Se observa que el precio del producto es el resultado de múltiples factores que influyen sobre él y que, a la vez, son influidos por él. La demanda y oferta, que en este capítulo se presentan como simples relaciones, se ven aquí en su verdadero papel - como componentes de una telaraña de interrelaciones a la que se da el nombre conveniente pero poco explícito de mercado. Es sobre ese tipo de modelo que se deberá elaborar un análisis econométrico de mercado que pretenda acercarse a la realidad económica.

MODELO DE UN MERCADO DE PRODUCTOS LÁCTEOS



Autoevaluación

1. ¿Cómo se define la demanda?
2. ¿Cuando es válida la relación cantidad-precio? ¿Y qué factores lo determinan?
3. Según el ejercicio de este capítulo, ¿Qué sucede cuando el precio baja?
4. ¿Qué significa el concepto: “elasticidad de la demanda”?
5. ¿Cuáles son los factores que afectan la elasticidad de la demanda?
6. Define cuales son los dos limites de la elasticidad.
7. ¿Qué es la oferta?
8. Analiza cuales son los factores que afectan la oferta.
9. ¿Cómo se define la elasticidad de la demanda?

LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS Y EL DESARROLLO

11 CAPÍTULO



11.1.- Conceptos elementales

Dado que más de la mitad de las personas muy pobres y aquejadas de inseguridad alimentaria del mundo viven en zonas rurales, el desarrollo agropecuario y rural tiene una importancia decisiva en la erradicación de la pobreza y la inseguridad alimentaria. Como las relaciones agropecuarias es la actividad económica dominante en las zonas rurales, los ingresos y los derechos a recibir alimentos de los pobres que viven en estas zonas dependen sobremanera de dichas actividades. La dependencia es más acentuada en los países en que más se ha difundido la inseguridad alimentaria y en los que a menudo subsiste una combinación de bajos ingresos, déficit alimentarios y abultado endeudamiento externo.

Las experiencias internacionales en materia de crecimiento económico y mitigación de la pobreza demuestran que: i) la mitigación de la pobreza se relaciona decididamente con el desarrollo económico; ii) el crecimiento del sector agropecuario de los países en desarrollo tiene mayores efectos en la mitigación de la pobreza que el crecimiento de los demás sectores; iii) dicho crecimiento mitiga la pobreza principalmente a través del mercado laboral, especialmente mediante el aumento de los salarios; iv) sus repercusiones en la reducción de la pobreza disminuyen si predomina una creciente desigualdad de ingresos; y v) el crecimiento rural reduce la pobreza urbana y rural.

Las posibilidades que tiene el crecimiento agrícola de reducir la pobreza rural quedan ilustradas por el hecho de que la agricultura emplea, por término medio, a alrededor del 75 por ciento del total de la mano de obra (más del 80 por ciento en algunos casos) y que el porcentaje de pobres suele ser mayor en las zonas rurales que en las urbanas, según datos de la Organización de las Naciones Unidas. Por consiguiente, el crecimiento agropecuario puede aumentar los ingresos de los pobres, ya sea directamente, mediante la nueva demanda de mano de obra, o indirectamente, a través de los vínculos de los insumos, los productos y los gastos con las actividades productivas no agrícolas en el sector rural.

El sector rural no agropecuario es el lazo que une a la agricultura, el desarrollo rural y la mitigación de la pobreza rural.

¿Es importante el tipo de crecimiento agrícola?

En suma, el desarrollo agropecuario desempeña un papel esencial en el desarrollo económico general y en la erradicación de la pobreza y la inseguridad alimentaria de los países emergentes o en desarrollo. A estos efectos, se han de adoptar las siguientes medidas: elevar la productividad agropecuaria y promover otras fuentes de desarrollo rural, sobre todo mediante la infraestructura rural; potenciar las capacidades humanas de las zonas rurales mediante los servicios de salud, educación y nutrición y mejorar el acceso a los recursos productivos, haciendo hincapié en la igualdad entre los géneros; y preservar la capacidad de medio ambiente para sostener a la población actual y las generaciones futuras.

11.2.– Las reformas agrarias

La mayor parte de la población en los países en desarrollo basa su sustento en las actividades agropecuarias. El crecimiento del agro y las condiciones que enmarcan la distribución de sus productos están, por lo tanto, directamente relacionadas con la población. Esta actividad es también importante porque si no se desarrolla a un ritmo adecuado, puede convertirse en un obstáculo crítico para el desarrollo industrial y el de otros sectores. Abastece a la población de un bien salario esencial, los alimentos; también abastece de materias primas a la industria y, desde otro punto de vista, puede proporcionar el motivo de expansión industrial al representar un mercado para los bienes industriales.

En los países industriales, el campo absorbe escasamente alrededor del siete por ciento de la fuerza de trabajo total, mientras que en los países en desarrollo se dedica a este sector entre el cincuenta y el ochenta por ciento de toda la fuerza de trabajo. Sin embargo, el porcentaje de producto originado en el campo es mucho menor -reflejando así el menor producto por persona empleada en el agro, comparada con otros sectores- Estas diferencias en la productividad son mucho mayores en los países en desarrollo que en los industriales. En un país pobre en desarrollo, una familia de agricultores produce alimento suficiente para ella y para dos personas más; en contraste, en un país industrial como Gran Bretaña, la proporción de fuerza de trabajo necesaria para alimentar el total de su población es menor de un cinco por ciento.

La inversión para aumentar la productividad en el agro, sin embargo, depende no sólo del nivel de conocimientos, sino también de las condiciones que rigen la adopción de tecnología: depende, entre otras cosas, del sistema de tenencia de la tierra que determina la manera de dividir el producto agropecuario entre propietarios y trabajadores de la tierra, de la relación de intercambio entre el agro y la industria, que determina el precio relativo de los inputs industriales en relación a los productos agropecuarios y del nivel de demanda de productos del agro.

En este sentido, las Reformas Agrarias han sido consideradas tradicionalmente como el instrumento de política para transformar la estructura de la tenencia de la tierra y de las condiciones socioeconómicas de la población campesina.

La expresión política de las Leyes agrarias era el adecuar la estructura de la propiedad de la tierra y los modos de producción agraria, para satisfacer los propósitos de justicia social y las aspiraciones del campesinado de lograr el mejoramiento gradual de sus condiciones de vida.

En México, podemos decir que la reforma agraria fue además un elemento definido como una estrategia para la reconciliación social nacional, producto de la revolución de 1910.

En la década de los 90's, la evaluación sobre los resultados alcanzados en reforma agraria parte de reconocer que, no obstante presentarse un mejoramiento de las condiciones de vida de la población campesina durante la época postrevolucionaria, la brecha rural – urbana continua siendo amplia, debido a que una alta proporción de campesinos no tienen la posibilidad de generar ingresos suficientes para atender sus necesidades básicas. Ampliada sobre todo a partir de los ajustes estructurales de la década de los 80's.

También, concluye que el modelo institucional de reforma agraria caracterizado por una fuerte intervención del Estado y una escasa participación de los demás actores sociales involucrados en el proceso, condujo a una concentración de las decisiones sobre fijación de precios y negociación de tierras, que generaron poca transparencia en las negociaciones y la desvinculación del campesinado en la formulación del proyecto productivo viable para desarrollar la unidad de producción.

Hoy, el entorno nacional e internacional nos dictan que es necesario que los campesinos y las autoridades gubernamentales busquen conjuntamente formas que permitan a los diversos sectores integrarse en espacios dentro de la frontera agropecuaria, sin antagonismos excluyentes, donde sea posible el encuentro de oferta y demanda de bienes y servicios para el sector rural y, competitivamente se pueda ampliar la in-

curción en los mercados externos, conjugando para ello el uso eficiente del suelo y el acceso equitativo a los factores de producción, elementos coadyuvantes e imprescindibles para el logro de la convivencia pacífica.

En esta concepción la tierra debe ser considerada no como un fin en sí mismo, sino como un medio para un objetivo más amplio de desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida. En consecuencia, el análisis debe partir de la política de desarrollo rural, en donde se articule la tierra con los demás factores de producción como capital y tecnología, garantizando el acceso equitativo de los beneficiarios a las políticas, estrategias e instrumentos del sector agropecuario e intersectoriales.

11.3.- Las relaciones de intercambio

Como ya vimos; en economías de mercado, los precios de los productos agropecuarios tienden a determinarse por el equilibrio entre oferta y demanda, mientras que los precios industriales tienden a determinarse en base al principio de margen sobre costes. Por esta razón, las mejoras en la productividad de la agricultura se transmiten a través de menores precios a los consumidores, en contraste con la industria, en la cual aquellos pueden ser absorbidos dentro del mismo sector. Históricamente, la innovación y el progreso tecnológico en el agro han sido suficientemente fuertes para compensar la tendencia inherente hacia los rendimientos decrecientes del agro, dando como resultado un desplazamiento de la relación de intercambio favorable para la industria, lo cual ha favorecido el crecimiento industrial.

En un intento de maximizar el crecimiento industrial, muchos gobiernos adoptaron políticas que descantaron la relación de intercambio en contra del agro. A veces fue el resultado de una política de tipos de cambio que ofrecía mayor protección a la industria que al sector agropecuario. Si las exportaciones de un país consisten en bienes agrícolas, mientras que sus inputs son internos, el no ajustar los tipos de cambio a tasas de inflación más altas en el interior podría provocar una apreciación de las tasas de cambio, empeorando la relación de intercambio para el agro.

En algunos países, tipos de cambio sobrevalorados, mantenidos por un intento de asegurar una oferta de alimentos a bajo precio para la población urbana, parecen haber tenido un efecto negativo en el crecimiento agrícola (p.ej., Ghana, Nigeria, Tanzania y Papúa Nueva Guinea).

Por otra parte, una actuación que favoreciera al agro podría deprimir la producción industrial al elevar los costes primarios (es decir los costes de las materias primas agrícolas y de los salarios monetarios), y podría también dar lugar a tasas de inflación inaceptables.

El resultado final podría ser un obstáculo para el crecimiento de la demanda agregada en la economía en el intento por controlar las presiones inflacionarias, lo que podría acabar reduciendo el crecimiento.

En áreas rurales, una mejora en la relación de intercambio para el agro podría tener la consecuencia imprevista de empeorar la distribución de la renta: en economías donde la tierra se cultiva por trabajo asalariado, el nivel de los salarios monetarios podría ser menor que el aumento del precio de los alimentos; en economías donde la tierra es de propiedad colectiva, (p.ej., China), podría empeorar la distribución de la renta entre comunidades dotadas de tierra fértil, y las comunidades dotadas de peores recursos.

Existe alguna evidencia de que la mejora en la relación de intercambio para el agro, como la observada en la India durante los años sesenta y setenta ha sido un obstáculo para el crecimiento industrial; y en China, donde a finales de los años setenta y a principios de los 80 la relación de intercambio se orientó en una dirección favorable a la agricultura ofreciendo inputs a precios controlados y elevando los precios para los productos por encima de una cuota. Parece que la producción respondió favorablemente, aunque la distribución de la renta entre las comunidades pobres y las ricas puede haber empeorado.

Cambio tecnológico

El Estado juega un papel importante muchos países en desarrollo en el abastecimiento de inputs para el agro y en la propagación de nuevas tecnologías. El alcance y accesibilidad de estas actuaciones variaron enormemente según el poder de los grupos de presión agrícolas y el carácter del Estado. La absorción de estos inputs, y su impacto en la producción, también dependían de las relaciones de propiedad de la tierra características de cada país.

La llamada "revolución verde" que consistió en el cultivo de variedades semienanas de trigo y arroz de alta producción, dependían de la disponibilidad de regadío y de una aplicación más intensiva de fertilizantes. Los rendimientos de estas nuevas variedades podían multiplicar por dos o tres los de las variedades

tradicionales. El éxito de la “revolución verde”, sin embargo, se limitó a regiones de regadío y a los agricultores económicamente más potentes, en los países donde la tierra se cultivaba de forma privada, lo que tendió a incrementar las desigualdades entre regiones y también entre clases.

Por otra parte, fomentó el crecimiento agrícola e hizo posible que la industrialización continuara a un ritmo más rápido de lo que hubiera sido posible de otro modo. La “revolución verde”, al aumentar las expectativas de mayores rendimientos, también tendió a provocar el desahucio de arrendatarios, ya que los propietarios encontraban más rentable cultivar la tierra directamente que continuar participando de la producción de éstos.

11.4.- El entorno nacional

Actualmente el desarrollo rural en México es entendido como la contribución al crecimiento económico con equidad, se enmarca en un ordenamiento territorial que contempla el uso del suelo de acuerdo con sus potencialidades productivas, la disponibilidad de mercados, la sostenibilidad ambiental, la distribución espacial y poblacional y las competencias institucionales. Así mismo, acorde con la diversidad del territorio, su planificación debe ser capaz de articular la visión nacional con los intereses y particularidades locales y regionales.

Deberá en consecuencia interpretarse como un proceso de cambio estructural que implica no solo la reconversión, reestructuración y modernización productiva, sino también mejoramientos sociales y cambios institucionales con la participación activa de la población.

En este contexto será también importante asegurar la sostenibilidad de la economía campesina, garantizando el acceso a los activos productivos necesarios para que esta pueda vincularse al desarrollo en condiciones de competitividad, permitiendo su adecuada inserción en los mercados interno y externo; estimulando procesos de acumulación de capital y de mejoramiento de sus condiciones sociales, preservando su cultura y el medio ambiente.

Debe entonces fortalecerse la capacidad de gestión y organización de los pequeños productores, propiciando su asociación y la adquisición de conocimiento y habilidades para administrar sus propios asuntos y formar parte activa en la toma de decisiones. Esta formación está relacionada con las actividades agropecuarias en aspectos técnicos, con el diseño, gestión y ejecución de proyectos, con la negociación de recursos y con la participación en alianzas y en procesos productivos encadenados. Adicionalmente deben potenciarse habilidades y conocimientos complementarios para el desempeño de actividades no agropecuarias.

Mediante la puesta en marcha de una política de tierras con este enfoque y garantizando la capacidad de gestión y organización antes mencionada, los beneficiarios de reforma agraria adquieren condiciones para acceder a los demás instrumentos de la política sectorial, logrando la integralidad en su desarrollo.

11.5.- El entorno internacional

Las exportaciones agropecuarias son una importante fuente de renta para muchos países en desarrollo, constituyendo casi una cuarta parte de sus ingresos totales de exportación (excluyendo los países exportadores de petróleo); en el caso de muchos países de rentas bajas, incluyen virtualmente sus ingresos totales de exportación. Sin embargo, el contexto del comercio internacional no ha evolucionado de modo propicio para ellos en los últimos años. La relación de intercambio para las exportaciones agrícolas se deterioró - hasta en un veinticinco por ciento, por ejemplo, entre 1974 y 1982-. Esto se debió en parte a un cambio en la relación entre el crecimiento de la industria nacional y la demanda de mercancías, y, en parte - recientemente-, a intentos de los países en desarrollo de mejorar sus ingresos por exportación simultáneamente por medio de la devaluaciones sustanciales, que podrían haber empeorado colectivamente sus relaciones de intercambio.

Las políticas de los países industriales crean considerable inestabilidad en los precios de las mercancías, ya que el costo de equilibrar la oferta y la demanda se sitúa en un mercado estrecho fuera de sus propios mercados interiores aislados. Esto también incrementa los costos para los países en desarrollo que dependen más de las exportaciones agropecuarias.

Un régimen de comercio internacional que reduce la protección para el agro en los países industriales, y diseña un esquema para reducir las fluctuaciones de los precios de las mercancías, como al Fondo

Común, tiene efecto beneficioso en la agricultura de los países en desarrollo. Sin embargo, en la práctica ha resultado difícil diseñar acuerdos comerciales que puedan estabilizar los precios en torno a una tendencia a largo plazo.

Autoevaluación

1. ¿Por qué se dice que el desarrollo agropecuario y rural tienen una importancia decisiva en la erradicación de la pobreza?
2. ¿Qué medidas deben tomarse a efecto de lograr el desarrollo agropecuario?
3. ¿Por qué se dice que el sector agropecuario es importante en los países en desarrollo?
4. ¿Cuál ha sido tradicionalmente el instrumento de política económica para transformar la tenencia de la tierra?
5. ¿De qué dependen las condiciones para aumentar la productividad en el agro?
6. ¿En qué consistió la llamada revolución verde?
7. ¿Cómo es entendido actualmente el desarrollo agropecuario en México?
8. ¿Qué nos dicta hoy el entorno internacional?
9. ¿Qué crean las políticas en los países industriales, respecto a los precios de las mercancías?
10. ¿Consideras factible la reducción de la protección al agro en los países desarrollados?

PROBLEMAS DEL MERCADO AGRÍCOLA

12 CAPÍTULO



12.1.- Fluctuaciones a corto plazo

En la agricultura se presentan continuamente grandes fluctuaciones imprevisibles en las cosechas. Una muy buena cosecha registra bajos precios mientras que en los años malos se alcanzan los mejores precios. Este es el lógico resultado de las variaciones en la oferta con respecto a una demanda fija. La buena cosecha será absorbida sólo a un bajo precio, mientras que al haber sólo una pequeña cantidad en oferta, la competencia entre los consumidores elevará el precio. Este resultado -si bien económicamente lógico- perjudica a los ingresos de los agricultores; la magnitud de la pérdida, dependiendo de la elasticidad de la demanda. Veamos a continuación dos casos hipotéticos. Uno de demanda inelástica ($E_D < 1$), y el otro de demanda elástica ($E_D > 1$), en la zona relevante.

a) **Demanda Inelástica:** La demanda por maíz está dada por el cuadro XI-A.

La cosecha promedio es de 65,000 kg. de maíz pero esta sujeta situaciones estacionales de aproximadamente un 20 %. Es decir, si los productores pudieran traer cada semana 65 ton. de maíz, recibirían \$ 1.20 por toneladas pero por factores externos (climáticos, pluviales. etc.) hay semanas buenas y hay semanas malas.

Supondremos que los agricultores traen al mercado una semana 20 % más del promedio (es decir, 80 ton.) y la siguiente 20% menos del promedio (o sea, 50 Ton.), percibiendo en las "buenas" semanas \$ 0.60 por tonelada y en las "malas" \$ 1.80. La oferta de semana a semana es completamente inelástica. Es decir, siendo de plazo inmediato, la curva de oferta es una línea recta vertical. El precio se determina donde las cantidades ofrecidas igualan a las demandas.

Cuadro XII-A

Precio (\$)	CD (Kg.)
3.80	0
-	-
-	-
-	-
2.00	45,000
1.80	50,000
1.60	55,000
1.40	60,000
1.20	65,000
1.00	70,000
0.80	75,000
0.60	80,000

Al no variar los costos podremos calcular la pérdida del agricultor, comparando su ingreso actual con aquel que percibiría en ausencia de las fluctuaciones.

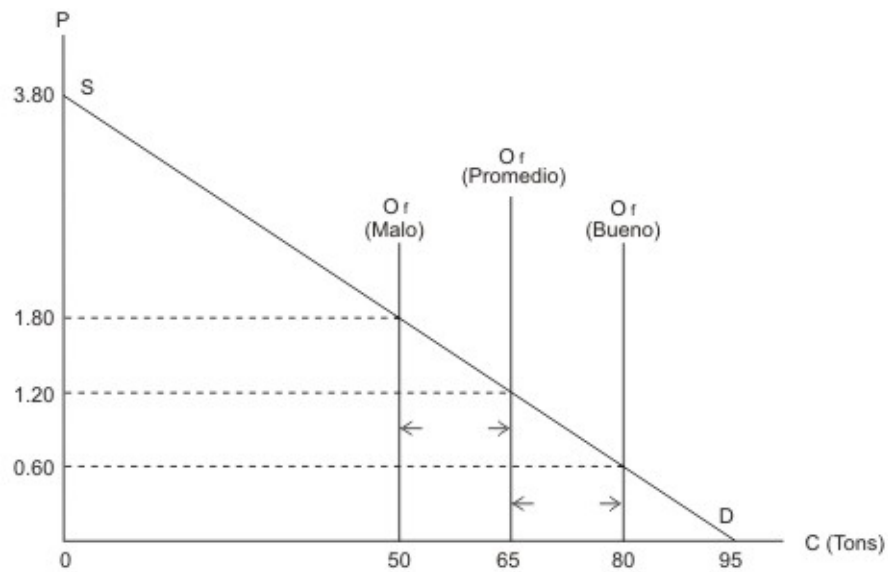


Fig. 12.1

	<u>Cantidad</u>	<u>Precio</u>	<u>Ingreso Total</u>
Sin fluctuaciones	65,000	\$ 1.20	\$ 78,000
Con fluctuaciones:			
Semana "buena"	80,000	\$ 0.60	\$ 48,000
Semana "mala"	50,000	\$ 1.80	\$ 90,000

Si suponemos un número igual de semanas buenas y malas, el ingreso medio semanal será:

$$\frac{48,000 + 90,000}{2} = 69,000$$

Que resulta inferior a los \$ 78,000 que se hubieran obtenido si se pudiera regular el suministro del producto al nivel medio de 65,000 Kg. por semana. La magnitud del daño se debe a la baja elasticidad en el punto promedio (*). Esta puede ser calculada dividiendo la magnitud del precio actual entre la distancia de este al punto donde interseca la curva de la demanda al eje vertical.

(*) Como vimos al analizar la elasticidad de la demanda, no tiene sentido hablar de demanda de mayor o menor elasticidad si no se menciona un punto específico.

Por lo tanto, la elasticidad de la demanda en el punto E será:

$$E_D = \frac{O P}{P S} = \frac{1.20}{3.80 - 1.20} = 0.46$$

Siendo la elasticidad menor que la unidad, se deriva que:

A un cambio de 20 % en la cantidad ofrecida (de 65,000 Kg. a 80,000 Kg. y de 65,000 Kg. a 50,000 Kg.)*.

(*) El ingreso se obtiene multiplicando la cantidad por el precio.

O sea, $Ing_0 = P_0 \times C_0$, denotando el índice cero el periodo base. Si tomamos las cantidades del periodo promedio como 100 % y medimos las nuevas magnitudes en relación a ellas, tendremos que: al aumentar C en 20 % (es decir, a $1.20 C_0$) baja P en 50 % (es decir, a $.50 P_0$) (suponiendo una elasticidad de $0.40 = .20/.50$)

Multiplicando las nuevas cantidades recibiremos el ingreso en el periodo 1.

$Ing_1 = 1.20 C_0 \times 0.50 P_0 = .60 P_0 \times C_0 = .60 Ing_0$, es decir, el ingreso en el periodo 1 es inferior en 40 % al ingreso en el periodo base.

Similarmente al bajar C en 20 % (o sea a $.80 C_0$), sube el precio en un 50% (a $1.50 P$) y el nuevo ingreso será superior al promedio.

$Ing = .80 C_0 \times 1.50 P_0 = 1.20 C_0 \times P_0 = 1.20 Ing_0$ en un 20 %

La diferencia entre los datos de la nota y los arriba mencionados se debe a que hemos aplicado la elasticidad válida para un punto, a movimientos discretos de magnitud considerable.

Corresponde un cambio de aproximadamente 50% en los precios (de \$1,20 a a \$ 0,60, y de \$1,20 a \$1,80), y por lo tanto, al aumentar el precio aumentarán los ingresos pero solo en un 15% (de 78,000 a 90,000) mientras que al bajar el precio por causa de la buena cosecha, bajaran los ingresos en un 40% (de 78,000 a 48,000).

El daño causado por las fluctuaciones sería menor si la elasticidad fuera mayor, como podremos apreciar en el segundo caso:

b) **Demanda elástica.** En el cuadro XII-B se encuentra representada la demanda por maíz, esta vez suponiendo que posee una gran elasticidad alrededor del punto promedio.

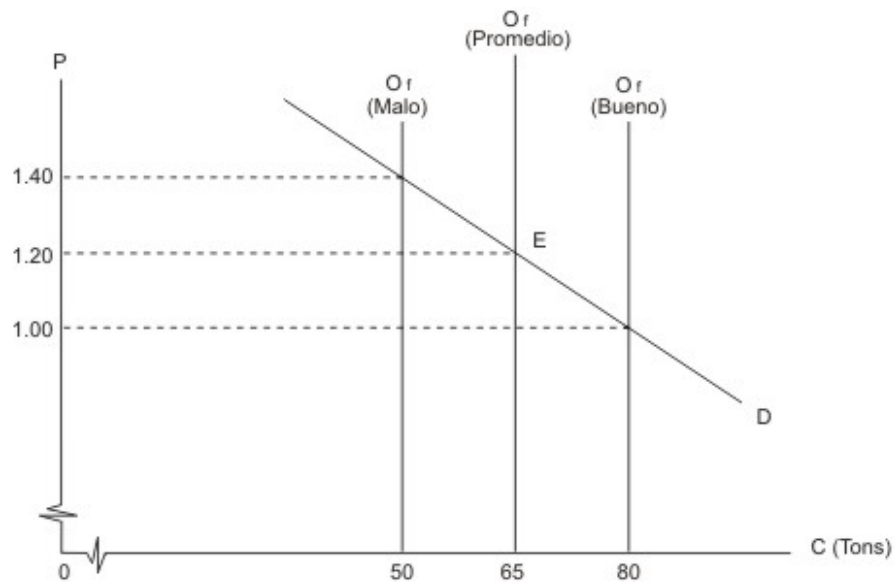


Fig. 12.2

Cuadro XII-B

P (\$)	C_D (kg.)
2.00	5,000
1.80	20,000
1.60	35,000
1.40	50,000
1.20	65,000
1.00	80,000
.80	95,000
.60	110,000

En este caso el ingreso medio semanal en épocas de fluctuaciones no es mucho menor que en periodos de estabilidad:

	Cantidad	Precio	Ingreso Total
Sin fluctuaciones	65,000	1.20	78,000
Con fluctuaciones:			
Semana "buena"	80,000	1.00	80,000
Semana "mala"	50,000	1.40	70,000

Siendo el ingreso medio igual a:

$$\frac{80,000 + 70,000}{2} = 75,000$$

La elasticidad en el punto promedio es igual a:

$$E_D = \frac{\Delta C\%}{\Delta P\%} = \frac{15 / 65}{0.20 / 1.20} = 1.3$$

Nótese que hemos omitido las comillas alrededor de las palabras "buena" y "mala" pues siendo la elasticidad mayor que la unidad, una buena cosecha lo es en todos los sentidos, aumentando el ingreso de los agricultores, mientras que una mala cosecha si bien aumenta los precios, trae consigo una gran baja en la cantidad demandada, y por resultado una reducción en los ingresos de los agricultores. Aún en este caso, siendo la elasticidad mayor que uno, se perjudica al agricultor por las fluctuaciones, pero en menor grado que cuando la elasticidad de la demanda es baja.

Resumiendo, podemos ver que la fluctuación del 20% en la cantidad (de 65,000 a 80,000 y de 65,000 a 50,000), trae consigo una variación en el precio del 17% (de 1.20 a 1.00 y de 1.20 a 1.40) y, por lo tanto, causa un aumento del 3% en los ingresos en los periodos buenos (de 78,000 a 80,000) y una disminución de 10% en los ingresos en los periodos malos (de 78,000 a 70,000).

c) Fluctuaciones y la cooperación rural. Hemos visto que las fluctuaciones estacionales en la producción perjudican al agricultor. Si bien cada individuo no puede remediar la situación, una agrupación de ellos si podrá. En caso de tratarse de un producto que puede ser almacenado, podrán los agricultores formar una cooperativa de mercadeo y controlar la oferta. Almacenarán los excedentes en las temporadas de abundancia, para venderlos en las épocas de escasez, aumentando así el ingreso total. Aún sin perseguir una política de precios determinada, puede la cooperativa mejorar la situación de sus socios mediante la estabilización de la oferta y de los precios.

Esta estabilidad presenta, además, ventajas adicionales, tanto para el productor como para el consumidor. El campesino suele malgastar el ingreso cuando éste se obtiene en forma esporádica, pero al bajar los ingresos tendrá que reducir fuertemente su nivel de vida o entrar en deudas. Por lo general pedirá préstamos de los cuales con dificultad volverá a librarse, además de las grandes tasas de interés que, en la ausencia de crédito cooperativo, se verá obligado a pagar. Ambas cosas reducen considerablemente su nivel de vida aún por debajo del nivel que se deduce del simple promedio aritmético de sus ingresos fluctuantes.

El consumidor, igualmente, se beneficiara de la estabilidad pues podrá llevar un consumo más racional. En caso de existir fluctuaciones, el ama de casa comprará grandes cantidades de maíz al ser bajo el precio, haciendo empleo de él en usos que le rendirán cada vez menor utilidad marginal, llegando a usarlo, inclusive, para alimentar a sus animales. Mas al subir el precio, disminuirá la cantidad demandada pudiendo llegar a lastimar el consumo mínimo necesario de maíz, si es que la cosecha ha sido sumamente pobre. Debido a la ley de las utilidades marginales decrecientes, su perjuicio en épocas de escasez pesará mucho más que el beneficio adicional en épocas de abundancia.

En consecuencia, el bienestar del consumidor será mayor si puede consumir una cantidad aproximadamente fija sin fuertes fluctuaciones en el precio.

12.2.- Política de precios de una empresa de mercadeo

Fluctuaciones estacionales perjudican al campesino y pueden ser contrarrestadas por la creación de un almacén cooperativo. En el ejemplo anterior se supone que este almacén regulaba la oferta estacional, pero no trataba de afectar al precio medio obtenido. Este correspondería al punto de encuentro entre las curvas de demanda y la oferta media.

Sin embargo, si la cooperativa ejerce un control sobre la oferta total del maíz, como debe hacerlo en este caso; si además postula como su función la de elevar el ingreso de sus socios a un máximo, puede lograrlo aún mas limitando la oferta total y no solo nivelándola a través de las diversas épocas del año. La cooperativa de venta se constituiría a en un monopolio; siendo el único vendedor de la región y debemos examinar ahora por cuál política de precios le convendría optar.

La cooperativa puede determinar uno de dos factores. Puede fijar un precio y procurar vender la máxima cantidad a ese precio; o bien puede determinar la cantidad que lanzará al mercado y esforzarse por obtener el mejor precio por ella.

En ambos casos está limitada por la demanda del mercado que, una vez seleccionada una de las dos variables determina a la otra.

El productor aislado en competencia libre no tiene esa opción. Puede, claro está, determinar la cantidad que desea vender pero nada ganará con retirar parte de su cosecha con tal de cubrir los gastos en que incurre al llevarla al mercado, ya que su producción es demasiado pequeña como para afectar el precio del mercado. En consecuencia lanzará su cosecha entera. La cooperativa, en cambio, al retener parte del pro-

ducto, hará subir el precio y al ofrecer el producto hará bajar el precio -siempre a lo largo de la curva de la demanda. Surge la pregunta cuál de los diversos puntos de esa curva le dejan el mayor ingreso.

La respuesta quedó insinuada en el capítulo anterior, donde se mostró que el ingreso llega a su máximo en aquel punto de la curva de la demanda donde su elasticidad es igual a la unidad. En el plazo inmediato, al no haber casi costos variables de producción, concordará esa situación con la de la máxima utilidad para los productores (*).

() Cuando los costos variables no son cero, la máxima utilidad se obtendría en un precio mayor al que corresponde a la elasticidad unitaria y mayor aún, por lo general, al que se obtendría en la libre competencia.*

Ilustramos esas relaciones con ayuda del ejemplo citado en el inciso anterior. En el siguiente cuadro reproducimos nuevamente la demanda por maíz, y en la gráfica adjunta se anota la curva correspondiente así como la de la oferta de plazo inmediato que se reduce, como vimos, a una línea recta perpendicular con una cantidad fija de 65,000 Kg. Hacemos caso omiso de las fluctuaciones estacionales.

Cuadro XII-C

Precio	CD	Ingreso
3.80	0	0
-	-	-
-	-	-
-	-	-
2.40	35,000	84,000
2.20	40,000	88,000
2.00	45,000	90,000
1.90	47,500	90,250
1.80	50,000	90,000
1.60	55,000	88,000
1.40	60,000	84,000
1.20	65,000	78,000
1.00	70,000	70,000
.80	75,000	60,000
.60	80,000	48,000
.50	82,500	41,250
.40	85,000	34,000
-	-	-
-	-	-
-	-	-
0	95,00	0

En ausencia de la cooperativa el punto de equilibrio se establecerá en el punto E donde $D = O_f$, los 65,000 Kg. se venderán a \$ 1.20 el Kg. produciendo un ingreso total de \$ 78,000. Examinando la última columna del cuadro, se observa que se pueden incrementar los ingresos vendiendo menos a mayor precio. Reduciendo la oferta a 60,000 Kg., se alcanzan los precios a \$ 1.40 y el ingreso a \$ 84,000 y así sucesivamente hasta llegar a un ingreso máximo de \$ 90,250 con 47,500 Kg. en el punto F. Restringiendo las ventas más allá de F se causará nuevamente una retracción en los ingresos (*).

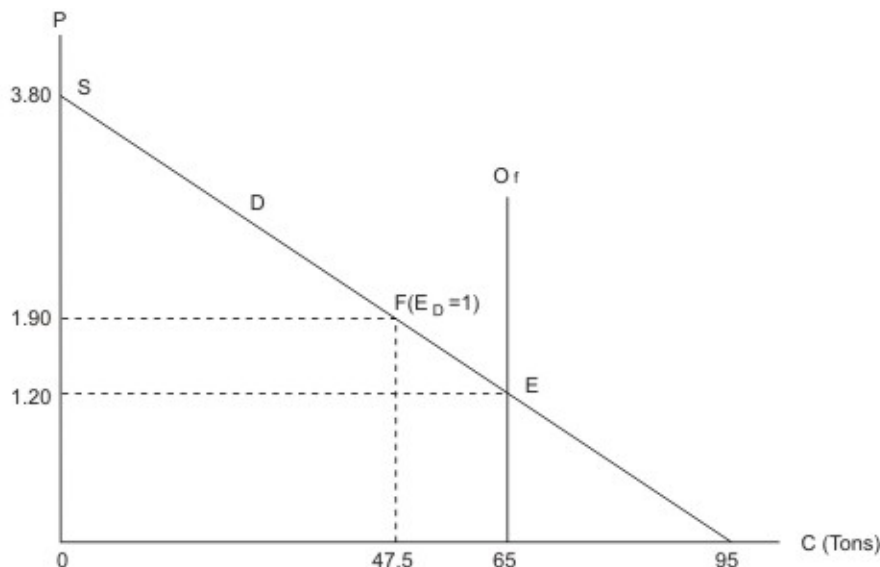


Fig. 12.3

En estas condiciones le convendrá a la cooperativa vender solo 47,500 Kg. y no los 65,000 producidos. El excedente tendrá que ser eliminado del mercado en cuestión y, si no tiene un uso alternativo, aun les convendrá a los productores destruirlo. Si los productores aislados no acatan esta decisión y deciden vender su producto por su propia cuenta, aumentará la cantidad ofrecida y las presiones del mercado harán bajar el precio nuevamente de 1.90 a 1.20 bajando igualmente los ingresos de \$ 90,250 a \$ 78,000. De esto se desprende que la disciplina en la cooperativa no es solo una cuestión moral sino que acarrea también un beneficio económico cuando todos los miembros la guardan. Por el otro lado el mismo incentivo económico expondrá al cooperativista individual a la tentación de vender "fuera", lo que le convendrá siempre y cuando sus compañeros no hagan lo mismo. La eliminación del excedente es necesaria si queremos mantener un precio determinado y es por eso que sólo una cooperativa podrá realizar esta tarea. Si sólo parte de los campesinos retienen el producto; estos saldrán perjudicados y los demás beneficiados. Mas si la cooperativa lo hace, el mayor ingreso recibido será repartido entre todos los socios de acuerdo al producto de cada quien.

La eliminación de excedentes se requiere sólo a plazo corto. A plazo largo es obvio que no convendrá producir para luego destruir excedentes. La asociación de agricultores tendrá que extender su control de la limitación de la cantidad vendida a la limitación de la cantidad producida. Esto implicaría imponer cuotas de producción para que la oferta total no exceda la cantidad que rinde el mayor ingreso neto. Esa cantidad será siempre menor a la ofrecida en condiciones de competencia libre (*) y despertará de nuevo la tentación por parte de los miembros aislados de exceder las cuotas asignadas. Tal política de precios no será por lo tanto efectiva si no se cuenta con la disciplina o autoridad necesarias para asegurar su fiel cumplimiento por parte de todos los agricultores.

(*) El monopolista tratará de igualar sus costos marginales con sus ingresos marginales. Estos últimos se identifican con el precio en la competencia libre, mas no con el monopolio. Si aumenta la producción, sus costos aumentarán según sus CMg mas el precio disminuirá (para observar al aumento de la producción). Afectando el ingreso proveniente de toda la producción y no solo la unidad adicional; por lo tanto, resultará el ingreso marginal inferior al precio último y se creará la brecha entre los CM y la UM.

En el siguiente cuadro se ha agregado la columna del ingreso marginal definido como el aumento como el ingreso total al aumentar la producción, o sea:

$$IMg = \frac{\Delta \text{ ingreso}}{\Delta \text{ cantidad}}$$

Δ cantidad

IMg = Ingreso marginal

A = Producción en libre competencia

b = Producción monopolista pues

en $b = IMg = CMg$

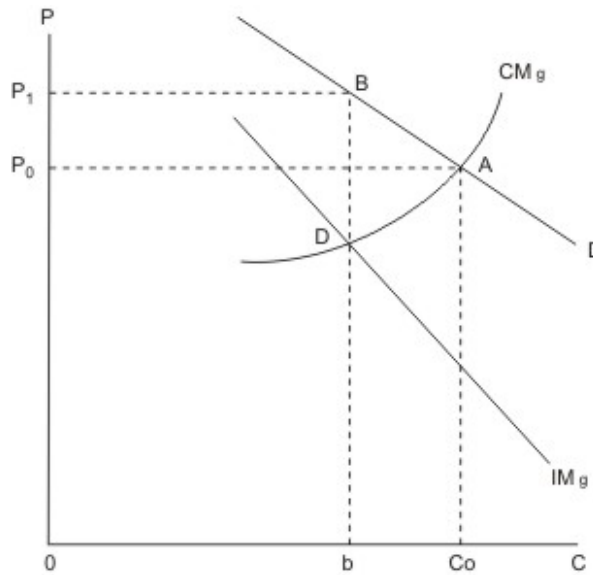


Fig. 12.4

Cuadro XI-D

Precio	CD	Ingreso	Ingreso Marginal
3.80	0	0	-
3.00	20,000	60,000	-
2.80	25,000	70,000	2.00
2.60	30,000	78,000	1.60
2.40	35,000	84,000	1.20
2.20	40,000	88,000	0.80
2.00	45,000	90,000	0.40

No hay que perder de vista que un ingreso mayor para el agricultor implica precios más elevados para el consumidor y, por ende, un menor ingreso real para este último. Los intereses de ambos grupos se hallan en conflicto. También el gobierno, si desea fijar un precio "justo" se enfrentará con la misma contradicción inevitable. Aumentará el ingreso de los agricultores, fijando un precio alto; en cambio beneficiará a los consumidores fijando un precio bajo pero ello implica un castigo al sector agrícola que de por sí es el sector más desventajoso en una economía de libre empresa. Además en el plazo corto y más aun en el largo, se recordará, la oferta tiene alguna elasticidad. y un bajo precio frenará el incentivo no sólo de aumentar, sino aún de mantener la actual producción agrícola, lo que podría causar una escasez en el mercado local, misma que tendrá que remediarse por medio de la importación.

La cooperativa, en fin, es una forma de monopolio y si persigue el máximo ingreso para sus socios seguirá una política de precios que no difiere esencialmente de la de un monopolio. Se diferencia de éste en la distribución del ingreso adicional. En vez de quedar en el bolsillo del monopolista, se distribuye entre los productores, y esto en sí es ya un logro importante. El único tipo de cooperativa que no obtendrá el máximo ingreso con esa política, será la cooperativa que vende productos a sus propios socios, ya sea una cooperativa de consumo, de compra o de producción de insumos. Puede demostrarse, pero carecemos aquí del instrumental analítico para hacerlo, que en este caso la solución óptima concuerda con la de competencia libre.

Antes de seguir adelante, debemos hacer una aclaración para evitar una mala interpretación de lo expuesto hasta aquí. Lo que llevamos dicho no implica que una cooperativa de venta, para justificar su existencia, debe convertirse en un desalmado monopolio que destruye valiosos alimentos, causa el alza de precios y perjudica al público consumidor. No obstante, es un hecho económico que podrá elevar el ingreso de sus asociados si logra retraer del mercado parte del producto, mientras confronte una demanda inelástica. También es un hecho que esto perjudicará a los consumidores como se señala en el inciso siguiente. A cuál de esas dos consideraciones en conflicto se asignara mayor peso es otro problema que como ya vimos, complica todas las decisiones económicas.

De cualquier manera, una cooperativa de mercadeo puede traer mucho beneficio a los agricultores y elevar considerablemente sus ingresos también por otros medios, de los cuales la eliminación de una larga cadena de intermediarios y la mejora de los canales de comercialización son los de mayor importancia. En muchos países el agricultor recibe apenas una tercera parte del precio al consumidor, y su producto pierde mucho de su valor por mala clasificación y empaque, y por deficientes medios de transporte. Mejoras en ese campo le producirán beneficios que pueden superar en mucho las ventajas de una política discriminatoria de precios, pero el análisis económico se ocupa precisamente de ésta; sin menospreciar aquellas.

12.3.- Las desventajas económicas del monopolio

Dijimos que la cooperativa, al buscar el mayor ingreso, seguiría una política de precios monopolista. Cabe entonces preguntar cuales son los daños que tal política puede causar. Trataremos los defectos sobresalientes de acuerdo al efecto causado sobre

- a) El consumidor, y
- b) La producción nacional.

a). Efecto sobre el consumidor

Obviamente, lo que constituye el ingreso (bruto) para el vendedor es gasto de consumo para el consumidor. A mayor ingreso, mayor gasto. Contrae la oferta para incrementar sus utilidades (*). Cuando esa contracción se realiza a lo largo de un tramo inelástico de la demanda, no solo disminuye la cantidad consumida y se eleva su precio, sino inclusive el consumidor gasta más por toda la cantidad, ahora disminuida. En el ejemplo anterior pagaba antes \$ 78,000 por 65,000 kg. ahora desembolsa \$ 90,250 por 47,500 kg. Es evidente, sin necesidad de mayores pruebas, que el público consumidor se ve adversamente afectado.

(*) Nótese que las utilidades son los ingresos (bruto) menos los costos de producción; el análisis que antecede es de plazo inmediato con costos variables nulos, razón por la cual el punto de máximo ingreso coincide con el de la máxima utilidad y ambos pueden considerarse sinónimamente.

Este será el caso cuando los costos variables no son nulos, o sea en el plazo corto o largo. Cuando es así, el monopolista ya no busca el ingreso máximo, sino la utilidad máxima y ambas no concuerdan. Pese a lo que se cree comúnmente, el equilibrio del monopolio en un plazo que exceda al inmediato, siempre será en un punto con elasticidad mayor de uno. Pero la contracción entre la solución competitiva y monopolista aún pudo haberse realizado en un tramo cuya elasticidad media es menor que la unidad, y así corresponder al primer caso citado.

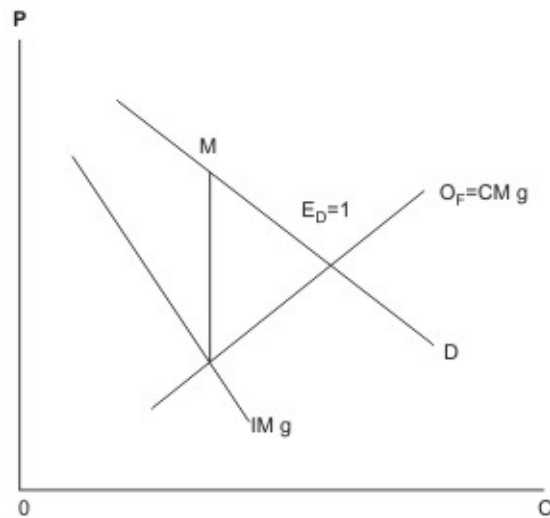


Fig. 12.5

Cuando la contracción monopolista se hace en un tramo elástico, realmente suben los precios y baja el consumo, pero al mismo tiempo disminuye el gasto total de los consumidores. En el cuadro XI-B, cuando cae la oferta de 65,000 kg. a 50,000 kg., sube el precio pero el desembolso disminuye de \$ 78,000 a \$ 70,000. Si bien consumen 15,000 kg. menos de maíz, también les quedan \$ 8,000 que ahora pueden designar a otros productos. La pregunta ahora es si esos \$ 8,000 les pueden compensar por la pérdida de los 15,000 kg. de maíz; o sea, si podrán adquirir otros productos que les rindan la misma utilidad del maíz del que fueron privados. La respuesta como se verá enseguida es negativa.

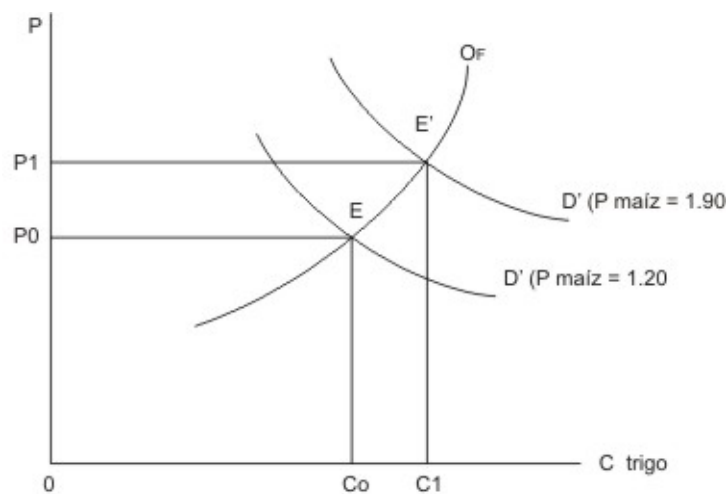


Fig. 12.6

De cualquier manera, al subir el precio y disminuir el consumo, los primeros en quedar eliminados son los consumidores marginales que; tratándose de alimentos, son los que más los necesitan, y los que más difícilmente encontrará sustitutos adecuados.

La formación de un monopolio afecta no sólo al producto en cuestión, sino también a los cultivos similares cercanos, aunque éstos queden en competencia libre. Al aumentar el precio del maíz resulta conveniente comprar más trigo. La demanda del trigo se desplazará de D a D' , acarreado un aumento en el precio del trigo de P_0 a P_1 .

Vemos que no sólo sube el precio del producto monopolizado, sino que también, como resultado, sube el precio del sustituto no monopolizado. El consumidor, cuyo ingreso no ha variado, verá disminuir su ingreso real frente a esa alza de precios, independientemente de la cuestión de si ésta ocurre en un tramo elástico o inelástico de su demanda.

b). Efecto sobre la producción nacional

El monopolio provoca una deficiente colocación en los factores productivos. Para demostrarlo, examinamos de cerca dos mercados en libre competencia, uno de maíz y el otro de trigo.

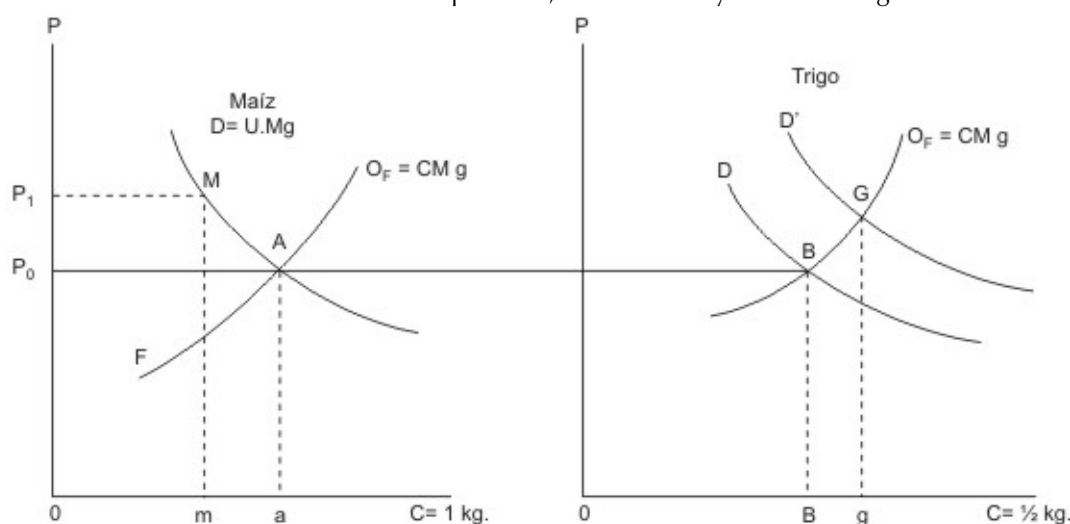


Fig. 12.7

Ambos mercados se encuentran en equilibrio en A y en B, respectivamente. Para poder hacer la comparación, reducimos ambos productos a un denominador común con relación a sus precios. Así, por ejemplo, si el precio de equilibrio del maíz es de \$ 1.20 por Kg. y el de trigo \$ 2.40 por Kg., anotamos el trigo en "unidades" de 1/2 Kg., y así el precio de una unidad de trigo es igual a la de una unidad de maíz, en sus respectivos puntos de equilibrio A y B.

Ahora bien, si el consumidor está dispuesto a pagar el mismo precio por ambos, ello implica que una unidad (1 Kg.) de maíz le proporciona la misma utilidad marginal que una unidad (1/2 Kg.) de trigo.

Supongamos ahora que en el mercado del maíz se crea una cooperativa que, al buscar un máximo de utilidades contrae la oferta retrocediendo hasta el punto M, con el respectivo aumento en el precio. Esto produce un aumento de la demanda por trigo de D a D' , aumentando también el precio de éste. Además del hecho, pernicioso por sí, que el precio de ambos productos ha subido, hay un despilfarro de recursos. El producir un Kg. adicional de maíz le cuesta a la sociedad mF como puede verse en la curva de los costos marginales, mientras que si se deja de producir una unidad de trigo, se ahorran recursos por la cantidad de gC . Pero vimos que una unidad de ambos rinde la misma utilidad al consumidor (*), de lo que se desprende que si los recursos son escasos, conviene traspasarlos del trigo (donde rinden relativamente más). Conviene seguir este traspaso hasta volver al punto B y A respectivamente, porque sólo ahí el CMg de una unidad de maíz es igual al del trigo. Es decir, en M y G los recursos no están utilizándose en forma óptima.

(*) Debido a la ley de utilidad marginal decreciente, habrá disminuido la $U.Mg$ del trigo en G, y aumentado la del maíz en M, lo que agrega fuerza al argumento.

Esto puede verse desde otro enfoque. La curva de la demanda representa en realidad, una medida monetaria de la utilidad marginal de los consumidores. Estos tratan de igualar el valor monetario de la utilidad marginal (u.mg.) de cada producto a su precio, pues de ser éste menor a la u.mg. una unidad adicional del producto rinde una utilidad mayor de lo que cuesta en términos de los demás bienes consumidos. El óptimo individual se encontrará igualando la u.mg. al precio y el óptimo social se encontrará al igualar la u.mg. (el aumento en el bienestar debido a la última unidad) con el costo marginal (el aumento en el costo de recursos necesarios para producir esta última unidad).

Al crearse el monopolio del maíz, se puso a la venta tan sólo la cantidad **m** en vez de **a** a un precio de P_1 , superior a P_0 . En este punto la utilidad marginal que obtiene el consumidor en términos monetarios (mM) es mayor que el costo marginal (mF). Convendría a la sociedad producir más trigo ya que la utilidad adicional que éste le produciría sería mayor que el costo adicional en que incurriría.

En esta forma, bajo la situación monopolista del maíz al traspasar recursos del trigo al maíz se produce una mayor utilidad social. Esta mayor utilidad social estaría medida por la diferencia entre la curva de utilidad marginal (D) y la del costo marginal (Of) para cada unidad adicional producida de maíz. (Nótese que estamos hablando de aumentos en la cantidad infinitamente pequeños, de modo que la utilidad ganada estaría reflejada por la diferencia entre las alturas de las curvas).

Ese, pues, es el segundo defecto del monopolio: produce una cantidad menor de producto del óptimo social, el cual se logra cuando el costo marginal es igual a la utilidad marginal; en el monopolio la utilidad marginal supera al costo marginal, pero el monopolista no produce más por maximizar sus utilidades.

Se ha argüido que el monopolio, por representar una gran concentración de capital o impulsado por la competencia, promueve la investigación y mejores técnicas que permitan producir a un costo inferior - y también vender a un precio inferior- de lo que se puede lograr en competencia perfecta con un gran número de pequeñas empresas. Gran parte del enorme desarrollo industrial de los países desarrollados puede ser atribuida a este tipo de empresas, como por ejemplo: La producción en masa de automóviles. Sin embargo, este argumento es válido en el mejor de los casos, para las empresas industriales, pero no para los monopolios comerciales que caracterizan a los mercados agrícolas en numerosos lugares. Es a esos últimos a los que debe enfrentarse la cooperativa rural.

El mayor beneficio que este puede rendir al productor no se deriva, en la mayoría de los casos, de monopolizar la producción o la venta para ofrecerla a mayor precio al consumidor; sino de la eliminación de una larga cadena de intermediarios. Esto resulta en mayores ingresos para el productor y menores precios para el consumidor.

Fuera de estos beneficios mutuos; muy notables, por cierto cualquier incremento adicional en los ingresos del agricultor debe implicar mayores precios para el consumidor. Esa contradicción es inevitable y sólo puede resolverse mediante una política de precios que no persiga exclusivamente el ingreso máximo, mediante la negociación o la política de ingresos perseguida por la sociedad en su conjunto.

12.4.- Fluctuaciones cíclicas (telaraña)

En el análisis estático que hemos desarrollado, vemos que bajo libre competencia, el precio y la cantidad de un producto dado pueden ser determinados por la intersección de las curvas de demanda y de oferta. El equilibrio así logrado se denomina estable pues si por alguna causa externa se produce una desviación de este equilibrio, las mismas fuerzas del mercado lo volverán a establecer. Así, por ejemplo, si el precio bajara, el exceso de demanda que se crearía (al reducirse la cantidad ofrecida aumentando la demandada) induciría a los vendedores a aumentar el precio y a los consumidores a aceptar el alza.

Este tipo de análisis se denomina estático, porque carece de la dimensión del tiempo; todo el proceso a partir de un desplazamiento original hasta terminar con el nuevo equilibrio; todo ello se supone que se realiza dentro del marco de un "período". No hay relación ni efecto de un período a otro.

En esta sección analizaremos una situación dinámica, la de las fluctuaciones cíclicas, que se diferencian de las fluctuaciones estacionales por ser producto del plan de los productores, mientras que las fluctuaciones estacionales son siempre efecto de causas naturales incontrolables e imprevisibles.

Supongamos un producto cuya elaboración se inicia en un período y queda listo para el mercado en el período siguiente, como la siembra y cosecha del trigo, o la cría de aves. Una vez terminada la producción, la oferta inmediata se vuelve inelástica; es una cantidad fija que el productor no puede alterar, siendo vendida al precio en que el mercado absorbe toda la oferta. Cambios en el precio no afectarán la oferta

inmediata de hoy, pero afectarán la del período siguiente, pues altos precios inducirán a los campesinos a criar más aves, a alimentarlas y engordarlas para traerlas al mercado en el ciclo que sigue.

Hemos introducido un elemento dinámico en la oferta de los campesinos al relacionar la cantidad ofrecida del siguiente período con el precio del período actual; definiendo por "período" el ciclo vegetativo de las producciones. Representamos esta relación por medio de la curva O_f (en la figura XI-8) que señala la oferta mientras que D representa la ordinaria demanda por aves, la cual asumiremos constante durante los diferentes periodos.

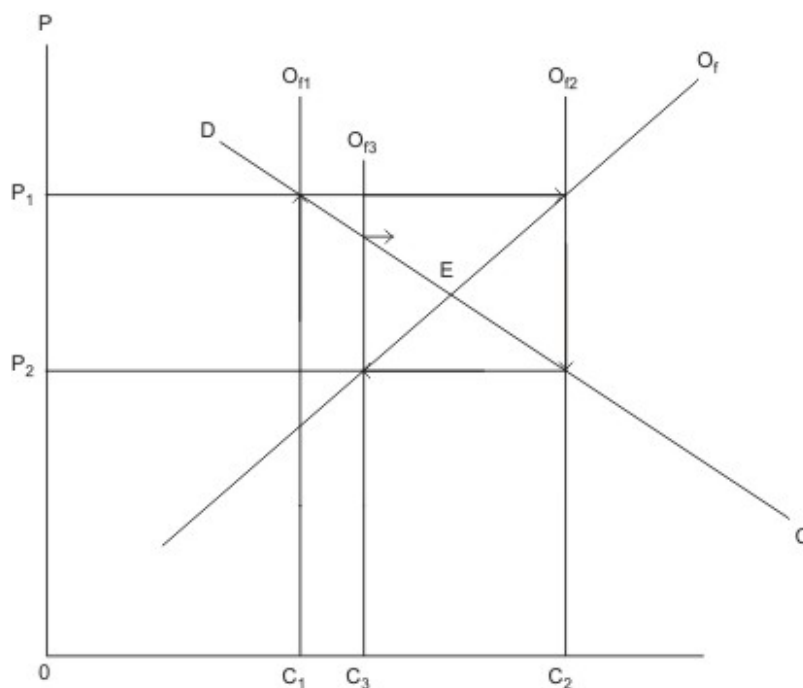


Fig. 12.8

La curva de la demanda D puede ser considerada como una curva de reacción - precio pues para una determinada cantidad, fija su precio. Similarmente, la oferta es una curva de reacción-cantidad, diciéndonos cuál será la cantidad al período siguiente de acuerdo al precio de hoy.

Si el precio del mercado se encuentra en la intersección de las curvas (en E), éste representará un punto de equilibrio de igual forma que en el análisis estático. Los productores traerán una cantidad que, al precio del mercado, será absorbida por la demanda y el proceso se repetiría período tras período. Mas supongamos que por alguna razón -alguna enfermedad avícola- la cantidad ofrecida en un período dado se reduce a C_1 . Esta cantidad representa la oferta del plazo inmediato del período 1, marcada O_{f1} , y será vendida a P_1 , donde O_{f1} corta a la curva de la demanda D .

Los criadores, alentados por el precio P_1 ; planean e inician la producción que corresponde a este precio, de acuerdo a su curva de oferta dinámica O_f . Por consiguiente, en el período 2 lanzan al mercado una oferta O_{f2} . Pero esta cantidad no logra el precio previsto de P_1 , sino un precio inferior P_2 , donde O_{f2} corta a D .

A este precio P_2 los agricultores no seguirán produciendo C_2 sino que planearán una reducción de su producción a C_3 , de acuerdo a su curva de reacción O_f . Un alto precio induce una producción mayor que reduce el precio, lo que, a su vez, desalienta la producción, etc. El precio y la cantidad oscilan alrededor de punto de equilibrio formando una telaraña que es la que da el nombre al modelo.

En nuestro caso recibimos una oscilación convergente que trae como resultado, gradualmente, el precio y la cantidad de equilibrio. Estos quedarán estables hasta que una nueva causa externa origine alguna desviación del equilibrio repitiéndose todo el proceso.

Nuestro resultado; la tendencia hacia el equilibrio- se debe a la forma específica que hemos dado a las curvas en la figura XI-8 habiéndose asignado a la curva de la oferta una mayor pendiente, o mayor elas-

tividad en E que a la de la demanda. Examinemos esta relación entre las pendientes de las curvas y la estabilidad del equilibrio.

En la figura 12.7, un movimiento en el precio de P_1 a P_2 resulta en una contracción en la cantidad ofrecida del período siguiente de C_2 a C_3 , haciendo variar el precio en el tercer período, de P_2 a P_3 .

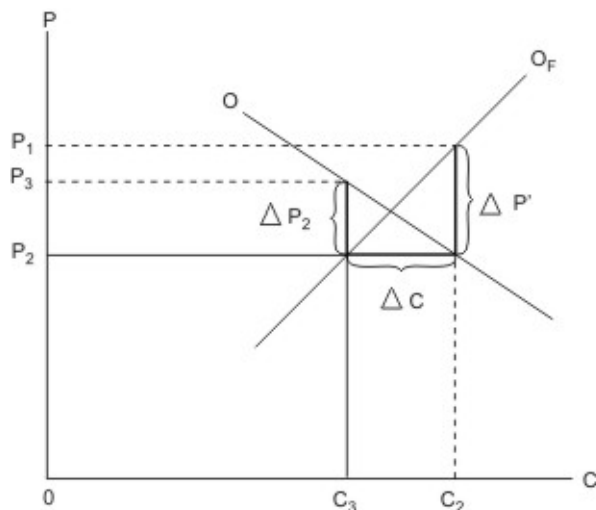


Fig. 12.9

Para ser convergente, el movimiento hacia el equilibrio es necesario que la segunda variación en el precio (ΔP_2) sea menor en la primera (ΔP_1), siendo las fluctuaciones en el precio cada vez menores y tendiendo a desaparecer en el equilibrio. Es decir, la variación en el precio ΔP_2 causado por la reducción en la cantidad ofrecida ΔC , deberá ser menor a la variación ΔP_1 que causó dicha reducción en la oferta. Es necesario pues que:

$$\frac{\Delta P_2}{\Delta C} < \frac{\Delta P_1}{\Delta C} \text{ pero } \frac{\Delta P_1}{\Delta C} \text{ es la pendiente de la curva de oferta } Of \text{ (la relación}$$

entre un cambio en el precio y el cambio resultante en la cantidad producida, y $\frac{\Delta P_2}{\Delta C}$ es la pendiente abso-

luta de la curva de la demanda D (la relación entre un cambio en el precio y el cambio que lo originó). Por consiguiente, la condición de estabilidad es que la pendiente de la demanda en el punto E sea menor que la de la oferta.

Lo mismo podría deducirse de las elasticidades relativas en el punto E, ya que en un punto común a ambas curvas las elasticidades son proporcionales a las respectivas pendientes. Así se puede reformular la condición de estabilidad: $|E_D| < E_{Of}$.

Si la pendiente de la oferta fuera menor (o la elasticidad mayor) que la de la demanda, como en la fig. XI-9, la telaraña divergiría hacia el exterior en oscilaciones explosivas. Si por alguna causa imprevista se trae al mercado sólo C_1 (menor a la cantidad de equilibrio), la oferta inmediata del período se desplaza hacia Of_1 y se recibiría un precio igual a P_1 . Este precio mayor induciría un aumento de la producción planeada para el período 2 hasta C_2 . Este gran aumento derribaría el precio en el segundo período a P_2 y con él la planeada producción para el período 3 bajaría a C_3 y así sucesivamente. Las fluctuaciones se harán cada vez mayores llegando a lo que se ha dado por llamar una oscilación explosiva. Esto no podrá evitarse salvo que los agricultores dejen de proyectar su producción con base, únicamente, en el precio del período anterior, sino más bien basándose en la experiencia acumulada en varios ciclos.

Finalmente en la figura XI-10 se representa el caso en el que ambas curvas poseen la misma inclinación en el punto de intersección. Esta igualdad crea una fluctuación permanente alrededor del punto de equilibrio. La magnitud de la telaraña del mercado dependerá de la intensidad con la cual originalmente

fue movido del equilibrio. Es este tipo de oscilación el que con más frecuencia se ha observado en la agricultura de muchos países.

Fluctuaciones cíclicas de los tipos descritos arriba han sido parte de la historia económica y se han observado con notable regularidad en varios cultivos agrícolas. Se debe esto, en esencia, al rezago que existe en la agricultura entre el tiempo de la programación e iniciación de la producción y el tiempo en que esa producción se materializa, así como a la falta de flexibilidad durante el período de "incubación". Estos defectos son mucho más reducidos en otros sectores de la economía en los cuales este fenómeno no se presenta con tanta intensidad.

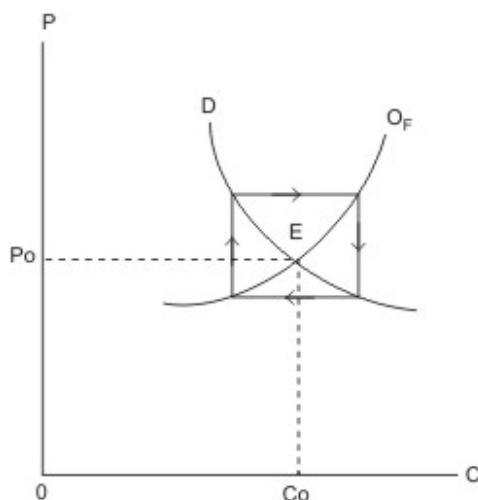


Fig. 12.10

Ésta es otra justificación de la intervención estatal en la regulación de la producción agrícola que, por sus mismos rasgos naturales y económicos (y no por la incapacidad o ineficiencia de los agricultores) se ve afectada en mayor grado por fluctuaciones, resultados imprevistos, incertidumbres y otros factores adversos que producen un nivel bajo, incierto y oscilante de ingresos.

La cooperativa agrícola por sí sola no puede evitar o regular las fluctuaciones cíclicas como lo puede en las estacionales; ello requiere una planificación de alcance nacional. Pero puede la cooperativa convertirse en una parte integral de tal sistema de planificación participando en la fase de proyección y, en especial, en la fase de ejecución de esos planes, como se ha logrado con notable éxito en diversos países. Ésta cooperación al nivel local, por parte de cada uno de los agricultores aislados, es indispensable ya que el éxito del programa requiere que ellos acaten las indicaciones del consejo nacional aunque se sientan tentados a rehusarse. Se repite aquí el principio elaborado en el inciso anterior, y que los economistas denominan la falacia de composición: lo que conviene hacer a un individuo puede perjudicarlo si los demás siguen su ejemplo.

Autoevaluación

1. Explica de que manera una cooperativa de productores rurales podrá hacer frente a las fluctuaciones estacionales de la producción
2. ¿Cuáles son las ventajas para el productor de esta cooperación?
3. ¿Cuáles son las ventajas adicionales para el consumidor?
4. ¿Qué sucede con el productor aislado en un sistema de competencia libre?
5. ¿Cuáles son los efectos negativos sobre el consumidor del monopolio cooperativista?

6. ¿Cuáles son los efectos negativos sobre la producción nacional?
7. ¿Cuál es la diferencia entre las fluctuaciones cíclicas y las estacionales?
8. ¿A qué se deben las fluctuaciones cíclicas presentadas en varios cultivos agrícolas?
9. Explica por qué es justificada la intervención estatal en la regulación de la producción agrícola.
10. ¿Qué se requiere para que una cooperativa agrícola pueda regular las fluctuaciones cíclicas?

DESAJUSTES AGRICOLAS A LARGO PLAZO



13.1.- Desplazamientos a largo plazo

A largo plazo se producen desplazamientos tanto en la demanda como en la oferta al variar parte de los factores que suponíamos constantes. El aumento secular en la población y en el ingreso y las mejores técnicas son los principales factores que traen consigo el desplazamiento de la demanda y la oferta, respectivamente.

a) Elasticidad-ingreso de la demanda

La intensidad con la que aumenta la demanda de un producto al elevarse el ingreso se mide por la "elasticidad-ingreso de la demanda". La elasticidad-ingreso se define como el aumento relativo en la cantidad demandada causada por el aumento en un por ciento en el ingreso, sin que en este intervalo haya cambiado el precio. Es decir:

$$E_{ID} = \frac{\Delta C \%}{\Delta I \%} = \frac{\frac{\Delta C}{C}}{\frac{\Delta I}{I}} = \frac{\Delta C}{\Delta I} \cdot \frac{I}{C}$$

Por ejemplo, en el cuadro XII-I se observa que a un precio dado de \$ 4.00 y con un ingreso de \$ 3.00, la cantidad demandada era de 20,000 Kg. Al subir el ingreso de 300 a 375, y al mismo precio de \$ 4.00, la demanda aumenta a 30,000 kg:

Precio	I = 300	I = 375	E_{ID}
	C_D	C_D	
4	20	30	2

La elasticidad-ingreso será calculada como:

$$E_{ID} = \frac{30 - 20}{375 - 300} \cdot \frac{300}{20} = 2$$

Obsérvese que la elasticidad-ingreso mide el desplazamiento horizontal de la curva de la demanda, en términos relativos y a un precio dado.

Los bienes y servicios de consumo pueden clasificarse bajo tres rubros: de acuerdo a la magnitud de su elasticidad-ingreso:

1. $E_{I,D} > 1$: todos los productos cuyo consumo aumenta en proporción mayor al elevarse el ingreso o, en otras palabras, cuyo peso relativo en la canasta del consumidor crece al pasar el tiempo. Tales son algunos alimentos ricos en proteínas como carne, y frutas, vestuario de mejor calidad, muebles y servicios personales.
2. $E_{I,D} < 1$: todos los productos cuyo consumo aumenta al elevarse el ingreso, pero a un ritmo más lento, o bien, cuyo peso en la canasta disminuye paulatinamente. Este grupo incluye alimentos ricos en carbohidratos como granos, ciertos tipos de verduras, vestuario y muebles de baja calidad, etc. En muchos países los alimentos en su conjunto muestran una elasticidad baja frente a productos industriales y servicios.
3. $E_{I,D} > 0$: algunos productos sufren un descenso en términos absolutos, dando lugar a bienes superiores cuando se eleva el ingreso. El consumo per cápita de pan y granos en Israel, o de maíz en algunos países de la América Latina, ha disminuido en los últimos años, siendo estos productos reemplazados por alimentos más ricos y que se identifican con un nivel de vida más elevado.

Para ilustrar el significado de esos conceptos y la forma de calcularlos, reproducimos a continuación los resultados de dos hipotéticas encuestas sobre los gastos de consumo de familias urbanas, realizadas en México en 1999/2000 y 2002/2003.

Cuadro XIII-A

Consumo Mensual por Familia
(a precios de 2002/2003)

	1999/2000		2002/2003		Cambio re- lativo	Elasticidad ingreso
Alimentos	182.2	40.3	205.0	35.7	12.5	0.45
Pan	(16.1)	(3.6)	(14.9)	(2.6)	7.5	-0.27
Vestuario	50.1	11.1	65.7	11.4	31.1	1.13
Habitación y muebles	82.6	18.2	110.0	19.1	33.2	1.21
Servicios y otros	135.8	30.4	193.5	33.8	42.5	1.55
Total consumo	450.7	100.0	574.2	100.0	27.5	1.00

El gasto total mensual en bienes de consumo aumentó de 450.7 S.I. a 574 S.I. en términos reales, o sea en un 27,5%. El consumo de alimentos creció en un 35.7%, ya que la elasticidad ingreso (*) de ese grupo es 1.00. Se observa que los servicios pertenecen al grupo (1), con $E > 1$ y un peso relativo creciente en la "canasta" de 30.4 % a 33.8 %; los alimentos al grupo (2), con $E < 1$ y un peso decreciente aunque en términos absolutos el gasto en ese rubro aumentó; y el pan al grupo (3), con $E < 0$; y un Consumo decreciente también en S.I. a precios constantes.

(*) De hecho, aquí se obtiene la elasticidad-gasto de la demanda y no la elasticidad-ingreso; para simplificar los cálculos se supone aquí que ambas son iguales, haciendo caso omiso del ahorro. También en otros aspectos la presentación aquí es simplificada, con fines didácticos únicamente.

A manera de comparación internacional, se reproducen las elasticidades-ingreso de varios productos según fueron calculados en varios países.

En los países en vías de desarrollo como el nuestro, el principal sector es por lo general el agrícola y dentro de este los principales cultivos son de productos que poseen una baja elasticidad- ingreso. Esto se debe a que estos productos son producidos en agriculturas extensivas, usando poco capital.

La elasticidad-ingreso se calcula, por regla general, per cápita o per-familia. En consecuencia, para estimar el crecimiento futuro en la demanda, a largo plazo, debe agregársele el crecimiento demográfico previsto. Así, por ejemplo, si el trigo tuviera en un país dado una elasticidad ingreso de 0.20, y si se prevé un alza del ingreso per cápita de un 5 %, y un crecimiento demográfico de 2.5 %, el desplazamiento anual en la demanda por trigo puede estimarse en 7.5 % aproximadamente.

Cuadro XIII-B
Elasticidad de ingreso en base a datos de presupuestos familiares en Europa e Israel
Elasticidad-Ingreso de:

País	Pan y granos (1)	Carne (2)	Pescado (3)	Huevos (4)	Leche (5)	Total Alimentos (6)	Vestido (7)
Austria	0.21	0.52	0.77	0.34	0.22	0.55	1.97
Dinamarca	0.11	0.35	-	-	0.13	0.37	-
Finlandia	0.45	0.73	0.54	0.67	0.34	0.58	1.58
Francia	0.37	0.72	0.74	0.68	0.35	0.62	1.35
Grecia	0.20	1.00	0.80	-	0.84	0.70	1.40
Irlanda	0.35	0.70	0.94	0.72	0.40	0.62	1.39
Holanda	0.24	0.43	0.37	0.84	0.22	0.46	1.25
Israel	0.04	0.75	0.44	0.68	0.53	0.52	-

Fuente: N. Liviatán "Consumption patterns in Israel", Falk Israel. 1994, quien cita para los demás países a L.M. Goreux "Income Elasticity of the Demand for Food", FAO, Rome, 1989.

Obsérvese que tal proyección supone que los precios relativos del trigo, y de sus principales sustitutos, no cambian. Si en 1987 llegase a cambiar el precio del trigo, se logrará un nuevo equilibrio a lo largo de la curva D_{1987} en cambio, si llegase a cambiar el precio de, digamos, los otros granos, la misma curva de D_{1987} se desplazaría, como vimos en páginas anteriores.

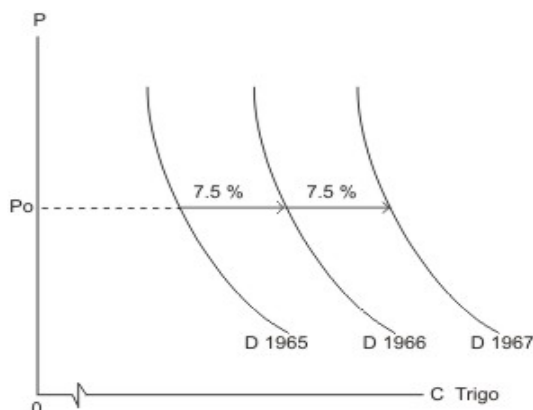


Fig. 13.1

b) Desplazamientos en la oferta agrícola

Al igual que la demanda, también la oferta se desplaza cuando cambian los factores que en el análisis "*ceteris paribus*" se suponen constantes. Los más importantes que originan tales movimientos, en el largo plazo, son:

1. Un aumento en los recursos naturales, tierra y agua. Todos los países en vías de desarrollo han venido destinando en el transcurso de las últimas décadas, cuantiosas inversiones para incrementar y mejorar sus tierras, drenarlas, regarlas y comunicarlas con el resto del país. En muchos de ellos se considera a la tierra cultivable el factor limitante de la capacidad productiva del sector agrícola; en la mayor parte ya no es la tierra en sí, sino más bien la disponibilidad de agua de riego.
2. Un aumento en los recursos humanos; sobre todo, el crecimiento natural de la población agrícola. El proceso de desarrollo económico se ve acompañado por una continua migración del campo a la ciudad, y que tal cambio estructural desempeña un papel importante en ese mismo proceso. No obstante la constante disminución de la población agrícola en términos relativos, en términos absolutos sigue creciendo en muchas partes. Cuando la fuerza de trabajo rural crece más rápidamente que los recursos naturales y complementarios, opera la ley de los rendimientos decrecientes y baja la productividad agrícola. Como vimos, es esa la raíz del círculo vicioso de la pobreza rural.
3. Un aumento en los insumos manufacturados, bienes de capital, equipo, maquinaria, fertilizantes, insecticidas, etc. En parte, desplaza la fuerza de trabajos y en parte la complementa. En el primer caso disminuiría su productividad, en el segundo la aumentaría. De cualquier manera, aumenta la producción agrícola en su conjunto.
4. Productividad y eficiencia, derivadas parcialmente de mejores insumos-mejores tierras, fertilizantes, etc.- y en parte de mejores técnicas y métodos de cultivo. Una mejor técnica puede suplir en forma notoria la escasez de recursos naturales, y en algunos países desarrollados, inclusive los Estados Unidos, hay tierra en abundancia a tal grado que deja de considerarse un factor limitante de la agricultura. No puede, sin embargo, suplir un exceso de población rural que perpetúa los bajos ingresos agrícolas no porque la población sea poco productiva, si no porque es tan numerosa.

El efecto conjunto de todos estos elementos que caen. Se observará, bajo las rubricas básicas de tierra, trabajo, capital y empresa, es desplazar la curva de oferta de los productos agrícolas tomados en su totalidad. La capacidad productiva así obtenida es bastante inelástica. Las ofertas de cultivos específicos serán más elásticas, ya que se pueden variar con relativa facilidad los unos a costa de los otros.

1. Cambios de precios a largo plazo en países desarrollados

El desplazamiento conjunto de las curvas de demanda y oferta determina la tendencia a largo plazo de los precios agrícolas que a su vez, reflejan el estado de los mercados. El trayecto seguido por los diversos países se relaciona con la etapa de su desarrollo económico.

En los países desarrollados la demanda ha crecido, en las últimas décadas, mas lentamente que la ofertas. Por el lado de la demanda ha operado una baja tasa de crecimiento demográfico junto con una baja y decreciente elasticidad de ingreso que, a su vez, son función de los altos niveles de ingreso alcanzado por las grandes masas de la población. El peso relativo de los alimentos en la canasta de consumo es pequeño, y una parte considerable del aumento en el ingreso se destina a otros bienes y servicios, tal como se señala en el inciso a) de este capítulo.

Por el lado de la oferta, se ha registrado un notable incremento en la productividad agrícola, debido a mejores insumos manufacturados y técnicas modernas que en muchos casos han substituido a la tierra, llegando hasta disminuir la superficie bajo cultivo en términos absolutos. Al mismo tiempo, disminuye su ya de por sí bajo porcentaje de población ocupada en la agricultura. El resultado conjunto es un volumen de producción agrícola que crece a un ritmo mas acelerado que la demanda agregada. No obstante que solo dos -insumos y técnica- de los cuatro elementos arriba mencionados, han aumentado, mientras que los dos restantes recursos naturales y humanos- o bien disminuyen o no aumentan.

La situación resultante al cabo de varios años se presenta en la gráfica adjunta. Partimos de una situación inicial que se considera de equilibrio, en A. Mientras D se desplaza a lo largo de AB, O_f se desplaza a lo largo de AC. Sin intervención del gobierno, el exceso de oferta acarrea una disminución en los precios relativos (*) de los productos agrícolas, de P_0 a P_1 .

(*) Las proyecciones a largo plazo se computan con precios relativos para neutralizar el posible aumento en el nivel general de precios. Por precio relativo se entiende el precio específico dividido por el índice general de precios, con relación al periodo que se estipula como de base.

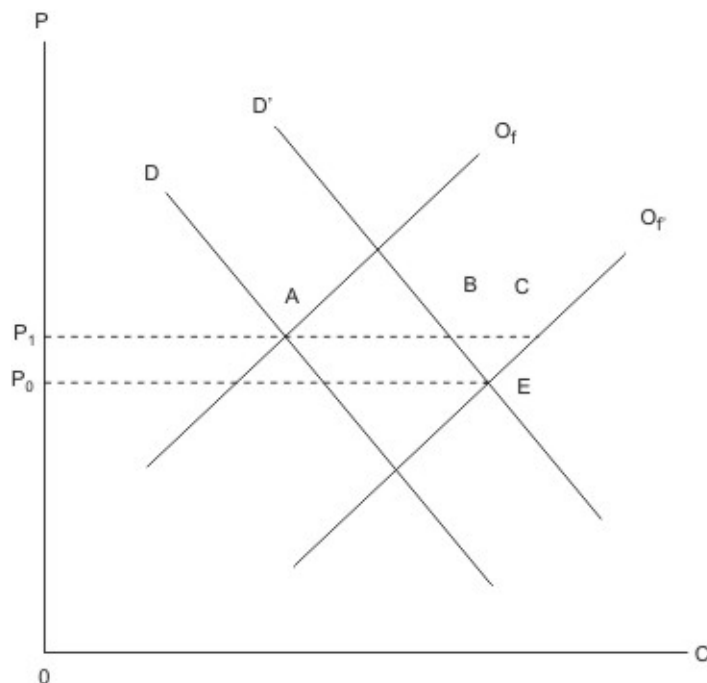


Fig. 13.2

Que eso es así no obstante la intervención, se desprende de algunas cifras ilustrativas de los años recientes: en 1963 el precio relativo (*) en Australia fue de 76 % (base 1950), en Bélgica de 76 %, en los Países Bajos 68 %, en Suiza 81 %.

(*) De facto, es la relación entre el índice de precios recibido por el agricultor y el índice de precios pagados por él, según el Anuario de Producción, 1964, de la FAO, Vol. 18, Roma, 1965.

Esa baja en los precios puede traducirse en una disminución en los ingresos per cápita de la población agrícola si su descenso no compensa la baja en el ingreso neto del sector, y este sería el caso general en ausencia de la intervención estatal. El mecanismo del mercado debería promover un éxodo de campesinos hacia sectores con mejores oportunidades.

Sin embargo, este éxodo no se realiza al ritmo requerido por dos factores:

- I. La baja inmovilidad de la labor agrícola. Los campesinos no reaccionan ante cualquier movimiento en el sistema de precios, bien sea por razones de tradiciones arraigadas (no abandonar el terreno familiar, actitud familiar negativa, etc.), o por falta de información adecuada.
- I. El subempleo rural puede ser soportado con mayor facilidad que un posible desempleo urbano. La seguridad de contar con parte de la producción familiar, aun encontrándose ésta a niveles de subsistencia, previene el abandono del campo por la incertidumbre de la posible ocupación en la ciudad.

Esta relativa sobrepoblación rural que aún se presenta en los países desarrollados, se refleja en la baja relación del ingreso rural ante el ingreso proveniente del resto de la economía, problema conocido sobre todo en los países en vías de desarrollo.

Cuadro XIII-D
Ingreso Medio por Habitante en el Sector Agrícola en relación al Ingreso Medio Por Habitante en Otros Sectores.

(1950)

México	20 %
Venezuela	30 %
Chile, Perú	35 %
Japón	40 %
Grecia, Estados Unidos	60 %
Alemania	70 %
Italia, Dinamarca	90 %
Inglaterra	100 %

c). Cambio de precios a largo plazo en países en vías de desarrollo

En los países en vías de desarrollo la situación es polarmente opuesta a la descrita, aunque algunos de los síntomas, como el bajo ingreso de la población agrícola, son comunes a ambos grupos de países. En el examen que sigue se hará referencia en primer término a la América Latina.

Por regla general, en esos países el crecimiento en la producción agrícola no alcanza el desplazamiento de la demanda. Esta crece a un ritmo acelerado por el efecto combinado de un elevado crecimiento demográfico y una elevada elasticidad-ingreso por los productos agrícolas que caracteriza a los grupos de bajos ingresos. Para las grandes masas, sobre todo las rurales, el problema es aún llegar a un nivel aceptable de nutrición, y la mayor parte de su mísero ingreso se destina a esa finalidad elemental.

La oferta ha crecido sobre todo gracias al incremento en la superficie cultivada y, en menor grado, al aumento en la población agrícola. En cambio, los insumos manufacturados y las mejores técnicas han contribuido sólo en un grado muy inferior. Se ve, pues, que el patrón de desarrollo es opuesto al observado en los países desarrollados.

Los datos de esta página, presentan el índice de los diversos conceptos con relación a 1934-38 = 100 para América Latina en su conjunto, ilustran los componentes del aumento en la oferta.

El uso de fertilizantes ha aumentado muchas veces en ese período, de 1.5 Kg./ha. a 8.2 Kg./ha., pero su nivel bajo en términos absolutos no permite comparar su tasa con los citados (En Europa se aplicaron en 1959 83 Kg., y en Estados Unidos 31 kg.).

Cuadro XIII-E

	Índice 1990 – 2000	Tasa Anual de Variación
Producción agropecuaria	160	2.2
Superficie de cultivo	138	1.5
Población activa en la agricultura	130	1.2
Rendimiento medio por ha.	105	0.3

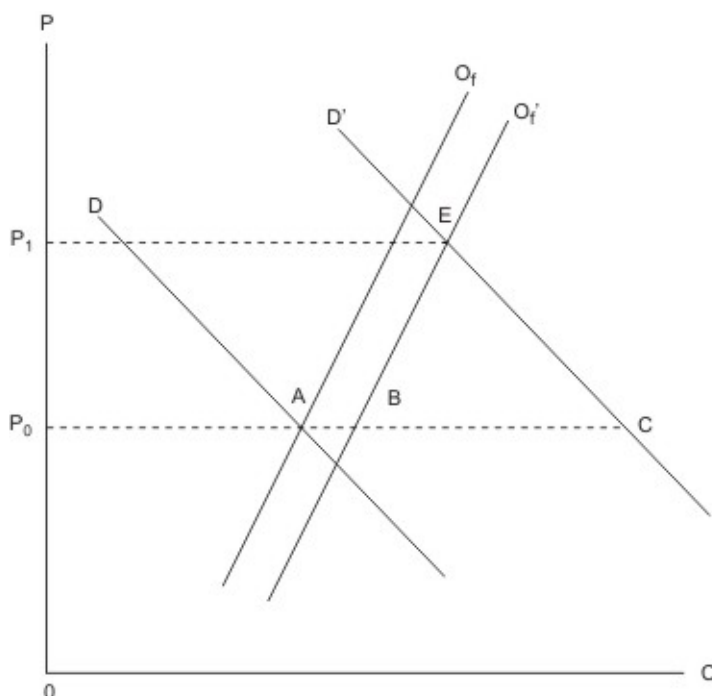


Fig. 13.3

Como resultado de esos desplazamientos, se obtiene el cuadro (esquemático) que se presenta en la figura XII-F. En ausencia de medidas correctivas, el precio aumentaría de P_0 a P_1 . Esto no sucede porque el exceso de demanda se cubre, aunque a veces sólo en parte con importaciones; En esas condiciones, el volumen de importaciones de países latinoamericanos en este ejercicio simulado se duplicó en el periodo considerado (1994/1998 - 1998/2000), el de las exportaciones apenas creció en un 2 %. Si bien las exportaciones de origen agrícola aún exceden en mucho a las importaciones, su composición y función son enteramente distintas: las primeras son bienes primarios como café, plátano, azúcar y algodón, las últimas en cambio, cubren la creciente brecha en la producción local de alimentos.

No obstante las importaciones, y las políticas explícitas de los estados de evitarlo, han subido los precios relativos de los productos agrícolas. No contamos con índices comparables a los mencionados anteriormente, pero los siguientes que dan el precio de alimentos en relación al costo de la vida, en 2000 con base en 1990 = 100, son ilustrativos: México 102; Perú 112, Argentina 119, Uruguay 134, Chile 175.

Mientras la baja de precios relativos en los países desarrollados trajo consigo una baja en los ingresos agrícolas, el alza de precios en los países latinoamericanos no fue acompañada de un alza paralela en sus ingresos. Al contrario, los ingresos agrícolas disminuyeron más en relación a los no agrícolas y alcanzaron niveles muy bajos. Ello se debió al hecho que los incrementos en los precios fueron absorbidos por la larga cadena de intermediarios, sin que su impacto llegara al campesino-productor. De aquí que la eliminación del intermediario y la mejora de los métodos de comercialización tengan una función tan importante que desempeñar, presentándose la cooperativa como la solución más aceptable.

d). La proyección de oferta y demanda a largo plazo.

Para ilustrar el método seguido para proyectar las ofertas y demandas agrícolas a largo plazos en función de metas predeterminadas, sintetizamos a continuación un modelo elaborado por el equipo de la CEPAL.

Demanda

Para los efectos de la planeación, se distinguen tres grandes grupos de ingresos que se determinaron en una encuesta previa, para toda la América Latina, según vemos en el cuadro que figura más adelante. Una vez observado el cuadro llegamos a la conclusión siguiente:

La demanda por productos agrícolas para usos domésticos debe crecer a un ritmo anual de 4.6 % para alcanzar las metas establecidas; de este incremento una mayor proporción irá a los grupos de ingresos bajos, cuyo consumo per cápita crecerá en 3.6%, mientras el de los ingresos altos permanecerá estable. Descontando importaciones y agregando exportaciones, se llega a una tasa anual de 4.2 %.

Cuadro XIII-F

	Población total	Grupo de Ingresos		
		Alto	Mediano	Bajo
Población, %	100	5.0	45	50.0
Incremento población, %	2.9	2.9	2.9	2.9
Consumo total, %	100	24	60	16
Consumo agrícola, % del total	43	25	45	65
Incremento ingreso, total	6			
Incremento ingreso, per cápita	3			
Incremento consumo, total	4.9 (*)	1.9	5.0	7.7
Incremento consumo, per cápita	2	- 1.0	2.1	4.8
Elasticidad de demanda por productos agrícolas	0.85	0	0.5	0.75
Incremento consumo agrícola, per cápita	1.70	0 (**)	1.05	3.6
Incremento consumo agrícola total	4.60	2.9	4.0	6.6

(*) La diferencia entre ingreso y consumo es la proporción marginal de ahorro; se proyecta que un 16 % del ingreso adicional se destinará al ahorro y así a la formación de capital.

(**) Para conciliar una disminución en el consumo per cápita, mientras el consumo de productos agrícolas permanezca constante, se supone que disminuirá en mayor proporción su consumo de servicios.

Oferta

Para responder a esa demanda, la oferta tendrá que crecer a un ritmo igual. Eso se proyecta lograr mediante los elementos siguientes:

Incremento en superficie de cultivo	1.5 %
Incremento en población activa agrícola	1.5 %
Incremento en rendimientos (debido, en parte, a mejores insumos manufacturados)	2.4 %
Incremento en producción agrícola	4.2 %

Precios e ingresos

Si se mantienen estables los precios relativos de los productos agrícolas, el ingreso agrícola crecerá al mismo ritmo como el producto agrícola, o sea, a una tasa de 4.2 % anual. Suponiendo una proporción del ahorro del 16 % (como para la población total), esto resulta en un alza del consumo del sector agrícola de un 3.5%. De aquí, que si la población agrícola crece a una tasa que no exceda el 1.5 %, quede un incremento en el consumo per cápita del 2 %, que es igual al proyectado para todos los sectores en conjunto.

Obsérvese, pues, que el incremento del 1.5% en la población agrícola es un límite superior; se proyecta no por constituir un elemento indispensable en la oferta, siendo su producto marginal en la agricultura de por sí bajo. Considerando que los otros sectores no alcanzarán a absorber la creciente población rural a un ritmo superior, se estipula el 1.5% como el máximo que aún deja un incremento en el consumo del sector agrícola del 2 % anual.

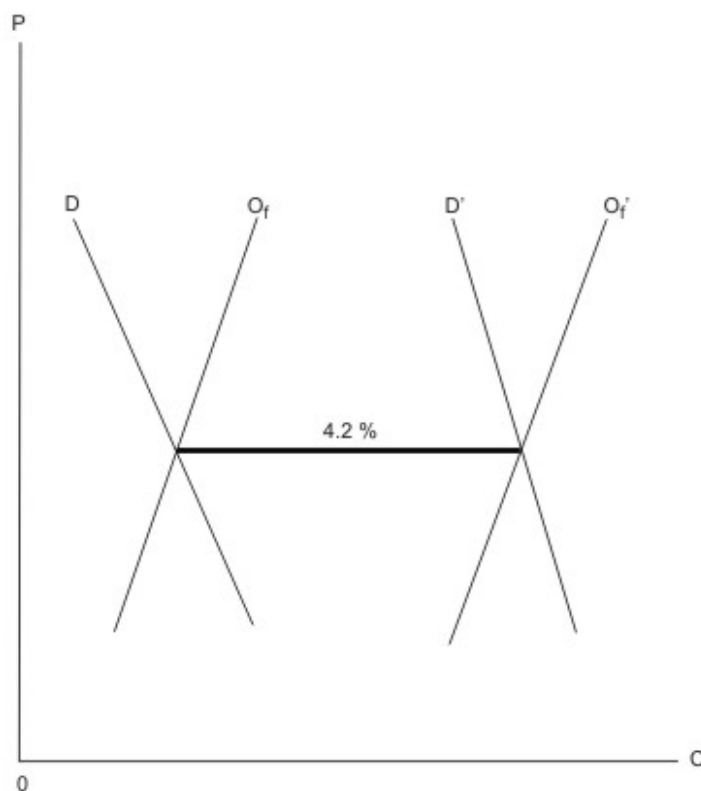


Fig. 13.4

13.2.- Política de precios del Estado

La intervención estatal en el mercado agrícola se hace necesaria básicamente con dos fines: asegurar un adecuado aprovisionamiento de bienes agrícolas que son de necesidad primordial, y regular los precios. El problema se presenta en ambos casos examinados: cuando la oferta de plazo largo excede a la demanda procurará establecer precios mínimos para proteger al agricultor y en caso contrario fijará máximos para proteger al consumidor. Pero ambas medidas pueden agudizar el problema básico de abastecimiento en lugar de aliviarlo. Precios mínimos alientan la producción y agrandan el exceso de oferta; precios máximos desalientan la producción y agudizan la escasez de oferta. A continuación examinamos esos aspectos en ese orden.

Tomando el sector agrícola como un todo; los problemas de excedentes caracterizan a los países desarrollados y los de escasez a los países en vías de desarrollo, pero no necesariamente se presentan siempre en ese orden en ambos. En estos últimos grupos de países pueden presentarse considerables excedentes en ciertos productos, del mercado interno pero sobre todo del externo al lado de escasez en otros renglones agrícolas, y viceversa.

La forma de analizar esas situaciones y proyectar las posibles soluciones en una escala nacional se esbozó en la sección anterior. Sin embargo, esas fueron proyecciones apegadas a determinadas metas de desarrollo. Al desenvolverse, se van a presentar con toda posibilidad, desajustes entre los desplazamientos sucesivos de oferta y demanda que requerirán la intervención del estado, una vez en una dirección y otra vez en otra con frecuencia en ambas direcciones al mismo tiempo en diversos mercados agrícolas.

Esbozemos brevemente las características y las implicaciones de las medidas posibles en cada caso.

a. Excedentes

Para ilustrar este caso, vamos a partir de la situación descrita anteriormente, donde se suponía que el mercado de maíz se hallaba en equilibrio en el punto A, donde $D = O_f$. Para facilitar la exposición se suponen curvas de oferta de plazo corto verticales. Supongamos ahora que al cabo de 10 años la oferta se du-

plicó, de O_f a O_f' , mientras que la demanda creció tan sólo en un 60 %, de D a D' . Esto es, al precio dado, en el período inicial, de \$ 1.20, O_f se desplaza en 65.000 Kg. (la distancia AC), y D en 40.000 Kg. (AE).

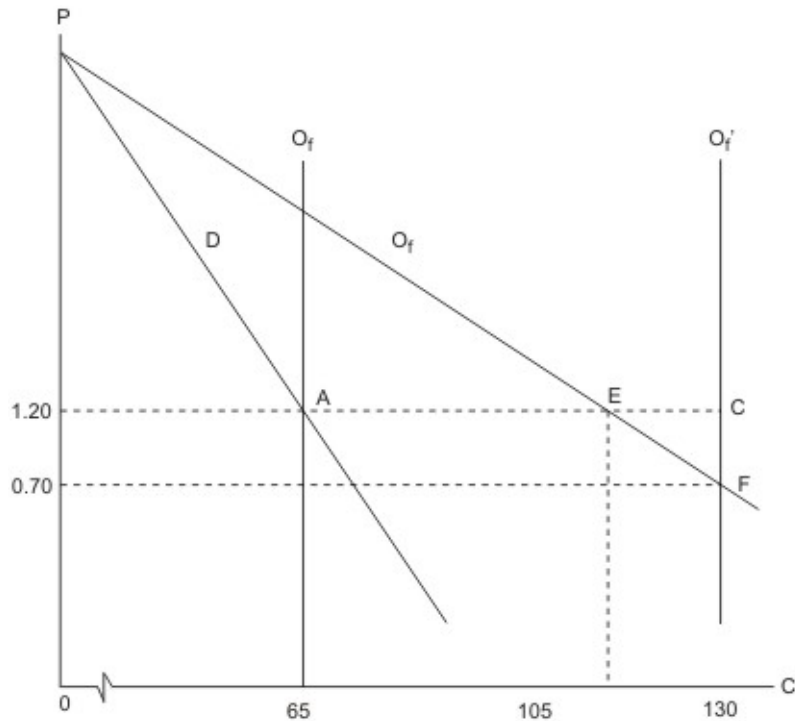


Fig. 13.5

Obsérvese que los desplazamientos se definen en términos relativos, no absolutos; en consecuencia, D' no es paralela a D , sino arranca del mismo punto en el eje vertical. Esto equivale a decir que al crecer la demanda, su elasticidad en cualquier precio no cambia; siendo ED la misma en A y en E .

Sin intervención del gobierno, el precio se establecerá en F donde $D' = O_f'$, o sea a un precio de \$ 0.70. Si el número de productores creció en la misma proporción como su producto, y si el costo medio no varió, esto se traducirá en una disminución del ingreso neto por agricultor de un 40 %. Esto es lo que el gobierno se propone evitar.

Puede optar entre tres posibles soluciones:

1. **Cuotas de producción.** Este programa, aplicado en varios países para prevenir la creación de excedentes, adjudica a cada productor una cuota máxima de hectáreas que pueden ser cultivadas. La cuota tiene por objeto limitar la producción pero asegurar un precio que esté "a la par" con el precio del período base.

En la figura XIII-6 vemos como funciona este programa. Una limitación en la producción a base de cuotas reduciría la oferta hasta 105,000 Kg., volviendo a elevar el precio a \$ 1.20. Siendo la demanda en F inelástica -lo cual es generalmente cierto- el ingreso en E resultará mayor que en F :

$$\begin{aligned} \text{Ingresos sin cuotas} &= 130,000 \times 0.70 = 91,000 \\ \text{Ingresos con cuotas} &= 105,000 \times 1.20 = 126,000 \end{aligned}$$

El ingreso bruto es mejorado y las utilidades aumentan mas aún, pues la limitación implica una baja en los costos totales de producción.

La solución es similar a la expuesta para la fijación de precios de la empresa, tanto del monopolista como de la cooperativa si ésta busca una misma utilidad. Se aprovecha la baja elasticidad de demanda para elevar los ingresos mediante la reducción de la oferta.

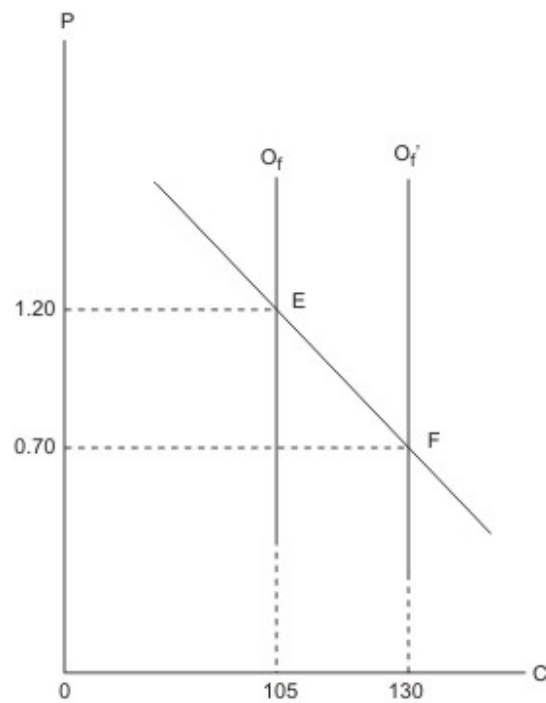


Fig. 13.6

Este programa no siempre ha trabajado eficazmente, pues los agricultores dejarán sin cultivar las hectáreas marginales y a la vez cultivarán las demás en forma intensiva, elevando el producto medio por hectárea. Además, requiere un sistema de racionamiento que coloque las superficies cultivables entre los diferentes agricultores, y un mecanismo eficaz de control y supervisión, porque, al igual que en soluciones similares del período corto, le convendría a cada campesino aislado evadir la cuota, a condición que los demás no hicieran lo mismo. No hay que olvidar que también aquí esto implica una reducción en el consumo real de la población, la cual no sólo adquiere una cantidad menor, sino inclusive, a cambio de un desembolso mayor.

2. **Precio mínimo y compra de excedentes.** El gobierno permite que la cantidad ofrecida aumente a 130 ton., pero fija desde el punto de vista administrativo, el precio al antiguo nivel de \$ 1.20. A este precio los consumidores sólo comprarán 105 Ton., dejando un excedente de 25.000 kg.

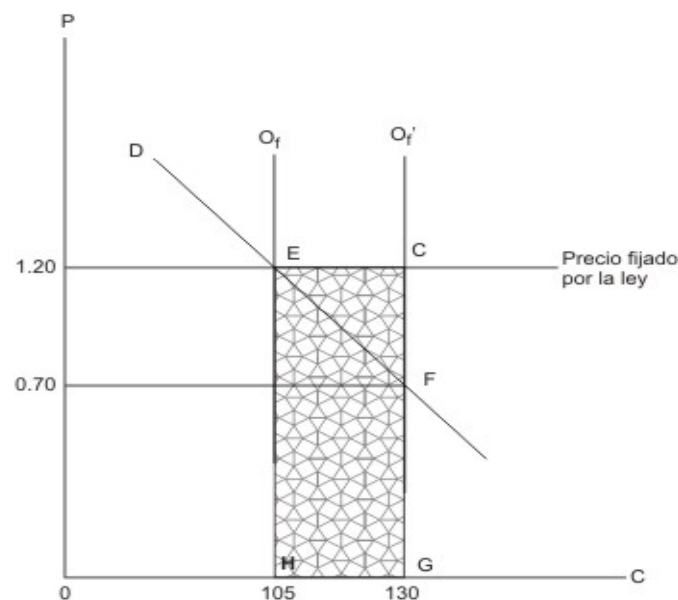


Fig. 13.7

Esta brecha entre oferta y demanda (EC) hará bajar el precio; lo que obliga al gobierno a comprar los excedentes 25.000 kg. al precio fijado por el - \$ 1.20 por kg. El costo (*) al gobierno será igual a $25.000 \times 1.20 = \$ 30.000$; y está representado por la región sombreada en la figura XII-7. Esta región se obtiene al multiplicar las 25 Ton. de cantidad por la altura del precio dado. El ingreso total de los productores habrá aumentado y estará constituido por dos componentes.

Ingreso proveniente de los consumidores:	$105.000 \times 1.20 =$	126.000
Ingreso proveniente del gobierno :	$25.000 \times 1.20 =$	30.000
Ingreso total con precio mínimo:	$130.000 \times 1.20 =$	156.000

(*) Los excedentes podrán ser almacenados para amortiguar posibles fluctuaciones o podrán ser exportados en forma de ayuda al exterior o, en caso extremo, destruidos. En el análisis se supone que los excedentes no tienen valor económico para el gobierno.

Para los agricultores, trae este programa un aumento claro en comparación al plan (1) en sus ingresos de \$ 126.000 a \$ 156.000 sin variar la situación de los consumidores.

A la larga no se podrá mantener el plan (2) sin combinarlo con el (1). El gobierno no podrá seguir acumulando o destruyendo excedentes año tras año dejando a los productores marco libre para producir a toda su capacidad. Por lo tanto, se llegará gradualmente a un sistema combinado como el de Israel, que se revisa enseguida.

Una Junta Nacional de Producción y Mercadeo (en la cual hay representantes del gobierno, de productores y consumidores) fija cuotas de producción y un precio mínimo (de garantía) de acuerdo al Plan Agrícola Nacional, que se elabora quinquenalmente y se revisa anualmente. Inspectores de campo de la Junta vigilan el cumplimiento de las cuotas. Toda producción que no puede venderse a un precio mayor al mínimo es adquirida por la Junta y vendida a la industria, o destruida. El gobierno cubre las diferencias en forma de subvenciones.

3. **Mercado libre con subvenciones.** El gobierno no interfiere en la determinación del precio por el mercado libre. Las 130 ton. producidas confrontarán una adecuada demanda solo al bajar el precio hasta \$ 0.70. El precio que el gobierno considera apropiado sigue siendo \$ 1.20 y la diferencia la subvenciona el estado. Es decir, la diferencia entre el precio que paga el consumidor (0.70) y el que recibe el agricultor (1.20) representa la magnitud de la subvención por unidad y está representada en la figura XII-8 por la altura FC. El costo total para el gobierno será igual a la subvención por unidad FC multiplicada por la cantidad vendida, (o sea el área sombreada JICF en la figura XIII-8).

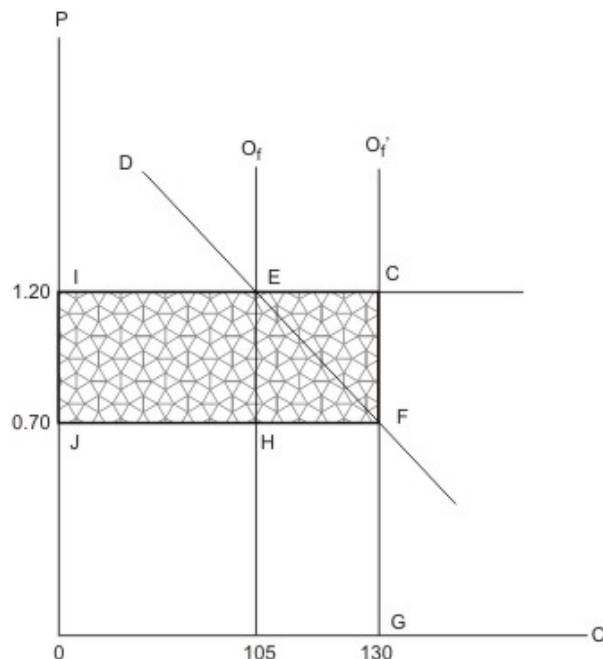


Fig. 13.8

Costo al gobierno = $130,000 \times 0.50 = 65,000$; en comparación con los \$ 30,000 que cuesta el plan (2) (*).

El agricultor quedará igual que en el programa anterior al recibir \$ 156,000 formados por:

Pagos de los consumidores:	$130,000 \times 0.70 = 91,000$
Subvenciones del gobierno:	$130,000 \times 0.50 = 65,000$
Ingreso total con subvenc. :	$130,000 \times 1.20 = 156,000$

(*). Esto es así porque la elasticidad de la demanda entre los puntos E y F es menor a la unidad, en caso contrario el plan (3) sería mas Costoso. Probemos esto:

Costo de plan (2): área HECG
Costo de plan (3): área JICF

$$E_o = \frac{\Delta C}{\Delta P} \cdot \frac{P}{C} > 1$$

$$\Delta C \cdot P > P \cdot C.$$

pero $\Delta C \cdot P = HG \cdot GC = \text{area HECG}$
 $\Delta P \cdot C = IJ \cdot JF = \text{area JICF}$
 $\therefore \text{area HECG} > \text{JICF}.$

De manera similar, cuando $E_o < 1$ entonces $\text{HECG} < \text{JICF}$. En el ejemplo que aquí se elabora, se escogió una D inelástica por ser más típica para la mayoría de los productos agrícolas. De no ser así, debería invertirse esa parte de la conclusión.

Los consumidores son los beneficiados en este programa pues pueden aumentar su consumo reduciendo los gastos que éste acarrea. Adquieren 130 ton. con un desembolso total de \$ 91,000, en lugar de 105 ton. por \$ 126,000 en los planes (1) ó (2).

¿Cuál es el mejor programa a seguir? La respuesta depende del punto de vista que tomamos. En el cuadro que sigue se resumen los resultados:

Cuadro XIII-G

	Sin interv.	Plan (1)	Plan (2)	Plan (3)
Agric. reciben	91,000	126,000	156,000	156,000
Gobierno eroga	-	-	30,000	65,000
Consumidores: pagan	91,000	126,000	126,000	91,000
Consumen	130,000	105,000	105,000	130,000

Para el agricultor: El programa (1) es mejor que ninguno, pero inferior al (2) y éste equivale al (3).

Para el gobierno: El programa (1) no cuesta, y el (2) es menos costoso que el (3).

Para el consumidor: Los programas (1) y (2) resultan iguales e inferiores al (3), que de hecho lo restaura a la situación original.

En síntesis y anotando (0) donde no hay intervención, tenemos:

Para el agricultor: $(0) < (1) < (2) = (3)$

Para el gobierno (*): (0) = (1) (2) (**) > (3)
 Para el consumidor: (0) > (1) = (2) < (3) = (0)

(*) Haciendo caso omiso de los usos alternativos de los excedentes en el programa (2) y de los posibles costos de almacenaje en este mismo programa.

(**) Suponiendo una demanda inelástica; de no ser así, (2) < (3). Las demás relaciones no cambian.

Evidentemente, los intereses de los tres grupos se hallan en conflicto y ninguna de las soluciones parece ser preferida por todos. Antes de tratar de llegar a alguna escala de prioridades, debemos responder a la pregunta. ¿Cómo se financia el gasto fiscal? Suponiendo que la economía se halla en empleo pleno y no hay brecha deflacionaria que cubrir, debe imponerse un impuesto de igual magnitud (o asignarle una apropiación del presupuesto fiscal, que es lo mismo). ¿Quién lo paga? Hay dos posibilidades:

Primero, el impuesto se cobra entre los mismos consumidores. En este caso podemos sumar los gastos del gobierno al de los consumidores, y considerarlos en conjunto, pues ellos son los que pagan ambas cuentas. Obviamente, prefieren que el gobierno no intervenga. Cualquier ayuda a los agricultores les perjudica. Si se admite que tal ayuda es ineludible, por razones sociales o políticas, aun podemos establecer que (1) > (2) -(pagan menos por la misma cantidad)-, y que (3) > (2) (pagan, lo mismo por una cantidad mayor).

Así que (2) queda eliminado, pues los agricultores permanecen indiferentes ante (2) y (3). La alternativa entre (1) y (3) implica. Les conviene pagar \$ 30,000 adicionales para consumir otros 25,000 Kg. de maíz, además de los 105,000 kg. que ya tienen en (1)? La respuesta es negativa. Esta adición les saldría costando \$1.20 por Kg., y su propia curva de demanda indica que por este precio desean comprar 105 Ton., pero no más. La utilidad marginal del maíz decrece y cantidades mayores comprarían solo por precios menores a \$1.20, de acuerdo a su D. En otras palabras, si damos a los consumidores la elección entre \$ 30,000 y 25 000 Kg., escogerán sin titubear lo primero. Obsérvese, no obstante, que si les hacemos la misma pregunta teniendo tan solo 50 Ton. (y no 105), optarán por lo segundo.

Queda pues, el conflicto entre agricultores y consumidores, respecto de los planes (1) y (3). No obstante, el plan (3) es preferible si consideramos a ambos grupos en conjunto. Proporciona a consumidores 25,000 Kg. adicionales de maíz que, si bien no les valen \$ 1.20 por Kg., si estarían dispuestos a pagar algo por esa cantidad, definitivamente más que \$0.70 pues a ese precio absorben libremente todos los 130,000 ofrecidos. Es decir, pagarían por lo menos \$ 17.500. A los agricultores eso les deja \$ 30,000 más que el plan (1), así que ellos completarían gustosos los \$ 12.500 restantes para financiar ese plan (*).

(*) Los agricultores quedan muy aventajados en ese ejemplo porque se supone que su Of de corto plazo es perfectamente inelástica, y todo el ingreso adicional se convierte en utilidad. Sin embargo, puede demostrarse que este será el caso también cuando la Of pertinente se eleva de izquierda a derecha; es decir, cuando la producción adicional de los 30,000 Kg. sí tiene un costo marginal (en el texto se supone que es cero).

Consumidor:

Valor monetario de utilidad adicional: HEFG
 Costo adicional: HECG
 Pérdida neta: ECF

Agricultor

Ingreso adicional: HECC
 Costo adicional: HKFG
 Utilidad neta: KECF

Nos queda por examinar la segunda posibilidad a saber, que los consumidores del maíz no son los que pagarán el impuesto adicional. Puede pensarse en un impuesto progresivo que no afecte seriamente esas capas que probablemente sean de escasos recursos. Ahora (1) = (2), pero todavía (2) > (3). El conflicto

ahora es entre consumidores y agricultores que prefieren (en conjunto) el plan (3), y el gobierno, o más bien, los que pagan el impuesto. Para el gobierno, el orden es $(1) > (2) > (3)$ cuando la demanda es inelástica, y $(1) > (3) > (2)$ cuando no lo es. Por un razonamiento similar al anterior, puede mostrarse que consumidores y agricultores podrán entre ambos cubrir la erogación estatal aunque por razones de equidad social no exigiríamos materializarlo.

a. Escasez

Cuando la demanda crece más rápidamente que la oferta, se presenta una situación de escasez. Del mismo punto de partida supongamos ahora que la demanda se duplica y la oferta crece en un 60%.

Al precio dado, de \$1.20, O_f se desplaza a O_f' en 60 % y D a D' en 100 %. A este precio, se crea una escasez de 25,000 Kg., siendo ésta la brecha (CE) entre la demanda (IE) y la oferta (IC).

Si se deja operar libremente a las fuerzas del mercado, el precio se establecerá en M, a \$ 1.70 el Kg., donde $D' = O_f'$. Esta alza de precio ocasiona una contracción de un 19 % en la cantidad demandada (a lo largo de la nueva D'), y así se cierra la brecha. Prácticamente, se trata de un racionamiento, sólo que a base del ingreso disponible y de la intensidad del deseo por maíz.

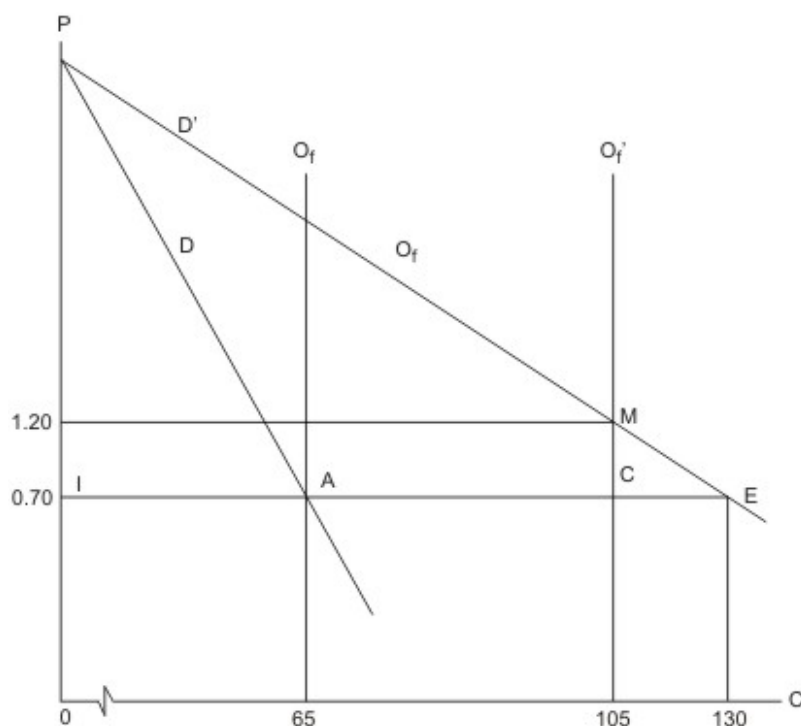


Fig. 13.9

(*) Como ECF forma parte de KECF (independientemente de la elasticidad de ambas curvas), la utilidad adicional del agricultor excederá siempre a la pérdida adicional del consumidor, por KEF, y le convendrá compensarlo, o bien "participar" en el pago del impuesto. En todo este examen se supone que de alguna manera se limita la producción a OG, o sea, se imponen cuotas de producción.

Si el gobierno se decide por un precio máximo, digamos de \$ 1.20, no basta con decretarlo. Dado que a ese precio hay exceso de demanda, deberá recurrirse a algún sistema de racionamiento del maíz, substituyendo al sistema de precios, aún suponiendo que los agricultores estén dispuestos a vender a ese precio, nadie viola el precio oficial. El sistema de cupones es el más usual, pero un reparto por parte de los comerciantes al primero que llegue, a amistades, compadres o paisanos, también lograría distribuir una oferta limitada entre una demanda excesiva.

El sistema de cupones ha servido en muchos países en tiempo de guerra o emergencia, pero no puede prolongarse por mucho tiempo. Eventualmente, tendrá que ser complementado por las importaciones, si la demanda doméstica no puede desplazarse de manera suficiente. Es posible que el precio de importación

sea superior a los \$1.20, y si se cree que no puede permitirse un precio mayor a ese límite, por consideraciones de tipo social o político, tendrá que subvencionarse la importación. Suponiendo que el precio de importación es de \$1.40: el estado pagará una subvención de \$ 0.20 por los 25,000 Kg. importados, y en ese caso es de suponerse que pagarán por lo menos esa misma tasa, probablemente una tasa mayor, a los productores locales.

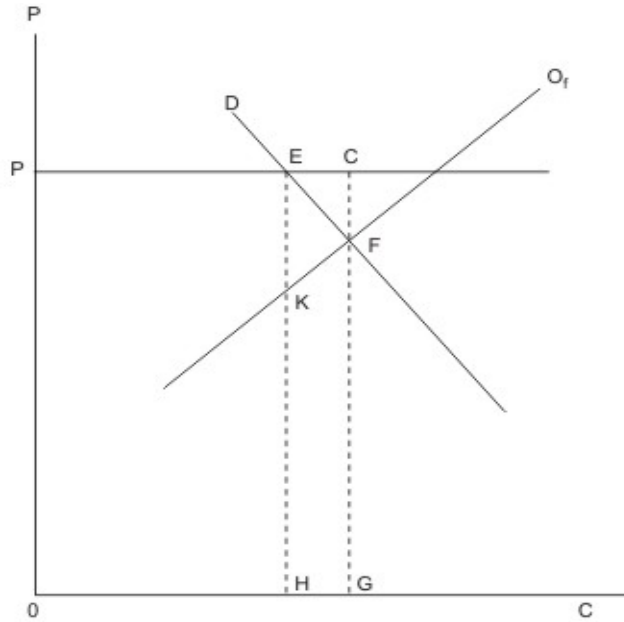


Fig. 13.10

Para acercarnos un poco más a la realidad, presentemos el caso donde la curva de oferta doméstica de plazo corto sube de izquierda a derecha; es decir, la agricultura local responde a las variaciones en los precios, y a precios mayores también produce más. Se recordará que la curva O_f es la suma lateral de las curvas del costo marginal de los productos y su forma ascendente refleja el hecho que puede expandirse la producción, pero con un producto marginal cada vez menor.

La situación se presenta en la figura XII-11. Los desplazamientos son como en el ejemplo anterior, 100 % en D y 60 % en O_f . Pero esta vez el precio de mercado libre se establecería en \$1.60 y con un volumen de producción y consumo de 115,000 Kg., en lugar de \$1.20 y 105,000 Kg. previamente.

La razón estriba en la forma dada a O_f (y O_f'). El alza de precios a partir de \$ 1.20, como resultado de la brecha CE , acarrea no sólo una retracción de la cantidad demandada, sino también una expansión de la cantidad producida a lo largo de O_f . Así, el precio de equilibrio (N) es menor y la cantidad mayor que cuando la O_f no responde a los cambios en los precios (M).

Para proteger al consumidor, el gobierno establece un precio máximo de \$1.20. Si el precio realmente rige en el mercado, el consumo total de maíz tendrá que reducirse aún más, de 115 a 105 Ton., por la contracción en la producción local. El público podrá conseguir maíz más barato, pero tendrá que darse por satisfecho con menos maíz; el racionamiento deberá ser más riguroso aún.

Este efecto indeseable del precio no puede contrarrestarse mediante una subvención a los agricultores. Si la subvención es de \$0.40 por Kg., los agricultores, al recibir \$ 1.60, volverán a producir 115 Ton. Si la subvención se eleva aún más, crecerá también la producción ofrecida; con un precio de \$ 1.20 + 0.80, los agricultores proveen 120 Toneladas y así sucesivamente. Pero es poco probable que de esta manera podrá cerrarse toda la brecha entre D y O_f al precio de \$ 1.20, o si se pudiera, se lograría sólo con costos marginales muy elevados, o sea, productividad marginal muy baja.

De cualquier manera, a la larga se hará necesaria la importación de maíz, ya sea porque no se puede producir lo suficiente, o porque esa producción es tan poco remunerativa que los mismos recursos podrían aplicarse con mayor provecho a otros cultivos.

Si el maíz se puede comprar a \$1.40 el kg. y se considera que no conviene ocupar recursos locales cuando el valor de su producto marginal es inferior a ese límite, la situación sería la siguiente en la figura XIII-11.

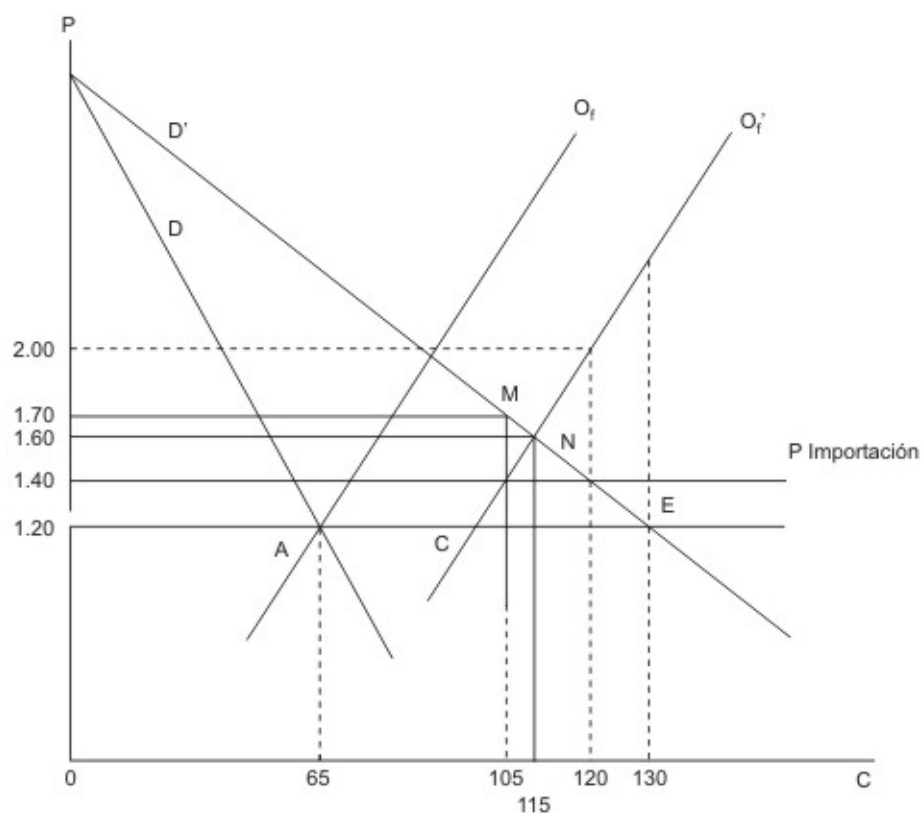


Fig. 13.11

Cuadro XII-H

	Producción local	Importación	Total
Producción en toneladas	110	20	130
Precio recibido en el mercado	1.20	1.20	1.20
Subvención del estado, por kg.	0.20	0.20	0.20
Subvención total pagada, \$	22,000	4,000	26,000

De manera similar, se podría pagar una subvención mayor a los productores locales para asentar su participación en el mercado local. Los resultados de cualquiera de esas medidas pueden leerse fácilmente en la figura XIII-11.

Evidentemente, cuando se que permite la importación cierre la brecha entre D y Of local, se podrá mantener cualquier precio oficial sin necesidad de racionamiento, a condición de que la subvención fiscal cubra la diferencia entre ese precio y el costo local y de importación, de existir tal diferencia.

13.3.- Las desventajas económicas de las subvenciones.

Si las subvenciones resuelven el problema que se crea por los desajustes en los movimientos a largo plazo de demanda y oferta -¿Por qué se rechaza tanto un uso más amplio de ellas?.

En primer lugar, implican una redistribución indirecta del ingreso nacional. En la mayoría de los países los agricultores participan relativamente menos en la carga fiscal que otros sectores. Así, la subvención se transforma en un traslado del ingreso y poder de compra de las capas más acomodadas hacia el sector agrícola. Mientras más progresivo el impuesto, más fácil es defenderlo sobre ese aspecto. Esto en sí, no representa un gran defecto, pues es generalmente reconocido que el sector agrícola merece un trato especial.

En segundo lugar, no logra por sí solo resolver el problema que es llamado a solucionar. Al contrario, lo perpetúa. Cuando el problema es de excedentes, las subvenciones proporcionan un aliento artificial

a la producción agrícola, -cuando la raíz del problema es que hay demasiados agricultores y su número debería reducirse. Cuando el problema es de escasez, la subvención, como vimos, rara vez logra cerrar la brecha.

En ambos casos, alienta el consumo agrícola mucho más allá del punto óptimo desde el punto de vista de la colocación racional de los recursos económicos. En ese aspecto, la crítica es similar a la expuesta anteriormente con respecto al monopolio.

Por último, la subvención no siempre llega a manos de quienes más la necesitan. La repartición entre productores y consumidores no siempre está de acuerdo a los principios redistributivos que originan la medida: puede quedar en manos de los consumidores cuando los productores son los más necesitados, y viceversa; va a beneficiar primeramente a los grandes agricultores que producen para el mercado, quedando al margen los pequeños campesinos que se autoabastecen en gran parte; y puede dejar sin beneficio tanto a productores como a consumidores si nutre y ensancha la cadena de intermediarios, que pagarán el mínimo a unos y cobrarán el máximo a los otros.

Analicemos estos diversos aspectos más detenidamente.

Las subvenciones causan una diferencia entre el precio pagado por el consumidor y el que recibe el agricultor, rompiendo el equilibrio entre costos de producción y utilidad de los consumidores.

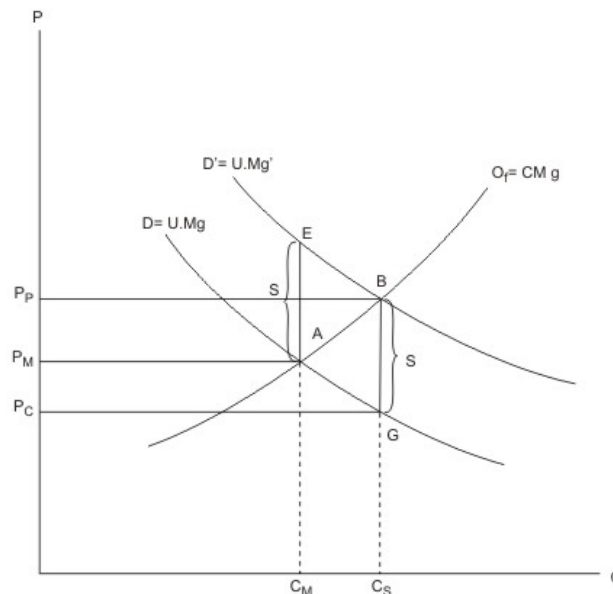


Fig. 13.12

En la figura XIII-12, en A se encuentra el equilibrio del mercado, siendo el precio P_M . Al recibir una subvención por unidad, de tamaño s , los agricultores reciben por cada unidad vendida el precio del mercado, más la subvención $-S$. Esto equivale a un desplazamiento en la curva de la demanda, según la apreciación de los productores, de D a D' . La curva D' debe interpretarse como el precio que recibirá el agricultor a diferentes cantidades ofrecidas. Este precio estará formado por el pago efectivo de los consumidores $+ S$.

Al haberse desplazado la demanda, los agricultores tratarán de aumentar la producción de acuerdo a su oferta, lo cual origina un movimiento del punto A hacia el punto B, donde $Of = D'$. El precio recibido por ellas ahí, P_p , será menor al que les tocaría con subvención si siguieran produciendo C_M (E) pero mayor a su precio original (A), el precio pagado por el consumidor es P_c Y la diferencia $-S$ la subvención.

Parte de la subvención es trasladada del productor al consumidor, dependiendo la magnitud de este traslado de la relación entre las elasticidades de demanda y oferta.

De ser la oferta totalmente inelástica, la subvención resultaría en un aumento paralelo en el precio del productor, sin variar el precio del consumidor (en la figura XII-13 Of es muy inelástica). El mismo resultado se obtiene cuando D es muy elástica. Una oferta perfectamente elástica, o una demanda muy inelástica causaría una baja en el precio del consumidor igual a la subvención, dejando intacto el precio del pro-

ductor (en la figura XII-14 O_f es muy elástica). Por lo general la elasticidad de ambas curvas se encontrará dentro de los extremos mencionados.

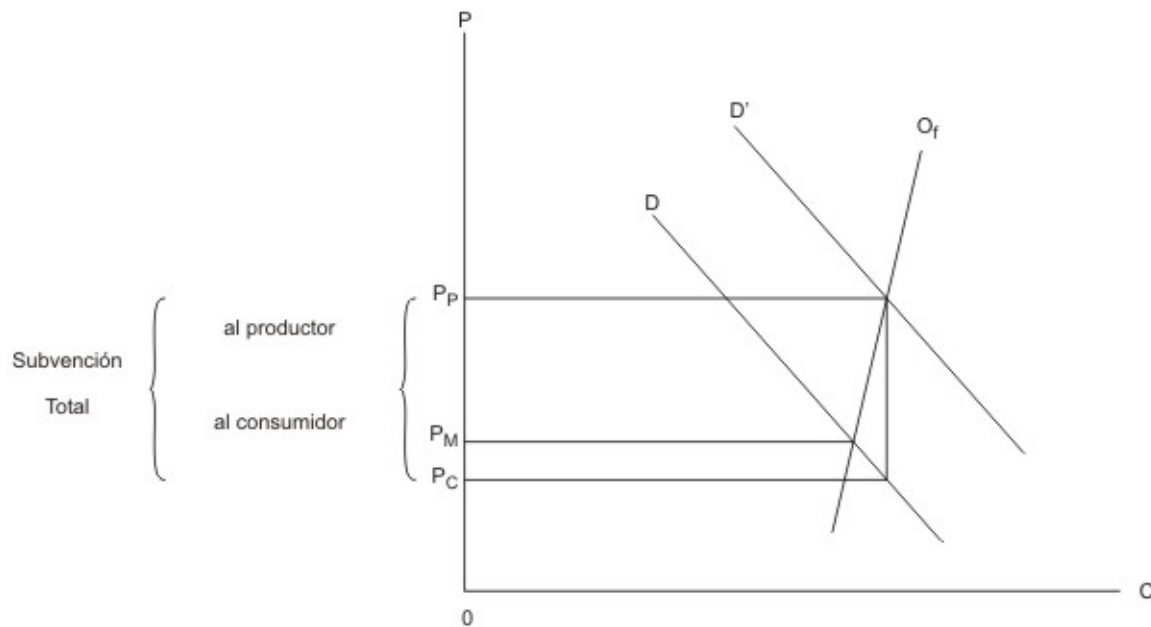


Fig. 13.13

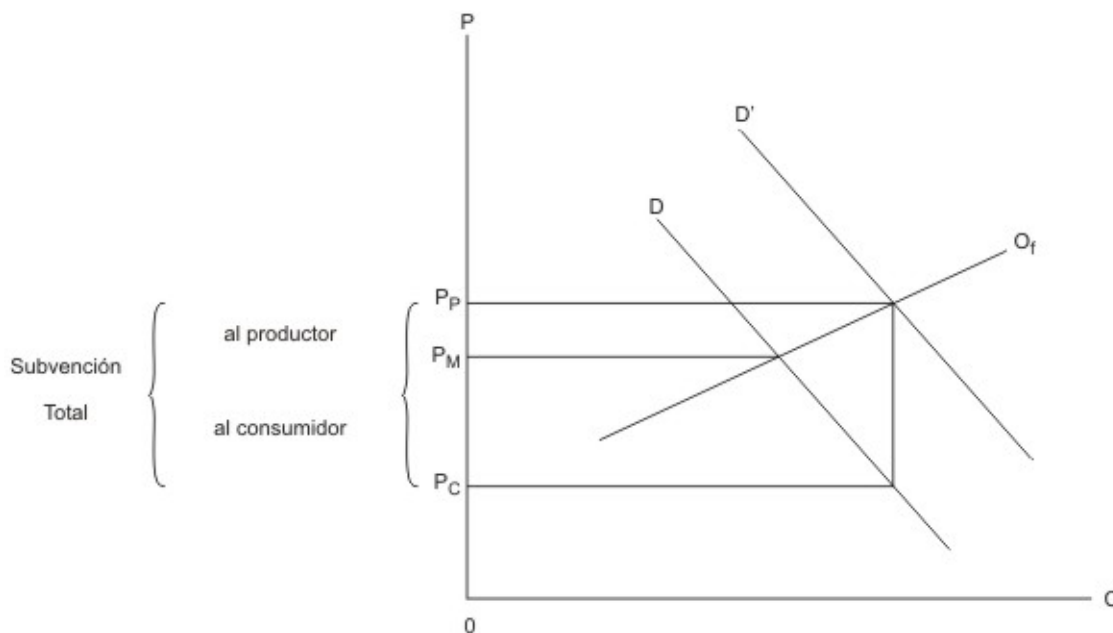


Fig. 13.14

El resultado de una subvención es, por lo tanto, un resultado compuesto que trae:

- Un aumento en la cantidad producida cuya magnitud dependerá de las elasticidades de la oferta y de la demanda, alrededor del punto A. Este aumento será mayor mientras más grande sea la elasticidad tanto de D como de O_f .
- Un aumento en el precio que recibe el productor, que será mayor en relación a la subvención, mientras mayor la relación ED / EO_f .
- Una disminución en el precio pagado por el consumidor, mayor mientras menor la relación ED / EO_f .

La efectividad de la subvención dependerá entonces de las elasticidades relativas de ambas curvas:

Cuadro XIII-I

En el caso de:	Su objetivo es:	Lo que requiere:
Excedentes	subvencionar al productor sin promover producción	E_D / E_{Of} . Elevada E_D baja y/o E_{Of} baja
Escasez	subvencionar al consumidor promover producción	E_D / E_{Of} baja E_D alta y/o E_{Of} alta

En consecuencia, la subvención en el primer caso será contraproducente cuando la oferta es muy elástica, y en el segundo cuando no lo es. Ofertas elásticas caracterizan a los países desarrollados, e inelásticas a los que se encuentran en vías de desarrollo; de aquí que las subvenciones no siempre cumplen con las funciones (opuestas) que se le asigna en cada caso.

Pero sigamos ahora y examinemos la influencia de las subvenciones sobre la distribución de los recursos, independientemente de su efectividad.

Al diferir el precio pagado por el consumidor del recibido por el productor, se llega a una deficiente colocación de recursos. Supongamos que se otorga una subvención a los productores de pan, llegando en B al nuevo equilibrio (figura XII-12). La cantidad de equilibrio (CS) es producida a un gran costo marginal, en términos, de recursos, con respecto a la utilidad marginal que le proporciona al consumidor. Este estará empleando el pan en usos que le producen una baja utilidad marginal, específicamente en aquél uso que iguale su precio (PC) a la utilidad marginal; mientras que el productor iguala sus costos marginales al precio por él percibido (Pp). La pérdida de recursos es igual a BG por unidad.

Esto puede ser apreciado, igualmente, en las curvas del valor del producto marginal de la labor (VPMg). En la figura XIII-15 A se encuentra la curva del VPMg de pan y en la XIII-15 B la de papas.

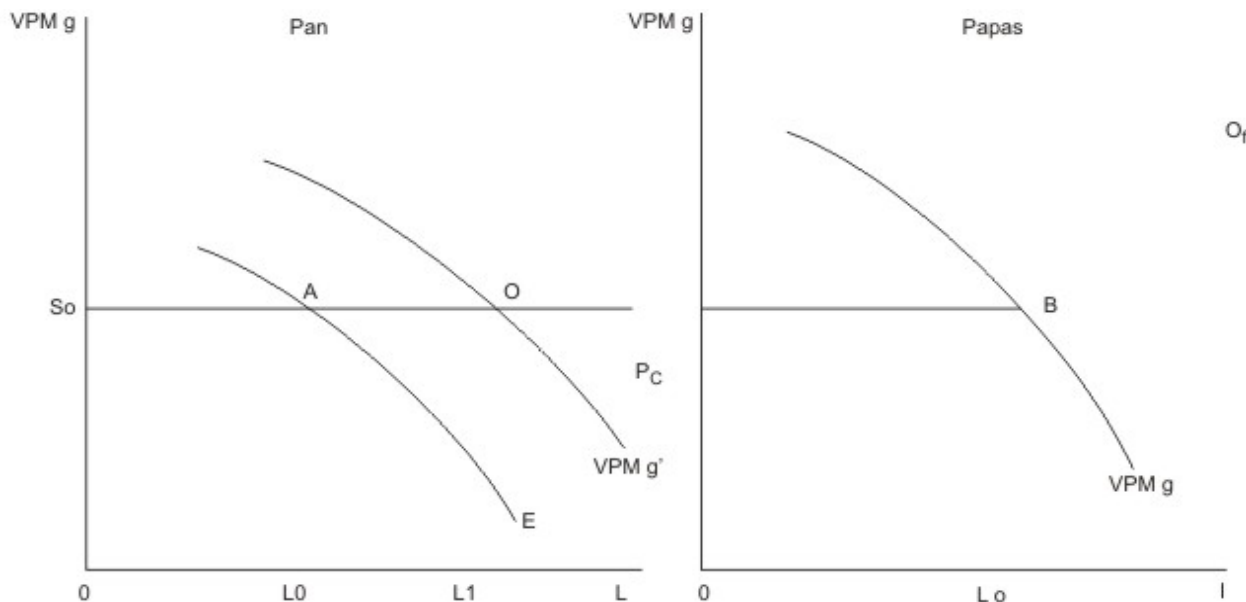


Fig. 13.15a y 13.15b

Antes de recibir la subvención; empleaban los productores de pan L_0 trabajadores cuyo VPMg igualaba el salario corriente $-S_0$ en A, y los productores de papas 1_0 obreros, en B. La subvención, al elevar el precio para el productor, desplaza su VPMg de pan hacia arriba. Ahora conviene ampliar la producción, empleando más trabajadores, hasta que éstos igualen el nuevo VPMg' con el salario $-S_0$. Los L_1 trabajadores producen un VPMg que los consumidores evalúan en E, mas la subvención lo alza artificialmente a D, para los productores. Si pasáramos un trabajador del pan a producir papas subiría el producto social en B1 y

bajaría en EL_1 una ganancia neta de ED para el público consumidor (Para simplificar la exposición, suponemos que los cambios en los precios del pan no repercuten en los del sustituto - papas).

Tenemos aquí, en resumen, el caso opuesto del monopolista. Esto da origen a una mala colocación de los recursos productivos por utilizarlos en cantidad insuficiente; el sector subvencionado por utilizarlos en exceso en relación a los demás sectores. Cuando se desea subvencionar al consumidor marginal, se le beneficiará mucho más elevando directamente su ingreso. El siguiente ejemplo, tomado de la experiencia reciente de un país, ilustra este punto:

Hasta hace algún tiempo, se subvencionaba el pan. El precio al consumidor era sumamente bajo, al agricultor alto. Como resultado, el consumidor marginal tenía pan barato, pero también se fomentaba el uso del pan para otros fines, menos vitales, como para la alimentación de animales. Por el otro lado, el pan se producía con elevados costos marginales en tierras relativamente poco propicias para ello pero, dada la elevada retribución, convenía hacerlo al eliminar la subvención, subió el precio, las tierras, en lugar de producir trigo, produjeron forraje con mayores rendimientos; el forraje también resultó más nutritivo como alimento para los animales, y el producto de éstos contribuyó más a la alimentación humana que el pan retractado de la producción. Por último, resultó que con una leve disminución de las tasas impositivas a las capas de ingresos bajos, se les compensó por el alza en el precio del pan (que ahora se consumía menos), con un considerable ahorro al fisco.

En resumen, el impacto redistributivo de las subvenciones no es siempre optimal. Cuando se trata de ayudar al agricultor, beneficia más a quien más produce e impide la redistribución de factores de producción fuera del sector subvencionado.

Un argumento que ha sido esgrimido con frecuencia en favor de las subvenciones es el hecho que puede fomentar una agricultura nueva brindándole el apoyo necesario hasta lograr adoptar las técnicas modernas y reducir los costos a niveles competitivos. Esto será correcto, siempre y cuando el tiempo de apoyo no se prolongue indefinidamente.

A largo plazo, no puede remediar los problemas esenciales que la han originado. Una oferta escasa es por regla general; inelástica y no podrá alzarse con una subvención, por muy grande que sea. Como vimos en la sección anterior; esto requiere un aumento en los factores productivos; sobre todo agua, otros insumos y mejores técnicas; y estos no provienen automáticamente como respuesta a los precios más favorables, por los defectos del mercado libre esbozados en la primera parte de este libro.

Los bajos ingresos de los agricultores tampoco se corrigen con subvenciones. Requieren un aumento en la productividad por campesino, que resulta tanto del aumento en su producto total como de la disminución de su número. De la segunda medida, si bien no de la primera, se beneficia el sector rural tanto en países desarrollados como aquellos que aun no lo son.

No obstante, pueden las subvenciones desempeñar una función importante para facilitar y paliar los cambios estructurales que todo ello requiere a largo plazo. Son indispensables en las etapas transitorias que resultan ser muy dolorosas generalmente. Pero debe recordarse que no pueden hacer más que esto.

Consideración Final:

Con los principios de análisis económico elaborados en las páginas anteriores. Hemos podido constatar que el sector agropecuario es el que se ve más afectado por las fluctuaciones, incertidumbres y por la deficiente distribución de los ingresos inherentes en el sistema de libre empresa y ello se debe a las mismas leyes económicas que rigen el sistema mas que a la capacidad, mayor o menor, de la gente de campo.

En consecuencia; la el sistema agropecuario requiere una atención especial por parte del estado y una adecuada organización que les permita contrarrestar las condiciones adversas en las que debe desarrollarse. El sistema cooperativo proporciona un marco organizacional adecuado que apoyado en una firme y bien orientada política estatal, puede convertirse en un brazo adicional que ayude y facilite las grandes transformaciones que el desarrollo agropecuario y general requieren.

Autoevaluación

1. ¿Cuáles son los principales factores que traen consigo el desplazamiento de la demanda y la oferta?
2. ¿Cómo se define la elasticidad ingreso de la demanda?
3. ¿Cómo se calcula la elasticidad ingreso?
4. ¿Cuáles son los principales movimientos que registra la oferta en el largo plazo cuando cambian los factores?
5. ¿Cuáles son los dos fines de la intervención estatal en el mercado agrícola?
6. En caso de que el mercado presente excedentes, ¿Cuáles serían las propuestas de solución?
7. ¿Por qué es necesaria la importación de alimentos en el caso de la escasez?
8. ¿Por qué se rechaza el amplio uso de las subvenciones?
9. ¿Cuáles son los resultados de las subvenciones?
10. Menciona algunos aspectos que se alegan son positivos de las subvenciones.

COMERCIALIZACIÓN AGROPECUARIA

14 CAPÍTULO



14.1.- Conceptos básicos

En una empresa industrial típica (perteneciente según los economistas al sector secundario de la economía) identificamos en el máximo nivel de la organización al gerente general, y en el estadio siguiente a los gerentes de cada una de las áreas, v.g. administración, producción, recursos humanos, administración, comercialización, etc..

Cuando hablamos en general de estas personas es común que las identifiquemos bajo la palabra “empresarios”, siendo su principal función la toma de decisiones que le permitan a la empresa para la cual trabajan, dado los recursos con que cuentan, lograr los objetivos previamente establecidos.

La diferencia que existe entre el gerente general y los gerentes de área es que el primero tiene una visión global del negocio y un conocimiento general de cada una de las partes que conforman la empresa, en tanto los segundos se encuentran abocados en la mayor parte de su tiempo a las cuestiones inherentes a su propio sector. Sin embargo, en nuestro medio (sector primario de la economía) no estamos acostumbrados a llamar “empresario” al productor agropecuario.

Reflexionemos un poco sobre las palabras hasta aquí vertidas, ¿Es o no el productor agropecuario un verdadero empresario?. Nadie dudaría en responder afirmativamente.

Pero siendo las explotaciones agropecuarias típicas de nuestro país empresas unipersonales, la consecuencia obvia es que este empresario debiera ser el gerente general de su empresa, y por lo tanto tener conocimiento de cada una de las áreas y repartir su tiempo según lo requieran cada uno de los aspectos vinculados al negocio.

Pero la realidad en que vivimos nos trae una nueva pregunta ¿No es más asimilable nuestro “empresario agropecuario” a un gerente de producción?.

Si bien la actualidad está marcando una profunda transformación en la forma de pensar del productor, queda aún un largo camino por recorrer hasta poder afirmar que el mismo ha dejado de ser un gerente de producción y se ha transformado en un gerente general.

Dentro de este contexto de cambio, es que periódicamente incorporaremos en este semanario algunas técnicas y herramientas que posibiliten al “empresario agropecuario” tomar conocimiento de los aspectos vinculados a su negocio que menos acostumbrado está a manejar.

14.2.- Las actividades de un productor agropecuario

Existen distintas definiciones dadas a un empresario o administrador: “Tomar decisiones que incrementen las utilidades”, “realizar el mejor uso de los recursos disponibles”, “lograr alcanzar los objetivos planeados”, etc.

De estas definiciones podemos extraer tres pasos bien diferenciados:

1. Objetivos establecidos.
2. Recursos limitados.
3. Seleccionar los mejores usos alternativos de los recursos disponibles.

Lo primero que debe tener en claro el empresario agropecuario es el establecimiento de objetivos para su negocio. Los objetivos sirven de guía al administrador y deben ser tenidos en cuenta al momento de tomar cada decisión, de modo de poder contrastar si las consecuencias de un curso de acción conduce mejor al logro de los objetivos que cualquier otro.

Cualquier negocio conducido sin tener en cuenta lo que queremos alcanzar, es como un barco sin timón, no tenemos ningún control de hacia donde se dirige.

Cuando establecemos objetivos, es muy importante tener en cuenta los siguientes puntos:

- Deben ser escritos: De modo que todas las personas involucradas puedan conocerlos y poder contrastarlos con la realidad en el futuro, para establecer si se han logrado o no.
- Deben ser específicos: “Incrementar las ganancias \$ 5.000. - por año” es mejor que “incrementar las ganancias”
- Deben ser mensurables: El objetivo de incrementar las ganancias en \$5.000. – por año es mensurable, de modo que año a año el administrador puede fácilmente establecer el grado con que el objetivo fue alcanzado.
- Deben tener plazo para su logro: “Incrementar las ganancias \$ 5.000.- por año en los próximos dos años” es mejor que no establecer el plazo para el logro del objetivo.

Muchas veces no es solo un individuo el propietario del negocio sino que toda la una familia se encuentra implicada, y es posible que existan objetivos personales de cada integrante familiar y también objetivos empresariales. En estas situaciones es recomendable que los objetivos surjan de una reunión familiar. Sin acuerdo, la empresa no tendrá un objetivo común a lograrse y cada integrante se esforzará por sus propios intereses.

Si bien toda empresa tiene por objetivo ganar dinero, existen distintas formas expresarlo, e incluso en la actividad agropecuaria podemos encontrarnos además con otros objetivos. A continuación exponemos una lista de posibles objetivos:

- Supervivencia de la empresa
- Maximizar utilidades, lograr el mejor el retorno sobre la inversión posible
- Mantener o incrementar en nivel de vida
- Incrementar el ingreso neto
- Reducir deudas, trabajar sin deudas
- Mantener ingresos estables, establecer el ingreso mínimo para un año determinado
- Pasar la explotación agropecuaria a la próxima generación
- Incrementar el tiempo libre
- Incrementar el tamaño de la explotación, adicionar tierra
- Mantener la fertilidad del suelo y los recursos hídricos

Generalmente se establecen múltiples objetivos, siendo necesario en éstos casos establecer prioridades. Algunos objetivos pueden estar en conflicto con otros, lo que hace aún más necesario las mismas.

Indudablemente ninguna empresa puede sobrevivir en el tiempo sin generar ganancias, por lo que este objetivo se convierte ya sea en forma directa o indirecta (por ser necesario para el logro de otros objetivos) en uno de los más importantes. Sin embargo, si se lo plantea en forma de maximización puede entrar en conflicto con el objetivo de mantener ingresos estables, o reducir al mínimo el ingreso neto de un año en particular. El primero puede requerir la asunción de riesgos que se contraponen con lo perseguido por los segundos.

Por último debemos saber que la elección de los objetivos perseguidos son muy personales y varían de un individuo a otro. El administrador debe considerar los recursos con que cuenta para el logro de los objetivos. Al tiempo de establecer éstos debe tenerse en cuenta la cantidad de tierra, trabajo y capital disponible, de modo que los mismos están basados en la realidad de cada negocio en particular y no sea simples expresiones de deseo.

Otro de los recursos que debe ser tenido en cuenta es la capacidad de administración del negocio.

Esto es así porque los recursos disponibles son factibles de muchos usos alternativos, teniendo el administrador que poner toda su capacidad en pos de lograr la mejor combinación de éstos de modo que se adaptan más adecuadamente al logro de los objetivos.

Deberán plantearse preguntas como las siguientes:

1. ¿Desarrollar un actividad agrícola, ganadera o mixta?
2. ¿Que proporción se dedicará a agricultura?
3. ¿Que cultivos se producirán? ¿Con que ganado se trabajará?
4. ¿Que tecnología se aplicará en el proceso productivo?
5. ¿Que estrategia de comercialización de aplicará?
6. ¿Cual será la estructura de financiamiento de la empresa?, etc.

Dar respuestas a éstas y a las muchas otras cuestiones que se plantean en el negocio indudablemente es una tarea compleja, siendo necesario que el administrador agropecuario tome conocimiento de las distintas herramientas que le permitan identificar los distintos problemas y tomar las mejores decisiones en el momento oportuno.

14.3.- Funciones del administrador agropecuario

En los libros de administración comúnmente se enumeran las siguientes funciones: Planificación, organización, coordinación, control, dirección, supervisión e implementación.

Si bien éstas palabras no constituyen una definición dan una idea de “que hace” un administrador, podemos sintetizar la enumeración anterior dentro de tres funciones básicas:

Planificación: Es la función más importante, y significa el establecimiento de los cursos de acción que se van a seguir. No puede suceder mucho sin un plan. La organización podemos considerarla incluida en esta función.

Implementación: Una vez desarrollado, el plan debe ser llevado a cabo. Esta función incluye la adquisición de los recursos necesarios y la puesta en funcionamiento del proceso planeado. Podemos incluir dentro de esta función a la coordinación, dirección y supervisión.

Control: Abarca el seguimiento de los resultados, generación de nueva información y toma de medidas correctivas. De este modo podemos ver si las consecuencias de nuestro accionar están de acuerdo con lo anteriormente planificado, y tomar las medidas que sean necesarias para encausar los desvíos que pudieran haberse detectado.

El proceso de asignación de recursos escasos a los usos alternativos posibles requiere tomar múltiples decisiones. Aún el hecho de dejar que las cosas sucedan por si solas sin intervención alguna del administrador agropecuario constituye una decisión, aunque difícilmente la más acertada.

Podemos formalizar el proceso de toma de decisiones dentro de una secuencia ordenada de pasos a seguir, teniendo en cuenta que antes del comienzo del proceso deben estar claramente establecidos los objetivos perseguidos.

Suponiendo que conocemos los objetivos a seguir, la secuencia sería la siguiente:

1. Identificar y definir los problemas y oportunidades
2. Recolectar datos e información
3. Identificar y analizar las soluciones alternativas
4. Tomar la decisión
5. Implementar la decisión
6. Evaluar los resultados

El seguimiento de éstos pasos no garantiza tomar la decisión perfecta. Sin embargo brinda la posibilidad de trabajar de una forma lógica y ordenada, lo que redundará en mejores decisiones.

Obviamente existen cuestiones que no se presentan como problemas sino como oportunidades de incrementar la rentabilidad y también deben ser planteadas, el administrador debe de estar alerta y preparado para identificarlas.

Una vez identificados, los problemas deben ser claramente definidos, minimizando de ese modo el tiempo requerido en los siguientes pasos del proceso de toma de decisiones.

Una vez que el problema ha sido bien definido, se debe proceder a la búsqueda de datos (de hechos pasados de la explotación, de vecinos, brindados por radio, televisión, revistas especializadas, informes estatales y de organismos privados, etc.) que estén relacionados con el problema planteado.

La mayoría de las veces los datos por sí solos no nos dicen mucho, siendo necesario someterlos a un proceso de clasificación, ordenamiento y análisis. Como resultado de este proceso obtenemos la información que nos guiará en la solución del problema.

Algunas decisiones requiere de información sobre hechos futuros, como por ejemplo rendimientos o precios de la próxima campaña. En éstos casos es necesario realizar "estimaciones" de los que sucederá realmente.

Debemos tener en cuenta que la mayoría de los datos requieren de una inversión de tiempo y dinero. Por lo tanto se buscará información hasta el punto en que la utilidad marginal de una información más precisa sea equivalente al costo marginal de obtenerla.

Una vez que el administrador cuenta con la información disponible debe realizar un listado de las posibles soluciones al problema planteado. Es en ésta oportunidad donde el administrador debe poner toda su creatividad en funcionamiento, no debiendo descartarse alternativas por motivos culturales o de tradición.

Cada una de las alternativas debe ser detenidamente analizada, para lo cual el administrador deberá estar familiarizado con las herramientas de análisis que el problema requiera.

Por último; la alternativa que mejor se adapte con los objetivos perseguidos debe ser seleccionada. Sin embargo, no siempre es una cuestión obvia. Muchas veces en éste punto debemos retroceder algunos pasos y redefinir el problema o generar más información.

En ocasiones la dificultad radica en que desconocemos el futuro, por lo tanto no tenemos manera al momento de tomar la decisión de saber cual de las alternativas es la mejor. En éstos casos debemos generar probabilidades de que suceda tal o cual cosa, y contrastar éstas probabilidades con las alternativas posibles, de modo de contemplar los posibles resultados y sus riesgos asociados.

14.4.- El proceso de la toma de decisiones

Tomar decisiones no es una tarea fácil, pero es la principal función de todo administrador.

Una vez elegido un curso de acción debe ser puesto en práctica. Los recursos deben ser adquiridos y los planes debes llevarse a cabo.

Tomar una decisión y no implementarla es los mismo que no tomarla.

Los administradores deben analizar constantemente las consecuencias de sus decisiones, de modo de detectar rápidamente los desvíos que se producen cuando los resultados no coinciden con lo originalmente proyectado. Incluso buenas decisiones tomadas en un determinado momento tienen malos resultados y deben modificarse.

Esto se produce porque existe un lapso de tiempo entre que se toma un decisión y la misma produce sus efectos.

No todas nuestras decisiones serán perfectas, pero debemos reaccionar en forma rápida y aprender de nuestros errores.

Vivimos en un mundo lleno de incertidumbres. Existe un viejo dicho que dice "nada es seguro excepto la muerte y los impuestos". Los administradores deben tomar decisiones que a veces distan de ser perfectas debido al tiempo que existe entre que la decisión es tomada y la misma produce sus resultados. En el medio agropecuario muchas decisiones producen sus efectos luego de meses o años de que la decisión inicial fue tomada.

Los campesinos toman decisiones sobre que grano sembrar, densidad, nivel de fertilización y de otros insumos, tiempo antes de que comience la campaña.

Los rendimientos efectivos y los precios obtenidos no son conocidos con certeza sino luego de meses o incluso años en los cultivos perennes. Cuando el resultado es más favorable que el esperado, el administrador se arrepentirá de no haber implementado la decisión más agresivamente o a mayor escala. Sin embargo, en ese caso la situación financiera de la empresa será más cómoda y no más ajustada. El riesgo real proviene de los resultados adversos producto de precios bajos o sequía. Un buen manejo del riesgo agropecuario debe estar concentrado en reducir la probabilidad de resultados desfavorables, o por lo menos, en morigerar sus efectos.

14.5.- Tipos de riesgos en las actividades agropecuarias

Existen distintas fuentes de riesgos en agricultura los cuales pueden resumirse dentro de tres grandes áreas de administración: producción, comercialización y finanzas.

Riesgos técnicos y de producción

La actividad industrial conoce con certeza que utilizando una serie de insumos siempre obtendrá una cierta cantidad de producto final. Este no es el caso de la mayoría de los procesos de producción en las actividades agropecuarias. Tanto los cultivos como la ganadería dependen de procesos biológicos que están afectados por el tiempo, enfermedades, insectos, malezas, conservación de forrajes y fertilidad de suelo. Estos factores no siempre pueden predecirse correctamente.

Existen tres funciones de producción según el tiempo reinante en la durante la temporada. Los insumos, como la semilla y la fertilización, son aplicados antes de que el tiempo sea conocido, y sin importar el nivel de insumos aplicados el clima afectará la producción final obtenida. Esto crea incertidumbre sobre la producción a cada nivel de insumos y por lo tanto, sobre la cantidad de insumos a aplicar. Incluso en ocasiones no conocemos con exactitud la verdadera relación técnica existente en la función de producción.

Otra fuente de riesgo de producción es la nueva tecnología. Siempre hay algo de riesgo involucrado cuando abandonamos un método de producción conocido y pasamos a una nueva tecnología.

Entre otras, debemos hacernos las siguientes preguntas antes de adoptar la nueva tecnología:

- ¿Que esperamos de la nueva tecnología?
- ¿Ha sido lo suficientemente probada?
- ¿Nos brindará una reducción de costos o un aumento de rendimientos?

Sin embargo, la no adoptar una tecnología exitosa significaría dejar de tener beneficios adicionales.

14.6.- Riesgos de precios y comercialización

Otra de las fuentes de riesgos más importantes del medio agropecuario es la variabilidad en los precios.

Los precios de las commodities varían año a año así como día a día, estando éstas oscilaciones lejos del control de un productor en particular.

La oferta de un producto se ve afectada por las decisiones realizadas por una inmensa cantidad de productores y por cuestiones climáticas. La demanda a su vez, es el resultado del ingreso de los consumidores, las políticas de comercio exterior de los distintos países, el estado general de la economía y la oferta de productos competitivos. Algunos movimientos de precios recorren tendencias cíclicas o estacionales que pueden ser previstas, pero aún dichos movimientos exhiben una alta volatilidad.

Las variaciones de los costos también son una fuente de riesgos. Si bien los precios de los insumos por lo general son menos variables que los precios de la producción, adicionan más incertidumbre.

Riesgos financieros

Incurrimos en riesgos financieros cuando pedimos dinero prestado para financiar las operaciones del negocio. Este riesgo es causado por la incierta evolución futura de las tasas de interés, los deseos de nues-

tros prestamistas de continuar prestándonos a los niveles que nuestra empresa necesita o necesitará, y la habilidad del negocio de generar los flujos de fondos necesarios para repagar los intereses y el capital.

Incluso un negocio bien planificado y con una rentabilidad aceptable puede llegar a la quiebra por malos manejos financieros.

Los riesgos de producción, comercialización y financieros se encuentran fuertemente interrelacionados entre sí. La posibilidad que tiene un negocio de pagar sus deudas depende de los niveles de producción logrados y de los precios recibidos por esa producción. A su vez, la posibilidad de llevar adelante el proceso productivo requiere de fondos que dependen de la habilidad para captarlos. Como vemos, los tres tipos de riesgos deben ser considerados juntos, particularmente al momento de la planificación del negocio.

Autoevaluación

1. ¿Cuáles son los tres pasos que podemos sacar de las definiciones de productor agropecuario?
2. ¿Qué es lo primero que debe tener en claro el empresario agropecuario?
3. Describe como deben ser los objetivos del empresario.
4. ¿Para qué le sirven los objetivos al empresario agropecuario?
5. Menciona algunos posibles objetivos de una empresa agropecuaria
6. ¿Cuáles son las funciones básicas del administrador agropecuario?
7. ¿Cuál es la función básica de todo administrador agropecuario?
8. Menciona una secuencia ordenada para la correcta toma de decisiones
9. Menciona los tipos de riesgos en las actividades agropecuarias
10. Menciona las preguntas que debemos hacernos antes de adoptar alguna nueva tecnología

DESARROLLO AGROINDUSTRIAL

15 CAPÍTULO



15.1. Elementos conceptuales del marco actual de la agroindustria rural

Los teóricos del desarrollo han llegado a la conclusión de que la inmensa mayoría de los campesinos del mundo no pueden sobrevivir solamente produciendo materia prima agropecuaria barata, sino que deben tener acceso al valor agregado producido a lo largo de la cadena alimentaria, en las etapas poscosecha, desde la transformación hasta la comercialización.

Definición y clasificación

Las especificidades de las actividades poscosecha-transformación y comercialización en las zonas rurales más que todo relacionadas con el sector campesino han conducido a conceptualizar un tipo de agroindustria como elemento del desarrollo rural sostenible.

Hasta ahora se utiliza el término que define la agroindustria rural como la actividad que permite aumentar y retener, en las zonas rurales, el valor agregado de la producción de las economías campesinas, a través de la ejecución de tareas de poscosecha en los productos provenientes de explotaciones silvo-agropecuarias pesqueras y acuícolas, tales como la selección, el lavado, la clasificación, el almacenamiento, la conservación, la transformación, el empaque, el transporte y la comercialización.

En cuanto al origen, la agroindustria puede ser tradicional o inducida. Dentro de las primeras se incluyen actividades como los beneficios de café y cacao ; la producción de miel de abejas ; la elaboración de quesos artesanales; y la mimbrería y la cestería entre otros. Las inducidas son aquellas producto de proyectos de desarrollo.

La agroindustria inducida, por ser integrada en un marco de política de desarrollo, puede aparecer como la situación de referencia : se trata de "practicar la teoría". Al contrario, la tradicional la encontramos en el campo "en dimensión real" con todas sus debilidades. En un proceso de mejoramiento se tratará de llevar las tradicionales a una situación parecida a la agroindustria inducida ideal.

Hoy las agroindustrias también pueden clasificarse según su nivel de desarrollo industrial: casera y artesanal, semi-industrial, industrial; y también según criterios específicos: capital de inversión, calidad y números de empleados, nivel de tecnología, cantidad de materia prima transformada, volúmenes de

producción, ventas y beneficios. A partir de estos criterios se pudo iniciar un análisis profundo de las diferencias existentes en el modo de funcionamiento de las AIR.

Limitantes, fortalezas y potencialidades del desarrollo de la agroindustria

Los distintos diagnósticos sobre la situación de la AIR en los países emergentes como el nuestro, ponen de relieve factores que limitan su normal desarrollo, muchos de ellos relacionados a la comercialización como causa o efecto. Los principales factores que limitan el desarrollo se deben a:

- Poca importancia dada a la agroindustria en los ámbitos público y privado
- Condiciones socioeconómicas de los campesinos, baja capacidad de inversión
- Bajo nivel educativo de los productores y operarios: mano de obra no calificada.
- Falta de visión empresarial.
- Inestabilidad en disponibilidad de materia prima, calidad y continuidad en la oferta.
- Deficiencia en infraestructura física y en servicios públicos.
- Dificultades para acceder al crédito.
- Escasa diversificación de los productos procesados (la mayoría de las empresas ofrece un solo producto).
- Deficiencias al conseguir información comercial e integrarse en canales comerciales adecuados.
- Producción artesanal, falta de tecnologías apropiadas y de oferta de servicios de asistencia técnica.
- Limitada capacidad tecnológica.
- Empresas pequeñas y sin organización gremial.
- Poca capacidad de consumo en el mercado local.
- Los productos ofrecidos no siempre atienden las necesidades de los consumidores.
- Falta de higiene y de calidad uniforme de los productos.
- Costos de producción relativamente altos, debido a ineficacia en el manejo de las empresas y débil organización de la comercialización.

No obstante también existen fortalezas y potencialidades de las agroindustrias que podemos señalar a continuación:

- Posibilidad de aumentar los ingresos de los pequeños productores, y crear empleos en las zonas rurales, articulándolos con la economía de mercado
- Contribuyen a motivar y consolidar las organizaciones campesinas, implementado una mejor red empresarial de comercialización
- Constituyen un papel integrador de las zonas rurales marginadas y son una excelente herramienta contra la pobreza.
- Promueven mejores productos de origen campesino (naturales y delicatessen) y los inserta en mercados especializados
- Permiten mejorar y diversificar la dieta campesina

La identificación de los límites y fortalezas de la agroindustria proporciona un Marco Operativo, que rige el mejoramiento o la creación de dicha agroindustria, actuando sobre sus factores y elementos :

Aspectos relacionados con el producto:

- Materia prima, tecnología y procesos, calidad, normas, higiene, tipo de productos
- Aspectos relacionados con el manejo de la empresa:
- Organización campesina, administración y gestión, comercialización de productos agroindustriales

Aspectos relacionados con el entorno institucional:

- Organización institucional, rol del estado, políticas de apertura comercial.

Otros aspectos:

- Conservación de los recursos naturales, condiciones de infraestructura, entorno económico, social y cultural.

El desarrollo agroindustrial y la visión de las actividades agropecuarias ampliadas y el desarrollo sostenible

Hoy existen novedosos conceptos del agro ampliado combinado con un concepto de desarrollo sostenible que permite dar fuerza y movimiento a la cadena agroalimentaria, eje central de esta nueva visión. Anteriormente el campo se veía como algo aislado, funcionando con sus propias fuerzas sin valorar la importancia de su entorno, y sin preocuparse de lo que podía pasar después de la cosecha.

Hoy esta visión del agro ampliado permite entender las dinámicas creadas en todo el entorno y los encadenamientos atrás y adelante, hasta el consumo, e insertarlas en los procesos de desarrollo sostenible basado en la combinación de tres ejes interrelacionados: **competitividad, equidad y sostenibilidad**.

En esta visión, la competitividad está considerada como la llave de entrada a los mercados internacionales, la equidad permite la inclusión de los pequeños productores al proceso productivo y la sostenibilidad vista como el compromiso que tenemos con las generaciones futuras.

Este nuevo enfoque de agricultura se centra en elementos que pueden dar paso a una revolución positiva del mundo agropecuario permitiéndole insertarse de lleno en un nuevo mundo económicamente globalizado. Los elementos del nuevo enfoque se podrían sintetizar en los siguientes:

- Producir en función de lo que quieren los consumidores,
- Convertir los productores en empresarios generadores de bienes intermedios o finales para la industria o el comercio.
- Apoyarse sobre la información como principal fuente de poder y control,
- Invertir en el capital humano,
- Establecer alianzas con los otros actores del sistema
- Buscar la calidad total

Esta visión, mucho más dinámica se orienta a analizar, entender y mejorar los procesos de transformación que existen a cada paso de la cadena agroalimentaria.

La agroindustria está llamada a tener un papel social que desempeñar en el combate de la pobreza". Es allí donde se inserta plenamente, donde empata este enfoque de agro ampliado con los conceptos de sistema de posproducción agropecuaria y de cadena alimentaria. La agroindustria tiene que emerger como el elemento generador de empleos, valorizador de la producción campesina, creador de valor agregado y de ingresos para mejorar el bienestar rural.

La lucha contra la pobreza rural es un compromiso político social. El problema que se presenta es cómo reducir los índices de pobreza y la marginalidad de los productores campesinos. En este contexto consideramos que los factores que influyen en la pobreza rural son los siguientes:

- Cambios en las tasas de crecimiento y estructura de la población
- Concentración de la riqueza a nivel nacional
- Transformación derivada del proceso de urbanización e industrialización
- Modificaciones en la composición de la fuerza de trabajo
- Progresos en la educación y la salud
- Transformación difícil en los procesos de desarrollo rural, debido a un sesgo anti-campesino de los modelos de desarrollo implantados en la región
- Transformación en la estructura socioeconómica del sector agropecuario
- Modificación en la composición del empleo agrícola y rural
- Falta de cambios sustanciales en los sistemas de tenencia de la tierra, esta última marcada por la concentración
- Desplazamiento de importantes grupos poblacionales a ecosistemas frágiles
- Limitada representación campesina a nivel de la instancia de toma de decisiones

Frente a esta situación se puede planificar una intervención para apoyar a las familias rurales y combatir estos problemas. Los elementos de cualquier estrategia que tenga en cuenta los factores antes mencionados, requiere de los componentes de acción siguientes:

- Incrementar los ingresos de las familias rurales
- Integrar la población rural a la economía de mercado

- Generar valor agregado a los productos agropecuarios
- Garantizar la seguridad alimentaria
- Crear empleos en las zonas rurales
- Crear organizaciones de productores

Todos estos componentes son piezas clave en una visión de la agroindustria al servicio de la lucha contra la pobreza buscando construir una verdadera sociedad civil en el medio rural. Sin embargo, esta herramienta tiene que ser matizada y debemos buscar la forma de adaptarla a la realidad del campesinado que no es un conjunto homogéneo sino más bien heterogéneo y disperso debido a las condiciones de vida, tan variada de un país a otro, de un lugar a otro, con diferencias enormes entre grupos en situación de extrema pobreza y grupos relativamente estabilizados.

15.2.- El contexto como factor determinante

Constituye a estas alturas un lugar común decir que las economías de los países emergentes como el nuestro atraviesan por un proceso de cambio en lo referente a las condiciones de funcionamiento que las caracterizaron desde la segunda posguerra hasta la llamada crisis de los años ochenta. En efecto, todo indica que el conjunto de reglas que gobernaron los procesos de producción y distribución del producto social en ese período están siendo reemplazados por otras, cuyo perfil apenas se insinúa y cuyas instituciones están en un lento proceso de gestación y adaptación.

El contexto macroeconómico

En lo interno, las políticas de ajuste estructural, aplicadas con mayor o menor intensidad en todos los países, están redefiniendo las reglas de juego a que los agentes económicos se habían habituado. Esta redefinición es resultado, entre otros factores, del abandono de las prácticas proteccionistas y de la creciente apertura al comercio exterior; de la reducción del peso relativo del sector público y la privatización de empresas de propiedad del Estado; de la subordinación de las políticas sectoriales a los equilibrios macroeconómicos y del sesgo hacia la producción de bienes exportables, procesos cuyos efectos sobre el crecimiento económico, la equidad distributiva y la sustentabilidad a largo plazo que son todavía impredecibles.

Sin perjuicio de que esos efectos sean aún impredecibles, se puede afirmar desde ya que, a causa de los cambios en el entorno internacional y en las reglas de juego internas, el incremento sostenido de la **competitividad** ha pasado a ser condición necesaria para el crecimiento y para la propia viabilidad de las unidades productivas, y que una amplia difusión del **progreso técnico** se ha constituido, a la vez, en condición necesaria del incremento de la competitividad.

El contexto sectorial: heterogeneidad y mercados imperfectos

En el sector agropecuario, en lo inmediato, las nuevas condiciones han sido aprovechadas fundamentalmente por unidades que poseen tierras de mayor potencial para la producción de exportables, capaces al mismo tiempo de acceder al crédito, a la tecnología y a la información sobre las condiciones de los mercados interno y externo, lo que ha dado lugar a un significativo crecimiento de las exportaciones, sobre todo de rubros no tradicionales. Sin negar los elementos positivos de esta dinámica, debe admitirse, sin embargo, que entraña el riesgo de acentuar el carácter excluyente y polarizador que ha caracterizado al proceso de modernización agraria de la región en las últimas décadas, como quiera que tal dinámica se concentra en determinados productos y en determinadas zonas, aparte de favorecer fundamentalmente a los agricultores medianos y grandes. Ello hace aconsejable, por consiguiente, adoptar medidas para evitar la acentuación de esta tendencia.

a). Consecuencias de la heterogeneidad

Una de las características que han derivado, en la gran mayoría de los países, de la transición de la hacienda a la empresa agrícola capitalista, es la presencia de una estructura bimodal en el agro, es decir, la coexistencia de una agricultura empresarial y una campesina. Esta estructura plantea problemas complejos a la difusión del progreso técnico, considerada como condición necesaria para el logro del crecimiento con equidad pues, mientras en una estructura homogénea, una opción tecnológica congruente con la dotación relativa de recursos de la economía es válida para la gran mayoría de las unidades productivas, en las es-

estructuras bimodales, por el contrario, es improbable que una opción válida para la gran empresa agrícola moderna lo sea también para la agricultura familiar, enfrentada al mismo conjunto de precios relativos.

Cabe afirmar, a partir de la experiencia y de algún fundamento teórico al respecto, que hay marcadas diferencias en lo que hemos llamado la "lógica interna de manejo" o los criterios con que uno y otro tipo de agricultura abordan las decisiones de qué, cuánto, cómo y para qué producir, decisiones que resultan de gran relevancia para la definición de las estrategias o políticas tendientes a incidir en el comportamiento y desarrollo del sector.

Una fuente de potencial competitividad para la agricultura familiar radica en el hecho de que cuenta con un margen de fuerza de trabajo (por ejemplo, el trabajo de los hijos y de la mujer o de otros familiares no remunerados, el tiempo "libre" del jefe) capaz de crear valor en el seno de esa estructura, pero no transferible (es decir, no existe otro espacio de valorización de ese tiempo de trabajo). La empresa agrícola, en contraste, depende de mano de obra asalariada que debe contratar en el mercado.

Las consideraciones sobre riesgo también son incorporadas de modo diferente en los criterios de manejo pues, mientras para un empresario es razonable escoger una línea de mayor riesgo si va compensada por la perspectiva de una mayor ganancia, el pequeño productor tiende a evitar la alternativa de mayor riesgo, por importante que sea el ingreso que pueda reportarle un resultado positivo, si su propia existencia como productor independiente se ve amenazada por un posible resultado adverso.

De las consideraciones anteriores se desprende que uno y otro tipo de agricultura enfrentan problemas diferentes, cuya solución exige también estrategias distintas y específicas: en primer lugar, la agricultura empresarial moderna corre el peligro de ver erosionadas las bases de su competitividad, si no es capaz de incorporar progreso técnico en los eslabones más críticos de sus cadenas de producción, dado que las ventajas derivadas del costo de la mano de obra y de la dotación de recursos naturales van perdiendo su condición de ser fuente de competitividad. En segundo lugar, los pequeños agricultores corren el peligro de perder su condición de productores independientes y de incrementar así la pobreza rural y urbana, si no logran articularse a procesos que eleven su productividad y les permitan materializar su potencial competitivo. Como ya se dijo, todo ello plantea la exigencia de aplicar políticas ad hoc, la definición de cuyos lineamientos generales constituye precisamente el propósito del presente documento.

La necesidad de ejecutar **políticas o programas diferenciales según el tipo de productor** no sólo es válida con relación a la agricultura empresarial y campesina, sino también con relación a aquel sector campesino, cuyas formas de inserción en la economía han variado considerablemente por obra de los procesos de diferenciación, formas que van desde las caracterizadas fundamental o exclusivamente por la venta de fuerza de trabajo, hasta aquellas que dependen sólo de la venta de la producción y que generan, o podrían generar, dados sus recursos potenciales, un excedente acumulable.

b). Mercados imperfectos

La actividad agrícola en general (y la de los pequeños productores en particular) se caracteriza por funcionar en un ámbito en que el comportamiento de los mercados de crédito, de seguros, de tecnología, información, trabajo y otros está muy lejos del ideal walrasiano, hecho que da lugar a formas institucionales y a relaciones entre los agentes que se diferencian de las modalidades más formales vigentes en esos mercados. Como se destaca más adelante, con frecuencia surgen de manera espontánea (es decir, no inducida por políticas de estímulo) distintas formas de articulación entre la empresa agrícola y los productores familiares precisamente como respuesta a la imperfección o a la inexistencia de uno o más de esos mercados.

• Crédito

Los rubros no tradicionales (esto es, precisamente aquellos que suelen ser de interés para las agroindustrias y que pueden hacer competitivos a los campesinos si su cultivo es intensivo en mano de obra) tienen, por lo general, un costo de producción por hectárea mucho mayor que los rubros tradicionales; así, mientras éstos pueden muchas veces ser cultivados con una intensidad de insumos acorde con los recursos financieros de la familia campesina, los no tradicionales exigen casi siempre un gasto en insumos e incluso en mano de obra adicional que excede con largueza las disponibilidades de la unidad, circunstancia que constituye una barrera formidable para pasar de los granos básicos a rubros de mayor valor.

El hecho que las garantías que exige la banca comercial superen varias veces el monto de los créditos solicitados, y que no existan o no estén suficientemente saneados los títulos sobre la tierra, uno de los principales activos campesinos, les impiden el acceso al crédito, aun si la actividad a que se hubieran dedi-

cado justificaba con creces su concesión. Peor todavía: suele suceder que aunque las condiciones en que se ofrecen los créditos formales sean atractivas para el pequeño agricultor (por el tipo y magnitud de la garantía exigida, así como por la tasa de interés), los costos envueltos en los trámites y los atrasos en la adjudicación del préstamo llevan a los campesinos a preferir otras posibilidades de financiamiento, entre ellas los acuerdos con la agroindustria, en los cuales pueden incluso sacrificar parte del precio al que venden a ésta a cambio de financiamiento.

- **Seguro**

Los cultivos no tradicionales entrañan, en general, mayores riesgos que los tradicionales, tanto por los mayores costos directos como por sus mayores fluctuaciones de precio y, muchas veces, de rendimiento, dada su mayor sensibilidad a los factores ambientales. Sin embargo, los pequeños agricultores no pueden asegurarlos, sea porque no se ha desarrollado el mercado correspondiente para bienes agrícolas, sea porque su costo lo pone fuera del alcance del campesino. Dada la significación del riesgo en este tipo de unidades, los pequeños campesinos recurren a diversos mecanismos y combinaciones para reducirlos o para enfrentar sus consecuencias, como venta de activos (ganado), entrega de tierra en arrendamiento, diversificación de los cultivos, elección de rubros menos sujetos a fluctuaciones (aunque generen menos ingresos), trabajo extraparculario, emigración. Como se muestra más adelante, muchos de los acuerdos con la agroindustria representan para el pequeño productor, de modo explícito o implícito, un modo de reducir los riesgos, lo cual los lleva a aceptar, en los contratos a plazo, el precio futuro que les garantiza la empresa, aun siendo inferior al que obtendrían si vendieran por su cuenta en el mercado.

- **Información**

El acceso a información sobre los precios vigentes en los distintos mercados alternativos, sobre tecnología, sobre los requisitos de distinto orden que plantean los demandantes (calidad, cantidad, químicos permitidos, períodos de apertura y otros), es indispensable para ingresar y mantenerse en los mercados de productos no tradicionales. El acceso a la información suele estar concentrado en las empresas más grandes, por lo general agrocomerciales o agroindustriales, y por lo general supone costos de adquisición que están fuera del alcance de los pequeños agricultores e incluso, salvo excepciones, de sus cooperativas. En este sentido, dado que la empresa industrial o comercial constituye el eslabón de la cadena que está en contacto con las fuentes de información, el asociarse a ella en calidad de proveedor representa un modo indirecto de acceso. No obstante, aun ese acceso indirecto puede conllevar costos no siempre explícitos para el asociado, dada la asimetría existente entre la empresa y el pequeño productor en cuanto al acceso a la información.

- **Tecnología e insumos especializados**

Los mercados de varios de los insumos o servicios que se utilizan en los cultivos no tradicionales son, por lo general, demasiado estrechos o están fuertemente concentrados en un número muy reducido de proveedores o de representantes que tienen la exclusividad de una marca o patente. Si bien esta restricción alcanza a todos los productores en cuestión, pesa con mucho mayor fuerza sobre los pequeños, tanto por el costo de los insumos como porque su capacidad de negociación frente a la empresa que los produce o importa no es la misma que la de los grandes demandantes. En este sentido, el acceso a tales insumos depende de que los campesinos lleguen a alguna forma de acuerdo o asociación con la agroindustria o el agrocomercio.

Desde otro ángulo, el acceso a determinadas tecnologías a través de la agroindustria no siempre va acompañado de toda la información acerca de sus efectos, ya sea sobre la salud de los cultivadores o sobre la sustentabilidad agrícola de su práctica, haciendo que todo el peso de sus consecuencias recaiga sobre el pequeño productor asociado.

- **Tierra**

El mercado de tierras sigue siendo un mercado de grandes rigideces para ajustar la demanda y la oferta en los países que hicieron reformas agrarias de alguna significación, e incluso en varios otros, a pesar de las modificaciones recientes encaminadas a romper las limitaciones de distinto orden que derivaban de esas reformas o de otras leyes restrictivas. Inciden en esa rigidez elementos de orden cultural; el hecho de que los precios de la tierra reflejen sólo en parte su potencial como insumo productivo; la alta proporción de campesinos que carecen de títulos saneados, e incluso, no pocas veces, las invasiones y

ocupaciones. Como consecuencia de ello, muchos proyectos de expansión agroindustrial que requieren tierras en poder de pequeños propietarios o de beneficiarios de la reforma agraria, deben recurrir a diversos mecanismos de cooptación para suplir de algún modo la ausencia de un mercado abierto.

- **Fuerza de trabajo**

El mercado de mano de obra tiene las características que le imprimen las estructuras agrarias a las que se hizo referencia más arriba, estructuras que implican, entre otras cosas, que una parte de la fuerza de trabajo familiar, que hemos denominado no transferible, genera valor pero no tiene precio; que en los salarios de los trabajadores de tiempo parcial un cierto porcentaje de sus condiciones de reproducción se resuelven en el seno de la unidad familiar; que en zonas de escasez relativa o estacional de mano de obra, las empresas optan por combinar el arrendamiento de tierras con el empleo de los pequeños propietarios. Como lo revelan los estudios de caso, también aquí surgen diversas fórmulas de coordinación entre la agroindustria y los pequeños productores como un modo de subsanar parcialmente las fallas de mercado.

Como se indicó anteriormente, la ineficacia o la inexistencia de los mercados de tierras, trabajo, tecnología, información, seguro y crédito en el ámbito rural, cuando no han constituido un obstáculo para el desarrollo de determinadas actividades, en particular de las relativas a rubros no tradicionales, han dado lugar al surgimiento más o menos espontáneo (es decir, no inducido por una política pública) de diversos mecanismos supletorios de dichos mercados, en particular a una gama de formas de articulación entre la pequeña agricultura y la agroindustria, a las que se hará referencia más adelante, que han resultado provechosas. Ello sugiere la conveniencia de multiplicar tales prácticas, a partir de un conjunto de políticas de estímulo que aseguren al mismo tiempo mayor transparencia y mayor simetría entre las partes en la distribución de los riesgos y beneficios.

15.3.- Bases para la articulación de la agroindustria y la agricultura familiar

Como ya hemos dicho, se debe de inducir a la agroindustria a constituirse en un agente de transformación productiva de la pequeña agricultura, basados en la hipótesis de que tal articulación, en virtud de ciertos atributos propios de la agricultura familiar y de algunas agroindustrias, está en condiciones de competir, bajo determinadas circunstancias y para un determinado tipo de productos, con otras formas de organización, como la integración vertical o la compra directa a los grandes productores.

La agricultura familiar como proveedora de insumos

Entre las razones e hipótesis que dan fundamento a la necesidad y viabilidad de impulsar la articulación de la agricultura familiar con la agroindustria se pueden señalar las siguientes:

Que existe un segmento de productores pequeños que disponen de recursos, de tierra y mano de obra en calidad o cantidad suficiente como para que el acceso a la tecnología, al crédito, a los mercados, y a otros recursos complementarios, les permita incrementar su producción y productividad muy por encima de lo requerido para el mero sostenimiento de sus actuales condiciones de vida y de trabajo.

- Que de no mediar una política orientada a crear las condiciones indicadas, estos agricultores tenderán a perder su capacidad de autosustentación productiva, como consecuencia de las nuevas reglas de funcionamiento de las economías, de la creciente competitividad y de la menor capacidad o voluntad de los gobiernos de implantar políticas compensatorias.
- Que la incorporación de progreso técnico en el sector de la pequeña producción constituye una condición necesaria para elevar su competitividad y evitar la declinación del sector.
- Que bajo determinadas condiciones, que será necesario explorar, la articulación de la pequeña agricultura a la agroindustria o al agrocomercio moderno constituye un mecanismo para la difusión del progreso técnico desde estas últimas hacia la primera.

- Que el eslabón que une la pequeña agricultura con los compradores de su producción y con sus proveedores de insumos, es una de las áreas en que con mayor frecuencia se presentan fallas de mercado.
- Que la potencialidad competitiva de la agricultura familiar radica en que, por las razones esquemáticamente presentadas antes, el precio necesario para inducir el cultivo de un determinado bien en las unidades familiares es inferior al requerido para inducirlo en una unidad de tipo empresarial; la diferencia sería grosso modo equivalente a la que hay entre la ganancia esperada por un empresario para iniciar determinada actividad y el ingreso que espera obtener la unidad familiar por encima de lo estrictamente necesario para la subsistencia de la familia y de la unidad de producción. El empleo de mano de obra y de otros recursos internos que no tienen otro espacio de valorización que de la misma unidad familiar explica, en parte, esta condición.

La agroindustria como demandante

Una serie de atributos propios de la agroindustria son los que dan pie a la expectativa de que pueda desempeñar un papel de primer orden como agente de cambio a partir de su condición de demandante de insumos de la agricultura.

Entre tales atributos están su capacidad de reducir la perecibilidad de los productos y las pérdidas poscosecha; de reducir la estacionalidad de la oferta; elevar el valor agregado del producto primario; acomodarse a los patrones urbanos de demanda, y enriquecer el valor nutritivo y cambiar las características organolépticas de los insumos agrícolas. A esos atributos se agregan otros de particular importancia para cumplir su posible rol de estimulante del desarrollo rural. Entre ellos cabe mencionar:

1. Una mayor flexibilidad en materia de escalas eficientes que otras ramas industriales;
2. La capacidad de permitir la integración de procesos de alta densidad de capital con procesos intensivos en trabajo, tanto en la actividad agroindustrial propiamente tal, como en su combinación con las actividades agrícolas;
3. La capacidad de convertirse en un elemento integrador u ordenador de la actividad primaria, al trasladar hacia ésta una serie de rasgos propios de la lógica industrial, en la medida en que el núcleo agroindustrial tiende a introducir elementos como ritmo de trabajo, volumen de producción, grado de calidad y de estandarización en sus fuentes de abastecimiento; y
4. La capacidad de constituirse en vehículo de transmisión de la información sobre mercados, precios, tecnología, financiamiento, dados su acceso más directo a las fuentes y su capacidad de interlocución y trato directo con los proveedores de la información.

Una agroindustria puede verse impulsada a establecer convenios con los pequeños productores en una zona determinada, sin que medien estímulos públicos o compulsiones externas, en las siguientes circunstancias:

- Si hay escasez de tierras en venta o arriendo en una zona de predominio campesino que resulta particularmente apta para cultivar el insumo agrícola requerido ;
- Si hay escasez permanente o estacional de mano de obra en la zona, o si es muy alto el precio de la mano de obra, ya sea como consecuencia de la propia escasez o como consecuencia de la legislación salarial y previsional;
- Si los pequeños productores de la zona tienen conocimientos o experiencia en el cultivo en cuestión o en cultivos análogos y sería muy costoso tener que capacitar a terceros;
- Si el cultivo requiere cuidados intensivos y el hacerlo con mano de obra contratada implica costos de supervisión muy altos ;
- Si los campesinos de la zona reciben créditos de fomento para cultivar rubros que interesen a la agroindustria, pues eso le evita a ésta tener que comprometer recursos propios o tener que endeudarse para financiar la producción;
- Si existe una organización campesina que medie entre la agroindustria y los propios campesinos, y por último,
- Si la existencia de la organización, aun si no reporta a la empresa ventajas directas, le facilita otras gestiones con las autoridades.

Por el lado de los pequeños productores

Un pequeño productor estará dispuesto a aceptar un convenio con la agroindustria si el hacerlo le ofrece algunas de las siguientes ventajas:

- Un mercado seguro a precios y volúmenes preestablecidos, pues ello parece ser, junto con el financiamiento, la razón más importante para inducir a los pequeños productores a incursionar en rubros distintos a los tradicionales;
- Un mejor aprovechamiento de la mano de obra familiar que otras alternativas, cosa que efectivamente ocurre con los rubros no tradicionales, caracterizados por su gran demanda y la mayor productividad del trabajo;
- Un acceso al financiamiento en mejores condiciones que el de otras fuentes, si es que existen;
- Un acceso a insumos, conocimientos y tecnologías que no lograría por otras vías, y
- Un incremento de valor de producto de su recurso más escaso: la tierra.

15.4.- Tipos de productos y tipos de cadenas aptos para la articulación

Tipos de productos

No todos los rubros se prestan para el establecimiento de contratos o acuerdos entre la agroindustria y la agricultura familiar, pues para ello es preciso que reúnan algunos de los siguientes atributos:

- Que no presenten economías de escala significativas en la producción primaria, de modo que las unidades pequeñas puedan exhibir tanta o más eficiencia que las grandes;
- Que sean intensivos en mano de obra, de modo de valorizar la fuerza de trabajo familiar e incluso la fuerza de trabajo no transferible o que no tiene costo de oportunidad en el mercado laboral;
- Que tengan un gran valor por unidad de peso y por hectárea, pues eso disminuye las desventajas de la lejanía y de la dispersión y reduce el peso relativo de los costos de transporte;
- Que sean perecederos, de manera tal que no puedan almacenarse durante largo tiempo ni, por consiguiente, adquirirse fácilmente en el mercado, como por el contrario ocurre con los granos y tubérculos;
- Que en las fases de poscosecha puedan experimentar incrementos importantes de valor agregado, de modo de resultar atractivos para la agroindustria;
- Que en lo posible sean de ciclo corto o generen algún ingreso en el corto plazo, pues los créditos requeridos en las fases que anteceden a la plena producción pueden acumularse y poner en peligro la supervivencia de la unidad, y
- Que en lo posible estén articulados a cadenas con demanda dinámica, de modo de posibilitar un crecimiento de la oferta.

Tipos de cadenas agroindustriales

Si los productos reúnen los atributos genéricos recién indicados, cabe tratar de elaborar, en forma preliminar, una tipología de las cadenas agroindustriales respectivas, de acuerdo con su mayor o menor aptitud para incorporar ventajosamente a los pequeños productores agropecuarios.

Estimativamente, entre los factores que hay que considerar en tal sentido figuran: i) la presencia o ausencia de economías de escala en la base agrícola proveedora de insumos; ii) el dinamismo de la demanda nacional e internacional de los productos en cuestión; iii) la importancia del insumo agrícola en el valor del producto final, y iv) la flexibilidad de la agroindustria en materia de escala y de localización.

La capacidad de la agroindustria de inducir progreso técnico en su entorno agrícola dependerá de la presencia de determinadas combinaciones de los factores indicados.

Empleando los criterios recién mencionados, y teniendo como eje la capacidad de la agroindustria de inducir progreso técnico en su fuente de abastecimiento agrícola, podemos distinguir, en una primera aproximación, cinco tipos de cadenas agroindustriales.

- a) **Las básicas tradicionales**, que corresponden a las cadenas centradas en torno a granos básicos o tubérculos para consumo humano. Se caracterizan por bajas 22 elasticidades de demanda; gran heterogeneidad en la fase industrial; presencia creciente de economías de escala en la producción primaria y un comercio internacional dominado por un número reducido de grandes compañías transnacionales, con escasa transparencia en sus operaciones. Con excepción de algunas líneas de la cadena dominadas por agroindustrias concentradas (por ejemplo, ciertas variedades especiales de trigo candeal para la producción de pastas), su capacidad de inducir progreso técnico en la agricultura familiar es muy reducida, lo que no significa que no existan posibilidades de articulación que mejoren los ingresos campesinos.
- b) **Las cadenas básicas modernas**, que se caracterizan por un gran dinamismo en la demanda; por un grado relativamente alto de concentración en el núcleo principal de la cadena; por la presencia de economías de escala en algunos rubros (granos para alimentación animal y oleaginosas) y su relativa ausencia en otros (engorda de aves, remolacha azucarera, producción de leche, semillas). Su capacidad de inducir progreso técnico es relativamente elevada, sobre todo en aquellos casos en que no hay economías de escala significativas en la base primaria.
- c) **Las cadenas de productos diferenciados o de marca**: se caracterizan especialmente por el papel decisivo que desempeña la propaganda en la dinamización de la demanda. En este caso, el peso de los insumos agrícolas en el producto final (bocadillos, derivados de cereales, gaseosas y otros) es generalmente muy bajo; el núcleo agroindustrial muestra, en general, un alto grado de concentración y escasa capacidad de inducir progreso técnico en la base agrícola, a causa de la poca importancia del insumo agrícola en el valor final del producto.
- d) **Las cadenas de agroexportación tradicional** : a pesar de que estas agroindustrias, cuando están basadas en los granos básicos (trigo, arroz, maíz, frijol), tienen atributos semejantes a las cadenas básicas tradicionales en lo que a capacidad de inducir progreso técnico se refiere, las mayores exigencias de calidad y regularidad que plantea la exportación pueden redundar en una mayor capacidad de inducción que la correspondiente a las agroindustrias que producen para el consumo interno.
- e) **Las cadenas de agroexportación nueva o moderna o sus equivalentes para el mercado interno** : entre los rubros correspondientes a estas cadenas figuran los productos hortofrutícolas, las flores, esencias, finas hierbas y otros, que son en general productos de alto valor agregado por unidad de peso, que se caracterizan por el gran dinamismo de la demanda internacional; por no presentar economías de escala significativas en la producción primaria (lo cual permite obtener una rentabilidad elevada en unidades pequeñas), y por un alto grado de concentración, con algunas excepciones, en el núcleo agrocomercial o agroindustrial. Estas cadenas tienen una gran capacidad potencial para inducir progreso técnico en las zonas de pequeña producción.

De la tipología anterior, cuyo carácter meramente tentativo reiteramos, se desprende el siguiente ordenamiento, en términos decrecientes, del potencial inductor de progreso técnico en la agricultura familiar:

- Los rubros de agroexportación moderna (o sus equivalentes para el mercado interno);
- Los rubros básicos modernos;
- Los rubros de agroexportación tradicional;
- Los rubros básicos tradicionales;
- Los productos diferenciados o de marca.

Sin perjuicio de esta jerarquización, es de todos modos conveniente, por razones de seguridad alimentaria, que los pequeños agricultores combinen rubros nuevos con rubros tradicionales, lo que constituye por lo demás una práctica frecuente entre estos cuando introducen un cultivo nuevo.

Autoevaluación

1. Define a la agroindustria rural.
2. De acuerdo a su origen, ¿Cómo puede ser la agroindustria?
3. De acuerdo al nivel de desarrollo industrial, ¿Cómo se clasifican las agroindustrias?
4. Enumera algunas limitantes para el desarrollo de las agroindustrias rurales.
5. Enumera algunas fortalezas y potencialidades para el desarrollo de las agroindustrias rurales.
6. ¿Bajo que ejes debe estar combinado el desarrollo sostenible?
7. ¿Cómo debe considerarse la competitividad?
8. Menciona algunos atributos de la agroindustria.
9. Menciona bajo qué circunstancias la agroindustria y los pequeños productores pueden establecer convenios.
10. Menciona las características de los productos aptos para la articulación entre agroindustria y pequeños productores.

CONCLUSIONES



Es indudable que más de la mitad de las personas muy pobres y aquejadas de inseguridad alimentaria del mundo viven actualmente en zonas rurales, por ello el desarrollo agropecuario y rural tiene una importancia decisiva en la erradicación de la pobreza y la inseguridad alimentaria. Como las relaciones agropecuarias son las actividades económicas dominantes en las zonas rurales, los ingresos y los derechos a recibir alimentos de los pobres que viven en estas zonas dependen directamente de dichas actividades. La dependencia es más acentuada en los países como el nuestro, en los que a menudo subsiste una combinación de bajos ingresos, déficit en la soberanía alimentaria y abultado endeudamiento externo.

En los países industriales, el campo absorbe escasamente entre el tres y el seis por ciento de la fuerza de trabajo total como máximo, mientras que en los países en desarrollo se dedica a este sector entre el cincuenta y el ochenta por ciento de toda la fuerza de trabajo. Sin embargo, el porcentaje de producto originado en el campo es mucho menor. Estas diferencias en la productividad son mucho mayores en los países en desarrollo que en los industriales. En un país en desarrollo, una familia de agricultores produce alimento suficiente para ella y para dos personas más; en contraste, en un país industrial como Gran Bretaña, la proporción de fuerza de trabajo necesaria para alimentar el total de su población es menor de un tres por ciento.

Hay voces que dicen que las actividades agropecuarias parecen ser una ocupación en vías de desaparición si observamos las tendencias en el tiempo. A lo largo de la historia de la humanidad el número de agricultores por todo el mundo ha venido en casi un continuo declinar. Una vez que las personas fueron capaces de producir más alimentos de los requeridos por sus familias, el número de quienes se dedicaban a las actividades del campo empezó a disminuir. La habilidad de producir más de lo requerido para el consumo familiar, permitió a cierta gente dejar las tierras, no para ser cazadores, pescadores, colectores y tampoco agricultores. Aquellos que dejaron las tierras se convirtieron en guerreros, herreros, bodegueros, maestros, comediantes, etc., ellos hacían aquellas cosas que a las familias de productores les era más difícil de hacer por sí mismas.

Sin embargo, de acuerdo con los signos de los tiempos, como varios sectores de la economía mexicana, el agro se enfrenta a los vientos de cambio que caracterizan y mueven a la economía mundial en su conjunto. Hoy las tendencias modernizadoras incluyen de manera creciente al sector agropecuario y por tanto, se insertan inevitablemente en el libre juego del mercado. Paralelamente a estos procesos, los países desarrollados, como Estados Unidos y la Comunidad Europea, desatan una guerra comercial en torno al campo siguiendo la norma de que todo es válido siempre que no la apliquen los demás países. Subsidios de todo tipo, proteccionismo interno y competencia desleal son las prácticas utilizadas por los países ricos, a pesar de sus propuestas de liberalización total del mercado internacional agropecuario.

Por lo tanto, desde el punto de vista que se quiera ver, el sector agropecuario ha desempeñado y lo sigue haciendo, un papel esencial en el desarrollo económico en general y en la erradicación de la pobreza y la inseguridad alimentaria de los países emergentes o en desarrollo en particular.

Dadas estas dificultades es válido preguntarse: ¿será posible para el campo mexicano enfrentar los desafíos de esta nueva apertura?

En este sentido, el sector agropecuario mexicano enfrenta problemas de tipo estructural y social. En lo estructural, las características de los suelos agropecuarios distan mucho de ser las ideales para una actividad tipo moderna. Por tomar un ejemplo, los productores de maíz operan con costos de producción que superan los precios de venta internos. Desde el punto de vista social la situación es diferente. Los campesinos siguen trabajando la tierra porque no disponen de opciones mejores; tal ni siquiera otra opción.

Para muchos investigadores del campo mexicano, el país debe reimpulsar el modelo de crecimiento económico hacia afuera, buscando su lugar dentro de la aldea global de acuerdo con sus ventajas comparativas "reales" y fincando su nueva estructura empresarial en la libre empresa privada, abriendo la inversión productiva, financiera y especulativa al capital internacional. En este modelo de desarrollo económico, el sector agropecuario deberá orientarse hacia las exportaciones de hortalizas, de flores, de frutas, de ganado bovino y de productos forestales, debiendo reducir la producción de granos básicos, pudiéndose importar desde el exterior a precios más reducidos para los consumidores.

Pero esto genera en los productores algunas resistencias porque las políticas gubernamentales no se han preocupado por acercarse a ellos, solamente les dejan sentir los efectos de sus políticas. Se debería iniciar por impulsar decididamente la generación de un minifundismo y diversas formas de pequeña propiedad eficientes, necesariamente, debería buscar economías de escala para el abasto y comercialización de insumos, materias primas y productos, por medio de figuras asociativas novedosas, tal como se ha dado en Holanda, Corea, Taiwán y Japón. Será también necesario refundar una estructura organizativa desde las bases, por los propios sujetos del desarrollo, de manera totalmente independiente de los partidos políticos y del Estado.

La estrategias gubernamentales para el desarrollo rural además, deberían buscar la seguridad alimentaria de todas y cada una de las familias y comunidades a nivel nacional. Hay familias y comunidades rurales en donde la seguridad implica, por problemas de ingreso, comunicación y abasto, la autosuficiencia de todos los productos alimenticios. Hay otras en donde la seguridad se reduce a la producción de un porcentaje del abasto necesario para su manutención.

También se pudiera elevar la productividad agropecuaria y promover otras fuentes de desarrollo rural, sobre todo mediante la infraestructura rural; potenciar las capacidades humanas de las zonas rurales mediante los servicios de salud, educación y nutrición y mejorar el acceso a los recursos productivos, haciendo hincapié en la igualdad entre los géneros; y preservar la capacidad de medio ambiente para sostener a la población actual y las generaciones futuras.

De ninguna manera lo anterior se contrapone con la integración del país al mercado internacional. El fenómeno de la globalización, producto del desarrollo tecnológico, se acepte o no, va a influir determinantemente en las economías de las naciones.

Ciertamente la agricultura de México debe participar y competir en el mercado internacional con sus productos. Pero en todo esto, el desempeño del Estado debe, más que delegar todas sus funciones en las manos del libre mercado, dedicarse a apoyar, sin intervenir, a los diferentes agentes económicos nacionales regulando, a la vez, la participación de los agentes económicos internacionales. Este apoyo deberá buscar la transferencia responsable de funciones a las organizaciones de productores, como son el crédito, la asistencia técnica, la capacitación, el abasto de insumos, la comercialización, y otros más.

Ahora bien, existen otras modalidades agropecuarias con tecnologías tradicionales, más ecológicas y quizá más adecuadas a la proporción de población ocupada, y que pueden ser retomadas por varios motivos, en donde el campesino tiene un desempeño ecológico en la conservación del medio natural y del paisaje agrario.

Dentro del aspecto ecológico, se encontraría la conservación de la biodiversidad, de esa herencia genética que nos transmitieron nuestros antepasados por generaciones y que la agricultura moderna corre el riesgo de destruir. México, con una gran proporción de población, con un asentamiento en las zonas de mayor biodiversidad, no está reivindicando derechos sobre sus recursos naturales aunque sí comienza a promoverse una cultura empresarial en el campo.

Es ahí donde debe entonces fortalecerse la capacidad de gestión y organización de los pequeños productores, propiciando su asociación y la adquisición de conocimiento y habilidades para administrar sus propios asuntos y formar parte activa en la toma de decisiones. Esta formación está relacionada con las actividades agropecuarias en aspectos técnicos, con el diseño, gestión y ejecución de proyectos, con la negociación de recursos y con la participación en alianzas y en procesos productivos encadenados. Adicionalmente deben potenciarse habilidades y conocimientos complementarios para el desempeño de actividades no agropecuarias.

Bajo esta perspectiva, la necesidad de propiciar la competitividad del sector agropecuario no surge como un fin, sino como un medio para lograr un desarrollo sostenible del medio rural - donde el objetivo es el bienestar del ser humano en un marco equilibrado entre el crecimiento económico, el uso racional de los recursos naturales y la equidad social

Debemos de tener una visión integrada del campo, verlo como un sistema integrado, en donde la producción primaria se encuentre estrechamente vinculada con la agroindustria, los mercados y los servicios de apoyo, mediante mecanismos de integración, coordinación y de cooperación que generen relaciones de mutuo beneficio para todos los participantes. Sin esta visión renovada no será posible ubicar la real contribución del agro al desarrollo y seguirá siendo considerado como un sector más de producción primaria que va perdiendo importancia relativa según los indicadores económicos tradicionales

Todos tienen que hacer su parte; el estado por un lado, a través de las políticas agropecuarias y del accionar de las instituciones públicas deben promover un clima de negocios adecuado para que los agricultores y los pobladores de la zona rural puedan alejarse de la línea de pobreza. Asimismo, deben abocarse a la tarea de eliminar algunas de las distorsiones que limitan el desempeño competitivo de los actores de la agricultura y el medio rural.

Los productores deben de fortalecer sus organizaciones productivas como mecanismos fundamentales para asegurar la permanencia del pequeño productor en el Sector Agropecuario, como el medio para que éste pueda insertarse de manera competitiva en los mercados nacionales e internacionales y como instrumento para que fortalezca su representación en los diferentes foros de su competencia.

Afortunadamente, hoy existen esbozos de un nuevo sistema agropecuario que incluye un concepto: la sustentabilidad. En el sentido más básico, un sistema agropecuario sustentable es un sistema que va a ser útil a muchas generaciones, que puede mantener su valor para la sociedad, indefinidamente. Que puede llenar las necesidades de la gente en el presente, mientras deja igual o mejores oportunidades para aquellos en el futuro. Pero para que pueda llenar las necesidades del presente y del futuro, un sistema agropecuario sustentable debe ser ecológicamente sano, económicamente viable, y socialmente responsable. Estos prin-

cipios, basándose en una estrategia de convergencia entre los intereses de producción y el uso racional de los recursos naturales es fundamental para la modernización del sector.

Si un sistema agropecuario destruye la productividad de la base de los recursos naturales -- agua, aire, o suelo -- eventualmente va a perder su habilidad y capacidad de producir, con serias posibilidades de desaparecer, consecuentemente no es sostenible. Si un sistema agropecuario no puede sobrevivir financieramente, el negocio no puede permanecer, consecuentemente, el no es sostenible, sin importar que tan sano ecológicamente este pueda ser. Y, si este no llena las necesidades de la sociedad, como consumidores, productores y ciudadanos, el no será respaldado por la sociedad, el no permanecerá, y el no es sostenible. En resumen si el agro no es ecológicamente sano, económicamente viable, y socialmente responsable no es sustentable -- no permanecerá.

Una rama que debe adquirir gran relevancia es la agroindustria rural, definida como la actividad que permite aumentar y retener, en las zonas rurales, el valor agregado de la producción de las economías campesinas, a través de la ejecución de tareas de poscosecha en los productos provenientes de explotaciones silvo-agropecuarias pesqueras y acuícolas, tales como la selección, el lavado, la clasificación, el almacenamiento, la conservación, la transformación, el empaque, el transporte y la comercialización.

Para que ello ocurra es necesario adecuar las estructuras productivas del sector agropecuario a los retos que plantea el modelo de desarrollo económico seguido por el país. Esto implica entre otras cosas, concebir una estrategia que logre vincular a los productores y sus productos a los mercados; promover alianzas entre organizaciones de productores y empresas agroindustriales y de servicios consolidadas, para lograr una producción con mayor valor agregado y una justa distribución de los beneficios con la participación activa de los productores.

Los productores deben verse a sí mismos como administradores de la tierra. Tienen que estar comprometidos a cuidar la tierra y proteger el ambiente natural. Tienen gran sentido de respeto por las cosas de la tierra. Ellos trabajan con la naturaleza, antes de intentar controlar o dominar la naturaleza.

Ahora bien, el propósito y los principios de la sustentabilidad son completamente consistentes con la cultura histórica agropecuaria. El propósito fundamental del campo es respaldar una calidad de vida más deseable para la gente y la sociedad como un todo.

La explotación de los recursos naturales y humanos para maximizar las ganancias produciendo alimentos rápidos, baratos y convenientes no ha aumentado la calidad de vida de la gente rural o la sociedad, y esto no es sostenible. Los principios fundamentales de la sustentabilidad en el largo plazo son aquellos de integridad ecológica, viabilidad económica y responsabilidad social.

Es indudable que producir sustentablemente no es una tarea fácil. Sin embargo, los productores deben encontrar vías de sostener una calidad de vida deseable para ellos mismos, para sus comunidades, mientras son también buenos administradores de su tierra y del medio ambiente. Ellos deben perseguir metas en lo económico, ecológico y social. Mediante estas acciones, estarán definiendo una nueva forma de sistema agropecuario.

Obviamente; hoy no hay claras guías para el nuevo campo. Pero los principios fundamentales están empezando a emerger. En general, las nuevas oportunidades agropecuarias se están desprendiendo y están explotando las debilidades resultantes de los malos usos de la globalización, industrialización-especialización, estandarización, y centralización de la toma de decisiones. El productor contrariamente debe respaldarse en la diversidad, individualidad, y en una descentralizada red de tomadores de decisiones independientes.

Hoy los productores deben orientarse al valor y no a los costos. Ellos entenderán que cada uno de nosotros valora diferente las cosas como consumidores, porque nosotros tenemos diferentes necesidades, gustos y preferencias. Los métodos industriales son eficientes solo si un gran número de nosotros nos ajustamos a los mismos artículos y servicios-de tal forma que ellos pueden ser producidos masivamente.

Por esta razón, este libro comienza ofreciendo algunas pistas que consideramos pueden ayudar a los productores a conocer y manejar el entorno agropecuario. Esto requiere hoy en día de mejor preparación y uso de los equipos técnicos apropiados, requiere también una administración moderna igual como se aplica en otros sectores, tales como empresas industriales, comerciales y afines. Aparte; por su naturaleza cambiante requiere especial atención, el medio ecológico, las elevadas inversiones en que se desenvuelven la actividad agropecuaria, requiere a una persona capaz de analizar con perspectivas y base económica apropiada y aplicar las fortalezas en la toma de decisiones del diario vivir.

Hoy, ninguna empresa puede sobrevivir en el tiempo sin generar ganancias, sea cual fuere su campo de acción o área de influencia; Por ello, este manual agropecuario intenta ser una herramienta para los estudiantes, los propietarios, académicos y demás interesados en la modernización del sector agropecuario. Desde el primer capítulo aborda los principales fundamentos de la ciencia económica: ¿qué producir? ¿cuanto producir? ¿para quién producir? etc., como un aporte para que los interesados en las cuestiones agropecuarias puedan conocer a fondo la materia como funciona este entorno, lo que les permitirá desmenuzar completamente y paso a paso nuestro sistema económico, estudiando la estructura de la libre empresa, su manera de funcionar y analizando completamente sus imperfecciones, pasando por analizar las principales corrientes de pensamiento económico, los conceptos de macro y microeconomía, los elementos que componen el concepto de desarrollo económico, la integración de una empresa agropecuaria y analizando la integración de planes, programas y proyectos.

Entonces, la globalización nos trata como si fuéramos todos iguales. Los clientes tienen que ser persuadidos, coaccionados, sobornados para que compren los mismos artículos en vez de las cosas que ellos realmente quieren. Es por esto que nosotros tenemos que pagar más por el empaque y la promoción de los alimentos que lo que pagamos a los productores que producen los mismos.

El sistema global crea tremendas oportunidades sin explotar, para los productores que pueden ajustar sus productos a las necesidades y preferencias específicas de sus clientes individualmente, antes que tratar de moldear las preferencias de los clientes para que se ajusten a sus productos. Por ejemplo le pueden vender a la gente que le preocupa de donde vienen sus alimentos y como fueron producidos- producidos localmente, orgánicos, criados con sentido humano, libres de antibióticos, hormonas, etc. También pueden eliminar muchas de las etapas en el proceso, transporte, empaque y mercadeo, las cuales conforman cerca del 80 % del total de los costos del mercadeo en masa o gran escala de alimentos. Así pueden aumentar el valor del producto, reducir costos, aumentar ganancias, proteger el ambiente y ayudar a construir comunidades locales más fuertes.

La globalización ha tenido que “moldear a la gente”, en lugar de tratarlos como fundamentalmente diferentes seres humanos. Consecuentemente, la globalización ha dejado tremendas oportunidades económicas sin explotar para los agricultores y otros que pueden usar sus capacidades únicas para ser productivos en lugar de intentar moldear sistemas de producción que simplemente no se ajustan.

GLOSARIO



Agroindustria rural.- Es la actividad que permite aumentar y retener, en las zonas rurales, el valor agregado de la producción de las economías campesinas, a través de la ejecución de tareas de poscosecha en los productos provenientes de explotaciones silvo-agropecuarias pesqueras y acuícolas, tales como la selección, el lavado, la clasificación, el almacenamiento, la conservación, la transformación, el empaque, el transporte y la comercialización.

Ahorro.- Es la parte del Ingreso Personal Disponible que utilizan las economías domésticas para aumentar su riqueza, o dicho de otra forma es la parte de la renta personal disponible que no se consume.

Ámbito agropecuario.- Son el conjunto de ramas de actividad económica que integra lo que se conoce como Sector Primario, básicamente se refiere a la población ocupada en Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Caza y Pesca. Por las características propias del mercado laboral mexicano, estas tres últimas ramas de actividad son las que menos peso tienen en el conjunto, por lo que primordialmente puede decirse que el monto de población referido se concentra fundamentalmente en la agricultura y la ganadería.

Ámbito no agropecuario.- Abarca las ramas de actividad económica no consideradas en el ámbito agropecuario, y se refiere a la población ocupada en la industria extractiva y de la electricidad, industria de la transformación, construcción, comercio, restaurantes y hoteles, comunicaciones y transportes, servicios profesionales y financieros, servicios sociales, servicios diversos, gobierno y no especificado. En esta última se incluye a los trabajadores en los Estados Unidos, para los que se desconoce la rama de actividad económica en la que están insertos.

Auge o cima: Punto máximo del ciclo económico. La capacidad productiva está utilizada a pleno.

Balanza de Pagos.- Instrumento contable que lleva registro de las transacciones con el exterior durante un período determinado (generalmente 1 año). Al ser elaborada de manera homogénea en la mayoría de los países, sirve para poder establecer comparaciones a nivel internacional.

Base monetaria.- Se define como la suma total de efectivo (billetes y monedas) más los depósitos de los bancos comerciales en el Banco Central. Es decir que está integrada por los pasivos monetarios del Banco Central en poder de particulares y bancos.

Bien económico.- Son los recursos que tienen capacidad para satisfacer necesidades o deseos humanos, y que además son escasos.

Ciclo económico.- Es la secuencia más o menos regular de recesiones y recuperaciones de la producción real en torno a la senda tendencial de crecimiento de la economía. Los ciclos económicos son el resultado de perturbaciones que afectan a la economía en diferentes momentos y que producen efectos que persisten con el paso del tiempo.

Consumo.- Es la parte del ingreso que las personas destinan a la adquisición de bienes y servicios. Es el mayor componente del producto nacional y el que presenta un comportamiento más estable a lo largo del tiempo.

Costo de factores.- Considera lo que ha costado producir los bienes, por lo que se le restan los impuestos indirectos y se le suman los subsidios.

Crecimiento.- Son modificaciones de carácter cuantitativo.

Deflación.- Descenso generalizado del nivel de precios en una economía.

Demanda agregada.- Suma del gasto planeado de consumo y el gasto planeado de inversión.

Depresión o fondo: Es el punto más bajo del ciclo económico, Nivel de demanda bajo en relación con la capacidad productiva disponible. Algunos precios descienden, otros permanecen invariables y otros pocos subirán.

Desahorro.- Cuando hay un nivel de renta igual a cero, pero igualmente existe un consumo autónomo, estamos ante un nivel de ahorro negativo o desahorro.

Desarrollo.- Modificaciones de carácter cualitativo. Tiene que ver con la calidad de vida de los habitantes, y las mejoras del aparato productivo. Para medirlo se estudian las tasas de crecimiento, el PBI y sus valores a lo largo del tiempo. Los resultados se ven en términos comparativos.

Desempleo estructural.- Se debe a desajustes entre la cualificación o la localización de la fuerza de trabajo y la cualificación o localización requerida por el empleador. Es contrapuesto al friccional, y no puede considerárselo como transitorio entre dos empleos. Ante él sólo caben dos opciones: enfrentarse a un prolongado período de desempleo o cambiar de ocupación.

Desempleo friccional.- Es aquel que engloba a aquellos trabajadores que abandonan sus puestos de trabajo antiguos para buscar uno mejor, a los que son despedidos y están buscando un nuevo empleo, y a los nuevos miembros de la fuerza laboral mientras buscan su primer trabajo. Este desempleo, que resulta inevitable con el funcionamiento de una economía de mercado, es compatible con el pleno empleo.

Desempleo involuntario.- Formado por el desempleo friccional y el estructural.

Economía.- Estudio de la forma en que las sociedades deciden qué van a producir, cómo y para quién, con los recursos escasos y limitados, para satisfacer necesidades y deseos ilimitados.

Eficiencia marginal del capital.- O tasa de rentabilidad de una inversión. Es el beneficio que genera la inversión, descontando de esos beneficios futuros los intereses pagados para financiar dicha inversión. Hay pues una relación inversa entre inversión y tasa de interés (a mayor tasa, menor inversión).

Equilibrio en el mercado de bienes y servicios.- El mercado de bienes y servicios se encuentra en equilibrio cuando, al nivel de precios vigente, el nivel de producción ofrecido es igual a la demanda agregada.

Equilibrio en el mercado de dinero.- Se da cuando la oferta monetaria es igual a la demanda monetaria. El equilibrio en el mercado de dinero se alcanza en un punto en que la cantidad demandada de saldos reales es igual a la ofrecida.

Esta demanda de dinero se incrementa al aumentar la renta de los individuos. Algo parecido ocurriría con las empresas: las cantidades que las mismas demandan para el pago a empleados y proveedores dependen del volumen de sus operaciones.

Estanflación.- Existencia de un estancamiento de la producción acompañado por un proceso inflacionario. Se caracteriza por un gran desempleo con aumentos generalizados de precios.

Función de consumo.- Especifica el nivel de gasto de consumo planeado o deseado correspondiente a cada nivel de renta disponible. Hay una relación inversa entre tasa de interés y preferencia por la liquidez, o sea que a mayor tasa de interés, menor demanda de dinero.

Hiperinflación.- O inflación galopante. Inflación de ritmo acelerado con un paralelo aumento de la oferta monetaria (volumen y velocidad).

Índices de Precios.- Un índice de precios es una media de los precios actuales de los bienes y servicios, calculados en términos relativos respecto de un año base, y ponderados mediante unos coeficientes que indican la proporción del gasto efectuado en cada bien. Los índices de precios se utilizan para deflactar o pasar de magnitudes corrientes a magnitudes reales en términos constantes.

Inflación de costos: Causada por un aumento de los costos, lo que implica un aumento en el ingreso monetario de algún factor productivo (por ejemplo, precio más alto del trabajo, materiales, etc.), sin un correlato en el aumento de la demanda (y por ende, de la productividad).

Inflación de demanda: Aumento autónomo de la demanda sin el correspondiente incremento en la oferta de bienes y servicios,

Inflación estructural: Originada en un redistribución del gasto total sin variación de su nivel. Si sube el precio de un bien cuya demanda ha aumentado y no desciende el precio de un bien cuya demanda ha disminuido, se produce un incremento del nivel general de precios.

Inflación reprimida: Mínima alteración del nivel general de precios, mantenida mediante controles gubernamentales (tipo de cambio, control de precios, etc.).

Inflación.- Crecimiento generalizado y continuo de los precios de los bienes y servicios de una economía.

Inversión.- Parte del ingreso no consumido que se destina a la adquisición o reposición de bienes de capital y/o al aumento de las existencias.

Liquidez.- Porcentaje del ingreso que se mantiene líquido por motivos transacción y precaución.

Macroeconomía.- Estudio del comportamiento de los grandes agregados económicos como: el empleo global, la renta nacional, la inversión, el consumo, los precios, los salarios, y los costos, entre otros. El propósito de la teoría macroeconómica, consiste en estudiar sistemáticamente las causas que determinan los niveles de la renta nacional y otros agregados, así como la racionalización de los recursos.

Marco macroeconómico.- Conjunto de variables macroeconómicas más significativas que expresan el contexto de la política económica y social, tales como: producto interno bruto, balanza de pagos, consumo, inversión, precios, salarios, tasas de interés, tipo de cambio, empleo, etc.

Mercados financieros.- Es donde se compran y venden los activos financieros. El Banco Central es un caso atípico de intermediario financiero, pues no suele trabajar ni con particulares ni con empresas.

Microeconomía.- Estudio de los problemas económicos desde las unidades elementales de decisión: empresas y consumidores. Estudia las unidades decisorias individuales, tales como empresas, familias y consumidor individual. Se constituye en un método de análisis económico referido a: la teoría del consumidor que nos lleva a la teoría de la demanda; la teoría de la producción y los costos; la teoría de los precios y la producción y; el mercado, sus características y tipos.

Modelo.- Representación simplificada de la realidad. Es un conjunto de proposiciones analíticas y de hipótesis reunidas dentro de un sistema o coordinadas por éste. Generalmente describe las relaciones entre las variables económicas. Los modelos se utilizan para descubrir principios generales aplicables a realidades más complejas.

Monopolio.- Forma de mercado en la que existe una sola empresa como único vendedor de un producto que no tiene sustituto y que ejerce un dominio total sobre el precio

Multiplicador de la inversión.- La idea básica asociada con el concepto de multiplicador es que un aumento en el gasto originará un aumento mayor de la renta de equilibrio. El multiplicador designa el coeficiente numérico que indica la magnitud del aumento de la renta producido por el aumento de la inversión en una unidad; es decir que es el número que indica cuántas veces ha aumentado la renta en relación con el aumento de la inversión.

Plan Nacional de Desarrollo.- Instrumento rector de la planeación nacional del desarrollo que expresa las políticas, objetivos, estrategias y lineamientos generales en materia económica, social y política del país, concebidos de manera integral y coherente para orientar la conducción del quehacer público, social y privado.

Planeación.- Etapa que forma parte del proceso administrativo mediante la cual se establecen directrices, se definen estrategias y se seleccionan alternativas y cursos de acción, en función de objetivos y metas generales económicas, sociales y políticas; tomando en consideración la disponibilidad de recursos reales y potenciales que permitan establecer un marco de referencia necesario para concretar programas y acciones específicas en tiempo y espacio. Su cobertura temporal comprende el corto, mediano y largo plazos.

Planeación democrática.- Proceso mediante el cual se efectúa de manera permanente la consulta popular, con el propósito de que la ciudadanía participe activamente en las decisiones para definir objetivos, estrategias, metas y prioridades de desarrollo, a su vez para proponer nuevas formas de vinculación, gestión y de trabajo para mejorar los efectos de las acciones del Sector Público.

Planeación estratégica.- Proceso que permite a las organizaciones establecer su misión, definir sus propósitos y elegir las estrategias para la consecución de sus objetivos, y conocer el grado de satisfacción de las necesidades a los que ofrece sus bienes o servicios. Esta planeación enfatiza la búsqueda de resultados y desecha la orientación hacia las actividades.

Planeación Nacional del Desarrollo.- Es la ordenación racional y sistemática de acciones que con base en el ejercicio de las atribuciones del ejecutivo federal, en materia de regulación y promoción de la actividad económica, política, social y cultural, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la Constitución y la Ley establecen.

Planeación regional.- Establecimiento de objetivos, estrategias, líneas de política y metas, así como de mecanismos de coordinación en los que participan los tres niveles de gobierno y los sectores social y privado para hacer compatibles las acciones desarrolladas en el proceso de planeación nacional, trasladando los apoyos instrumentales de la planeación global a las diferentes localidades del país.

Planeación sectorial.- Proceso que atiende los aspectos específicos de la economía y la sociedad, concretándose en un plan bajo la responsabilidad de una dependencia coordinadora de sector, mismo que se somete a consideración.

Población desocupada.- Persona que, reuniendo las condiciones de edad y capacidad física y mental para realizar un trabajo remunerado, no tiene ocupación y la busca activamente.

Población económicamente activa.- Las personas en edad laboral que tiene ocupación o la busca activamente.

Población ocupada plena.- Es aquél que trabaja en un lapso considerado "socialmente normal", entre 35 y 45 horas semanales.

Población ocupada.- Operacionalmente se considera que un individuo está ocupado cuando ha trabajado por lo menos una hora en forma remunerada o 15 horas de manera no remunerada durante la semana de referencia. El individuo puede ser:

Población subocupada.- Es aquél que trabaja menos de 35 horas semanales, deseando hacerlo por un tiempo mayor.

Política Económica.- Directrices y lineamientos mediante los cuales el Estado regula y orienta el proceso económico del país, define los criterios generales que sustentan, de acuerdo a la estrategia general de desarrollo, los ámbitos fundamentales e instrumentos correspondientes al sistema financiero nacional, al gasto público, a las empresas públicas, a la vinculación con la economía mundial y a la capacitación y la productividad. Todo ello pretende crear las condiciones adecuadas y el marco global para el desenvolvimiento de la política social, la política sectorial y la política regional.

Política macroeconómica.- Integrada por el conjunto de medidas gubernamentales destinadas a influir sobre la marcha de la economía en su conjunto. Estos objetivos últimos de la política económica suelen ser: la inflación, el desempleo y el crecimiento.

Política monetaria expansiva: reduce el tipo de interés (compra de títulos en el mercado abierto, reducción de los coeficientes legales, concesión de nuevos créditos a los bancos), incrementando la cantidad de dinero.

Política monetaria restrictiva: tomando las medidas inversas a las citadas en el caso anterior, se logran, consecuentemente, resultados inversos, es decir que se incrementarán los tipos de interés.

Política monetaria.- Se refiere a las decisiones que las autoridades monetarias toman para alterar el equilibrio en el mercado de dinero, esto es, para modificar la cantidad de dinero o el tipo de interés.

Precios constantes: Datos económicos calculados a los precios de un período determinado (base) para eliminar la inflación (o deflación).

Precios corrientes: Datos económicos calculados a los precios del período a que se refieren.

Precios de mercado.- Cantidades producidas multiplicadas por su precio de venta.

Precios implícitos: Relación de una serie de datos a precios corrientes con la misma serie a precios constantes. Es decir es el cociente entre las mediciones de un período a precios corrientes y la misma medición a precios constantes.

Preferencia por la liquidez (o demanda de dinero).- Es la parte de la renta que prefiere mantenerse en forma líquida. En general hay una relación directa entre renta y preferencia por la liquidez, es decir que a mayor ingreso, mayor demanda de dinero.

Producto Interno Bruto.- Lo que se genera dentro del país, en términos geográficos.

Producto Nacional.- Depende de la residencia de los factores productivos.

Programa de Desarrollo Regional.- Instrumento mediante el cual se concertan acciones a realizar por los gobiernos federal, estatal y municipal, a fin de promover el desarrollo estatal integral y el fortalecimiento municipal mediante la combinación de esfuerzos y recursos de cada orden de gobierno.

Recesión: Fase descendente del ciclo económico. Puede ser suave o abrupta; en este último caso se habla de crisis. Hay una saturación de la demanda; disminuyen la producción y el empleo, disminuyendo, en consecuencia, la renta y el gasto.

Recuperación o expansión: Fase ascendente del ciclo económico. Hay una renovación del capital que tiene efectos multiplicadores sobre la actividad económica, de forma que la renta y los gastos de los consumidores empezarán a crecer.

Renta Nacional.- Es la renta total que reciben los propietarios de los factores productivos de la economía: trabajo, capital y recursos naturales.

Renta Personal Disponible.- Es la renta que pueden destinar a consumo o ahorro las economías domésticas.

Salario.- Es el precio de los servicios económicos, la cantidad de riqueza que se obtiene en cambio de un esfuerzo productivo, hecho por cuenta ajena. El salario es la retribución fija del trabajo, la que el empresario le anticipa y asegura tomando sobre sí los riesgos y haciendo suyos los beneficios de la industria.

Saldos reales.- Valor de las posesiones de dinero medido en función de su poder adquisitivo.

Sistema económico.- Es la suma de todos los elementos que participan en la vida económica de una nación, incluyendo sus conexiones y dependencias.

Sistema financiero.- Está constituido por el conjunto de instituciones que intermedian entre los demandantes y los oferentes de recursos financieros y comprende todos los flujos financieros entre los sujetos y los sectores económicos.

Tasa de crecimiento.- Es la tasa porcentual de aumento del conjunto total de bienes y servicios producidos por una economía a lo largo de un período determinado.

Tasa de desempleo.- Es el porcentaje de personas desocupadas respecto del total de la población activa (ocupada o buscando empleo).

Tasa de inflación.- Es la tasa porcentual de aumento del nivel general de precio a lo largo de un período de tiempo específico.

Teoría cuantitativa del dinero.- Los monetaristas dicen que se demanda dinero fundamentalmente porque la gente desea comprar bienes y servicios en un futuro inmediato. Los individuos demandan dinero pues suele transcurrir algún tiempo entre el recibo de los ingresos y el pago de las cuentas o la compra de bienes y servicios.

Teoría.- Construcción que predice las relaciones generales que deben cumplirse entre las variables económicas.

Términos del intercambio.- Relación entre los precios de exportación y los de importación, que influye en las posibilidades de consumo y ahorro y, por lo tanto, gravita también en el ingreso nacional.

Tipo de cambio.- Precio de una moneda expresado en otra. Número de unidades de la moneda nacional por unidad de moneda extranjera.

Valor agregado.- Es el valor de las ventas de una empresa menos el valor de las materias primas y otros bienes intermedios que utiliza para producir los bienes que vende.

Variables Económicas.- Una variable económica es una magnitud de interés que puede definirse y medirse (actitud de los consumidores, cantidad de tractores, precio de las hamburguesas, etc.) que influye en las decisiones relacionadas con el qué, el cómo y para quién de que se ocupa la economía, o describe los resultados de esas decisiones.

BIBLIOGRAFIA



AGENCIA CULTURAL E INFORMATIVA. ¿Qué es una economía de mercado?. Estados Unidos

ALONSO, J. A. (1989): "El sector exterior", en García Delgado (dir.): España, Economía, nueva edición ampliada, Espasa-Calpe, Madrid, pp. 273-365.

ALONSO, J. A. (1992): "Ventajas comerciales y competitividad: aspectos conceptuales y empíricos", Información Comercial Española, 1 705, mayo, pp. 38-76.

AMENDOLA, G.; DOSI, G.; PAPAGNI, E. (1991): "The dynamics of international competitiveness", Documento de Trabajo, Universidad de Roma.

ARROYO, A.; PRAT, M. (1994): Dirección financiera, 20 edición, Ed. Deusto, Madrid.

ASIMAKOPULOS, A. (1978): An Introduction to Economic Theory: Microeconomics, Oxford University Press, Canadá [Introducción a la teoría microeconómica, Vicens, Barcelona, 1983].

BAIN, J. S. (1956): Barriers to New Competition, Harvard University Press, Cambridge.

BAJO, Ó. (1991): Teorías del comercio internacional, A. Bosch, Barcelona.

BALASSA, B. (1963): "An empirical demonstration of classical comparative cost theory", Review of Economics and Statistics, agosto, pp. 231-238.

BALASSA, B. (1964): "The purchasing-power parity doctrine: a reappraisal", Journal of Political Economy, 72 (6), diciembre, pp. 584-596.

BARKER, T. (1977): "International trade and economic growth: An alternative to the neoclassical approach", Cambridge Journal of Economics, vol. 1, junio, pp. 153-172.

- BAUMOL, W. J. (1982): "Contestable markets: un uprising in the theory of industrial structure", *American Economic Review*, n1 72, marzo, pp. 1-15.
- BAUMOL, W. J.; PANZAR, J. C.; WILLIG, R. D. (1982): *Contestable Markets and the Theory of Industrial Structure*, Harcourt Brace Jovanovich, Nueva York.
- BERLE, A. A.; MEANS, G. (1934): *Modern Corporation and Private Property*, Macmillan, Nueva York.
- BHAGWATI, J. (1964): "The pure theory of international trade: a survey", *Economic Journal*, vol. 74, pp. 1-84.
- BLAIR, J. M. (1972): *Economic Concentration, Structure, Behaviour and Policy*, Harcourt Brace Jovanovic, Nueva York.
- BÖHM-BAWERK, E. (1896): "La conclusión del sistema de Marx", en Sweezy (ed.) (1949): *Economía burguesa y economía socialista*, Cuadernos de Pasado y Presente, México, pp. 29-127.
- BOHN BAWERK, EUGEN VON (1978). *Economía burguesa y economía marxista.. México: Siglo XXI.*
- BONILLA, J. M. (1993): "La competitividad de la economía española: una aproximación macroeconómica", *Cuadernos de Información Económica*, Fundación FIES, enero, pp. 11-19.
- BORT, A. (1986): *Elementos para una teoría marxista de la inflación*, Tesis Doctoral, UNED: Departamento de Análisis Económico, Madrid.
- BOTWINICK, H. (1993): *Persistent Inequalities. Wage Disparity under capitalist Competition*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- BUCHHOLZ G, T. *Nuevas Ideas de Economistas de Ayer*. Buenos Aires (Argentina). El Ateneo. 1993.
- BURNS, A. (1936): *The Decline of Competition: a Study of the Evolution of the American Industry*, McGraw Hill, Nueva York.
- CANALS, J. (1991): *Competitividad internacional y estrategia de la empresa*, Ariel, Barcelona.
- CANTWELL, J. (1991): "La teoría de la competencia tecnológica de la producción internacional y sus consecuencias", *Información Comercial Española*, n. 692, abril, pp. 83-111.
- CAPOGLU, G. (1991): *Prices, Profits and Financial Structures. A Post-Keynesian Approach to Competition*, Edward Elgar, Aldershot.
- CARTELIER, JEAN (1986). *Excedente y reproducción : la formación de la economía política clásica.. México : Fondo de Cultura Económica.*
- CASE, KARL E. FAIR, RAY C. *Fundamentos de economía*. México, D.F. MX. 2 ed. Prentice-Hall. 1992
- CASTEJÓN MONTIJANO, RAFAEL et al (1996). *Prácticas de Economía*. Madrid, España. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- CAVES, R. (1976): "The determinants of market structure: design for research", en Jacquemin y de Jong (eds.): *Markets, Corporate Behaviour and the State*, Martinus Nijhoff, La Haya.
- CAVES, R. (1977): *American Industry: Structure, Conduct, Performance*, Prentice Hall International.
- CAVES, R. (1980): "International trade and industrial organization: introduction", *Journal of Industrial Economics*, vol. 29, pp. 113-119.

CAVES, R.; WILLIAMSON, P. J. (1985): "What is product differentiation really?", *Journal of Industrial Economics*, 34, n1 4, pp. 113-132.

CEPAL (1988). América Latina en la economía mundial: seminario en homenaje al Dr. Raúl Prebisch Seminario sobre América Latina en la Economía Mundial. 1987 sep. 9-11 : Buenos Aires. Instituto para la Integración de América Latina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago. INTAL.

CLAPHAM, J. H. (1922): "Las cajas vacías económicas", en Stigler y Boulding (eds.): *Ensayos sobre la teoría de los precios*, Aguilar, Madrid, 1968.

CLARK, J. M. (1961): *Competition As a Dynamic Process*, Brookings, Washington.

CLEMENT, NORRIS C. POOL, JOHN C. CARRILLO, MARÍA M (1994). *Economía enfoque: América Latina*. México, D.F. MX. 3 ed. McGraw-Hill.

CLIFTON, J. A. (1977): "Competition and the evolution of the capitalist mode of production", *Cambridge Journal of Economics*, 1 (2), junio, pp. 137-151.

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES (1985): *Annexe Statistique, Économie Européenne*, n1 25, septiembre, pp. 117-142.

COURNOT, A. A. (1838): *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*, Hachette, París [Investigaciones acerca de los principios matemáticos de la teoría de las riquezas, ed. J. C. Zapatero, Alianza, Madrid, 1969].

CUERVO, Á. (1995): "Prólogo", en Espina (1995), pp. 13-19.

CHACHOLIADES, M. (1990): *International Economics*, McGraw-Hill, 20 edición [Economía Internacional, McGraw-Hill, Santa Fé de Bogotá, Colombia, 1993].

CHAMBERLIN, E. H. (1933): *The Theory of Monopolistic Competition. A Reorientation of the Theory of Value*, Cambridge, Massachusetts [Teoría de la competencia monopólica, Fondo de Cultura Económica, México, 1956].

CHIPMAN, J. S. (1965-66): "A survey of the theory of international trade", tres partes, *Econometrica*, vol. 33, pp. 447-519, vol. 33, pp. 685-760, vol. 34, pp. 18-76.

CHIPMAN, J. S. (1987): "International Trade", en *The New Palgrave's Dictionary of Economics*, vol. II, pp. 922-955.

DABAT, ALEJANDRO (1997) *Tendencias y perspectivas de la economía mundial*. MEXICO. BANCOMEXT.

DAWSON, G. (1992): *Inflation and Unemployment. Causes, Consequences and Cures*, Edward Elgar, Aldershot.

DESAI, M. (1981): *Testing Monetarism*, Frances Pinter, Londres [El monetarismo a prueba, Fondo de Cultura Económica, México, 1989].

DIXIT, A.; NORMAN, V. (1980): *The Theory of International Trade*, Cambridge University Press, Cambridge.

DORNBUSCH, R. (1987): "Purchasing Power Parity", en *The New Palgrave's Dictionary of Economics*, vol. III, pp. 1075-1085.

- DORNBUSCH, R.; FISHER, S.; SAMUELSON, P. (1977): "Comparative advantage, trade and payments in a ricardian model with a continuum of goods", *American Economic Review*, diciembre, pp. 823-839.
- DOSI, G. (1984): *Technical Change and Industrial Transformation*, MacMillan, Londres.
- DOSI, G.; ET ALII (Eds.) (1988): *Technical Change and Economic Theory*, Frances Pinter, Londres.
- DOSI, G.; PAVITT, K.; SOETE, L. (1988): *The Economics of Technical Change and International Trade*, Wheatsheaf, Brighton.
- DOSI, G.; SOETE, L. (1983): "Technology gaps and costs-based adjustments: some explorations on the determinants of international competitiveness" *Metroeconomica*, vol 35, pp. 197-222.
- DOSI, G.; SOETE, L. (1988): "Technical change and international trade", en Dosi, G. et alii (eds.): *Technical Change and Economic Theory*, Pinter, Londres y Nueva York.
- DOZ, Y. L. (1986): "Government policies and global industries", cap. 6 de *Competition in Global Industries*, ed. M. Porter, Harvard Business School Press, Cambridge, Mass.
- DUMÉNIL, G.; LÉVY, D. (1987): "The dynamics of competition: a restoration of the classical analysis", *Cambridge Journal of Economics*, 11 (2), pp. 133-164.
- DUMÉNIL, G.; LÉVY, D. (1989): "The competitive process in a fixed capital environment: a classical view", *The Manchester School of Economic and Social Studies*, n1 57, pp. 34-57.
- DUMÉNIL, G.; LÉVY, D. (1993): *The Economics of the Profit Rate. Competition, Crises and Historical Tendencies in Capitalism*, Edward Elgar, Londres.
- DUTT, A. K. (1987): "Competition, monopoly power and the uniform rate of profit", *Review of Radical Political Economics*, 19 (4), pp. 55-72.
- EATWELL, J. (1982): "Competition", en I. Bradley y M. Howard (eds.): *Classical and Marxian Political Economy: Essays in Honour of Ronald L. Meek*, Macmillan, Londres, pp. 23-46.
- EATWELL, J. (1987): "Competition: classical conceptions", en *New Palgrave: a Dictionary of Economics*, vol. I, pp. 537-540.
- ÉCONOMIE EUROPÉENNE (1992): *Supplément A: Tendances économique récentes*, n. 5/6, mayo-junio, 20 pgs.
- EKELUND, R. B.; HEBERT, R. F. (1990): *Historia de la Teoría económica y de su método*, 30 edición, McGraw-Hill, Madrid, 1991.
- FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ, M. A. (1993): "Política de competencia y de defensa de la competencia", *Papeles de Economía Española*, n1 56, pp. 336-347.
- FETHERSTON, M.; MOORE, B.; RHODES, J.(1977): "Manufacturing export shares and cost competitiveness of advanced industrial countries", *Cambridge Economic Policy Review*, n1 3, pp. 87-99.
- FRANCIS, A.; THARAKAN, P. K. M. (eds.) (1989): *The Competitiveness of European Industry*, Routledge, Nueva York.
- FREEMAN, A. (1993): "Reappraising the classics. The case for a dynamic reformulation of the labour theory of value", mimeo.

GABINETE DEL SECTOR EXTERIOR (1993): "El índice de tendencia de la competitividad. Octubre 1992", Boletín Económico de ICE, n1 2354, 25-31 enero, pp. 17-20.

GANSSMANN, H. (1988): "Abstract labour as a metaphor? A comment on Steedman", *History of Political Economy*, 20, 3, pp. 461-470.

GARCÍA DURÁN, J. A. (1976): "Organización industrial española, 1960-1970", *Cuadernos de Economía*, n1 11.

GARCÍA PEREA, P.; GÓMEZ, R. (1993): Elaboración de series homogéneas de costes laborales unitarios, Banco de España, EC/1993/29, 10 de marzo.

GIUSSANI, P. (1993/94): "La determinación de los precios de producción", *Política y Sociedad*, n1 14/15, pp. 235-244.

GLICK, M. (1985): "Monopoly or competition in the U. S. economy?", *Review of Radical Political Economics*, 17, pp. 121-127.

GORDO, E.; L'HOTELLERIE, P. (1993): La competitividad de la industria en una perspectiva macroeconómica, Documento de Trabajo del Banco de España, n1 9328.

GORDON, R. J. (1993): *Macroeconomics*, 60 edición, Harper Collins, Nueva York [versión española de la 20 edición: *Macroeconomía*, Grupo editorial Iberoamérica, México, 1987].

GRABOWSKY, H.; MUELLER, D. (1970): "Industrial Organization: the role and contribution of econometrics", *American Economic Review*, mayo.

GRACIA CORONADO (2002). *Manual de economía política*. Madrid. Ed. Síntesis,

GREYER, E. (1970): "Industrial organization: past history and future problems", *American Economic Review*, mayo.

GROSSMANN, H. (1943): "The evolutionist revolt against classical economics", *Journal of Political Economy*, vol. LI, dos partes: octubre y diciembre 1943, pp. 381-396, 506-522 ["La reacción evolucionista contra la economía clásica", en Grossmann: *Ensayos sobre la teoría de la crisis. Dialéctica y metodología en 'El Capital'*, Pasado y Presente, México, 1979, pp. 196-245].

GOODSTEIN, LEONARD D., M. NOLAN, TIMOTHY. PFEIFFER, J. WILLIAMS *Planeación Estratégica Aplicada*.- Editorial Mc Graw Hill, 1997.-

GRUBEL, H. G.; LLOYD, P. J. (1975): *Intra-industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Different Products*, Macmillan, Londres.

GUERRERO, D. (1994): La teoría dinámica de la competencia, Documento de Trabajo n1 9406, Facultad CC.EE.EE., Universidad Complutense, Madrid.

GUERRERO, D. (1995): "El enfoque dinámico en la teoría de la competencia", *Cuadernos de Economía: Monográfico sobre Economía Crítica*, próximo n1, 1995 [en prensa].

HABERLER, G. (1936): *The Theory of International Trade*, W. Hodge and Company, Londres.

HAHNE RIMA, INGRID (1997). *Desarrollo del análisis económico*. México. D.F. México. Ed. 5. McGraw-Hill.

HAYEK, F. A. von (1948): "The meaning of competition", en F. A. Hayek: *Individualism and Economic Order*, Routledge and Sons, Londres.

HECKSCHER, E. (1919): "The effect of foreign trade on the distribution of income", *Ekonomisk Tidskrift*, vol. 21, pp. 497-512 [reimpreso en Ellis y Metzler (eds.) (1950): *Readings in the Theory of International Trade*, George Allen and Unwin, Londres, pp. 272-300].

HELPMAN, E. (1981): "International trade in the presence of product differentiation, economies of scale and monopolistic competition: A Chamberlin-Heckscher-Ohlin approach", *Journal of International Economics*, vol. 11, agosto, pp. 305-340.

HELPMAN, E. (1984): "Increasing returns, imperfect markets and trade theory" en Jones, R. W. and Kenen, P. B. (1984) (eds.) *Handbook of International Economics*, Elsevier-North Holland, Amsterdam.

HIRSHLEIFER, JACK. (1991). *Microeconomía teoría y aplicaciones*. México, D.F. MX. 3 ed. Prentice Hall.

ISARD, P. (1977): "How far can we push the 'Law of one price'?", *American Economic Review*, diciembre, pp. 942-948.

ITOH, M. (1992): "The value controversy reconsidered", en Roberts y Feiner (eds.): *Radical Economics*, pp. 53-75.

J. GONZÁLEZ, ANTONIO (1969) *Tratado Moderno de Economía General*.- South Western Publishing Company.- Cincinnati. EU.

JIMÉNEZ HERRERO, LUIS M. (1997). *Desarrollo sostenible y economía ecológica: integración medio ambiente-desarrollo y economía-ecología*. Proyecto Editorial Síntesis Economía. Madrid.

JOAN MATÍNEZ ALIER ;KLAUS SCHLUPMANN. MARTÍNEZ ALIER, JOAN (1993). *La ecología y la economía*.. México. Fondo de Cultura Económica.

KALDOR, N. (1970): "The case for regional policies", *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 17, pp. 337-348.

KALDOR, N. (1975): "What is wrong with economic theory", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 89, pp. 347-357.

KALDOR, N. (1982): *The Scourge of Monetarism*, Oxford University Press, Oxford.

KELLMAN, M. (1983): "Relative prices and international competitiveness: an empirical investigation", *Empirical Economics*, vol. 8, n1 3/4, pp. 125-138.

KIRZNER, I. M. (1973): *Competition and Entrepreneurship*, University of Chicago Press, Chicago.

KIRZNER, I. M. (1986): "Competencia y monopolio", en *Lecturas de Economía política*, recopiladas por J. Huerta del Soto, Unión Editorial, Madrid.

Klein, Lawrence R. (1990). *La economía de la oferta y la demanda*. México : Fondo de Cultura Económica. (Economía Contemporánea).

KLIMAN, A. J. (1994): "Where does the time go?: Value as a self-moving substance", presentado a la Conferencia del International Working Group in Value Theory, Eastern Economics Association Conference, Boston, 18-20 de marzo de 1994.

KNIGHT, F. (1921): *Risk, Uncertainty and Profit*, Houghton Mifflin, Boston.

KOUTSOYIANNIS, A. (1979): *Modern Microeconomics*, Macmillan [Microeconomía moderna, Amorrortu, Buenos Aires].

- KRAVIS, I.; LIPSEY, R. (1971): *Price Competitiveness in World Trade*, National Bureau of Economic Research, Nueva York.
- KRAVIS, I.; LIPSEY, R. (1983): *Toward an Explanation of National Price Level*, Princeton Studies in International Finance, n1 52, Princeton University Press, Princeton.
- KRUGMAN, P. (1979): "Increasing returns, monopolistic competition and international trade", *Journal of International Economics*, vol. 9, noviembre, pp. 469-479.
- KRUGMAN, P. (1990): *Rethinking International Trade*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. (1991): *International Economics. Theory and Policy*, 20 edición, Harper Collins, Nueva York [*Economía Internacional. Teoría y política*, McGraw-Hill, Madrid, 1993].
- LANCASTER, K. (1980): "Intra-industry trade under perfect monopolistic competition", *Journal of International Economics*, vol. 10, mayo, pp. 151-175.
- LIPSCHITZ, L.; MCDONALD, D. (1991): *Real Exchange Rates and Competitiveness: A Clarification of Concepts and Some Measurement for Europe*, IMF Working Paper WP/91/25, Fondo Monetario Internacional, marzo.
- LONGO, GINO. CORAZÓN, ALBERTO. ELORDI, CARLOS (1973). *Manual de economía política. Comunicación*. Industrias Felmar. , España. ES. B. Vol.B. No:29. Pag.320 p.
- MACDOUGALL, G. D. A. (1951/52): "British and american exports: a study suggested by the theory of comparative costs", 2 partes, *Economic Journal*, diciembre 1951 y septiembre 1952, pp. 697-724 y 487-521.
- MADDISON, A.; VAN ARK, B. (1989): "International comparison of purchasing power, real output and labour productivity: a case study of brazilian, mexican and U. S. manufacturing, 1975", *Review of Income and Wealth*, 35, n1 1, marzo, pp. 31-55.
- MANKIW, GREGORY N. (1998). *Principios de Economía*. Madrid. ES. McGraw-Hill.
- MARSHALL, A. (1890): *Principles of Economics*, MacMillan, Londres [*Principios de Economía*, Aguilar, Madrid, 1957].
- MARTÍ, L. (1993): "Políticas de mercado: punto flaco de la exportación", *Papeles de Economía Española*, n1 56, pp. 319-335.
- MARTÍN, C. (1992): "Aspectos macro versus microeconómicos de la competitividad", *Papeles de Economía Española*, n1 52/53, pp. 368-370.
- MARTÍNEZ MARZOA, F. (1983): *La filosofía de 'El Capital'*, Taurus, Madrid.
- MARX, K. (1862): *Teorías sobre la plusvalía*, 3 volúmenes, Cartago, Buenos Aires, 1974.
- MARX, K. (1867): *El Capital. Crítica de la Economía Política. Libro I, Siglo XXI*, Madrid, 1978, 3 volúmenes.
- MARX, K. (1894): *El Capital. Crítica de la Economía Política. Libro III, Siglo XXI*, Madrid, 1979, 3 volúmenes.
- MASON, E. (1939): "Price and production policies of large-scale enterprises", *American Economic Review*, vol. 29, n. 1, marzo.

- MATHIS, J.; MAZIER, J.; RIVAUD-DANSET, D. (1988): *La compétitivité industrielle*, Dunod, París.
- MATTICK, P. (1993): "Marx's dialectic", en Moseley (ed.): *Marx's Method in 'Capital'. A Reexamination*, Humanities Press, New Jersey, pp. 115-133.
- McNULTY, P. J. (1967): "A note on the history of perfect competition", *Journal of Political Economy*, 75 (4), agosto, pp. 395-399.
- McNULTY, P. J. (1968): "Economic theory and the meaning of competition", *Quarterly Journal of Economics*, pp. 639-656.
- MELVIN, R. (1969): "Increasing returns to scale as a determinant of trade", *Canadian Journal of Economics*, vol. 3, pp. 45-72.
- MÉNDEZ MORALES, JOSÉ SILVESTRE. *Fundamentos de economía*. 3ª edición, 1996. Mc Graw-Hill MILL, J. S. (1848): [*Principios de economía política con algunas de sus aplicaciones a la filosofía social*, Fondo de Cultura Económica, México, 1951].
- MONTOYA, AQUILES (1995). *La Nueva economía popular una aproximación teórica*. San Salvador. SV. Uca. Vol. V.22.
- MOORE, B. J. (1988): *Horizontalists and Verticalists. The Macroeconomics of Credit Money*, Cambridge University Press, Nueva York.
- MORAL, J.A.; ROMÁN, M. (1994): *Demanda efectiva, competencia y crédito*, Trotta, Madrid.
- MOSELEY, F. (1993): "Marx's logical method and 'the transformation problem'", en Moseley (ed.): *Marx's Method in 'Capital'. A Reexamination*, Humanities Press, New Jersey, pp. 157-184.
- NELSON, R. R.; WINTER, S. G. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- NIKITIN, P. (1986). *Economía Política*. México D.F. MX. Editores Mexicanos Unidos.
- OHLIN, B. (1933): *Interregional and International Trade*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- OVEJERO, F. (1994): *Mercado, ética y economía*, Fuhem/Icaria, Barcelona.
- PASCHOAL ROSSETTI, JOSÉ (1990). *Introducción a la economía: enfoque latinoamericano..* México, D.F. MX. 3 ed. Harla.
- PASINETTI, L. (1981): *Structural Change and Economic Growth. A Theoretical Essay on the Dynamics of the Wealth of Nations*, Cambridge University Press, Cambridge [*Cambio estructural y crecimiento económico*, Pirámide, Madrid, 1985].
- PAVITT, K.; SOETE, L. (1980): "Innovative activities and export shares: some comparisons between industries and countries", in Pavitt, K. (ed.) *Technical Innovation and British Economic Performance*, MacMillan, Londres.
- PAZ BÁÑEZ, MANUELA A DE. (1998). *Economía mundial: tránsito hacia el nuevo milenio*. Madrid. ES. Ediciones Pirámide.
- PHILLIPS, A.; STEVENSON, R. (1974): "The historical development of Industrial Organization", *History of Political Economy*, vol. 6, n1 3.

- PORTER, M. (1980): *Competitive strategy: techniques for analysing industries and competitors*, The Free Press, Nueva York.
- POSNER, M. (1961): "International trade and technical change", *Oxford Economic Papers*, vol. 13, pp. 323-341.
- PREBISCH, R. (1950): *El desarrollo económico de América Latina y sus principales problemas*, CEPAL, Nueva York.
- PROTOPAPADAKIS, A. A.; STOLL, H. R. (1986): "The law of one price in international commodity markets: a reformulation and some formal tests", *Journal of International Money and Finance*, n1 5, pp. 335-360.
- RABOY, DAVID G. *El Control de la Oferta: la reactivación de la economía mediante estímulos gubernamentales a la producción*. México D.F. MX. Edamex. 1984.
- RICARDO, D. (1817): *Principios de Economía Política y Tributación*, Ayuso, Madrid, 1973.
- ROBERTSON, D. (1924): "These empty boxes", *Economic Journal*, vol. XXXIV, pp. 16-30 ["Esas cajas vacías", en Stigler y Boulding (ed.) (1968): *Ensayos sobre la teoría de los precios*, Aguilar, Madrid, pp. 132-146].
- ROSSETTI, JOSÉ PASCHOAL (1996). *Introducción a la Economía.. Edición: 15. ed.* México D.F. MX. Harla. 1994
- SALAS, V. (1990): "Economías de la gran empresa y poder de mercado", en Vives y Gual (eds.) (1990), pp. 68-84.
- SALAS, V. (1992): *Aspectos micro-organizativos de la competitividad*, Documento de Trabajo del Programa de Investigaciones Económicas n1 9205, Fundación Empresa Pública.
- SALVATORE, D. (1992): *Theory and Problems of Microeconomic Theory*, 30 edición, McGraw-Hill, Schaum's Outlines, Nueva York.
- SAMUELSON, P. (1964): "Theoretical notes on trade problems", *Review of Economics and Statistics*, 46, mayo, pp. 145-154.
- SCOTT, B. R. (1985): "U. S. Competitiveness", en Scott, B. R.; Lodge, G. C. (eds.) (1985): *U. S. Competitiveness in the World Economy*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, pp. 13-70.
- SCHERER, F. M. (1980): *Industrial Market Structure and Economic Performance*, Rand Mac Nally, 20 edición.
- SCHMALENSEE, R. (1982): "The new industrial organization and the economic analysis of modern market", en Hildebrand (ed.): *Advances in Economic Theory*, Cambridge University Press.
- SCHUMPETER, J. A. (1942): *Capitalism, Socialism, Democracy*, Nueva York [Capitalismo, socialismo y democracia, Aguilar, México, 1963 (30 edición)].
- SCHUMPETER, JOSEPH A. *Tratado del pensamiento económico contemporáneo, 1883-1950*. Barcelona : Oikos-Tau. 1980.
- SEERS, DUDLEY (1986). *Economía política del nacionalismo*. México: Fondo de Cultura de Económica
- SEGURA, J. (1988): *Análisis microeconómico*, Alianza, Madrid, 20 edición.
- SEGURA, J. (1991): "Política de competencia y política industrial", *Economía Pública*.

SEGURA, J. (1993): "Sobre políticas microeconómicas de competitividad", *Papeles de Economía Española*, n1 56, pp. 348-360.

SELIGMAN, B. (1962): *Main Currents in Modern Economics*, Free Press of Glencoe, MacMillan, Nueva York [Principales corrientes de la ciencia económica moderna, Oikos-tau, Barcelona].

SEMMLER, W. (1984): "On the classical theory of competition, value and prices of production", *Australian Economic Papers*, junio, pp. 130-150.

SHAIKH, A. (1979): "Notes on the Marxian Notion of Competition", *New School for Social Research*, Nueva York, mimeo.

SHAIKH, A. (1980): "Marxian Competition versus Perfect Competition: Further Comments on the So-called Choice of Technique", *Cambridge Journal of Economics*, 4 (1).

SHAIKH, A. (1980): "The laws of international exchange", en E. Nell (ed.): *Growth, Profits and Property: Essays in the Revival of Political Economy*, Oxford, pp. 204-235.

SHAIKH, A. (1982): "Neo-ricardian Economics. A wealth of algebra, a poverty of theory", *Review of Radical Political Economics*, 14, 2, pp. 67-83.

SHAIKH, A. (1990): *Valor, acumulación y crisis*, Tercer Mundo Editores, Bogotá.

SHAIKH, A. (1991): *Competition and Exchange Rates. Theory and Empirical Evidence*, Documento de Trabajo n1 25, Department of Economics, New School for Social Research, Nueva York.

SHAIKH, A. (1992): "Values and value transfers: a comment on Itoh", en Roberts y Feiner (eds.): *Radical Economics*, pp. 76-90.

STAIGER, R. W. (1987): "Heckscher-Ohlin theory in the presence of market power", *European Economic Review*, vol. 31, febrero- marzo, pp. 97-102.

STIGLER, G. J. (1957): "Perfect competition, historically contemplated", *The Journal of Political Economy*, 65 (1), febrero, pp. 1-17.

STIGLER, G. J. (1987): "Competition", en *New Palgrave: a Dictionary of Economics*, vol. I, pp. 531-536.

STIGLER, G. S. (1968): *The Organization of Industry*, Homewood, Richard D. Irwin.

SUMMERS, R.; HESTON, H. (1988): "A new set of international comparisons of real product and price levels estimates for 130 countries, 1950-1985", *Review of Income and Wealth*, series 34, n1 1, marzo, pp. 1-25.

SUMMERS, R.; HESTON, H. (1991): "The Penn World Table (Mark 5): an expanded set of international comparisons, 1950-1988", *Quarterly Journal of Economics*, mayo, pp. 327-368.

TIROLE, J. (1988): *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts [La teoría de la Organización Industrial, Ariel, Barcelona, 1990].

TORRERO, A. (1993): "Problemas y desafíos de una economía abierta", en García Delgado (Dir.): *Lecciones de economía española*, Cívitas, Madrid, pp. 465-479.

VENCE, X. (1995): *Economía de la innovación y del cambio tecnológico*, Siglo XXI, Madrid.

VERNON, R. (1966): "International investment and international trade in the product cycle" *Quarterly Journal of Economics*, vol. 80, pp. 190-207.

WATERSON, M. (1984): *Economic Theory of the Industry*, Cambridge University Press, Cambridge.

WRAY, R. L. (1990): *Money and Credit in Capitalist Economies. The Endogenous Money Approach*, Edward Elgar, Brookfield.

ZAPATERO, J. C. (1987): *Lecciones de microeconomía. Consumo, producción y costes*, Nerea, Madrid.

