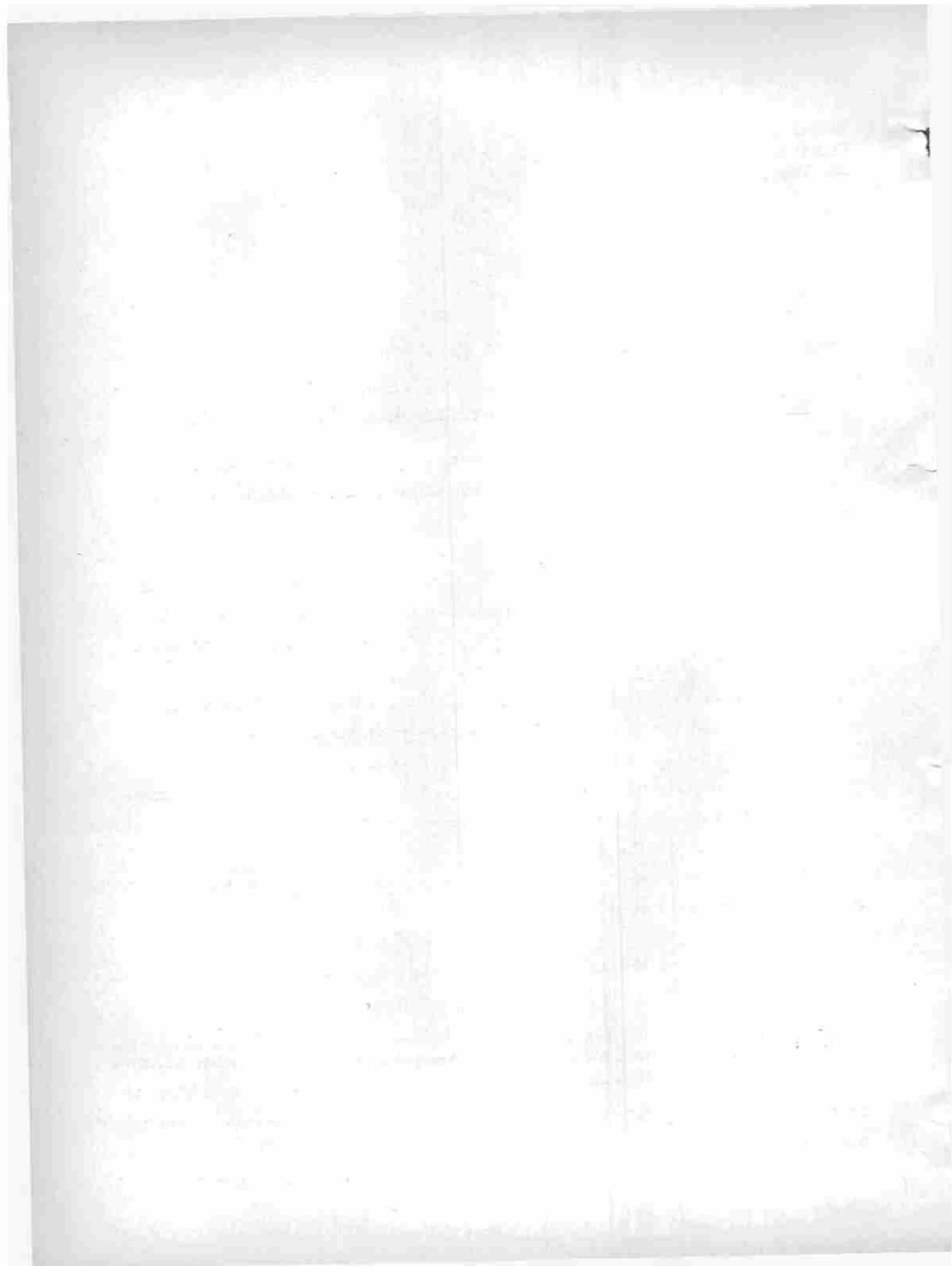


INSTITUTO LATINOAMERICANO DE
PLANIFICACION ECONOMICA Y SOCIAL
Santiago, 1962

ANALISIS Y PROGRAMACION DEL DESARROLLO ECONOMICO*

* Borrador. Síntesis de las clases dictadas por el Profesor Ricardo Cibotti en los Cursos de Capacitación en Planificación de la Salud y en Planeamiento de la Educación.



CONCEPTOS BÁSICOS E INTERPRETACIONES DEL FUNCIONAMIENTO DE LA ECONOMÍA

Nociones de Contabilidad Social

Relaciones esenciales entre los Sectores de una Economía Activa

1. La actividad económica tiene por objeto producir bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la población de una comunidad • de un país.

Los bienes y servicios se clasifican en:

- a) Bienes y servicios de consumo final satisfacen directamente las necesidades humanas. (Se destruyen con el uso inmediatamente • en un período corto, un año). Ejemplos: alimentos, calzado, servicio educativo, recreación, salud.
- b) Bienes de capital, aquellos que no satisfacen directamente una necesidad humana y se utilizan para producir otros bienes y servicios. Ejemplos: máquinas, caminos.
- c) Bienes intermedios: los que se destinan a sufrir transformaciones hasta que se incorporan a un bien de consumo o de capital. Ejemplo: harina, hierro.

La producción de bienes y servicios se realiza mediante la combinación de factores productivos.

Estos son:

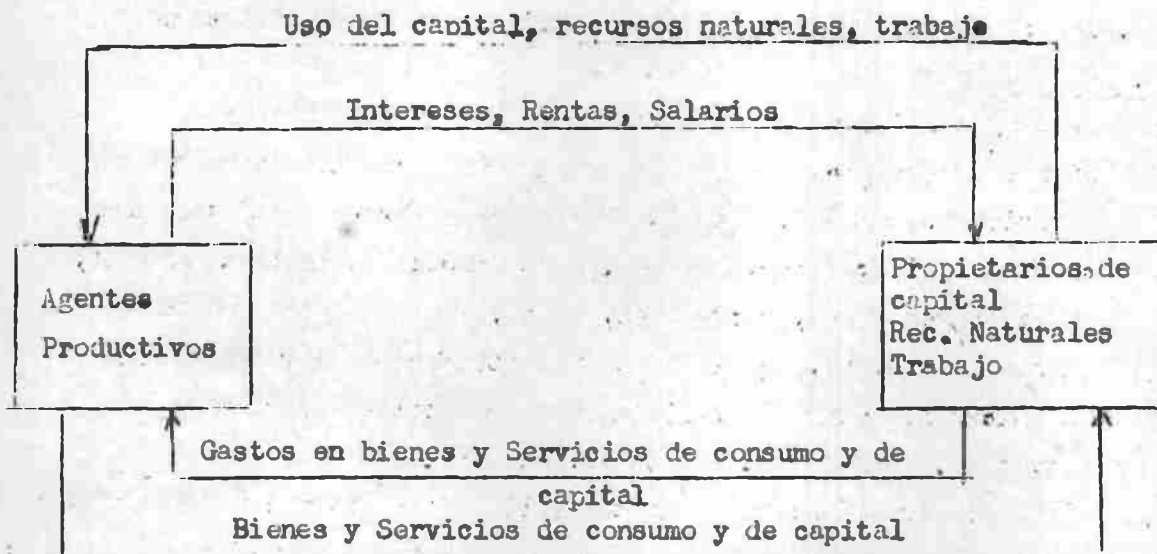
Recursos naturales;	ejemplo:	tierra
Capital;	ejemplo:	máquinaria
Trabajo;	ejemplo:	mano de obra

Una determinada combinación de factores productivos se denomina técnica de producción. Se puede producir trigo utilizando cantidades variables de trabajo o de capital, por ejemplo, si se siembra a mano o mediante sembradoras mecánicas.

/La función

La función de producir la realizan los agentes productivos o empresarios. Estos utilizan y combinan capital, recursos naturales y trabajo para producir y a cambio del uso de esos factores productivos deben efectuar pagos a los propietarios de dichos factores.

2. Describiremos un sistema económico simple correspondiente a un país que no tiene relaciones con otros, es decir que no realiza importaciones ni exportaciones. Estableceremos las relaciones que existen entre los agentes productivos y los propietarios de los factores productivos. Estos incluyen a la totalidad de la población de un país ya que sus habitantes son los que tienen la propiedad de la tierra, la de su capacidad de trabajo o poseen títulos de propiedad sobre los bienes de capital.



/Como se

Como se dijo los agentes productivos o empresarios deben efectuar pagos a los propietarios de los factores productivos para poder usar el capital, el trabajo y los recursos naturales. En la parte superior del gráfico se muestran las dos corrientes. Los pagos se han clasificado en intereses si se efectúan a los propietarios del capital, renta si lo reciben los propietarios de los recursos naturales y salarios destinados a los trabajadores.

La suma de estos pagos constituyen el ingreso de la comunidad.

En la parte inferior del gráfico se indican dos corrientes, una monetaria, los gastos de la comunidad para adquirir los bienes y servicios de consumo y de capital producidos por los empresarios y otra que la constituyen esos bienes y servicios de consumo y de capital producidos.

Los bienes intermedios se transan exclusivamente entre los agentes productivos de manera que no aparecen en las corrientes indicadas.

Como el circuito es cerrado se puede plantear la identidad.

Ingresos de la comunidad en un período = Bienes y servicios de consumo y bienes de capital producidos en dicho período.

Hasta aquí no se ha mencionado al Gobierno pero no existe dificultad alguna en suponer que actúa como agente productivo. Produce bienes y servicios para la comunidad por ejemplo: servicio de seguridad, servicio educativo, servicio de salud, justicia, etc., y recibe un pago que generalmente tiene la forma de impuestos.

A su vez para producir utiliza factores productivos, que remunera con los recursos que le proporciona el sistema impositivo.

3. Puede darse otra visión de un sistema económico describiendo un cuadro de relaciones intersectoriales, para lo cual dividiremos la economía en sectores productivos.

Supondremos que toda la actividad económica se concentra en la producción agrícola, la producción industrial y la producción de servicios. El sistema económico a describir también excluye las relaciones con el exterior.

Para que un sector pueda producir necesita comprar a los otros sectores productivos materias primas y productos semielaborados y comprar el uso de los factores productivos, (remunerar a los factores productivos).

/La producción

La producción de un sector se destina, en parte a satisfacer los requerimientos de los otros sectores productivos (ventas intermedias) y el resto se destina a satisfacer la demanda de bienes y servicios de consumo y de capital (Demanda final).

Ejemplo (*)

Supongamos que en un período dado la agricultura haya realizado una producción por un valor de 100 unidades monetarias.

Denominaremos Valor Bruto de la Producción Agrícola = 100

Para llevarla a cabo ha debido comprar a otros sectores productivos:

Semillas:	15
Abonos:	10
Servicios:	10

El total de compras a otros sectores productivos (insumos) se eleva a 25.

A su vez ha remunerado a los factores productivos de la siguiente manera.

Salarios:	40
Intereses:	5
Renta:	15

y los empresarios agrícolas han obtenido, por el hecho de haber organizado la producción un beneficio = 15. El total de remuneración a los factores y beneficios es de 75. Se observa que el valor que tenían las materias primas y demás insumos adquiridos por la agricultura (25) se le ha agregado un valor en el acto de la producción para obtener el V.B.P. = 100. La suma de Salarios + Intereses + Rentas + Beneficios se denomina valor agregado por la producción. (V.A.).

En síntesis:

Agricultura

Compra a los sectores productivos		<u>25</u>
Semillas	5	
Abonos	10	
Servicios	10	
Valor agregado		<u>75</u>
Salarios	40	
Intereses	5	
Renta	15	
Beneficios	15	
V.B.P.		<u>100</u>

(*) Este ejemplo ha sido tomado del artículo El modelo de Insumo Producto del Boletín Económico de América Latina Vol. 1, N° 2.

Analógamente para los demás sectores se tiene:

Industria

Compra a los sectores productivos		<u>80</u>
Materias primas agrícolas	30	
Productos Intermedios Industriales	40	
Servicios	10	
Valor Agregado		<u>70</u>
Salarios	40	
Intereses	5	
Renta	5	
Beneficios	20	

V.B.P. 150

Servicios

Compra a sectores productivos		<u>10</u>
Productos Intermedios Industriales	10	
Valor Agregado		<u>130</u>
Salarios	75	
Intereses	10	
Renta	5	
Beneficios	40	

V.B.P. 140

Veamos las ventas que ha realizado cada sector.

Según los datos expuestos anteriormente la Agricultura ha destinado su producción bruta a la misma agricultura (Semillas) por un valor de 5 y a la industria por un valor de 30. El resto debe necesariamente haberlo vendido a la demanda final.

Podemos entonces sintetizar para cada sector las ventas realizadas haciendo un razonamiento análogo.

/ Agricultura

Agricultura

V.B.P.		<u>100</u>
Ventas a Sectores Productivos		<u>35</u>
A la Agricultura	5	
A la Industria	30	
Ventas a la Demanda Final		<u>65</u>

Industria

V.B.P.		<u>150</u>
Ventas a Sectores Productivos		<u>60</u>
A la Agricultura	10	
A la Industria	40	
A los Servicios	10	
Ventas a la Demanda Final		<u>90</u>

Servicios

V.B.P.		<u>140</u>
Ventas a Sectores Productivos		<u>20</u>
A la Agricultura	10	
A la Industria	10	
Ventas a la Demanda Final		<u>120</u>

El análisis realizado se puede agrupar en un cuadro de relaciones intersectoriales donde en las filas se indican las ventas que realizan los sectores y en las columnas las compras.

/Cuadro de

Cuadro de relaciones intersectoriales

Composición de los insumos Distribución de la producción	Agric.	Indus.	Serv.	Total de ventas Intermedias	Demanda final			V.B.P.
					Total	Bienes y serv. de consumo	Bienes y serv. de capital	
Agricultura	5	30	-	35	65	65	-	100
Industria	10	40	10	60	90	20	70	150
Servicios	10	10	-	20	120	120	-	140
Total Insumos	25	80	10	115				
Salarios	40	40	75					
Intereses	5	5	10					
Rentas	15	5	5					
Beneficios	15	20	40					
V.A.	75	70	130		275			
V.B.P.	100	150	140					390

Este cuadro muestra las corrientes de bienes y servicios e ingresos que detallamos en el gráfico dado anteriormente.

La expresión monetaria de la Producción es lo que en el cuadro se denomina Valor Bruto de la Producción (V.B.P.). Si a ese V.B.P. se le resta el valor de los insumos se obtiene lo que se llama Producto, o Ingreso o Valor Agregado.

El total de ingresos que la economía ha derivado del proceso productivo en un período dado, se eleva, según el cuadro anterior, a 275 unidades monetarias y con dichos ingresos se pueden adquirir 275 unidades monetarias de bienes y servicios: de consumo (205) y de capital (70).

Se tiene así por un lado la demanda final de bienes y servicios y por otro lado la oferta final de bienes y servicios. En nuestro ejemplo la producción de bienes y servicios de capital es de 70. Supongamos que 10 se destinen a reemplazar el capital instalado que se ha gastado en la operación de producir (reposición) y 60 incrementarán el stock del factor productivo correspondiente (Inversión neta). En consecuencia en períodos futuros, se estará en mejores condiciones para aumentar la producción total. En cambio, la producción de bienes y servicios de consumo no contribuye al aumento de la producción futura.

/En términos

En términos muy sintéticos hemos planteado uno de los aspectos más relevantes de la dinámica del desarrollo económico.

El cuadro anterior muestra además la interdependencia que existe entre los sectores de la economía. Se ve claramente que ningún sector podría incrementar su producción total, sin que se modifiquen las producciones de los otros sectores, ya que estos tendrán que suministrar más consumos o bienes intermedios al primero.

4. Analizaremos ahora un cuadro de relaciones intersectoriales para una economía abierta.

Consideraremos a las importaciones como un sector que vende productos intermedios importados a los demás sectores productivos y a la demanda final. A las exportaciones las consideraremos como uno de los componentes de la demanda final ya que desde el punto de vista de nuestro sistema económico los bienes que se exportan no sufren ulteriores transformaciones, dentro de nuestra economía.

Cuadro de Relaciones Intersectoriales

	Agric.	Ind.	Serv.	Total Ventas Int.	Demanda Final			Total	V.B.P.
					C	I	X		
Agricultura	5	30	-	35	45		20	65	100
Industria	10	40	10	60	20	50	20	90	150
Servicios	10	10		20	120			120	140
Importaciones	5	10		15	5	20		25	-
Total Insumos	30	90	10	130					
V.A.	70	60	130						
V.B.P.	100	150	140						390

/Veamos la

Veamos la expresión del Producto. Para que el sistema esté en equilibrio la oferta total de bienes y servicios debe ser igual a la demanda total. La oferta total (O_T) está dada por la suma del Producto (P) más las importaciones totales realizadas (M). La demanda total (D_T) es la suma del Consumo (C) la Inversión (I) y las Exportaciones (X). En consecuencia:

$$O_T = P + M = D_T = C + I + X$$

$$P + M = C + I + X$$

$$P = C + I + X - M$$

En nuestro ejemplo

C =	190
I =	70
X =	40
<hr/>	
P + M =	300
- M =	40
<hr/>	
P =	260

5. Para completar los esquemas de funcionamiento de la economía recurriremos a un sistema simplificado de Cuentas Nacionales que muestran las transacciones que se realizan entre las unidades productivas o Empresas, las Personas, el Gobierno y el Exterior. Esta subdivisión implica suponer una cierta especialización de las funciones económicas que realizan los sectores enunciados.

Las empresas se ocupan esencialmente de la producción y distribución de los bienes y servicios que se transan en el mercado es decir que tienen un precio. Las personas son fundamentalmente consumidores y el gobierno produce bienes y servicios que no se transan en el mercado sino que se ponen a disposición de la comunidad. Para realizar dicha producción y remunerar a los factores que emplea el gobierno cuenta con los recursos impositivos.

Como se dijo el sistema que se presenta es simplificado, se ha consignado solamente las transacciones principales entre esos sectores, no se han tomado en cuenta por ejemplo, los pagos que el gobierno realiza por concepto de subsidios y subvenciones a los sectores privados ni se ha supuesto la existencia de un sistema de previsión social.

/Las cuatro

Las cuatro primeras cuentas contabilizan las transacciones corrientes entre los sectores, es decir, no consignan las adquisiciones de bienes de capital. En la cuenta N° 5, llamada Cuenta Capital, se detallan los ahorros derivados de las actividades corrientes de cada sector y la formación de capital de la economía.

Sistema Simplificado de Cuentas Nacionales

		<u>1 Empresas</u>			
<u>Ingresos</u>				<u>Egresos</u>	
- Ventas de bienes y servicios de consumo a las personas	6.900	- Sueldos y Salarios		5.000	
- Ventas de bienes y servicios de consumo al Gobierno	1.350	- Pagos a otros factores		2.000	
- Ventas de bienes de capital a empresas	600	- Importaciones		1.000	
- Ventas de bienes de capital al Gobierno	100	- Impuestos indirectos		1.500	
- Exportaciones	1.000	- Ahorro		450	
	<u>9.950</u>			<u>9.950</u>	
		<u>2 Personas</u>			
<u>Ingresos</u>				<u>Egresos</u>	
- Sueldos y Salarios de las empresas	5.000	- Compra de bienes de consumo a empresas		6.900	
- Pagos de las empresas a otros factores	2.000	- Impuestos directos		400	
- Sueldos y Salarios del Gobierno	500	- Ahorro		200	
	<u>7.500</u>			<u>7.500</u>	
		<u>3 Gobierno</u>			
<u>Ingresos</u>				<u>Egresos</u>	
- Impuestos indirectos	1.500	- Compra bienes de consumo a empresas		1.350	
- Impuestos directos	400	- Sueldos y salarios del Gobierno		500	
	<u>1.900</u>	- Ahorro		50	
				<u>1.900</u>	
		<u>4 Exterior</u>			
Importaciones	1.000	- Exportaciones		1.000	
	<u>1.000</u>			<u>1.000</u>	
		<u>5 Cuenta Capital</u>			
- Ahorro de las empresas	450	- Compra de bienes de Capital de las empresas		600	
- Ahorro de las Personas	200	- Compra de bienes de capital del Gobierno		100	
- Ahorro del Gobierno	50			<u>700</u>	
	<u>700</u>			<u>700</u>	

Estas cuentas muestran las corrientes reales y monetarias entre los sectores económicos en forma análoga a la indicada en el gráfico expuesto anteriormente, pero completado con el sector gobierno y el sector externo.

Para graficar estas corrientes se hace el artificio de considerar que los bienes de capital que se producen se venden a una entidad llamada Cuenta Capital y que esta extrae los recursos necesarios para adquirirlos de los ahorros de los demás sectores. En el ejemplo que estamos considerando se supone que el sector externo no tiene ni ahorro ni desahorro.

Es conveniente aclarar y profundizar el contenido de algunos de los items consignados en las cuentas.

En primer término en la Cuenta de las Empresas se puede calcular las utilidades que derivaron de sus actividades.

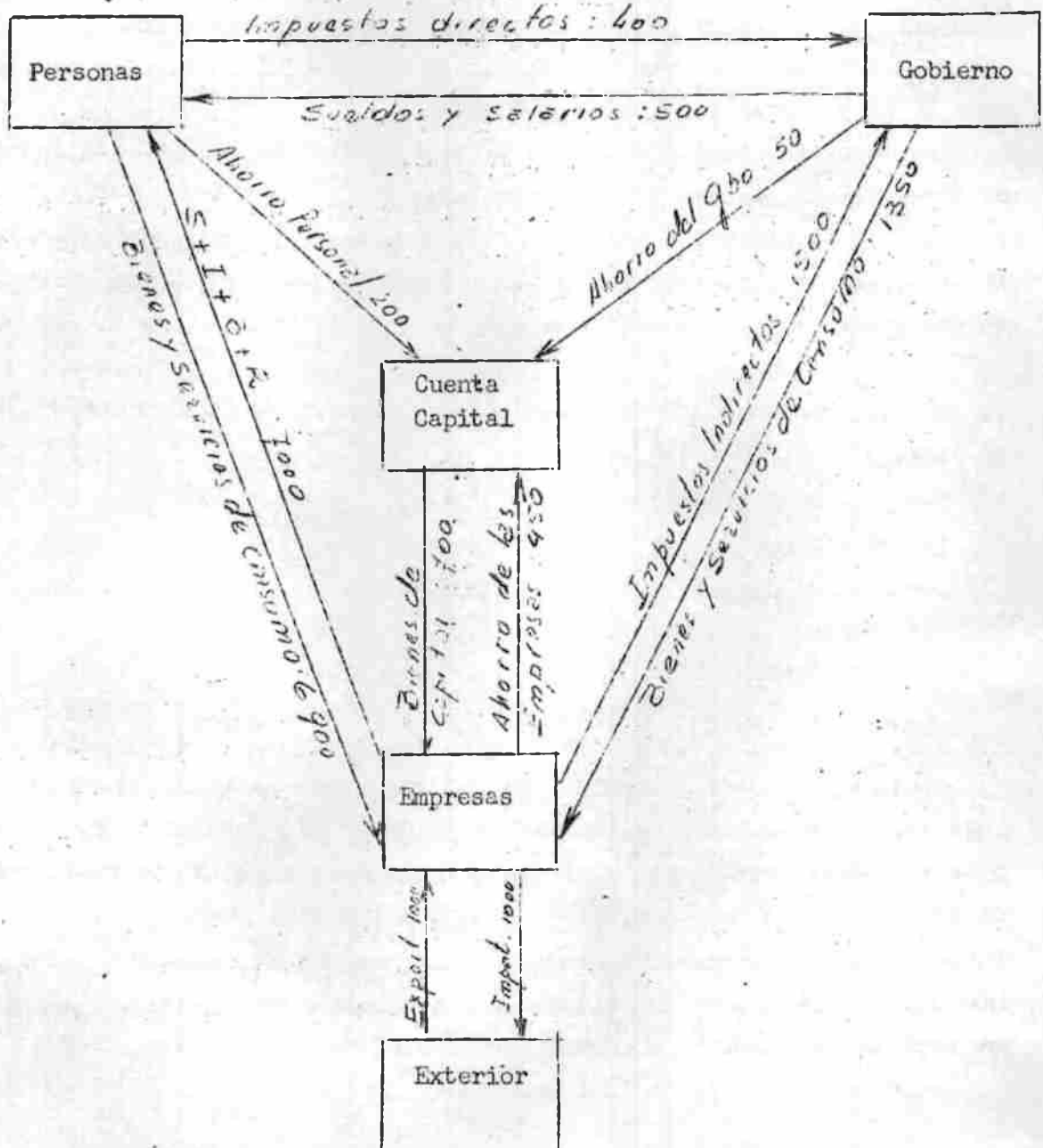
Los ingresos totales suman 9.950, los gastos en que han incurrido son los siguientes (excluyendo las compras de bienes intermedios que se eliminan al consolidar todo el sector empresas).

Sueldos y Salarios	5.000	
Intereses	100	} 2.000
Rentas	300	
Beneficios distribuidos	1.600	
Importaciones	1.000	
Impuestos indirectos	1.500	
Total	9.500	

De manera que las utilidades derivadas de esa actividad se pueden expresar: Beneficios distribuidos entre los empresarios más beneficios no distribuidos, es decir ahorrados para adquirir nuevos bienes de capital o títulos de propiedad sobre bienes de capital. El pago al factor empresarial solamente lo constituye el beneficio distribuido que es el que forma parte del ingreso de las personas.

Asimismo las empresas deben todos los años reponer la parte del capital que se ha gastado, esto constituye la depreciación del capital. La inversión que realiza una entidad productiva se llamará neta si excluye a la depreciación y bruta si la incluye.

Gráfico de las transacciones



6. Estamos en condiciones de definir los conceptos de ingreso nacional, Producto Nacional Neto igual al ingreso total de los factores de la producción: Sueldos, Salarios, Intereses Rentas y utilidades de las empresas antes de ser distribuidas.

Así definido el PNN se lo denomina a costo de factores, pues está formado por los pagos que se realizan a los factores productivos.

Este PNN_{cf} se lo llama también ingreso nacional

El otro concepto utilizado muy frecuentemente es el

Producto Nacional Bruto a precios de mercado

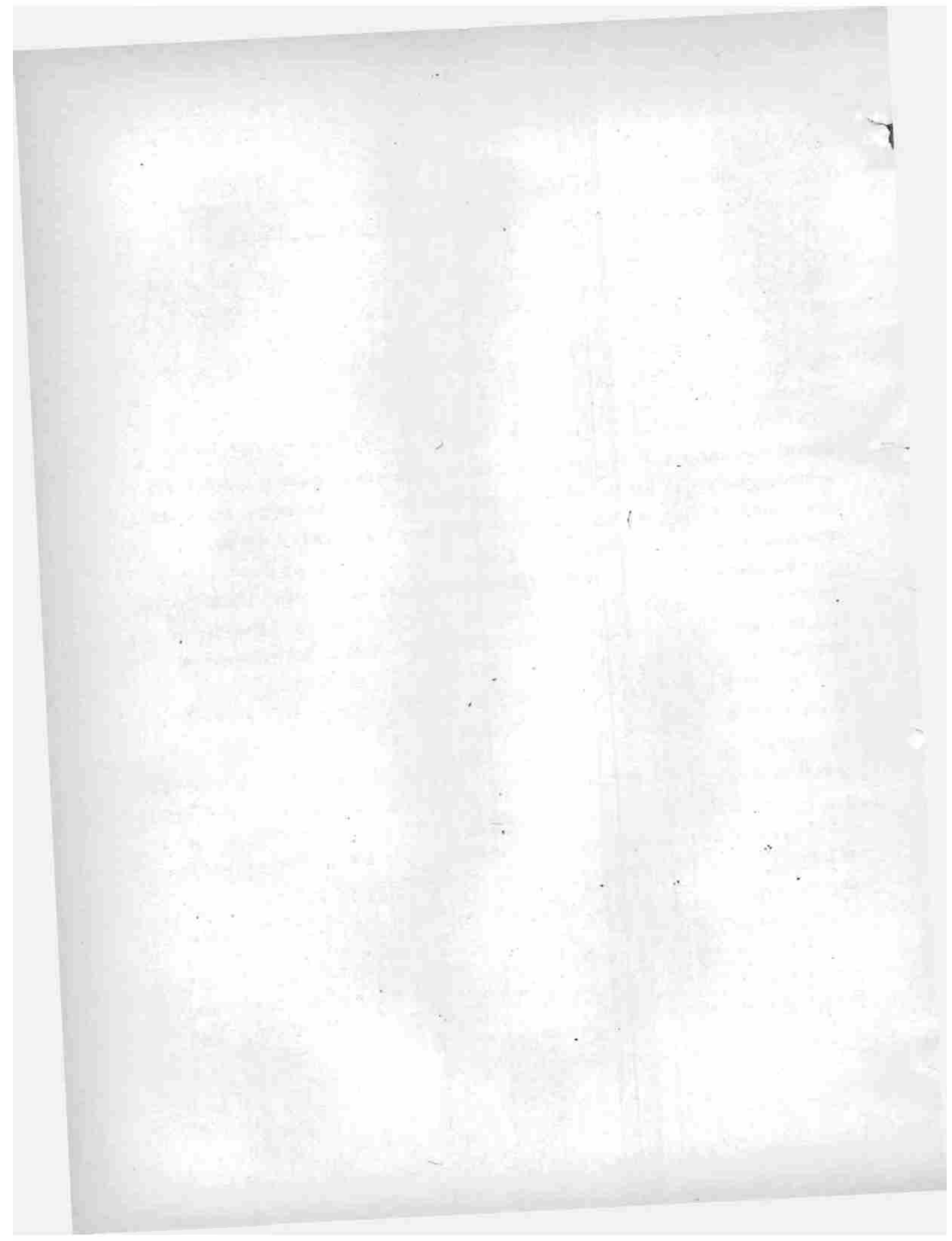
$$PNB_{pm} = PNN_{cf} + \text{Depreciación} + (\text{Impuestos indirectos} - \text{subsidios})$$

Al agregarse al PNN_{cf} la depreciación del capital gastado en producir se tiene el PNB_{cf} . Si se le suma la diferencia entre impuestos indirectos y subsidios el PNB_{cf} se transforma en PNB a precios de mercado pues los impuestos indirectos influyen en los precios de los bienes y servicios que se transan en el mercado incrementándolos y los subsidios los disminuyen.

7. El Ingreso Nacional en el Sistema de Cuentas Nacionales presentado, se eleva a:

Sueldos y Salarios	5.500	69 %
Intereses	100	
Rentas	300	
Utilidades de las Empresas antes de ser distribuidas	2.050	31 %
Ingreso Nacional	<u>7.950</u>	<u>100 %</u>

Los porcentajes indicados muestran un aspecto de la distribución del ingreso. En nuestro ejemplo, la gran mayoría de la población (empleados y asalariados) recibe casi el 70 % del Ingreso Nacional y los ganadores de intereses, rentas y beneficios, aproximadamente el 30 %. Esta distribución corresponde a países de un alto nivel de desarrollo. Las investigaciones realizadas en países latinoamericanos demuestran que las proporciones son casi la inversa.



FUNCIONAMIENTO Y LIMITACIONES DE LA ECONOMIA DE MERCADO

1. El problema fundamental de la actividad económica deriva del principio de escasez. Este expresa que mientras las necesidades son innumerables y muy variadas, los recursos para satisfacerlas son limitados.

Si no existe la posibilidad de dar satisfacción a todas las necesidades se tendrá que decidir cuales serán atendidas. En otras palabras, que tipos de bienes y servicios se deben producir.

A este interrogante se agregan dos más. ¿Cómo se debe producir?, es decir qué técnicas de producción se emplearán y ¿para quién producir? • a qué miembros de la comunidad se le atenderán sus necesidades en mayor grado que a otros. Todo sistema económico debe tener respuesta a estos interrogantes.

El sistema correspondiente a un país socialista de dirección económica centralizada resuelve estos problemas mediante un organismo planificador que decide sobre las prioridades de las necesidades, indica las técnicas de producción y establece las normas de distribución del ingreso.

El sistema capitalista los resuelve por el llamado "libre juego de las fuerzas del mercado".

2. En la descripción de los sistemas económicos realizados en los puntos anteriores se pueden individualizar dos mercados. En uno se transan bienes y servicios entre los agentes productivos entre sí (bienes intermedios) y entre estos y la comunidad (bienes y servicios finales). En el otro se transan factores productivos entre los propietarios de éstos y los empresarios. Al primero lo llamaremos mercado de bienes y servicios, al segundo mercado de factores.

Las transacciones que se realizan en los mercados tienen, como ya hemos visto, una expresión real y una expresión monetaria. Por ejemplo: Se venden 500 unidades de un bien y se recibe un pago de \$ 2.000.000. Se

/define como

define como precio de dicho bien la relación $\$ \frac{2.000.000}{500 \text{ unidades}} = 4.000$

pesos por unidad. De la misma manera si un agente productivo utiliza para realizar su función 4.000.000 de horas-hombres y paga por ello \$ 20.000.000 el precio del trabajo, o sea el salario, será de \$ 5 por hora-hombre.

3. Veamos en forma esquemática, como funciona una economía de mercado donde actúan libremente las fuerzas económicas.

Partiremos de una posición de equilibrio que implica la igualdad de la oferta y la demanda, es decir que de acuerdo a los precios, se producen cantidades de bienes y servicios iguales a las que son demandadas. Por otra parte, el equilibrio significa que los empresarios derivan de sus propias actividades, beneficios tales que no se sienten atraídos por realizar otra actividad más remunerativa lo que técnicamente se interpreta como que la "rentabilidad" es igual para cualquier actividad.

En este estado de equilibrio, se le ha dado una respuesta a los tres interrogantes planteados.

Si por cualquier razón, la población desea adquirir más cantidad de un bien se producirá, en corto tiempo, un encarecimiento de dicho bien, subirá su precio y cambiará el sistema de precios relativos de la economía. El incentivo del mayor precio inducirá a los empresarios a aumentar la producción ya que podrán derivar más beneficios de ella, y deberán emplear más factores productivos, restándolos de la producción de otros bienes.

Como puede observarse la variación del precio ha producido una reestructuración de la actividad económica. Se ha cambiado la asignación de los factores (¿qué se produce?), y la competencia por el uso de estos necesariamente determinará el empleo de técnicas de producción que utilicen en menor proporción los más escasos. (¿Cómo se produce?). También se ha tomado una decisión sobre ¿para quién se produce? pues cuando se inició el alza del precio del bien y se incrementó la producción de este se satisfizo la demanda efectiva de un sector de la población, aquel que estaba dispuesto a pagar más por ese bien y que tenía los recursos para hacerlo.

/El sistema

El sistema econontrará el equilibrio nuevamente en virtud de que si se produce dicho bien en exceso, el precio tenderá a bajar, disminuirá el margen de beneficios de los empresarios y recorriéndose una línea de razonamiento inversa se llega a una nueva posición de equilibrio. Pero es conveniente destacar que esta nueva posición de equilibrio difiere de la primera en cuanto a las respuestas a los tres interrogantes planteados.

Una economía como la descrita se denomina de competencia perfecta. No puede existir y si en algún momento de la historia los países han decidido a llevarla a cabo, en la actualidad están cada vez más alejados de practicarla.

Las causas que determinan la inexistencia de esa economía son precisamente la falsedad de los supuestos en que está fundamentado su funcionamiento.

Entre otros se destacan:

- Ningún productor, trabajador o consumidor puede afectar por su sola acción individual el precio de los bienes y servicios que compra o vende.
- Cualquier persona puede iniciar cualquier actividad económica sin trabas institucionales de ninguna especie.
- Los productores tienen un perfecto conocimiento de las alternativas de producción.
- Los empresarios se guían con el único criterio de la maximización de las utilidades.

Además un sistema como el anterior supone la existencia de un Gobierno que cumpla solamente unas pocas funciones tales como la defensa nacional, la administración de justicia, el orden interno, etc. Es decir se deberían eliminar las acciones directas e indirectas del estado en el campo económico y social tales como la construcción de caminos, las regulaciones de cambio, las medidas de fomento de toda índole, etc.

4. Ninguno de los dos sistemas, ni el socialista ni el capitalista existe en sus formas puras. Aun en URSS existen ciertas formas de propiedad privada de la tierra y en los países occidentales el Estado interviene regulando la actividad económica.

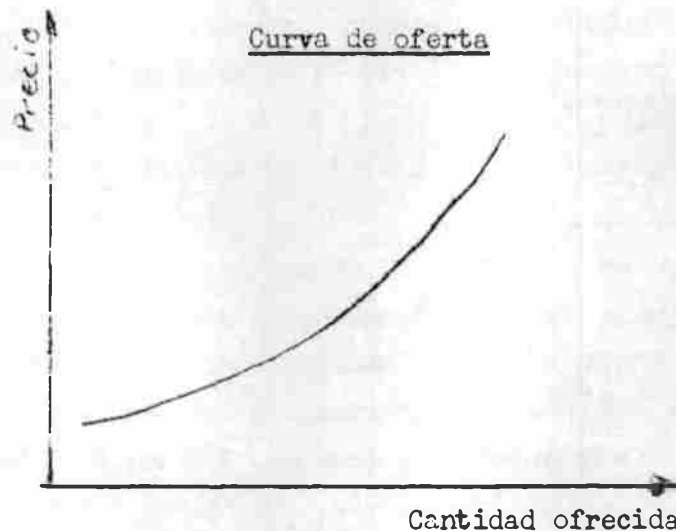
En nuestros países, se distinguen dos grandes sectores económicos. El sector público que regula su actividad por decisiones de un poder centralizado y un sector privado donde coexisten las fuerzas del mercado y la intervención estatal en la orientación de la actividad económica.

/La intervención

La intervención estatal nació y se hizo cada vez más vigorosa como respuesta a los vicios del sistema capitalista puro en relación a la distribución del ingreso y al interés social de la orientación de la actividad económica. No es inherente al libre juego de las fuerzas del mercado la consecución de una tasa máxima de desarrollo compatible con postulados de justicia social a que aspiran las comunidades modernas.

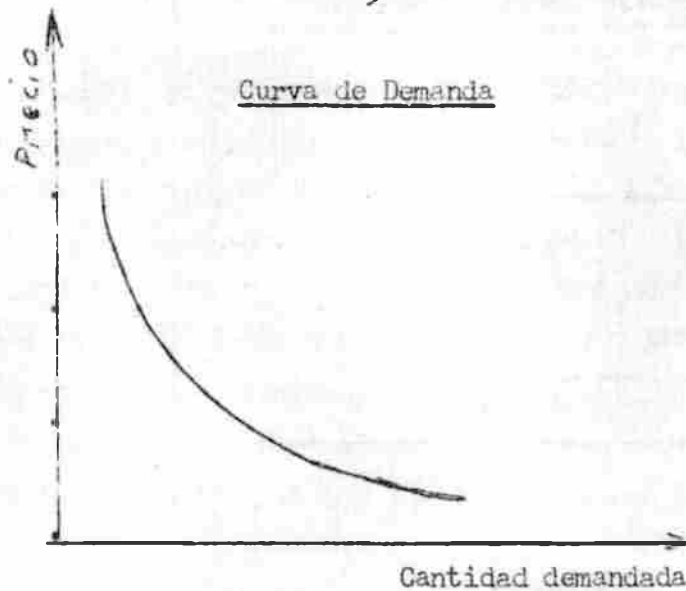
5. Es conveniente analizar con mayor profundidad el mecanismo del mercado aclarando el concepto de precio de equilibrio y estudiando el comportamiento de la demanda, debido a que se hará uso de ellos en las técnicas de planeación.

Habíamos visto que si el precio de un bien aumenta porque se está dispuesto a pagar más por la adquisición de dicho bien, es posible esperar un aumento de la oferta. Si relacionamos entonces el precio con la cantidad de bienes y servicios que se está dispuesto a producir y vender se tendrá una representación como la siguiente.

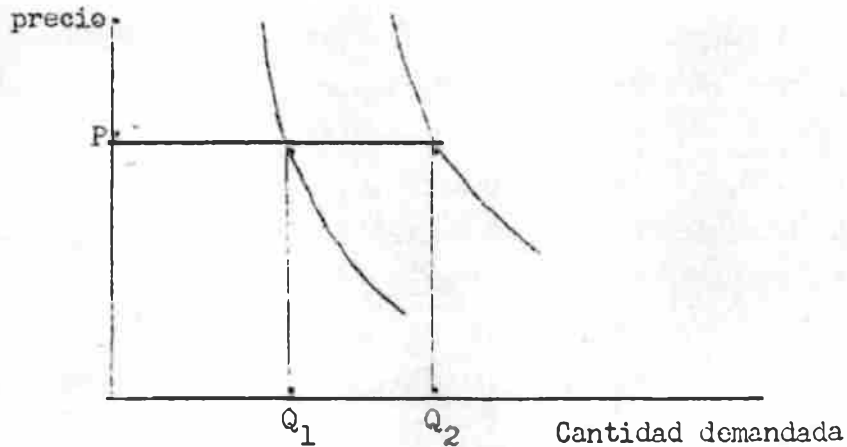


Por el contrario, si por cualquier razón aumenta el precio de un bien es posible esperar que la demanda de ese bien disminuya, es decir se reduzca la cantidad que se está dispuesto a adquirir, la curva correspondiente se indica a continuación.

/Curva de



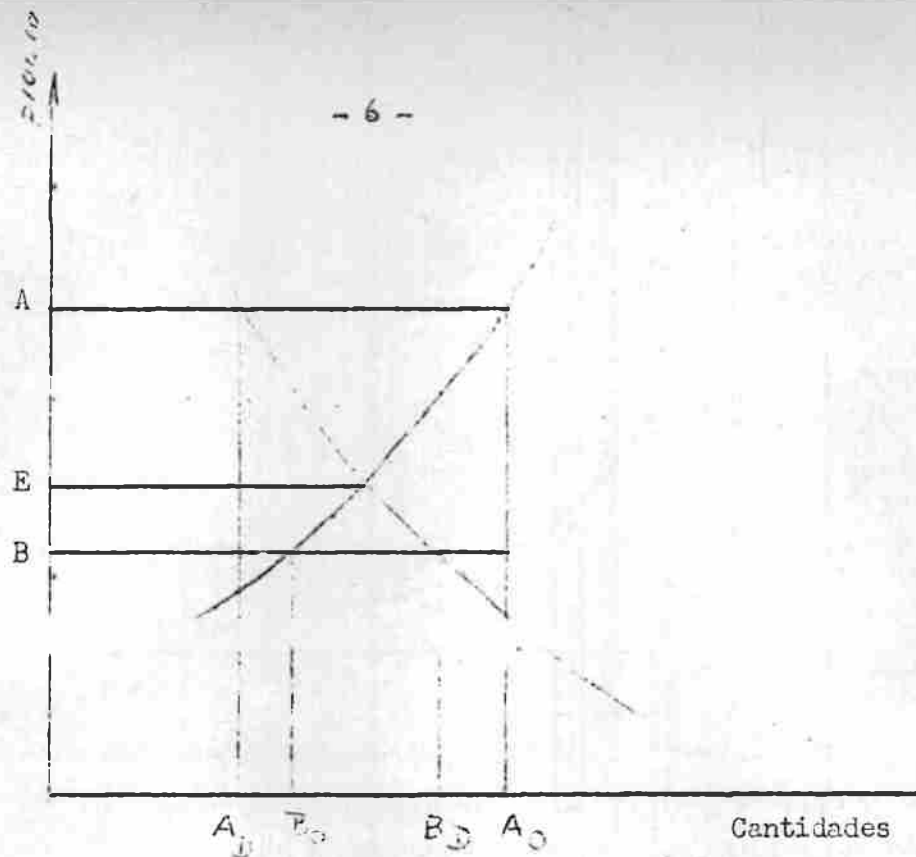
La curva de demanda dibujada corresponde a una situación en que no varían los demás factores que influyen sobre la demanda. Si por ejemplo aumenta la población, o el ingreso o cambia el gusto de los consumidores, la curva de demanda se desplazará paralelamente a si misma.



La cantidad Q_2 es mayor que Q_1 porque por ejemplo ha aumentado la población de manera que a un mismo precio la cantidad consumida del bien en cuestión será mayor. En resumen si se suponen constantes todos los factores que influyen en la demanda a excepción del precio la cantidad demandada estará dada por la coordenada horizontal de los puntos de la curva de demanda. Si el precio no varía y lo hace otro factor la cantidad Q es la coordenada horizontal de la intersección del precio con la curva desplazada.

El precio de un bien estará dado por la intersección de la curva de oferta y demanda.

/gráfico



El precio E podemos llamarlo precio de equilibrio. Si suponemos que el precio del bien en cuestión es A, la demanda será A_D y la oferta A_0 . Como $A_0 > A_D$ (oferta mayor que demanda) habrá una superabundancia de ese bien y los productores rebajarán los precios para poder vender y deshacerse de los stock.

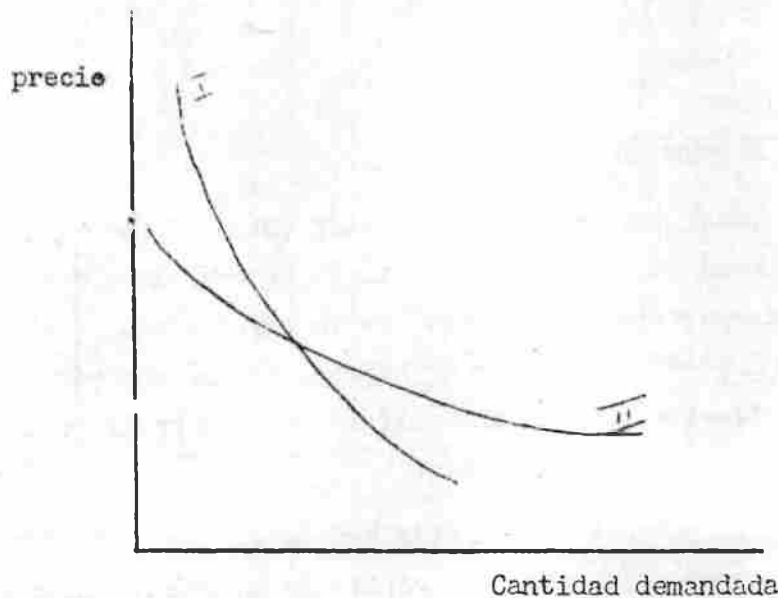
Si el precio es B, la oferta es menor que la demanda y los consumidores competirán por la adquisición del bien haciendo subir el precio. La posición de equilibrio se encuentra en el precio E.

Este tipo de análisis que es exacto en un sistema de competencia perfecta tiene validez limitada en nuestras economías, pero permite conocer el funcionamiento de estas.

6. Conviene analizar con mayor detalle la curva de demanda.

Como se comprenderá esta será distinta para cada bien pues es diferente la reacción de los consumidores ante una variación del precio, según se trate de un bien que satisface necesidades fundamentales o de un bien de consumo más o menos suntuario. Supongamos el caso del pan. Es fácil intuir que la demanda de pan disminuirá proporcionalmente menos que el aumento del precio, pues los consumidores sacrificarán el consumo de otro bien no tan necesario para mantener el de pan. La curva de demanda tendrá en este caso una ligera inclinación hacia la derecha y abajo (I).

/gráfico



En cambio, si el bien no es muy necesario la cantidad demandada variará más que proporcionalmente frente a una variación del precio. La curva se extenderá hacia abajo y hacia la derecha (II).

Estos distintos comportamientos de la demanda frente a variaciones de los precios se expresan mediante el concepto de la elasticidad. La demanda de un bien como el individualizado por la curva I se llama inelástica pues es poco sensible a la variación del precio. En el caso II la demanda será elástica.

Para medir la elasticidad se utiliza el coeficiente de elasticidad precio de la demanda de un bien, (e_p) que relaciona la variación porcentual de la cantidad demandada $\left(\frac{\Delta C_A}{C_A}\right)$ con la variación porcentual del precio $\left(\frac{\Delta P}{P}\right)$.

En otras palabras relaciona el porcentaje de aumento o disminución de la cantidad demandada de un bien frente a una disminución o aumento del 1 % en el precio de ese bien.

$$e_p = - \frac{\frac{\Delta C_A}{C_A}}{\frac{\Delta P}{P}}$$

el subíndice A indica un bien cualquiera. El signo negativo indica que las variaciones del numerador y denominador son en sentido contrario

Si el coeficiente mencionado (e_p) es:

- $e_p > 1$ la demanda es elástica
- $e_p < 1$ la demanda es inelástica
- $e_p = 1$ la demanda se llama anaelástica

Análogamente se puede pensar en una relación entre oferta y precio a través del concepto de elasticidad. Se trataría de correlacionar el incremento de la oferta de un bien frente al incentivo de un mayor precio. La elasticidad tiene un importante papel como herramienta de una técnica de planeación y en la estructuración de una política de desarrollo como veremos en su oportunidad.

7. Interesa también el concepto de elasticidad de la demanda referido no ya al precio sino al nivel de ingreso per capita de un país. El coeficiente respectivo (e_{yca}) relaciona el incremento relativo de la demanda efectiva de un bien con el incremento relativo del ingreso por habitante.

La expresión algebraica de este coeficiente es la siguiente:

$$e_{yca} = \frac{\frac{\Delta C_a}{C_a}}{\frac{\Delta Y}{Y}}$$

e_{yca} = coeficiente de elasticidad ingreso de la demanda del bien A.

$\frac{\Delta C_a}{C_a}$ = variación porcentual del consumo del bien A.

$\frac{\Delta Y}{Y}$ = variación porcentual del ingreso "per capita"

En este caso también se observa para distintos bienes coeficientes mayores o menores que la unidad.

Los primeros (demanda elástica al ingreso) corresponden a bienes finales manufacturados y servicios y los segundos (demanda inelastica al ingreso) a bienes de consumo tales como alimentos no elaborados.

Los valores de este coeficiente no son independientes del nivel de ingreso. A bajos niveles, la población dedicará una gran parte del incremento de ingreso a satisfacer necesidades imperiosas (alimentos, vestuarios), a niveles

/superiores los

superiores los incrementos de ingreso se podrán destinar a la adquisición de bienes menos necesarios (televisores, casas de fin de semana) o al ahorro.

Si se mide la elasticidad del consumo total respecto del ingreso

$$e_{yc} = \frac{\frac{\Delta C}{C}}{\frac{\Delta Y}{Y}}$$

se observará que el coeficiente disminuye a medida que se analizan países con niveles de ingreso más elevados, lo que significa que una proporción cada vez mayor de los incrementos del ingreso no se destina al consumo sino se dedica al ahorro, posibilitándose de esta manera un mayor crecimiento futuro.

MEDICION Y CARACTERISTICAS DEL PROCESO DE DESARROLLO ECONOMICO

1. El indicador comunmente usado para medir el nivel de desarrollo económico de un país es el Ingreso por habitante. Si se traducen los ingresos por habitante de los países del mundo a unidades monetarias comparables (dólares por ejemplo) se puede establecer la posición relativa de cada país respecto de los demás y se tendrá una apreciación del nivel de desarrollo de un país. A la cabeza de la lista están Estados Unidos, Canada, Australia y los países de Europa Occidental y en último término se encuentran países asiáticos y algunos latinoamericanos.

Cabe destacar que el indicador utilizado y por lo tanto el nivel relativo de cada país constituye sólo una aproximación a la realidad.

Si identificamos el nivel de desarrollo económico con el nivel de bienestar material de una comunidad el ingreso por habitante refleja imperfectamente la situación de cada país.

Las limitaciones que presenta este índice son principalmente las siguientes:

- a) No refleja el cuadro de distribución del ingreso.
- b) En los países subdesarrollados no toma en consideración la producción de bienes y servicios de la parte no monetaria de la economía.
- c) No toma en cuenta que en un país la población, en promedio, puede trabajar más horas diarias que en otros.
- d) El nivel del ingreso por habitante puede haberse alcanzado por una fluctuación cíclica, etc.

ESTIMACIONES DEL PRODUCTO NACIONAL NETO POR HABITANTE DE 55 PAISES. EXPRESADAS EN US. DOLARES: PROMEDIO ANUAL 1952-4

(A costo de factores)

Escala en dólares	Africa		América		Asia		Europa		Oceanía	
	País	Por habitante	País	Por habitante	País	Por habitante	País	Por habitante	País	Por habitante
Sobre 1 000			Estados Unidos	1 870			Suiza	1 010		
			Canadá	1 310						
750-1 000							Suecia	950	Nueva Zelandia	1 000
							Luxemburgo	890	Australia	950
							Bélgica	800		
							Reino Unido	780		
							Islandia	760		
							Dinamarca	750		
			Venezuela	540			Francia	740		
							Noruega	740		
							Finlandia	670		
							Alemania	510		
500-749							Países Bajos	500		
250-499										
Menos de 250										

Fuente: Naciones Unidas, Per-capita National Product of Fifty-five Countries: 1952-54, Statistical Papers Series E, No 4 (New York, 1957).

a/ 1952 y 1953.

Sin embargo estos inconvenientes no han eliminado el uso de este indicador. La gran ventaja que posee es el de resumir en una sólo medida, aunque en forma imperfecta, un fenómeno tan complejo como es el desarrollo económico.

2. Puede darse otra interpretación del nivel de desarrollo de un país.

Se considerará desarrollado en la medida en que el nivel alcanzado se acerque al desarrollo potencial. Este desarrollo potencial estará dado por las condiciones imperantes en el país relacionadas principalmente con los recursos naturales que posee y el grado de superpoblación o subpoblación. Este enfoque tiene validez relativa si se piensa en países como Suiza u Holanda.

3. El ritmo de desarrollo se mide por la tasa de incremento del ingreso comparada con la tasa de incremento de la población. Si el ingreso nacional crece en un 6 % por año y la población al 2 % el ritmo de desarrollo será de 4 %.

4. A continuación se enumeran las principales características del proceso de desarrollo. Estas no han sido deducidas de estudios históricos de procesos de países hoy desarrollados, sino que derivan de observaciones sobre las características que presentan los países de diversos nivel de desarrollo en la actualidad.

- a) El desarrollo económico implica el incremento general de la productividad expresada como una relación entre producción e insumo de mano de obra. Esto se verifica también para los sectores productivos aunque se observa un crecimiento diferenciado de dicha productividad, con un ritmo más acelerado en el caso del sector agrícola.
- b) A medida que un país se desarrolla se observa un cambio en la composición sectorial del producto. Aumenta la importancia relativa de los sectores industrias y servicios y pierde importancia la agricultura.
- c) El proceso de desarrollo produce un cambio en la distribución sectorial de la ocupación. La población activa dedicada al sector agrícola sufre un fuerte descenso relativo y aumenta la proporción de la población activa dedicada a las industrias y los servicios.

/d) Como

- d) Como corolario de los puntos anteriores se deduce que el proceso de desarrollo debe ir acompañado de un proceso de urbanización. La proposición inversa no es necesariamente cierta.
- e) No existe correlación entre nivel de ingreso per capita y proporsión del producto que se exporta.
- f) No parece haber relación muy extricta entre el nivel de ingreso per capita y la proporción del producto que se destina a la inversión.
- g) Existen evidencias indirectas que permiten afirmar que el capital o riqueza tangible renovable crece más que el ingreso.
- h) El acervo de capital aumenta mucho más rápidamente que la población. Indicadores parciales de esto lo constituyen por ejemplo kilowatios instalados por persona, densidad vial por 1000 habitantes, telefonos instalados por habitante, metros cubiertos de edificación de viviendas por habitantes, etc.
- i) Se observa un cambio en la composición por edades de la población. Disminuye la proporción de la población joven, aumenta la que está entre los límites de edad activa y se incrementa también la población de más de 60 años.
- j) Se observa una disminución de la tasa de natalidad y de mortalidad, aunque mucho mayor en la primera. La tasa de crecimiento de la población es generalmente mayor en los países subdesarrollados. La expectativa de vida es mayor en los países desarrollados.

Además de estas características económicas y demográficas se observan en los países desarrollados un mejoramiento notable de los indicadores de los llamados "aspectos sociales" del desarrollo económico: Salud, educación, vivienda, alimentación, etc. Una información sistematizada sobre estos indicadores se encuentra en Informe sobre la situación Social en el Mundo, 1961, Naciones Unidas.

LA DINAMICA DEL DESARROLLO ECONOMICO

1. Una interpretación simplista de la dinámica del crecimiento del Producto, para una economía cerrada, se fundamenta en las relaciones que vinculan las variables macroeconómicas características de esa economía.

$$P = C + I$$

Se reconoce validez a:

$$C = f(P)$$

$$\Delta P = \psi(I)$$

Es decir el Consumo depende del nivel del Producto y el crecimiento del Producto es una función del incremento del capital (Inversión neta) o en otras palabras de la acumulación.

La forma de la función ψ fue establecida por Harrod-Domar de la siguiente manera:

$$\frac{\Delta P}{P} = \frac{I}{P} \cdot \frac{\Delta P}{\Delta K} \quad (\text{donde } \Delta K = I)$$

El crecimiento relativo del Producto depende del coeficiente de inversión (la parte del producto que se destina a la acumulación) y de la productividad de la inversión.

Varias son las interpretaciones de las causas que determinan el incremento de ambos factores del segundo miembro de la ecuación anterior.

Nos limitaremos a exponer solamente para el caso de $\frac{I}{P}$, la interpretación keynesiana que fundamenta el incremento de la acumulación $\frac{I}{P}$ en las expectativas de los empresarios en relación al crecimiento de la demanda futura.

La productividad del capital $\frac{\Delta P}{\Delta K}$ depende de las innovaciones tecnológicas, entendiéndose por tal la utilización de nuevas formas de realizar la producción como por ejemplo la adopción de equipos de capital más productivo, la introducción de técnicas de organización más racionales,

/etc. La

etc. La introducción de innovaciones deriva de la competencia entre los empresarios por reducir sus costos o para aumentar las escalas de producción y atender a un mercado cada vez más extenso.

Iniciado el proceso de desarrollo este crea fuerzas internas suficientes para mantenerlo, el problema principal de la dinámica de desarrollo es el denominado "take-off" o despegue.

2. En las economías subdesarrolladas se observa que las causas que determinan el incremento de la acumulación están más identificadas con el nivel de la demanda efectiva actual, que con las expectativas del crecimiento futuro de la demanda.

De manera que puede encararse el problema del "take - off" analizando las fuerzas que son favorables al incremento de la demanda efectiva y las que se le contraponen.

Debe destacarse que el nivel de la demanda efectiva, cuantía de bienes y servicios disponibles en un período dado, puede asimilarse al nivel del Producto o del Ingreso en ese mismo período, en una economía cerrada. En una abierta se identifica con $P + M$.

3. Analizaremos algunos factores que tienden a producir un incremento de la demanda efectiva. En una economía abierta se verifica que

$$P + M = C_p + I_g + C_g + I_g + X$$

si hacemos $C_g + I_g = G$ (gastos totales del Gobierno)

se tiene

$$P + M = C_p + I_p + G + X$$

Se reconoce que

$$C_p = f \text{ (demanda efectiva)}$$

$$I_p = f_1 \text{ (demanda efectiva)}$$

es decir que el nivel de consumo de las personas y el nivel de la inversión privada dependen principalmente del nivel del Producto.

Los gastos del gobierno (G) dentro de ciertos límites, son independientes del nivel del producto y dependen de decisiones autónomas de las autoridades públicas. Análogamente el nivel de las exportaciones también es independiente

/de la

de la demanda efectiva si se toma en cuenta que en las economías subdesarrolladas el volumen de las exportaciones no resulta del saldo remanente después del consumo interno sino que se produce para exportar y por lo tanto el volumen de X está ligada al nivel de la demanda externa de los países importadores.

Por lo tanto los factores que tienen influencia decisiva en el incremento de la demanda efectiva son G y X, factores autónomos que no consideraremos influenciados por el nivel del Producto. Las exportaciones fueron el factor dinámico fundamental del crecimiento de nuestros países hasta la gran crisis de 1930. Su influencia se veía robustecida por el ingreso de capitales extranjeros destinados a expandir la capacidad de exportación. Este factor dinámico ha perdido gran parte de su importancia y han ganado posición los que se relacionan con los aspectos internos del desarrollo de nuestras economías.

4. Entre otros factores que tienen efectos positivos en la elevación de la demanda efectiva se destacan: las innovaciones tecnológicas, el incremento de la población y la política económica del Gobierno.

Las innovaciones pueden ser también autónomas o inducidas por el nivel de la demanda efectiva. Generalmente son inducidas aquellas que tienden a ampliar la escala de producción económica para atender requerimientos de un mercado cada vez más extenso, lo que es una manifestación del crecimiento de la demanda efectiva.

Son autónomas las que tienen por objeto la reducción de los costos de producción para obtener más beneficios o desplazar a otros productores, pero que no dependen del nivel de la demanda.

Existen sectores económicos que son menos receptivos que otros a las innovaciones tecnológicas. Un ejemplo lo constituye el sector agrícola que al incorporar innovaciones que reducen los costos de producción las ventajas obtenidas suelen trasladarse al consumidor debido a la inelasticidad precio de la demanda de productos agrícolas y en el supuesto de la existencia de una fuerte competencia entre los productores agropecuarios.

Es muy controvertida la relación entre el crecimiento de la población y el incremento de la demanda efectiva. Si se considera que cada nuevo habitante pertenece a un núcleo familiar puede pensarse en un efecto positivo en la elevación de la demanda efectiva, aunque por otra parte si la economía

/está estancada

está estancada ese efecto puede ser nulo. Sin embargo en condiciones normales de desarrollo el aumento de la población tiene una influencia considerable en el ensanchamiento de los mercados.

Finalmente la política económica es una de las herramientas más efectivas para crear las condiciones de una elevación del nivel de la demanda efectiva. Ya se han visto los efectos de una política de gastos públicos y de fomento de las exportaciones. Existen innumerables medidas de política que pueden condyugar al efecto buscado. Entre otras se destaca la substitución de importaciones, la redistribución del ingreso, la utilización de recursos externos, etc.

5. Hasta aquí se han mencionado los factores económicos que tienden a elevar la demanda efectiva, estos factores se denominan incentivos. Pero si estos incentivos no se traducen en un aumento de la capacidad productiva que guarde relación con el crecimiento de la demanda no se asegurará el decolaje económico, sino que se habrá creado un desequilibrio y la demanda quedará insatisfecha.

Analizaremos a continuación desde un punto de vista estrictamente económico que reacciones se oponen al crecimiento de la capacidad de producción en los principales sectores económicos.

Sector agrícola: Se observa que la oferta agrícola es inelástica a los precios, por lo menos su elasticidad es más baja que la de los sectores industria y servicios. A su vez la demanda de productos agrícolas es inelástica a los precios lo que significa que la cantidad demandada disminuirá poco frente a un incremento substancial de los precios agrícolas.

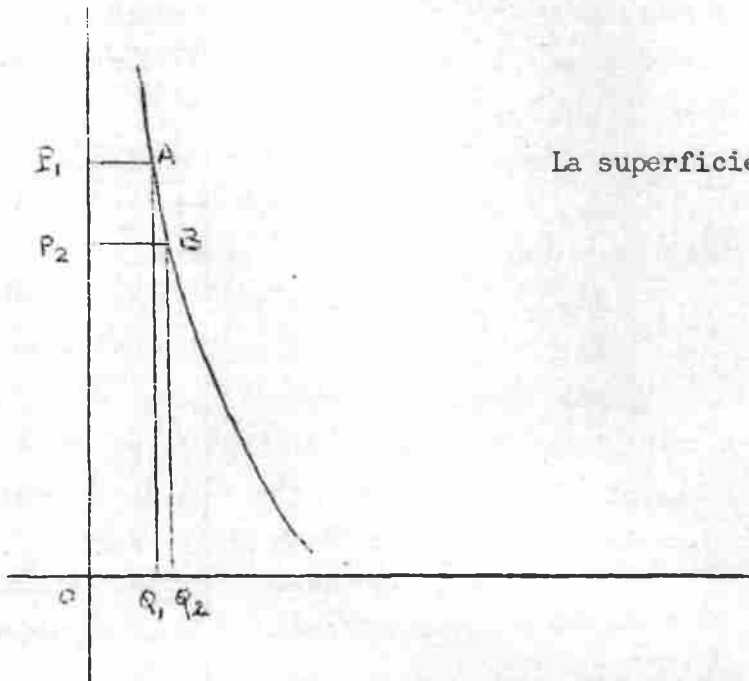
El juego de ambas inelasticidades tiene el efecto siguiente: al aumentar la demanda efectiva se incrementarán los precios de los productos agrícolas, la oferta agrícola no reacciona en una proporsión adecuada, pero la demanda tampoco disminuirá proporcionalmente al incremento de los precios debido al bajo coeficiente de elasticidad precio antes indicado. Al final del proceso se estará destinando una mayor cantidad del ingreso a la adquisición de productos agrícolas y por lo tanto reduciendo relativamente la demanda efectiva de los otros sectores económicos, o lo que es lo mismo reduciendo la magnitud de los estímulos que reciben los demás sectores.

/Se puede

Se puede expresar este resultado diciendo que se ha producido un mejoramiento de los términos de intercambio de la agricultura y un incremento muy pequeño de la producción agrícola y de los otros sectores. La inelasticidad de la oferta agrícola eliminó en gran parte el incentivo derivado del aumento de la demanda efectiva. Cabe sin embargo pensar en que este mejoramiento de los términos de intercambio de la agricultura induciría a un incremento de la demanda de la población rural por productos de otros sectores económicos. Este hecho se produce en medida reducida pues el hábito de consumo de los pobladores rurales, principalmente en países de muy bajo ingreso conspira contra la elevación de esa demanda, como también lo hacen la tendencia al atesoramiento y a la adquisición de tierras de los productores rurales.

¿Porque es inelástica la oferta agrícola? Las principales razones son las siguientes:

La inelasticidad precio de la demanda de productos agrícolas hace que las utilidades totales sean mayores si no se aumenta la producción. Si suponemos que dichas utilidades están en relación directa con el volumen de las ventas, en términos monetarios, es fácil llegar a esa conclusión observando la siguiente curva de demanda:



La superficie $OP_1AQ_2 >$ Superficie OP_2BQ_2

/Es relativamente

Es relativamente fácil encontrar situaciones de capacidad totalmente utilizada en la agricultura.

Los dos factores de producción más importantes en la agricultura son: tierra y mano de obra. La tierra suele estar desde el punto de vista del agricultor totalmente utilizada pues aunque en un país haya regiones no incorporadas no está en manos del productor agrícola construir los sistemas de transportes y otras facilidades para ponerlas en funcionamiento.

Si el factor trabajo es el que está totalmente utilizado no es posible recurrir a la mano de obra urbana que difícilmente emigra a los medios rurales. Es importante en consecuencia para un proceso de desarrollo la introducción de inovaciones ahorradoras de tierra o la incorporación de nuevas áreas y la utilización de tecnologías ahorradoras de mano de obra sobre todo si el éxodo rural es muy intenso. "Debe agregarse a estos factores de inelasticidad lo correspondiente al tiempo necesario para el proceso de producción. Un ejemplo muy ilustrativo se encuentra en la agricultura de cultivos permanentes como las explotaciones cafeteras.

La incorporación de inovaciones tecnológicas en el campo agrícola que reduzca sus costos o aumenten su productividad tiene particularidades interesantes de analizar.

Existen un serie de inovaciones que han tenido un efecto positivo sobre la oferta agrícola que se han desarrollado en otros sectores económicos, las más importantes se relacionan con el campo de los transportes, la conservación de alimentos, control de las pestes y plagas, etc.

Otras son propias del mejoramiento tecnológico en la misma agricultura, rotación de cultivo, el manejo de suelos, alimentación de los animales, etc. Cabe destacar que muchas de estas no son inspiradas por la experiencia de los propios agricultores sino que son resultados de investigaciones genéticas o físicas y luego trasladadas a la actividad agrícola por medio de lo que hoy se llama extensión agrícola. Muchas de esas inovaciones tienen un caracter particular, referido a situaciones ecológicas, culturales y económicas específicas lo que no permiten una adaptación fácil de la inovación a otros medios. A estas consideraciones sobre la reacción de la oferta agrícola a un incentivo de precios se agregan las que derivan de una estructura inadecuada de tenencia de la tierra,

/Tanto el

Tanto el latifundio como el minifundio tienden a reducir la oferta agrícola. En países con una gran proporción de minifundios y bajo nivel de ingreso se ha observado que el incentivo de un mayor precio impulso a los agricultores a un mayor consumo de su propia producción y en consecuencia se reduce proporsionalmente la oferta de productos agrícolas a los sectores urbanos, lo que trae aparejado una elevación de los precios agrícolas con las repercusiones que vimos anteriormente sobre la demanda total.

La presencia del latifundio produce una escasez artificial del factor tierra, encareciendolo y limitando la posibilidad de expansión de la oferta agrícola. Además la observación de la realidad Latinoamericana permite afirmar que el empresario latifundista es reacio a introducir inovaciones tecnológicas.

Finalmente cabe destacar que en casi todos los países Latinoamericanos las formas de comercialización de la producción agrícola reducen el incentivo de un aumento de precios de los productos agropecuarios ya que la parte del aumento que realmente llega al productor es relativamente pequeña dado que una proporsión importante de ese incremento es absorbida por los intermediarios que forman el sistema de comercialización y distribución.

Sector Externo: Los problemas que presenta este sector derivan, entre otras causas, de la baja elasticidad precio de las exportaciones.

Al producirse un déficit en el balance de pagos y se deja actuar libremente el mecanismo de los precios se produce una devaluación, se encarecen las divisas pues la cantidad de moneda extranjera obtenida a través de las exportaciones es menor que la requerida por los importadores.

Al aumentar el precio de la divisa se obtiene una mayor rentabilidad en su producción y teóricamente se deberían expandir las exportaciones frente al incentivo de un mayor precio.

Sin embargo el juego de la inelasticidad de la oferta de bienes exportables y la inelasticidad precio de las exportaciones, comunes a los países latinoamericanos, conspiran contra un aumento de la oferta de bienes exportables de una manera análoga a lo descrito para el sector agrícola.

Sucede que si las exportaciones la realizan empresas extranjeras y la devaluación permite expandir las exportaciones, el aumento del envío de utilidades al exterior disminuye la disponibilidad de divisas del país y no puede corregirse el déficit.

/Se agrega

Se agrega a las consideraciones anteriores la relativa al movimiento de los precios internacionales de los bienes de exportación y de los de importación. Se observa una tendencia al deterioro de la relación de ambos precios (relación del intercambio) que impide un crecimiento adecuado de la capacidad para importar lo que influye sobre las posibilidades de expansión del capital instalado en los sectores, agravándose en términos generales la capacidad de reacción de la oferta.

Servicios Públicos. Estos tienen una gran influencia en la expansión de la oferta frente a un incremento de la demanda.

Constituyen "insumos" difundidos, necesarios para la producción de casi todo los sectores económicos. Ejemplos: La provisión de energía, los transportes, las facilidades urbanas, etc.

Estos servicios están en América Latina generalmente en manos del Estado, de manera que el incentivo de los precios no interviene como elemento orientador de la expansión de la oferta. Esta depende de las finanzas públicas y de una buena planificación de los gastos públicos.

En los países subdesarrollados se observa tanto un sistema de finanzas públicas inadecuado para allegar recursos crecientes al estado, como una gran ineficiencia en la aplicación de gastos públicos, derivado de una falta de política consistente en esta materia.

Las causas más importantes de la insuficiencia de recursos son: La inflexibilidad del sistema tributario y la evasión en el pago de impuestos. Cabe agregar que el grado de indivisibilidad que caracterizan las inversiones en algunos servicios públicos (electricidad, transporte, provisión de agua, etc) constituye un factor de rigidez de la oferta.

6. La sintética exposición realizada puntualizando las fuerzas o escollos que trabarían la iniciación de un proceso de desarrollo provocado por un incremento de los elementos autónomos de la demanda, nos permite orientar la acción del estado hacia la remoción de tales obstáculos. La política económica del gobierno debe en consecuencia estar formada por medidas tales que al mismo tiempo que promueva la elevación de la demanda efectiva elimine o disminuya la acción de las fuerzas que se le contraponen mediante la substitución de importaciones, fomento de exportaciones, reforma agraria, reforma tributaria, distribución del ingreso, mejoramiento de los sistemas de comercialización y distribución, etc.

Si no se cumplen ambas condiciones la política del Gobierno puede transformarse en un factor inflacionario. La inflación trae como consecuencia una orientación de las actividades económicas no concordante con las necesidades del Desarrollo. Se fomentan las actividades especulativas, se descuidan las inversiones en capital básico, se estimula la orientación del ahorro hacia el atesoramiento de divisas, etc. El clima de inestabilidad que se crea puede eliminar el efecto de los incentivos de un incremento de la demanda.

7. Habrá podido observarse que el proceso de desarrollo implica un proceso de cambios en la cuantía y composición de la producción y en la cuantía y distribución de la demanda. Estos cambios que se ubican dentro del campo estrictamente económico no pueden llevarse a cabo sin otros que ocurran en el campo social. El desarrollo económico necesita un ambiente social propicio. Si el sistema de premios y castigos de una sociedad no facilitan los cambios económicos es posible que estos no se realicen o lo hagan en forma muy lenta. Si por ejemplo el prestigio social deriva principalmente de lazos familiares o de la tenencia de la tierra y en menor medida de la función de un individuo como empresario, productor o administrador, se puede dar el caso de que las mejores inteligencias de la comunidad no se pongan al servicio de los cambios necesarios al desarrollo económico.

De la misma manera, si la posición de un individuo dentro de la sociedad lo determina un sistema de castas, no habrá interés en acumular para ascender en la escala social. La política del estado, asimismo, debe propender a la eliminación de estos "escollos sociales". Si ésta está destinada a mantener un status existente no será un factor positivo del desarrollo, sino que entrará en conflicto con las aspiraciones de la comunidad.

1870

1871

1872

1873

1874

1875

1876

1877

1878

1879

1880

1881

1882

1883

1884

1885

1886

1887

1888

1889

1890

1891

1892

1893

1894

1895

1896

1897

1898

1899

1900

LA PLANEACION ECONOMICA

Introducción

El desarrollo económico a dejado de considerarse como un proceso que se inicia y continúa impulsado por las fuerzas que gobiernan el mercado. No surge espontáneamente por el libre juego de la oferta y la demanda. La asignación de recursos entre las distintas actividades económicas, determinada por el nivel, estructura y variación del sistema de precios no resulta la más conveniente para lograr un crecimiento sustancial de los bienes y servicios disponibles en una comunidad. Esta apreciación es confirmada por la experiencia de los países subdesarrollados a lo largo de los últimos decenios, en los cuales el nivel relativo de satisfacción de necesidades ha crecido muy poco o se ha estancado y en todos los casos a descendido con relación al de Estados Unidos y al de los países más adelantados de Europa Occidental. Los avances más o menos espectaculares que lograron los países subdesarrollados, en especial los Latinoamericanos, bajo condiciones favorables del comercio exterior fueron seguidos por periodos de estancamiento en los cuales se perdió gran parte de las ventajas alcanzadas. Las aspiraciones de esas sociedades crecieron a un ritmo mayor que las posibilidades de satisfacerlas. La falta de persistencia y el lento ritmo del proceso de crecimiento económico impulsó a estudiar mas profundamente las causas del fenómeno y las conclusiones a que se arriba ponen el énfasis en la estructura económica-social interna de los países y reducen la importancia relativa de las condiciones externas. Los países han tomado conciencia del problema y de sus causas y los gobiernos formulan medidas de política económica y programas de acción directa con el fin de crear las condiciones internas y externas favorables a la aceleración del desarrollo. La programación del desarrollo económico es una herramienta que permite perfeccionar la política económica de los países mediante la identificación y cuantificación de los factores que retardan el proceso, el análisis de las posibilidades de removerlos y la discusión de las alternativas de acción más convenientes.

La Naturaleza y Proceso de la Planificación

En términos muy simples, la planificación es un modo de hacer las cosas o un modo de lograr objetivos. La diferencia con otra forma de realizar las cosas reside en que el método programático hace explícito el proceso racional que da por resultado el logro de los objetivos. Esta forma de actuar permite medir la eficiencia de la acción, de otra manera la medida de dicha eficiencia carecería de sentido.

En términos más técnicos, la problemática de la planificación puede plantearse, a la luz del principio de la escasez, como un problema de productividad dada la relación entre objetivos a lograr y medios disponibles para lograrlos. Esta relación de productividad se plantea en términos de maximización y minimización.

Maximización: Dado un conjunto de medios, lograr los máximos objetivos posibles.

Minimización: Dado un conjunto de objetivos, utilizar el mínimo posible de medios para lograrlos.

Para que los objetivos y los medios puedan ser utilizados en este proceso racional, deben cumplir con las condiciones que a continuación se enumeran:

1) Tanto los objetivos como los medios deben ser precisamente identificados y relacionados a distintos niveles de referencia, geográfico, político, social, económico, etc.

2) Debe existir la posibilidad de una perfecta mensurabilidad.

3) Tanto los objetivos entre sí como los medios entre sí deben ser homogéneos. En otras palabras, se deben disponer patrones de medida que los hagan comparables. Este problema reviste poca importancia en planeación económica pues la homogenización se realiza a través del precio. Sin embargo, existen dificultades para comparar distintos objetivos en los diversos campos sociales, por ejemplo, qué grado de comparabilidad existe entre la disminución de la mortalidad infantil y la disminución de la mortalidad general o entre un incremento del servicio de educación primaria general y un aumento del número de graduados en establecimientos de enseñanza humanística. En estos casos la homogenización debe realizarse a través de consideraciones axiológicas

o pragmáticas pues no cabe duda que la esencia de esos tipos de objetivos es diferente. Aún en el caso de la planeación económica, la homogenización a través del precio es de tipo pragmático pues son esencialmente diferentes, por ejemplo, los objetivos relacionados con la producción industrial y los relacionados con la producción agrícola.

Por otra parte el proceso racional debe asegurar que se cumplan requisitos de complementaridad y compatibilidad entre los objetivos y entre los medios y finalmente debe agregarse a esta serie de condiciones, la relativa al realismo que atiende a la posibilidad práctica de utilizar los medios y lograr los objetivos. Esta última condición enlaza a los objetivos y los medios. Los objetivos son realistas en función de los medios de que se dispone.

En consecuencia, podríamos definir el proceso de planeación como el que selecciona objetivos y medios para lograrlos, cumpliendo con los requisitos de maximización o minimización antes señalados.

El Proceso de Planeación. En el proceso de planeación se distinguen las siguientes etapas: diagnóstico, programación, propiamente tal, discusión y decisión, ejecución y evaluación y revisión. Cabe destacar que esta clasificación corresponde más bien a una exigencia de sistematización didáctica que realmente acontece en la práctica, pues en esta circunstancia las etapas se entrelazan y superponen.

En el diagnóstico podemos distinguir a su vez tres pasos principales: la descripción, que significa obtener un conocimiento sistematizado de la situación que presenta el sujeto de la planeación. La explicación de las causas que determinaron tal situación y finalmente la evaluación que en esencia consiste en una comparación entre la situación real descrita y explicada anteriormente y una situación ideal o normativa que es lo que se piensa debiera ser el sujeto de la planificación.

Esta comparación supone, por lo tanto, contar con un modelo analítico y un modelo normativo.

Cuando se afirma, por ejemplo, que los indicadores del estado de la salud de una comunidad o los indicadores que definen la situación educativa (modelo analítico) son deficientes, se está pensando, implícitamente, en otro juego de indicadores (modelo normativo). El proceso racional de la planificación impone la necesidad de definir el modelo normativo que será un auxiliar

valioso para la selección de objetivos y también para eliminar los elementos emocionales que muchas veces constituyen los factores principales de decisión en las actividades.

Suma importancia tiene el carácter dinámico de la evaluación. La comparación que éste implica no debe reducirse a lo actual sino que debe proyectarse hacia el futuro atendiendo al desarrollo natural no planificado del sujeto. Esta fase del diagnóstico suele denominarse pronóstico.

Programación, propiamente tal. En esta etapa se seleccionan los objetivos y los medios. Las técnicas que se emplean para este objeto deben asegurar las condiciones de complementaridad y compatibilidad antes mencionadas. Comprende también esta etapa la formulación de los planes o de planes alternativos que atiendan a la condición de realismo. En el caso de la planificación económica, existen técnicas de planificación, descritas más adelante, que corresponden a esta etapa del proceso.

Discusión y Decisión. Esta etapa deriva del proceso administrativo de la planificación. El plan o los planes alternativos formulados en la etapa anterior deben ser discutidos en las instancias jerárquicas superiores para que éstas adopten una decisión.

Cabe, sin embargo, destacar que también pueden ser objeto de discusión los resultados del diagnóstico, pues no hay duda de que pueden ser distintas las opiniones, por ejemplo, en materia de identificación de los factores determinantes del modelo analítico.

Ejecución. Decidido un plan o unos de los planes alternativos, se debe pasar a la ejecución. La ejecución de un plan impone requisitos a la formulación del mismo. En el caso de la planificación de un sector económico, el plan debe contar para el año siguiente al de su formulación con un contenido de detalles no necesarios para los últimos años del período que abarque. Las tareas propias de establecer esos detalles deben ser previas a la etapa de ejecución propiamente dicha.

Evaluación y Revisión. Esta última etapa tiene por finalidad comparar los resultados de la ejecución en un período dado con los previstos. Esta comparación permite obtener experiencia para la revisión del plan que se formulará nuevamente, agregando, en general, un año al período abarcado por el primer plan y descontando el año transcurrido. La evaluación debe contener

también un análisis sobre las condiciones generales que inspiraron el plan formulado. Si éstas han variado, la revisión será más profunda que la derivada solamente de la evaluación de la ejecución.

La Programación Global

El sujeto de la programación económica es de una extrema complejidad. Abarca el conjunto de actividades productivas de un país interrelacionadas entre sí y regidas por las más variadas leyes. El intento de introducir todas esas actividades discriminadas en un proceso de planeación a un mismo tiempo es dificultoso, de manera que se utiliza un procedimiento de aproximaciones entre lo general y lo particular y viceversa.

Ya habíamos visto como podía identificarse un complejo económico por intermedio de los valores de variables muy agregadas, llamadas variable macroeconómicas, que son características de la economía que se quiere describir. Estas son entre otras las que verifican la ecuación

$$P + M = C + I_p + X$$

Existen métodos que permiten estimar los valores futuros que deben alcanzar esas variables de acuerdo con determinadas metas de desarrollo. Realizado esto, debe analizarse que significan dichos valores en cuanto al comportamiento de los sectores para que se obtengan los valores futuros de esas variables y finalmente qué requisitos de capital implican esos niveles de producción sectoriales.

Ese marco de referencia contiene además una perspectiva de desarrollo de largo alcance y define una estrategia de desarrollo que comprende a todos los sectores y fija una política económica.

Lo descrito constituye una síntesis de lo que se llama La Planificación Global.

El proceso de la programación global se inicia con el diagnóstico de la economía que comprende una descripción de la evolución económica en el pasado y trata de responder a los siguientes interrogantes: ¿Porqué la economía no ha crecido o lo ha realizado lentamente? ¿Cuál es la perspectiva futura de crecimiento en ausencia de un plan?

Sería demasiado largo detallar la lista de análisis, investigaciones, recopilaciones estadísticas, interpretación de fenómenos internos y externos al sistema económico, que requiere un buen diagnóstico. Esta tarea es fundamental para la elaboración de un plan; gran parte de la calidad de un programa depende de las conclusiones que surjan del diagnóstico. Si la identificación y cuantificación de los factores que han impedido el crecimiento no es rigurosa, el edificio del plan se asentará sobre cimientos débiles, sobre interpretaciones erróneas que pueden hacer que se fortalezcan factores adversos y se descuide el fomento de los que puedan acelerar el proceso. Por otra parte, para estimar las perspectivas de crecimiento, en ausencia de un plan, se debe realizar un pronóstico de la conducta de los factores que lo condicionan, en especial los factores del exterior, es decir las relaciones comerciales con el extranjero, precio y volumen de demanda de los artículos de exportación, precio de los bienes de importación, cuantía de créditos exteriores, etc. El diagnóstico también permite obtener indicaciones útiles para la fijación de las metas del plan. La ambiciosidad de éstas guarda una estrecha relación con la posibilidad de remover los obstáculos que se oponen al desarrollo y éstos son analizados en ésta etapa.

La selección de metas se realiza mediante procedimientos que se analiza más adelante. Estos recurren a los modelos de programación que aseguran la compatibilidad de las metas globales, partiendo de la elección de valores para algunas variables macroeconómicas.

A este nivel es posible realizar una prueba de realismo del modelo global. Si los valores calculados de las variables significan condiciones que se consideran inalcanzables en la práctica, será necesario revisar el modelo y tal vez reducir las metas. Sería el caso, por ejemplo, de que la obtención de una alta tasa de desarrollo implique la reducción del consumo por habitante en un período. Como se dijo, este conjunto de metas globales impondrá condiciones a los sectores. Estas condiciones se refieren a nivel y composición de la producción bruta sectoriales. La operación que da estos resultados se la denomina "sectorialización del modelo global". Los procedimientos correspondientes se explicarán más adelante. Nuevamente, es posible realizar una prueba del realismo del plan en esta fase de su formulación. Pueden

resultar irrealistas las condiciones impuestas a los sectores, lo que implica la revisión de las metas sectoriales y globales. El proceso en síntesis consiste en avanzar hacia mayores detalles y en revisar en cada fase la totalidad de las proyecciones.

Ajustadas las metas globales y sectoriales, se debe proceder al plan detallado en cada sector. Cobran aquí importancia las tareas relativas a la determinación de proyectos específicos de inversión, la localización de los mismos, los programas de ejecución correspondientes, etc. La formulación de un plan puede considerarse concluida cuando se ha llegado a este nivel, en otras palabras cuando se indica qué debe hacerse, dónde y que qué plazos. Nuevamente, se presenta la oportunidad de un ajuste de todo el plan, en la medida que los estudios de proyectos y de programas de acción indiquen la imposibilidad de cumplir con algunas metas.

El plan debe contener además en forma explícita el conjunto de medidas de política económica que aseguren el cumplimiento de las metas. Se destacan entre estas las regulaciones del comercio exterior, las medidas impositivas, los subsidios, el ordenamiento del crédito, etc. Es necesario estudiar la posibilidad práctica de plasmar tales medidas en plazos adecuados. Supóngase, por ejemplo, que el plan implique la sustitución de productos agrícolas importados por la producción interna. Hasta que no se realicen los estudios e investigaciones necesarios para determinar las zonas aptas para el cultivo, las técnicas de producción más convenientes y si fuese necesario, se creen las instituciones que otorguen subsidios o incentivos a los agricultores, tal sustitución no podrá ser realizada.

Este planteo ilustra la íntima relación existente entre metas y medios para obtenerlas. Se debe estudiar exhaustivamente la compatibilidad entre metas y medios y realizar el acondicionamiento recíproco entre ambos. Igual situación se presenta cuando las medidas de política económica imponen determinado comportamiento que pueden ser resistidos por sectores de la comunidad. El realismo de un plan está dado fundamentalmente por los medios que pueda utilizar el Gobierno para crear condiciones propicias para el logro de las metas.

Todas las tareas esquematizadas en las etapas anteriores deben complementarse con estudios y análisis del financiamiento del plan. No sólo es

necesario lograr el volumen determinado de préstamos externos y el nivel calculado de ahorros internos sino que es imprescindible estructurar un mecanismo que canalice esos recursos para que lleguen en tiempo oportuno y cuantía suficiente para financiar las actividades del plan.

Modelos simplificados de Programación Global

Los modelos de programación se formulan atendiendo a la interpretación de la dinámica del desarrollo y a las relaciones de interdependencia de las variables macroeconómicas.

Supongamos el siguiente modelo simple, para una economía cerrada:

$$1) \quad P_i = C_i + I_i + D_i$$

$$2) \quad P_i = a \cdot K_i$$

$$3) \quad D_i = d \cdot K_i$$

$$4) \quad K_i = I_{i-1} + K_{i-1}$$

donde:

P_i = Producto bruto interno

C_i = Consumo total

I_i = Inversión neta

D_i = Reposición del capital

K_i = Capital instalado

i = Indica un año cualquiera ($i-1$ indica el año anterior)

a = Coeficiente producto-capital

d = Tasa de depreciación

La ecuación (2) es la que responde a una interpretación del proceso de desarrollo. El nivel del Producto depende del capital instalado y de su productividad; (ver modelo Harrod-Domar). Las demás ecuaciones definen la interdependencia de las variables macroeconómicas.

En este modelo son conocidos los parametros $a = 0,05$ y $d = 0,1$. Las variables macroeconómicas son incógnitas; estas son cinco:

$$P_i, C_i, I_i, D_i, K_i$$

y las ecuaciones son las cuatro indicadas. Se define grado de libertad al exceso del número de incógnitas respecto al de ecuaciones. La significación matemática del grado de libertad es la siguiente: Si se dan valores arbitrarios a un número de incógnitas igual a los grados de libertad y dichos valores se introducen en el modelo, las incógnitas restantes se determinan resolviendo el sistema de ecuaciones.

En nuestro caso existe un grado de libertad de manera que si damos al Producto, por ejemplo, valores matemáticamente arbitrarios, quedan determinados los valores de las demás variables. Se aprovechan los grados de libertad para dar a las variables correspondientes el carácter de metas y deducir los valores de las demás variables compatibles con las metas elegidas.

Supongamos entonces que adoptamos al Producto como meta y que los valores que le atribuímos impliquen un crecimiento del 7 por ciento anual. Llamaremos año 1 al año en que estamos trabajando. El año cero es por lo tanto el año anterior (histórico) cuyos datos son conocidos; el plan comienza en el año dos. Los datos para el año cero son los siguientes:

Año	K	P.	C.	I.	D
0	200.0	100.0	70.0	10.0	20.0

De acuerdo con la ecuación 4) el capital del año 1 está determinado por la inversión del año anterior y el capital instalado en dicho año,

$$K_1 = I_0 + K_0 = 10.0 + 200.0 = 210.0$$

Además de acuerdo con la ecuación 2), P_1 está también determinado:

$$P_1 = a.K_1 = 0.5 \times 210.0 = 105.0$$

Por lo tanto la tasa de crecimiento del Producto de 7 por ciento (meta) se debe aplicar a partir del año 1.

Para cada año del Plan se resolverá el sistema de ecuaciones y se obtienen los siguientes resultados:

Año	K	P	C	I	D
0	200.0	100.0	70.0	10.0	20.0
1	210.0	105.0	69.2	14.8	21.0
2	224.8	112.4	74.1	15.8	22.5
3	240.6	120.3	77.8	16.8	24.1
4	257.4	128.7	84.8	18.2	25.7
5	275.6	137.8			

Observando los valores calculados para las variables macroeconómicas se destacan las consideraciones siguientes:

El crecimiento del Producto entre el año cero y el año 1, que está determinado por lo acontecido en el pasado, es de 5 por ciento, de manera que la meta adoptada $\left(\frac{\Delta P}{P} = 0.07\right)$ significa aumentar en dos puntos la tasa de crecimiento histórico del producto. Este incremento del ritmo de crecimiento significa, si la población crece al 3 por ciento por año, que la tasa de desarrollo $\left(\frac{\Delta P}{P} - \frac{\Delta H}{H}\right)$ se elevará de 2 por ciento al 4 por ciento, es decir la tasa de crecimiento del producto por habitante se duplica.

En la economía cerrada correspondiente al modelo, se producirán los siguientes cambios en las variables macroeconómicas:

La inversión neta deberá crecer entre el año cero y el año 1 en más de 40 por ciento y el consumo total disminuirá. A partir del año uno se observa un crecimiento regular de las variables lo que implica que no es el ritmo de desarrollo el que provoca cambios bruscos en los valores de las variables sino una modificación de ese ritmo.

Si el crecimiento de la población es de 3 por ciento anual, los valores del consumo total que mantendrían constante el consumo "per capita" para cada año serían:

Año	C
0	70.0
1	72.1
2	74.3
3	76.5
4	78.8

Lo que significa que recién en el cuarto año del período de programación el consumo por habitante superaría al del período histórico (año cero). Esto constituye una medida del sacrificio que tendría que realizar la población para alcanzar la meta de duplicación de la tasa de desarrollo.

¿Es realista la situación programada? Si se concluye que es imposible disminuir el consumo per capita no podrá aspirarse a la meta de desarrollo preestablecida.

A continuación se detallan los cálculos para una meta del crecimiento del producto del 10 por ciento anual, es decir una tasa de desarrollo

$$\frac{\Delta P}{P} - \frac{\Delta H}{H} = 0.10 - 0.03 = 0.07 \text{ por ciento, más de tres veces}$$

superior a la del período histórico.

Año	K	P	C.	I.	D
0	200.0	100.0	70.0	10.0	20.0
1	210.0	105.0	63.0	21.0	21.0
2	231.0	115.5	69.2	23.2	23.1
3	254.0	127.1	76.3	25.3	25.4
4	279.6	139.8	83.8	28.0	28.0
5	307.4	153.7	92.3	30.7	30.7

En este caso se observa que la inversión entre el año cero y uno sufre un incremento de más del 100 por ciento y que la reducción del consumo es aún más drástica que en el caso anterior.

Tratándose de una economía cerrada y siendo el crecimiento del producto una función de la cuantía del capital (o de la inversión) y de la productividad de ésta (que se considera constante) es lógico concluir que una mayor tasa de crecimiento requerirá una mayor disminución relativa del ahorro para posibilitar el incremento de la inversión.

El modelo para una economía abierta es esencialmente el mismo que el anterior pero se introducen las variables relativas al comercio exterior.

X = Exportaciones

M = Importaciones

SBP = Saldo del Balance de Pagos.

Las ecuaciones correspondientes son:

$$1) P_i = C_i + I_i + D_i + X_i - M_i$$

$$2) P_i = a \cdot K_i$$

$$3) D_i = d \cdot K_i$$

$$4) K_i = I_{i-1} + K_{i-1}$$

$$5) SBP_i = X_i - M_i$$

Los parámetros a y d tienen los siguientes valores:

$$a = 0.5$$

$$d = 0.05$$

Las variables son $P_i, C_i, I_i, D_i, X_i, M_i, K_i, SBP_i$

Se tienen tres grados de libertad. Elegimos las siguientes metas:

$$\frac{\Delta P}{P} = 0.10 \quad \frac{\Delta X}{X} = 0.10 \quad SBP = 0$$

Los cálculos arrojan los resultados siguientes:

Año	K	P	C	I	D	X	M	SBP
0	2000	1000	800	100	100	200	200	-
1	2100	1050	735	210	105	220	220	-
2	2310	1153	810	230	115	242	242	-
3	2540	1270	883	260	127	286	286	-
4	2800	1400	980	280	140	315	315	-
5	3080	1540						

En el caso presente al tomarse el $SBP = 0$ como meta, el modelo funciona como si la economía fuera cerrada. Puede comprobarse esta afirmación calculando los valores de las variables con los datos del primer modelo.

Si tomamos como metas;

$$\frac{\Delta P}{P} = 0.10 \quad \frac{\Delta X}{X} = 0.10 \quad \frac{\Delta C}{C} = 0.03$$

/Se tienen los

Se tienen los siguientes resultados:

Año	K	P	C	I	D	X	M	SBP	DEX
0	2000	1000	800	100	100	200	200	-	-
1	2100	1050	824	210	105	220	309	-89	89
2	2310	1155	849	230	115	242	281	-39	128
3	2540	1270	873	260	127	266	256	+10	127
4	2800	1400	899	280	140	293	212	+81	46
5	3080	1540							

Al mantenerse el consumo por habitante igual al año cero, se genera un déficit en comercio exterior en los primeros años del programa a pesar del crecimiento de las exportaciones. Este déficit se debe cubrir con el endeudamiento externo, en la última columna del cuadro se indican los montos de la deuda externa acumulada. Se completaría el cuadro estimando los servicios de dicha deuda de acuerdo con el tipo de interés y plazos de amortización. Esos servicios aumentarían los déficit del SBP en los primeros años y reducirían el superavit en los últimos años del período. Si se pretende mantener un ritmo de crecimiento del consumo igual al del Producto y se supone que las exportaciones permanecen estancadas, se tendría los resultados siguientes:

Año	K	P	C	I	D	X	M	SBP	DEX
0	2000	1000	800	100	100	200	200	-	-
1	2100	1050	880	210	105	200	345	-145	145
2	2310	1155	968	230	115	200	358	-158	303
3	2540	1270	1065	260	127	200	382	-182	485
4	2800	1400	1172	280	140	200	392	-192	677
5	3080	1540	1289	308	150	200	407	-207	884

No cabe duda que la prueba de realismo en estos casos debe plantearse en cuanto a la posibilidad de obtener recursos externos para financiar el déficit del comercio exterior. Los modelos descritos ilustran el método de programación global que permite asegurar la compatibilidad de las variables macroeconómicas. Aunque los modelos que se utilizan en la práctica son más complicados, constituyen siempre una simplificación de la realidad económica.

Tienen una gran utilidad, permiten fijar en forma preliminar un conjunto de metas globales compatibles entre sí y adecuadas a la realidad del país. Asimismo el cálculo del valor de las variables macroeconómicas es un primer paso para la determinación de los medios que deberán usarse para crear las condiciones favorables para que se alcancen esos valores. En el caso del crecimiento de las exportaciones, se debiera estudiar el establecimiento de mecanismos de comercialización que permitan obtener nuevos mercados o aumenten las colocaciones en los mercados tradicionales. Si se debe mantener un volumen de importaciones constante, habrá que determinar que instrumentos se utilizan para reducir la demanda de bienes importados que generalmente tiene una alta elasticidad ingreso. Estos instrumentos pueden ser organismos que seleccionan los bienes a importar, o la devaluación del tipo de cambio, la adopción de cupos de importación o la simple prohibición de importar ciertos bienes.

Para asegurar un crecimiento persistente de las inversiones se puede recurrir a incentivos de tipo impositivo o a la instalación de los bienes de capital directamente por el estado, etc. En síntesis el modelo global constituye, como ya se dijo, un marco de referenciadonde deben encuadrarse los programas sectoriales. Para orientar los planes de esas actividades se debe proceder a sectorializar el modelo global.

La Sectorialización de un Modelo Global

La estimación de los valores brutos de la producción de los sectores, que resultan de la adopción de metas de desarrollo, se realiza mediante una herramienta llamada tabla de insumo-producto.

Antes de describir el proceso de sectorialización analizaremos someramente esta herramienta. Se recordará que para estudiar un sistema económico se utilizó una tabla de relaciones intersectoriales que para el caso de una economía cerrada era la siguiente:

/ Cuadro de Relaciones

Cuadro de Relaciones Intersectoriales

	Agricultura	Industria	Servicios	Demanda Final	V.B.P.
Agricultura	5	30	-	65	100
Industria	10	40	10	90	150
Servicios	10	10	-	120	140
Total Insumo	25	80	10		
Valor Agreg.	75	70	130		
V.B.P.	100	150	140		

En cada fila se verifica que el valor bruto de la producción es la suma de las ventas intermedias más la demanda final.

En símbolos, esas sumas toman las siguientes expresiones:

$$X_1 = x_{11} + x_{12} + x_{13} + Y_1$$

$$X_2 = x_{21} + x_{22} + x_{23} + Y_2$$

$$X_3 = x_{31} + x_{32} + x_{33} + Y_3$$

donde X_i = valor de la producción bruta de un sector i cualquiera

x_{ij} = valor de las ventas intermedias que un sector i hace a un sector j o valor de las compras de bienes intermedios que un sector j hace a un sector i

Y_i = demanda final de productos provenientes de un sector i cualquiera.

A los x_{ij} podemos darle la significación siguiente:

Para que el sector 1 pueda producir X_1 es imprescindible que adquiera en los demás sectores los bienes intermedios que están representados por

x_{11} , x_{21} , x_{31} . En otras palabras para que el VBP de la agricultura sea de 100 unidades monetarias, este sector debe adquirir los bienes intermedios indicados en la primera columna del cuadro de relaciones interindustriales, 5 unidades monetarias de la misma agricultura, 10 de la industria y 10 de los servicios. Si suponemos ahora que el valor bruto de la producción de un sector sea la unidad, ¿Cuántos bienes intermedios debería adquirir de los demás sectores? La respuesta es la siguiente, según los símbolos utilizados.

$$\frac{x_{11}}{x_1} = a_{11}$$

$$\frac{x_{21}}{x_1} = a_{21}$$

$$\frac{x_{31}}{x_1} = a_{31}$$

A los coeficientes a_{ij} se le llaman "coeficientes técnicos" y representan las compras que un sector debe hacer a los otros sectores para producir una unidad. La tabla de coeficientes técnicos que resulta del cuadro de relaciones intersectoriales es la que a continuación se indica:

Tabla de Coeficientes Técnicos

	Agricultura	Industria	Servicios
Agricultura	$\frac{5}{100} = a_{11}$	$\frac{30}{150} = a_{12}$	-
Industria	$\frac{10}{100} = a_{21}$	$\frac{40}{150} = a_{22}$	$\frac{10}{140} = a_{23}$
Servicios	$\frac{10}{100} = a_{31}$	$\frac{10}{150} = a_{32}$	

Mediante estos coeficientes técnicos se puede plantear el sistema de ecuaciones:

$$X_1 = a_{11} X_1 + a_{12} X_2 + a_{13} X_3 + Y_1$$

$$X_2 = a_{21} X_1 + a_{22} X_2 + a_{23} X_3 + Y_2$$

$$X_3 = a_{31} X_1 + a_{32} X_2 + a_{33} X_3 + Y_3$$

Los elementos conocidos son los coeficientes técnicos y las demandas finales, las incógnitas son los tres valores de las producciones brutas, de manera que resolviendo el sistema se conocen los valores de X_1 que satisfacen las demandas finales y las demandas intermedias. En este sistema están

relacionados la producción bruta de un sector con las producciones brutas de los demás sectores y la demanda final de primer sector. Resulta más conveniente establecer relaciones entre la producción bruta de un sector y las demandas finales de los demás sectores, pues a cada variación de éstas se obtiene en forma expeditiva los valores de X_i que son nuestras incógnitas. Para ello se cuenta con procedimientos que permiten obtener, partiendo de la tabla de coeficientes técnicos, los llamados "coeficientes de requisitos directos e indirectos por unidad de demanda final" (A_{ij}) que transforman el anterior sistema de ecuaciones en el siguiente

$$X_1 = A_{11}Y_1 + A_{21}Y_2 + A_{31}Y_3$$

$$X_2 = A_{12}Y_1 + A_{22}Y_2 + A_{32}Y_3$$

$$X_3 = A_{13}Y_1 + A_{23}Y_2 + A_{33}Y_3$$

En consecuencia conocidos los Y_i , se calculan los X_i que satisfacen esas demandas finales y los insumos intermedios de los demás sectores.

El proceso de sectorialización del modelo global es en consecuencia el siguiente:

1° Determinación de las demandas finales pro sectores que se derivan de un modelo global para cada año del programa

La demanda final está formada por bienes y servicios de consumo, de capital y de exportación.

La determinación de la demanda de bienes de consumo para cada año del programa y su asignación sectorial se realiza mediante los coeficientes de la elasticidad ingreso de la demanda, según ya se explicó anteriormente. La demanda de bienes de capital y su sectorialización se estima analizando las perspectivas de crecimiento de las industrias de bienes de capital, utilizando los diagnósticos sectoriales que se han llevado a cabo haciendo suposiciones derivadas de la experiencia histórica. Finalmente, para sectorializar las exportaciones calculadas en el modelo global, deben estudiarse las posibilidades de colocación externa de cada producto exportable.

2° Calculo de los coeficientes técnicos y de los de requisitos directos e indirectos por unidad de demanda final.

No existen inconvenientes para obtener una tabla de coeficientes técnicos si se tiene un cuadro de relaciones intersectoriales para un año pasado inmediato y transformar dicha tabla en la de coeficientes de requisitos.

3º Resolución del sistema de ecuaciones

Dado el juego de coeficientes de requisitos y un juego de demandas finales se resuelve el sistema de ecuaciones y se obtienen los valores brutos de la producción de cada sector que satisfacen esas demandas finales y los insumos de los demás sectores. En otros términos este proceso culmina con la determinación del volumen y composición de la producción bruta que debe alcanzar cada sector en cada año del programa.

De estas metas de producción bruta se derivan:

- a) Necesidades de capital (inversiones) por sectores y por año, estimadas sobre la base de los diagnósticos sectoriales que darán indicaciones relativas a la utilización del capital instalado, las técnicas de producción, etc.
- b) Un conjunto de medidas que faciliten el logro de esas metas. Estas medidas se relacionan con la política monetaria, crediticia, con cambios institucionales (reforma agraria) y con un sinnúmero de regulaciones que el estado puede imponer a fin de lograr los efectos buscados.

Como ya se anticipó, puede suceder que en esta etapa del proceso se encuentren incompatibilidades entre las estimaciones sectoriales y globales. Por ejemplo, que la suma de las inversiones sectoriales requeridas para lograr las metas de producción difiera del valor de la inversión neta, variable macroeconómica del modelo global. En casos como éste se debe revisar nuevamente todo el proceso para ajustar las diferencias.

El Tratamiento de los Sectores Sociales en la Programación Global

Analizaremos los problemas que surgen al tratar de integrar los planes de extensión de los servicios sociales con el plan global.

Implícitamente nos referiremos a los sectores Salud y Educación a todos sus niveles.

Antes de entrar directamente en el tema conviene reflexionar sobre la integración del programa de un sector económico. En estos casos se presentan dos aspectos: la integración de las metas sectoriales y globales y la integración de los recursos. Integrar las metas implica, principalmente, transformar los requisitos de comportamiento de un sector derivado de un programa general, en objetivos de un programa parcial contenido en el anterior. Así por ejemplo: los requisitos de producción del sector industrial estimados en un modelo global, son las metas preliminares del programa sectorial

/ en cuestión.

en cuestión. La integración de los recursos significa que los recursos necesarios para el desarrollo de un sector estén calculados dentro del marco general de asignaciones de recursos para todas las actividades del complejo económico y social. Cabe destacar que ambos aspectos señalados constituyen las dos caras de una misma moneda ya que metas y recursos están ligados por una relación biunívoca que constituye la esencia de la planeación. Si traducimos estas apreciaciones en términos de los sectores sociales, aparecen características interesantes de destacar.

De acuerdo con los conocimientos actuales existen muy serias dificultades para integrar los diversos tipos de metas de los servicios sociales en un modelo que las compatibilice con las metas económicas. Por ejemplo, en el caso de la educación existen procedimientos para determinar los requisitos de mano de obra y personal especializado necesario para el aumento de la producción, lo que significa que algunas actividades educacionales se pueden vincular programáticamente a un plan de expansión de la actividad económica. Pero resulta difícil establecer una relación entre actividades relativas a la enseñanza humanística, la enseñanza fundamental generalizada, o la enseñanza artística, con un modelo de desarrollo.

Análogamente existen actividades de salud que son requisitos del aumento de la producción, por ejemplo una campaña de erradicación de una epidemia en zonas que van a ser colonizadas. Pero la mayoría de las actividades de los servicios de salud no tienen una vinculación directa y cuantificable con la problemática del desarrollo económico por lo menos en el corto y mediano plazo. No significa esto que se desconoce la importancia de un elevado nivel educacional y sanitario como acelerador del proceso de desarrollo; solamente se plantea un problema de cuantificación entre variables económicas e indicadores sociales.

Podríamos concluir que para estos servicios existen dos tipos de metas, unas que son requisitos del crecimiento de la producción o complementarias de la extensión de otros servicios sociales y otras que son metas propiamente dichas dependientes de la política social del gobierno y de las normas éticas de la comunidad.

Estas características nos sirven para esbozar un procedimiento de integración de los recursos.

En primer término el plan de extensión de los servicios sociales debe estar dotado de los recursos financieros, físicos y humanos que le permitan cumplir con los requisitos que le impongan el desarrollo de los demás sectores económicos y sociales. Para el caso de las actividades no vinculadas con el crecimiento de la producción conviene proceder a la formulación de planes de máxima, de mínima e intermedios que faciliten la adopción de alternativas de asignaciones de los recursos.

Conviene también analizar profundamente la mecánica de la expansión. Supongamos que pueda detectarse el factor que presenta aguda escasez para la expansión de un servicio. Esta no deberá proyectarse más allá de lo que permita el desarrollo del factor en cuestión. Si, por ejemplo, la cantidad y calidad de los maestros es el factor determinante de la expansión del servicio de educación primaria, los recursos asignados a esta actividad deberán ser los que permitan la utilización plena de ese factor escaso. Mayores o menores recursos asignados determinarían una pérdida de productividad. Un razonamiento semejante puede aplicarse atendiendo a los plazos de formación de los factores que se combinan para la prestación del servicio.

Los aspectos cualitativos de la prestación de un servicio pueden tomarse en cuenta en el problema de la integración si se ponen en términos de los factores que influyen sobre los niveles de calidad, pues en general tienen relación con la asignación de recursos. Un programa de alguna actividad de salud requerirá más recursos si la prestación de servicios correspondiente se realiza con el personal optimamente calificado para el caso. La proporción de maestros no graduados dentro del total es un indicador de la calidad del servicio de educación primaria y la cantidad de recursos a asignarse a esta actividad dependerá de las normas mínimas de calidad que deben respetarse en el programa de expansión. Finalmente, conviene destacar que surgen problemas relativos a los plazos de programación de los sectores sociales y de la programación económica. Comunmente los planes económicos abarcan plazos reducidos (5 a 10 años) y solamente para los primeros se presentan las actividades económicas programadas al detalle.

Los sectores sociales requieren en general plazos mas largos de programación y esta diversidad de plazos agrega una dificultad más al problema de la integración. Los programadores de los sectores sociales deben imponer a la programación económica condiciones en relación a los plazos y detalles de los programas de manera de poder indentificar el mayor número posible de actividades sociales con requisitos económicos.

La Planeación del Sector Público

El papel del sector público en el proceso de desarrollo ya fué discutido en ocasiones anteriores. Conviene recordar que se le considera como a cualquier otro sector económico cuya función es la de producir bienes y servicios para satisfacer demandas finales y demandas intermedias. Los programas de los sectores sociales estan casi integramente comprendidos dentro del plan de este sector y por lo tanto estarán atados a sus características en cuanto al proceso de formulación del plan. Cabe destacar que el sector público presenta una particularidad de tipo organizativo ya que tiene una cierta unidad administrativa, más o menos centralizada, que la diferencia de los demás sectores económicos y que lo asemejan en cierta medida a una grande y compleja unidad productiva. En consecuencia el objetivo de la planeación del sector público es el de "ordenar" la actividad de esta unidad productiva, para cumplir con los requerimientos de un plan de desarrollo económico y social en sus aspectos global y sectoriales. Estos requerimientos constituyen las metas de las actividades que comprende el plan del sector público.

La fijación de esas metas resulta de un proceso de aproximaciones sucesivas donde por un lado se tiene la programación general y sectorial requiriendo niveles de actividades públicas y por otro la programación del sector público discutiendo las posibilidades de llevarlas a cabo con el máximo de eficiencia. Dentro de este proceso de aproximaciones sucesivas adquiere sentido la planeación del sector público.

Si se considera que el gasto público es la expresión monetaria de las actividades públicas, el plan del sector público consiste en estructurar este gasto de manera que responda a necesidades del desarrollo antes comentadas.

El proceso de la planeación del sector público comprende las etapas comunes a todo proceso de planeación con las características siguientes: Diagnóstico. Se debe analizar si el sector ha constituido, en el pasado, un factor acelerador o desacelerador del proceso de desarrollo. Esta investigación se realiza estudiando principalmente la evolución de los déficits de los servicios que presta el estado y la evolución de la creación de capital social básico. Es una tarea fundamental de esta etapa identificar y cuantificar los factores internos del sector público que se opondrían al cambio de estructura del gasto o en otras palabras que dificultarían una nueva estructuración de las actividades públicas consecuente con un programa de desarrollo.

Entre estos factores se destacan:

- a) Las rigideces derivadas del sistema de financiamiento, en el caso en que éste presente una gran proporción de los recursos públicos destinados a entidades o actividades que no tendrían prioridad en el futuro.
- b) Las rigideces debidas a las diferentes capacidades operativas de las entidades públicas si la nueva estructura de las actividades compromete para su ejecución principalmente a las entidades menos eficientes.
- c) Los compromisos adquiridos por la continuación de realizaciones en proceso de ejecución que determinarían que solo una parte de los recursos futuros podrían destinarse a ordenar las actividades de manera distinta a la tradicional.

Estos tipos de investigaciones serán los que permitirán obtener elementos de juicio para fijar las metas realistas del plan.

Formulación del Plan. Las prioridades del plan serán el resultado de la confrontación de los requerimientos del programa general de desarrollo y de las conclusiones del diagnóstico. Se formulará un plan, a mediano plazo, que determine con precisión las responsabilidades que el competen a cada organismo público, atendiendo a las condiciones de complementariedad de las diversas actividades públicas.

Debe tenerse presente que un papel importante en el plan del sector público lo tendrán aquellas acciones, medidas y ordenaciones que tiendan a remover las rigideces antes comentadas. El plan incluirá, en consecuencia, metas de producción a alcanzar en determinados plazos y objetivos relacionados con la elevación de la eficiencia de las actividades públicas del rendimiento de la utilización de recursos.

Ejecución. El plan del sector público así concebido, debe complementarse con un programa de ejecución anual donde se detallen las tareas a realizar en ese período, se establezcan los recursos financieros y físicos necesarios para llevarlas a cabo y se hagan explícitas las metas a alcanzar. Estos requisitos lo cumple el presupuesto-programa. Por lo tanto el presupuesto es el programa de ejecución inmediata del plan del sector público a mediano plazo.

Evaluación y Revisión. La evaluación periódica del plan tiene por objetivos controlar la marcha de la ejecución y obtener elementos de juicio que permitan revisarlo.

Como puede observarse, la planeación del sector público utiliza tres tipos principales de herramientas. El plan general de desarrollo económico y social que orienta e inspira las líneas de acción del sector público; el plan de mediano plazo que determina metas y analiza los medios para cada actividad pública y el presupuesto-programa que es el instrumento de ejecución.

Organización de la Planificación

Comunmente se acepta que las entidades que forman la base del mecanismo de planificación son la oficina central, las oficinas sectoriales y las oficinas regionales de planificación.

Estas oficinas están generalmente ubicadas al más alto nivel de la jerarquía burocrática correspondiente. Así la oficina central pertenece a la Presidencia de la República, las oficinas sectoriales se sitúan al nivel de los Ministros o gabinetes de los Ministerios y en las gerencias de las entidades descentralizadas y empresas públicas. Las oficinas regionales están ubicadas en las gobernaciones o intendencias. Estas oficinas tienen funciones que pueden sintetizarse en dos principales: dirigir las tareas propias del proceso de planeación y asesorar a los gobiernos en la adopción de decisiones.

Ambas funciones son complementarias, se asesora en el perfeccionamiento de las decisiones que se adopten a todos los niveles del sector público sean el producto de un proceso racional. La afirmación anterior significa el reconocimiento de que en la Administración Pública las decisiones son descentralizadas, es decir que todo funcionario tiene un campo de decisión que le es propio. Una función importante de la racionalización administrativa es delimitar esos campos.

Conviene destacar que entre las partes del mecanismo descrito no debe existir una relación jerárquica directa, sino que cada oficina de planeación responderá al organismo en que está situada. Esta condición es indispensable para establecer una vinculación estrecha entre el aparato burocrático y el mecanismo de planeación, si así no se hiciera se crearía una disociación que impediría a la administración pública obrar según el método programático, lo que constituye uno de los propósitos últimos del proceso de planificación. No se trata en consecuencia de establecer un mecanismo paralelo al de la administración, pero debe convenirse que tampoco se resuelve el problema agregando funciones a los organismos existentes.

En la práctica se observa que la función de dirigir la formulación de planes debe ser realizada por organismos distintos a los tradicionales (las oficinas de planificación) que si bien responden a las jerarquías propias de los niveles administrativos en que actúan, deben mantener una suerte de relaciones directas para asegurar la coordinación, perfeccionar la información estadística y mejorar el control de la ejecución de los planes.

Se dijo ya, que el mecanismo de planificación debe asegurar el perfeccionamiento de las decisiones a todos los niveles y que para esto se recurre al método programático. La bondad de una decisión depende de dos factores principales, la información que posea el que debe decidir y la metodología que utilice para seleccionar objetivos y medios, en otras palabras la técnica de planeación disponible. Se vincula íntimamente a la organización de la planificación el factor información. La información que se requiere para decidir dentro de cierto campo debe provenir de niveles superiores a dicho campo (a veces suelen ser órdenes, lista de prioridades) de niveles inferiores (ejemplo: requisitos de ejecución) y de niveles análogos (ejemplo: informaciones de complementariedad). Este conjunto de informaciones debe ser sistemático, y llegar en tiempo oportuno.

La experiencia ha demostrado que hasta que este sistema de información no funcione con alguna precisión, no puede considerarse instalado un proceso de planificación. Los planes que resulten tienen el carácter de extraordinarios y poca repercusión en el mejoramiento de las decisiones.

Los factores que determinan el perfeccionamiento de las decisiones, información y técnica de planificación están vinculados entre sí. Una técnica requiere una información mínima determinada y a su vez las posibilidades de obtener información sistemática impondrá condiciones a la técnica a utilizar.

Volviendo al tema de la organización y tomando en cuenta la experiencia de los países latinoamericanos, es conveniente insistir en la necesidad de que al establecer entidades de planificación, se consideren con especial atención las funciones de las mismas en relación a la información que deben producir y suministrar a otros organismos. La estrategia para instalar un mecanismo de planificación está íntimamente ligada a las posibilidades prácticas de instalar el sistema de información.