

CURSO SOBRE

TEORIA Y PROGRAMACION DEL DESARROLLO

Profesor JORGE AHUMADA

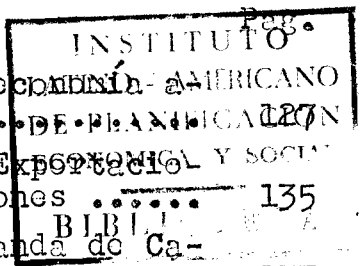


INDICE

TEORIA Y PROGRAMACION DEL DESARROLLO

	Pag.
I. <u>Introducción</u>	
a.- Objetivo del Curso	1
b.- La necesidad de desarrollo económico	2
c.- Naturaleza, Concepto y Medición del Desarrollo	5
d.- Características del Desarrollo	7
<u>Cuadro 1</u> - Diferencias estructurales entre países de distinto nivel de ingresos por habitante - 1950	12
<u>Cuadro 2</u> - Distribución porcentual de la población por edades	18
<u>Cuadro 3</u> - Tasas Brutas de Natalidad-1937..	19
e.- La espontaneidad del desarrollo	20
f.- La necesidad de programar	22
<u>Cuadro 4</u> - Fuerza de trabajo en varios países	23
 II. <u>Análisis de la Programación Global</u>	
A. <u>Introducción</u>	
a.- La naturaleza de la programación global ...	26
b.- Programación global y política económica ..	36
c.- Flexibilidad de la programación global	38
d.- Aplicabilidad de la programación global ...	40
e.- Etapas en la elaboración de un Programa ...	42
 B. <u>El diagnóstico de los Problemas del Desarrollo</u>	
a.- Introducción	46
b.- Los estímulos al desarrollo	49
c.- El crecimiento de la demanda efectiva	49
 C. <u>La canalización de la demanda global</u>	
<u>Cuadro 4-a</u> - Relaciones inter-industriales en un sistema de dos sectores.	59
<u>Cuadro 5</u> - Coeficiente de insuno-producto de un sistema de dos sectores.	59
d.- La distribución o propagación territorial de la expansión de la demanda global	61
Las relaciones interregionales	68
Otros factores de estímulo	70

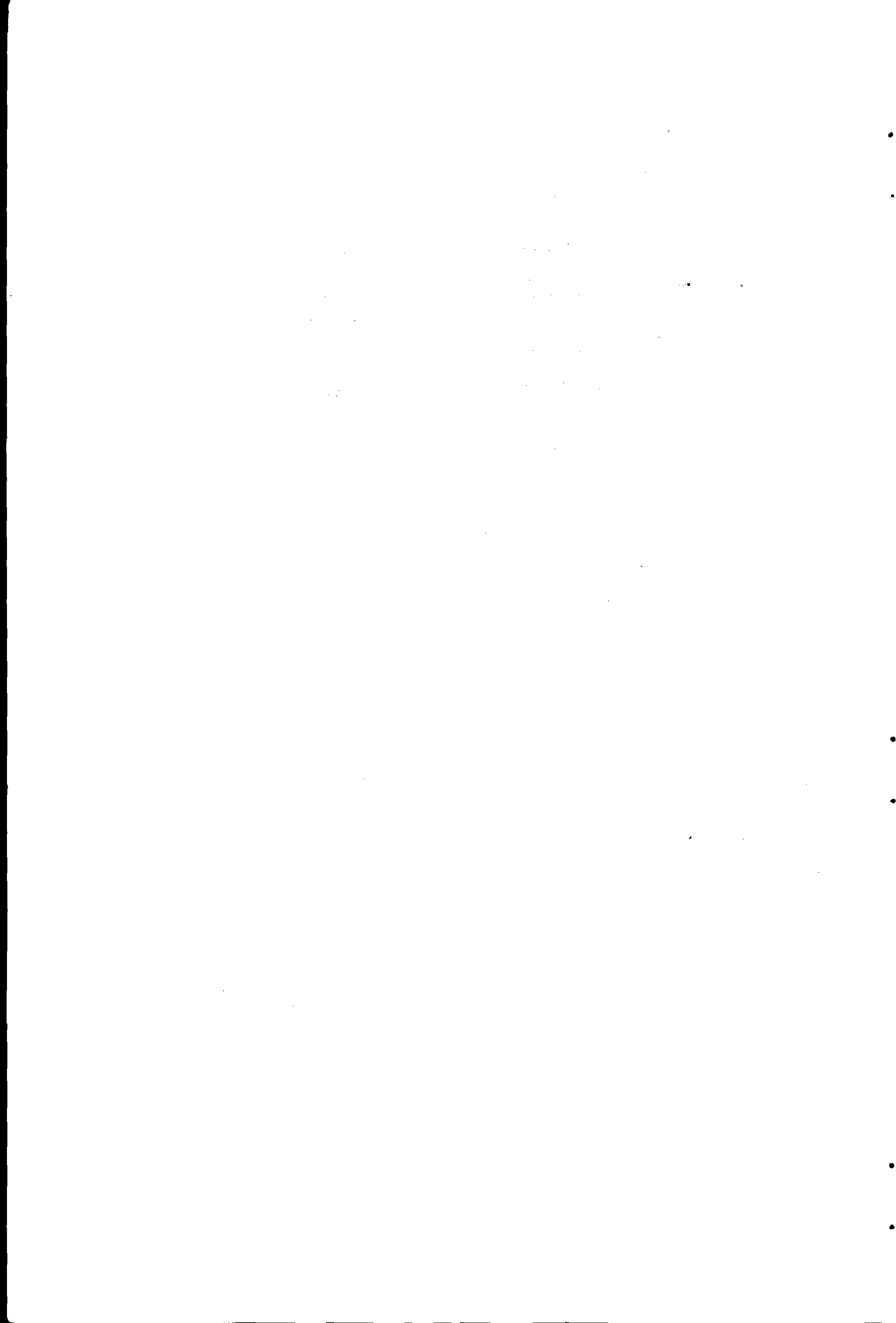
<u>Escollos para el desarrollo económico</u>	
I. Elementos funcionales y estructurales	73
Los escollos económicos	77
i) El estrangulamiento en el sector agrícola .	77
ii) El estrangulamiento en el sector del comercio exterior	83
iii) Estrangulamiento en los servicios de utilidad pública	85
iv) La falta de ahorros como un obstáculo al desarrollo	87
<u>Cuadro 6</u> - Creación de Ahorro y de Capacidad de Producción	88
v) Otros obstáculos de importancia	91
Desconocimiento del Tipo de Actividad	91
Carencia de técnicas apropiadas	92
Indivisibilidad	93
Riesgos	94
Las investigaciones requeridas para el diagnóstico	95
i) La clasificación de la economía	95
ii) Los elementos productivos	97
iii) El problema de la Productividad	101
iv) Las formas de organización	103
<u>Cuadro 7</u> - Insumos de mano de obra, en horas-hombre por hectareas y por 100 kgrs. para varios cultivos en Chile, Colombia, Ecuador y Estados Unidos	104
<u>Cuadro 8</u> - La organización y la productividad en las industrias colombianas, 1953	106
e.- Los cambios históricos	111
i) La medición del ritmo de crecimiento ...	111
ii) Los cambios reales del consumo	114
iii) Los cambios reales de formación de capital	115
iv) Los cambios del sector externo	116
v) Los ritmos de crecimiento sectorial	119
vi) Cambios en la distribución funcional del ingreso	122
vii) Los cambios en las magnitudes monetarias	123
D. <u>La Programación Propiamente Tal</u>	
a.- <u>Introducción</u>	124
b.- <u>Fijación de metas globales en una primera aproximación</u>	125
<u>Cuadro 9</u> - Metas de desarrollo, economía cerrada	126



<u>Cuadro 10</u>	- Metas de desarrollo, económica abierta	127
<u>Cuadro 11</u>	- Distribución de las Exportaciones Totales por Regiones	135
<u>Cuadro 12</u>	- Estados Unidos - Demanda de Café	137
<u>Cuadro 13</u>	- Demanda Mundial de Importaciones de Café	138
<u>Cuadro 14</u>	- Producción mundial de café exportable (Millones de sacos) ..	139
<u>Cuadro III-7</u>	- Distribución de las Exportaciones Mundiales de Café ...	141
<u>Cuadro III-8</u>	- Exportaciones de Café en ... 1946-54 y Proyecciones para 1960-65 (Valores en millones de dólares de 1953).....	145
	La creación de nuevas fuentes de divisas ..	146
	Un criterio de prioridad aconsejable	151
<u>Cuadro 18</u>	- Comparación de dos proyectos hipotéticos de diez años de vida útil (Valores anuales en pesos)	156
<u>Cuadro 19</u>	- Cómputo de las tasas de prioridad	157
	La proyección de los ingresos de divisas por servicios	158
	Proyección preliminar del producto bruto ..	161
	Proyección preliminar de las necesidades de inversión	167
	Proyección preliminar de las necesidades de importación	168
	Proyección de la demanda de productos agrícolas	169
	Proyección preliminar de los ingresos y gastos corrientes del Gobierno	172
<u>Cuadro</u>	- El grado de desarrollo y las facilidades hospitalarias y de educación elemental-1950	176
	Proyección preliminar de la cuenta de capital del sector público	177
	Proyección preliminar de la Cuenta de Capital del sector privado	181
	Proyección de las variables estratégicas en un modelo interindustrial	183
	Cuantificación de las variables autónomas ..	185
<u>Cuadro 21</u>	- Proyección de las variables globales	188
	La distribución del Consumo Privado por origen sectorial	188
<u>Cuadro 22</u>	- Distribución del Consumo Privado	192

	Pag.
La distribución del Consumo Público por Origen Sectorial	193
<u>Cuadro 23</u> - Distribución sectorial del Consumo Público	193
<u>Cuadro 24</u> - Origen Sectorial de las Exportaciones	194
Distribución de los gastos de consumo según su origen nacional e importada	194
Producción nacional de bienes de capital .	195
<u>Cuadro 25</u> - Metas de producción de Bienes de Capital	196
<u>Cuadro 26</u> - Coeficientes técnicos y de requisitos directos e indirectos	198
<u>Cuadro 27</u> - Valor Bruto de la Producción por Sectores	198
<u>Cuadro 28</u> - Distribución por destino de las ventas intermedias de bienes nacionales e importados, caso del Sector 1	199
Cuantificación de las inversiones totales publicas y privadas	200
<u>Cuadro 29</u> - Demanda final y Valor Bruto de la Producción por sectores de origen	201
<u>Cuadro 30</u> - Cálculo de la Inversión del Año 2	201
Cálculo de la composición de las inversiones totales	202
<u>Cuadro 31</u> - Composición de las Inversiones Sectores y Totales	203
Cálculo de las necesidades de importación.	204
Cálculo de los componentes del valor agregado por sector	204
<u>Cuadro 32</u> - Parámetros de Valor Agregado .	205
Los requisitos de la mano de obra	205
Requisitos de insumos difundidos	208
El presupuesto nacional y el problema de la estabilidad monetaria	209
<u>Cuadro 34</u> - Informaciones necesarias para el Presupuesto Nacional que se obtienen del Presupuesto de Producción y Disponibilidades.	212
<u>Cuadro 35</u> - Cuentas Nacionales	213
<u>Cuadro 36</u> - Presupuesto Nacional	216
<u>Cuadro 37</u> - Presupuesto de Fuentes y Usos de Fondos de Inversión	218
<u>Cuadro 38</u> - Cuenta de Fuentes y Usos de Fondos de Inversión	221
La revisión anual del Programa	222

Resumen de la Técnica de Programación Global	
a.- Determinación de las metas comprendidas en la categoría de demanda final	222
b.- Conversión de las metas relativas a demanda final, en metas expresadas en valor bruto de la producción	223
c.- Pruebas de compatibilidad	223
d.- Determinación de la magnitud del Problema del Financiamiento	224
E - Una versión más simple de la Técnica Global	
a.- Consideraciones Generales	225
La conversión a metas de producción bruta.	226
<u>Cuadro 38</u> - Japón, requisitos unitarios típicos	230
El Cálculo de las necesidades de inversión por sectores	231
El problema de la asignación de mano de obra	231
El Programa Financiero	231
La programación en India y Noruega	231
III. La Programación Sectorial	
A. El concepto de la Programación Sectorial	236
Los programas sectoriales para la solución de problemas de embotellamientos	242
a.- El diagnóstico de los embotellamientos ...	243
Las prioridades para la reducción de los embotellamientos	251
La comprobación de compatibilidad interna.	255
Algunas observaciones sobre prioridades regionales	256
<u>Cuadro nº 1</u> - Coeficientes de localización industrial	262



TEORIA Y PROGRAMACION DEL DESARROLLO

I. Introducción

a.- Objetivo del curso

Además de una Introducción, las conferencias sobre el desarrollo económico y su programación constarán de dos partes generales: la primera versará sobre lo que llamaremos Programación Global y la segunda sobre Programación Sectorial.

En materia de teoría del desarrollo se harán sólo aquellas referencias que son indispensables para la mejor comprensión de las técnicas que se van a exponer. Casi todas esas referencias serán discutidas al tratarse el problema del Diagnóstico.

La designación de "técnicas" con que se han caracterizado los métodos de programación que se van a exponer no debe llevar a confusiones ni crear perspectivas falsas. Los métodos constituyen más que nada un conjunto de normas que permiten razonar con facilidad y claridad sobre los problemas que plantea el desarrollo económico. No son recetas rápidas que puedan aplicarse en forma mecánica y que den iguales resultados cualesquiera que sea la destreza de quien las usa. Debido al estado de normas generales en que todavía se encuentran, estas "técnicas" no ofrecen una respuesta definida a varios problemas concretos.

Pero, por fortuna, ello no imposibilita su aplicación práctica. Todo sistema económico cuenta siempre con mecanismos de ajustes que disminuyen la gravedad de los errores en que se puede incurrir y que, al mismo tiempo, actúan como luces de advertencia para llamar la atención sobre lo que está marchando mal. La observación inteligente de esos mecanismos restará importancia a los peligros que encierra la aplicación de técnicas que no son completamente perfectas.

Debido también a que ellas son un conjunto de normas de orden general, su aplicación práctica puede hacerse de una manera plástica y según las condiciones sui generis que rigen en cada caso. Los estudios sobre "El Desarrollo Económico de Colombia y El Desarrollo Económico del Brasil" preparados por la CEPAL constituyen dos buenos ejemplos del grado de adaptabilidad de estas técnicas.

En estas conferencias no se examinarán muchos de los aspectos que debería abarcar un texto sobre programación del desarrollo. Por ejemplo la mayoría de los aspectos relacionados con el problema de la localización y con el problema del desarrollo regional serán tratados en las conferencias sobre programación lineal. Por su parte el profesor de financiamiento discutirá algunos instrumentos de política económica, mientras que el profesor de proyectos se referirá a este aspecto que constituye una de las piedras angulares en que descansa todo programa. Por último, el profesor de Administración examinará los requisitos de organización administrativa que exige la aplicación de una política económica coordinada. El curso que estamos iniciando constituye, pues, una especie de espina dorsal del Programa de Entrenamiento, alrededor del cual se coordinan todas otras materias. Esto no quiere decir que haya unas más importantes que otras. Todas ellas tienen igual categoría.

b.- La necesidad de desarrollo económico

Hecha la breve presentación anterior cabe hacerse la pregunta ¿Porqué o para qué preocuparse del desarrollo económico?

Para mucha gente la necesidad de desarrollo es tan evidente que ni siquiera es preciso discutirla, pero hay otras muchas en que no existe todavía conciencia de esa necesidad y hay que creársela. Con el desarrollo ocurre algo semejante a lo que sucede con la energía atómica: sólo unas cuantas personas están realmente informadas sobre las tremendas consecuencias del descubrimiento de esa fuente de energía y de los reajustes que habrá que hacer en las formas de vida y en las instituciones para poder asimilar sus efectos sin dificultades.

Son pocas también las personas que se dan cuenta clara de la forma como afecta sus propias vidas el hecho de que la sociedad en que viven esté creciendo muy rápidamente o esté estancada.

Por otra parte, la necesidad del desarrollo se basa para muchos en nociones respetables, aunque un tanto vagas, sobre el bienestar y las formas de vivir con dignidad, y no tienen en cuenta que el desarrollo económico es necesario por razones muchísimo más científicas. En efecto, los sociólogos están de acuerdo en que el funcionamiento sa

tisfactorio de cualquier grupo social se apoya en la aceptación por parte de la mayoría de sus componentes de las normas que rigen sus relaciones, y en la conformidad con los frutos que se obtienen de la convivencia bajo esas normas. Pero la conformidad y, en consecuencia, la aceptación, resultan de cotejar las aspiraciones que cada uno sustenta con lo que cada cual consigue lograr efectivamente, de comparar esperanzas con realidades. La inconformidad surge cuando hay un abismo entre los resultados obtenidos y las aspiraciones. Ese abismo puede originarse en la incapacidad del grupo social para satisfacer aspiraciones modestas o en la aspiración o creación de aspiraciones irrealizables. Pero sea cual fuere la causa, las frustraciones tenderán siempre a perturbar la convivencia y a veces tornar imposible el perfeccionamiento del grupo.

En la vida moderna los pueblos subdesarrollados están en cierto modo condenados a enfrentarse a un desequilibrio entre aspiraciones y realidades. Por una parte, los inevitables contactos culturales con países de ingresos y nivel de vida mucho más altos - contactos que suelen transmitirse a través de los medios de comunicación modernos: el cine y la radio - van despertando en la imaginación de los pueblos subdesarrollados el deseo de las mismas formas de vida, la aspiración a tener refrigerador, teléfono y automóvil, y a gozar fines de semana fuera de la ciudad y tantas otras cosas que caracterizan el nivel de vida de aquellos pueblos que hoy disfrutan de muchos de los adelantos del progreso tecnológico.

La CEPAL y varios economistas - entre ellos Duesenberry y Nurkse - han señalado las consecuencias que tiene en el ritmo de capitalización, el "efecto de demostración" del consumo de los países desarrollados sobre los no desarrollados.

Por otra parte, la incorporación paulatina de los pueblos poco desarrollados a las formas democráticas de Gobierno ha estimulado grandemente la búsqueda del poder político por la vía del ofrecimiento de un mejoramiento rápido de los niveles de vida. De este modo el proceso electoral ha devenido en una palanca que está elevando continuamente las aspiraciones de esos pueblos.

Pero, naturalmente, es muchísimo más fácil origi

nar esos deseos que elaborar los instrumentos necesarios para poder satisfacerlos, y es también muy difícil inculcar en las gentes que sustentan esas aspiraciones la idea de que el logro de niveles de vida más altos exige siempre un sacrificio. La falta de una conciencia clara de la relación que hay entre progreso y sacrificio contribuye a ahondar todavía más el abismo entre aspiraciones y realizaciones.

Junto a las fuentes mencionadas de desequilibrio, que son, a su vez, el resultado de ritmos muy dispares de crecimiento en las distintas regiones del Globo, los países poco desarrollados hacen frente a una fuente adicional: el rápido crecimiento demográfico. Mientras más rápidamente crezca la población más difícil resulta, dada una cuantía de recursos, satisfacer sus necesidades. Hay que advertir que América Latina es la región en que se registra la tasa de crecimiento demográfico más alta del mundo.

Antes de los grandes descubrimientos médicos de finales del siglo XIX, el crecimiento demográfico era en gran medida una función del desarrollo económico. Cuando crecía la disponibilidad de bienes disminuía la tasa de mortalidad, y si bajaba el ingreso, aumentaba la mortalidad, guardándose un equilibrio entre producción y población que llamó la atención de los economistas en tan alto grado, que uno de ellos, David Ricardo, la usó para fundamentar su conocida "ley de hierro de los salarios". Pero después de los descubrimientos médicos la tasa de mortalidad, sobre todo en los países tropicales, puede reducirse en forma espectacular sin necesidad de que el ingreso aumente previamente.

La combinación del "efecto de demostración" y de los cambios en la organización política, por una parte, y por otra, del mejoramiento sanitario y médico sobre el crecimiento demográfico, hacen del desarrollo una necesidad ineludible. En las consideraciones modernas, ningún grupo social puede funcionar satisfactoriamente sin él. Ningún país latinoamericano puede dudar, por ejemplo, que su población crece anualmente en números que en muchísimos casos serían suficientes para fundar una ciudad tan grande como la segunda o tercera ciudad más grande del país.

Hay una tercera consideración para justificar el desarrollo, que intencionalmente hemos anotado en último lugar, y es la siguiente: si existe la aspiración a una convivencia

democrática es obvio que para satisfacer esa aspiración es necesario conseguir un mínimo común denominador de educación.

Pero la educación implica un costo social bastante alto. Si se considera que un 40 por ciento de la población latinoamericana tiene menos de 15 años se pone de manifiesto lo difícil que es dar una solución integral al problema educacional, sobre todo si se toma en cuenta que los métodos de enseñanza que se aplican en estos países de "niños pobres" han sido copiados de los métodos que se inventaron para países de "viejos ricos". Parecería entonces que para lograr ese mínimo común denominador habría dos caminos: o hacer un esfuerzo muy grande por elevar el nivel del ingreso, es decir, para acelerar el desarrollo, o descubrir y aplicar nuevos métodos educacionales totalmente revolucionarios y mucho más económicos. Es probable que la solución definitiva consista en una combinación de ambos caminos.

En resumen, la preocupación del desarrollo como objetivo social se justifica por la necesidad de conseguir que la convivencia entre los hombres transcurra sin asperezas y dentro de normas políticas que den el máximo de posibilidades para que cada miembro del grupo social consiga una vida digna. Esa es también la justificación de este curso y de los otros que integran este Programa. Y al tiempo que es su justificación constituye una apelación a la responsabilidad que en el proceso del desarrollo cabe tener a todos aquellos que han tenido la fortuna de adquirir una educación universitaria.

c.- Naturaleza, Concepto y Medición del Desarrollo

La definición más común del desarrollo económico es aquella que dice que es el incremento secular del ingreso, renta o producto por habitante, de un país o región. Por otra parte, se dice que un país es desarrollado o poco desarrollado según si su ingreso es alto o bajo.

Todas estas concepciones son bastante exactas y no representan ningún inconveniente para entenderse en el diálogo corriente. No obstante, si se examinan con cierto detenimiento se llega a la conclusión de que son un tanto vagas. Por ejemplo, es fácil imaginar un país con un ingre-

so por habitante de 300 dólares al año, que esté superpoblado y que carezca de recursos naturales conocidos e inexplorados. A ese país no se le podría llamar poco desarrollado, pues ese apelativo da la idea de que podría tener un ingreso más alto del que tiene. Por otra parte, otro país con un ingreso anual de 600 dólares por habitante puede que esté aprovechando una proporción muy pequeña de sus recursos naturales y que existan bases económicas iniciales que pueden sustentar la esperanza de un ingreso mucho más alto.

Todo esto parece muy sensato y aceptable al sentido común. En realidad, un país es poco desarrollado en el sentido de que cuenta con condiciones para gozar de un bienestar económico mayor del que efectivamente goza. En otras palabras, el desarrollo, o la falta de desarrollo es una condición que se define comparando la capacidad de producción que efectivamente existe con una capacidad potencial que se estima que el país tiene. Esta manera de ver las cosas puede conducir a considerar a los Estados Unidos, que tiene un nivel de ingreso de más de 2100 dólares por persona, menos desarrollado que la India, que tiene menos de 100 dólares.

Todo depende del margen de capacidad de producción potencial que está siendo efectivamente aprovechado en cada uno de esos países.

Exáminese ahora la concepción del ritmo de desarrollo de un país visto en función de su capacidad de producción. Diríase que hay desarrollo si la capacidad de producción por habitante crece, lo que no es igual que decir que el ingreso por persona crece. A veces, especialmente durante los períodos de recuperación de una depresión, éste aumenta como consecuencia de un aprovechamiento más intensivo de la capacidad existente.

Por cierto que la capacidad instalada puede estar creciendo mientras que la capacidad potencial puede estar haciéndolo aún más rápidamente. Por ejemplo, puede que se descubran grandes yacimientos minerales o se invente algún procedimiento nuevo para explotar riquezas hasta entonces inexplorables. El país, efectivamente, estaría haciéndose más subdesarrollado.

Nuestro argumento se reduce entonces a decir que

el ritmo de desarrollo hay que medirlo por un cociente compuesto que en el numerador contendría la expansión o crecimiento anual de la capacidad instalada y en el denominador la expansión o crecimiento de la capacidad potencial.

Ese índice, dividido por el crecimiento demográfico, daría el ritmo de desarrollo del país o región.

La argumentación anterior parece ser muy lógica, pero no es muy práctica, porque no se ha inventado todavía una forma de medir la capacidad potencial de producción y tampoco resulta muy sencillo medir la capacidad instalada.

En vista de las dificultades que se confrontan para el empleo de una conceptualización rigurosa tendremos que conformarnos con la que identifica el desarrollo con el crecimiento del producto por habitante; más adelante examinaremos con mayor detalle cuales de los miembros de la larga familia del concepto de Producto conviene utilizar.

d.- Características del Desarrollo

Aparte del crecimiento del producto por habitante, que hemos identificado como la esencia del desarrollo ¿hay algunas otras generalizaciones sobre este fenómeno, que sean cuantificables y verificables estadísticamente ?

Para descubrir esas generalizaciones se podría estudiar varios aspectos del desarrollo económico a lo largo del tiempo en muchos países, o bien comparar un gran número de países que se encuentran en la actualidad en distintas etapas del desarrollo. En virtud de las dificultades que presenta el primer sistema hemos preferido el segundo y hemos preparado un cuadro que incluye los países y comprende más de un tercio de la población del mundo. El examen de las cifras del cuadro 1 permite sacar una serie de conclusiones de gran interés, respecto a los cambios que acompañan al desarrollo.

En primer lugar, es posible observar que mientras más alto es el nivel de ingreso por habitante más alta es la productividad o producto obtenido por persona ocupada en todos y cada uno de los sectores en que se ha

clasificado la estructura productiva de los países incluídos en la muestra. Esto quiere decir que el proceso de desarrollo económico es un fenómeno de incremento general de la productividad, expresada como una relación entre producción e ingreso de mano de obra.

En segundo lugar, las cifras muestran con claridad meridiana que en todos los grupos de países analizados la productividad de la población ocupada en la agricultura es la más baja de todas y que la productividad de la población ocupada en los transportes es la más alta de todas.

En tercer lugar, cabe observar que mientras más alto es el nivel de ingreso menores son las diferencias intersectoriales de productividad. Así, en el grupo de países de más bajo nivel de ingresos la productividad del transporte es 4.2 veces la de la agricultura en el grupo de países de ingresos más alto es sólo 1.9 veces. La agrupación de los países en categorías tan dispares como las contenidas en el cuadro Nº 1 ocultan un tanto el grado en que desaparecen las diferencias intersectoriales de productividad, a medida que el ingreso per capita crece.

El análisis de la situación país por país señala, por ejemplo, que en Inglaterra la productividad de la población ocupada en la agricultura es casi igual a la de la población ocupada en el grupo formado por la manufactura, la minería y la construcción.

Para que las diferencias intersectoriales de productividad tiendan a reducirse a medida que el nivel de ingreso por persona es más alto y en circunstancias de que la productividad de todos los sectores crece, se precisa que la de unos sectores aumente más rápidamente que la de otros, en el transcurso del desarrollo.

En efecto, la productividad de la agricultura tiene que aumentar más rápidamente que la de los demás sectores, debido a que, por razones que se discutirán más adelante, la población agrícola disminuye en el desarrollo, mientras que la producción aumenta. Para que esto sea posible la productividad por persona ocupada tiene que aumentar necesariamente.

El hecho de que la productividad de los distin

tos sectores mejore a ritmos diferentes y de tal modo que las diferencias tienden a disminuir es de gran significación en la dinámica del desarrollo. En efecto, si la productividad de la mano de obra ocupada es mayor en algunos sectores que en otros, la productividad promedia de toda la economía puede mejorar por la simple traslación de mano de obra desde los sectores de baja productividad a los de alta, pero cuando las diferencias desaparecen la productividad promedia puede mejorar sólo si mejora la productividad de uno o más sectores. Como ésta segunda posibilidad no es incompatible en una situación en que hay grandes diferencias intersectoriales de productividad, si éstas existen, la posibilidad de alcanzar un ritmo rápido de desarrollo es mucho mayor que si no existen. Este es un buen argumento para defender la tesis de que mientras más alto sea el nivel de ingreso de un país más lento tenderá a ser su ritmo de desarrollo.

En cuarto lugar, las cifras del cuadro N^o 1 demuestran que la estructura o composición de la producción es muy distinta en los países de ingreso bajo que en los de ingreso alto.

Por ejemplo mientras que en el grupo de los países menos desarrollados la proporción del ingreso generado en la agricultura es 39 por ciento del total en los más desarrollados es sólo 10 por ciento del total.

En cambio la proporción del ingreso generado, en el grupo "manufactura, minería y construcción" sube de 21 a 44 por ciento. Si se examina la estructura de la producción desde el punto de vista de la importancia relativa de los bienes y de los servicios no parece haber diferencias notables entre los distintos grupos que se están examinando, excepto por un pequeño aumento de la importancia de los servicios en los países de ingresos altos.

En los menos desarrollados la producción de mercaderías contribuye con 60 por ciento del valor de la producción, mientras que en el grupo más desarrollado contribuye con 54 por ciento.

En quinto lugar, hay diferencias notables entre los países de ingresos bajos y de ingresos altos en lo que se refiere al destino que se le dá al trabajo del hombre. En los países de ingreso bajo 64 por ciento de la pie

za de trabajo se dedica a producir productos agrícolas , 14 por ciento se dedica a producir otras clases de bienes y 22 por ciento producen servicios.

En los países de ingresos altos, la población ocupada en la agricultura se reduce a 13 por ciento y la ocupada en servicios aumenta 50 por ciento del total de la pieza de trabajo.

En otras palabras, del mismo modo que disminuye la importancia relativa de la agricultura, que a medida que el ingreso per capita aumenta también disminuye la importancia de esa actividad como fuente de empleo de mano de obra.

Mirando el desplazamiento de la mano de obra desde la agricultura hacia otras ocupaciones, desde otro punto de vista resulta evidente que el desarrollo tiene que ir acompañado de un proceso de urbanización, pues la mayor parte de las ocupaciones no agrícolas tiene su asiento en las ciudades.

Todas las conclusiones que hemos derivado hasta ahora de la observación de las cifras del cuadro No I han sido comparadas por varios otros estudios. Entre ellos vale la pena mencionar los de un economista australiano, Collin Clark, quien fué el primero que sostuvo la tesis de que el desarrollo económico significa el desplazamiento relativo de la ocupación desde las actividades que llamó primarias hacia los productores de servicios, que llamó terciarias. Un estudio de las relaciones entre la actividad industrial y el ingreso por persona ocupada en la agricultura en los distintos Estados de los Estados Unidos lleva a iguales conclusiones, como también el examen de la relación entre el ingreso por persona y la estructura de la producción en los distintos Estados del Brasil y en las distintas provincias de Chile.

Para terminar con este asunto conviene llamar la atención hacia el hecho de que las relaciones que hemos encontrado entre grado de desarrollo y estructura económica y que se verifican tanto entre país y país como entre regiones de un mismo país, pueden verse modificados de una manera muy sustancial a través de la influencia del comercio internacional. Es posible, por ejemplo, que un país tenga un ingreso por persona razonablemente

alto y que, sin embargo, tenga al mismo tiempo una proporción relativamente alta de su población ocupada en la agricultura. Esto implica que el gran consumo de productos manufacturados que demanda un alto nivel de ingresos se satisface con importaciones, lo que, a su vez significa que se exporta una porción importante de la producción nacional.

Tal era la situación, de la mayoría de los países latinoamericanos cuando se precipitó la crisis de 1929 y es todavía la situación de algunos de ellos, sobre todo de los de la cuenca del Caribe.

De los comentarios anteriores no debe inferirse, sin embargo, que basta que un país sea exportador para que no se dé la relación entre nivel de ingreso y estructura de producción que hemos analizado. Muchos de los países europeos son exportadores y, sin embargo, en ellos la relación se verifica. La diferencia estriba en que ellos son exportadores de muchos productos y los países latinoamericanos sólo de unos pocos. Esto último quiere decir que una economía exportadora puede ser diversificada, pero que una que es mono-exportadora difícilmente es diversificada. Por otra parte, la demanda es más diversificada mientras mayor es el nivel de ingreso.

Si la producción no lo es la contradicción se resuelve con importaciones diversificadas.

Pasando ahora a otros aspectos de la estructura económica, el estudio de los datos que sirvieron para elaborar el cuadro I señala que no hay correlación alguna entre el valor del ingreso per capita y la proporción del producto que se exporta. Australia, Nueva Zelandia y Canadá, Suecia y Suiza, países que figuran entre los que tienen más alto ingreso per capita, exportan 20 por ciento o más de sus productos; pero Estados Unidos, que tiene el ingreso per capita más alto de todos, sólo dedica el 4 por ciento a ese fin. Entre los países de ingreso bajo los hay aquellos que exportan una proporción pequeña, como India y Turquía con 7 y 9 por ciento respectivamente, mientras otros, como Guatemala y Honduras exportan sobre 20 por ciento.

La falta de correlación entre nivel de ingre-

so y relación entre las exportaciones y el ingreso no debe ser interpretada como una contradicción a la tesis mantenida por Raúl Prebisch y otros autores en el sentido de que el proceso de desarrollo tiende a producir tensiones en la balanza de pagos. Lo único que esos datos prueban es que una economía puede ser abierta al comercio internacional y sin embargo, ser muy desarrollada. Por otra parte, las tensiones en la balanza de pagos pueden producirse ya sea que el país tenga un coeficiente de exportación alto o bajo. Ellas son el resultado de ritmos dispares de crecimiento del Ingreso y de las exportaciones, disparidad que es compatible en un grado alto o bajo de integración con la economía mundial.

Cuadro I

Diferencias estructurales entre países de distinto nivel de ingreso por habitante-1950

	menos de 200 dolares a/	200 dólares a 400 dólares b/	400 dólares a 600 dólares c/	600 dólares y mas d/
<u>Ingreso por habitante ...</u>	101	329	476	1281
<u>Ingreso por persona ocupada</u>	242	851	996	3082
Agricultura	143	529	479	1886
Manufactura, minería y construcción	385	1058	1320	3640
Comercio	595	1186	1271	3330
Transporte	598	1397	1578	3629
Otros	335	800	1106	3361
<u>Por ciento ingreso generaldo</u>	100	100	100	100
Agricultura	39	18	17	10
Manufactura, minería y construcción	21	34	38	44
Comercio	15	17	15	15
Transporte	6	8	10	7
Otros	19	23	20	24
<u>Por ciento población ativa</u>	100	100	100	100
Agricultura	64	29	35	13
Manufactura, minería y construcción	14	29	28	37
Comercio	6	12	12	16
Transporte	2	6	6	7
Otros	14	24	19	27

Fuente: -Cifras obtenidas de publicaciones de las Naciones Unidas y de la CEPAL.

Tampoco parece haber una relación muy estricta entre el nivel de ingreso per capita y la proporción del producto que se destina a la inversión. En ninguno de los países de la muestra esa proporción es inferior a 10 por ciento o superior a 30 por ciento. 1/ En general, los países de ingresos altos dedican a la inversión una proporción superior a 20 por ciento del producto, pero Estados Unidos sólo dedica alrededor de 16 por ciento e Inglaterra sólo 14 por ciento. Los países de ingresos bajos dedican menos de 15 por ciento, aunque Turquía destina 17.7 y Perú 20.3 por ciento. La observación anterior contradice las relaciones observadas entre el nivel de ingreso y el ahorro de las personas, pero confirma la encontrada para un período largo dentro de Estados Unidos. En efecto, según Kuznets "las proporciones de los flujos de bienes a los consumidores y a la formación bruta de capital en el producto nacional bruto no muestran tendencias marcadas de largo plazo" para el período 1869-1948. 2/

Además de los cambios en la productividad y en la importancia de cada sector como generador de ingreso y como utilizador de la mano de obra disponible que acompañan al desarrollo económico, también parecen tener lugar cambios en la riqueza tangible renovable. Por ejemplo, algunas evidencias indirectas hacen suponer que el capital o riqueza tangible renovable que de ahora en adelante llamaremos (RTR), formada por todos los bienes productivos sujetos a depreciación, crece más rápidamente que el ingreso. En efecto las estimaciones existentes señalan que la relación producto-capital fluctúa en los países latinoamericanos entre 0.4 y 0.5. 3/ En Africa del Sur sería de 0.5 también 4/. En los Estados Unidos sería de 0.33 y en los países europeos de alto ingreso

1/ - Se trata de inversión bruta.

2/ - Kuznets Simon "Income and Wealth of the USA", Trends and Structure Income and Wealth, Series II, International Association for Income and Wealth, Bowes and Bowes, Cambridge 1952, Pag. 156

3/ - Estimaciones de la Comisión Económica para América Latina de las Naciones Unidas.

4/ - Spengler J.J. Economic Factors in the Development of Densely Populated Areas. Proceedings of the American Philosophical Society Vol. 95 - No 1 - Febr. 1951.

por habitante fluctuaría entre 0.15 y 0.20. 1/

Si la relación producto-capital es de 0.5 en aquellos países donde el ingreso por persona es de 100 a 200 dólares por habitante quiere decir que en ellos la RTR por habitante es de 200 a 400 dólares. En cambio, a juzgar por los mismos índices en los países con ingreso superior a 800 dólares, la RTR alcanzaría a 4000 dólares.

Con excepción de los Estados Unidos donde se precisa aparentemente menos capital renovable para producir cien unidades de ingreso. En resumen, parece haber alguna tendencia en el sentido que la RTR que se precisa para producir una unidad de ingreso tiende a ser mayor a medida que un país se desarrolla. Examinando ese mismo asunto desde el punto de vista de la experiencia histórica de los pocos países para los que hay información, Kuznets encontró que la relación producto-capital se redujo en las primeras etapas del desarrollo y luego se estabilizó e tendió a subir. En Estados Unidos bajó de 0.4 en 1880 a 0.3 y luego subió a 0.33 en 1938. En Inglaterra bajó de 0.22 en 1865 a 0.17 en 1895 y se mantuvo en ese nivel hasta 1913. En Francia había bajado de 0.25 mediados del siglo XIX a cerca de 0.17 a fines del siglo y casi a 0.14 en 1913.

Kuznets cree, y con él muchos economistas de países desarrollados 2/, que la relación producto-capital de los países poco desarrollados es más baja que la de los países que se desarrollan hace poco, como Estados Unidos, Canadá y Australia, y tan bajo como la de los viejos países desarrollados de Europa. Sin embargo, las cifras citadas más arriba hacen dudar que la proposición sea correcta.

Si se examinan las cifras de los coeficientes sectoriales en la economía norteamericana se observa que los más altos están en el comercio y otros servicios, en la minería, la manufactura y la agricultura, en orden decreciente, y los más bajos están en los trans -

1/ -Kuznets Simon: Population, Income and Capital, a paper presented to the International Economic Association Round Table on Economic Progress, Santa Margarida, Liguria, 1953.

2/ -Véase por ejemplo, H.W. Singer: La Mecánica del Desarrollo Económico, El Trimestre Económico.

portes, servicios de utilidad pública y la construcción residencial.

Ahora bien, el examen de la estructura de la producción de los países poco desarrollados, que se presentó en páginas anteriores, revela que las actividades que en los Estados Unidos tienen alto coeficiente de capital, son las que preponderan en esos países, de modo que a priori se puede pensar que un país poco desarrollado tiene un coeficiente de capital alto y por las mismas razones se puede pensar que los países desarrollados lo tengan más bajo, cuanto más, dependerá de las técnicas utilizadas y de la estructura de la producción.

También es de dudar que el valor del coeficiente de capital tenga alguna tendencia a largo plazo que sea independiente de los procesos tecnológicos que estén ocurriendo. Si se toma un período largo de la experiencia de Estados Unidos, por ejemplo, se descubre que la relación producto-capital se mantuvo muy estable, hasta antes de la Gran Depresión, gracias a que hubo fuerzas que tendieron a hacerlo subir y otras a hacerla bajar, que se compensaron. Tendieron a hacer bajar el crecimiento proporcional más rápido del transporte, las comunicaciones y la producción de energía, cuyo coeficiente particular era más bajo que el promedio. Tendieron a hacerla subir las mejoras tecnológicas que tuvieron lugar en esos sectores y que mejoraron notablemente los coeficientes sectoriales ^{1/}. Naturalmente en el corto plazo y en virtud de la lentitud con que crece el acervo, el coeficiente de capital debe ser muy constante.

Cualesquiera que haya sido en el pasado la relación entre el crecimiento de la producción y el crecimiento del acervo de capital una cosa es, sin duda, indiscutible: el acervo de capital aumenta mucho más rápidamente que la población ocupada a medida que tiene lugar el desarrollo económico. En otras palabras, mientras más desarrollado es un país mayor es la canti

^{1/} - Population, Income and Capital, opus cit. Page 11.

dad de capital con que cuenta cada trabajador o cada persona activa. Esa relación se denomina densidad de capital.

En Estados Unidos, por ejemplo por cada habitante activo hay alrededor de 7000 dólares en RTR mientras que, según hemos visto, en los países de bajo nivel de ingreso hay sólo entre 200 y 400. Otras maneras de medir esta misma diferencia de RTR es a través de la capacidad generadora de energía disponible por habitante. En Estados Unidos esa capacidad es de alrededor de 1300 Kw, mientras que en la mayoría de los países poco desarrollados esa capacidad es ínfima.

Tampoco se cuenta con informaciones satisfactorias para analizar los cambios que tienen lugar en la composición de la riqueza tangible reproducible a medida que aumenta el ingreso per capita aunque a priori podría tenerse una idea de la dirección de los cambios.

En primer lugar, la importancia relativa de los equipos debe aumentar, dado que este tipo de riqueza renovable juega un papel más importante en la manufactura y en la minería que en otras actividades y son ellas las que aumentan más rápidamente con el desarrollo. Además, como hemos visto, junto a ese proceso tiene lugar un aumento de la productividad en todos los sectores, fenómeno que está íntimamente ligado a la acumulación de equipos. Si se toma la riqueza tangible renovable de los Estados Unidos constituida por habitaciones, estructuras, equipo y ganado, en 1890 los equipos constituían el 15 por ciento mientras que en 1948 constituían 23 por ciento del total.

Por otra parte, uno podría esperar que el acervo constituido por los inventarios debería reducirse con el desarrollo porque en la agricultura el valor de los inventarios debe ser aproximadamente igual a la mitad del valor de la producción (suponiendo un período medio de producción de 6 meses) mientras que en otras actividades parece ser una proporción más pequeña de ese valor. Como la agricultura pierde importancia con el desarrollo, la proporción de riqueza tangible representada por inventarios debe bajar. El mejoramiento de

los medios de transporte y almacenamiento debe concurrir a esa reducción.

Por otra parte, el aumento de la especialización y de la interdependencia económica debe aumentar la necesidad de inventario.

Es probable que el juego de esas dos fuerzas de sentido contrario expliquen que en los Estados Unidos los inventarios se han mantenido como una proporción relativamente constante de la riqueza tangible. Con siderando ahora los recursos en su sentido más amplio es evidente que el desarrollo significa el aumento más rápido de unos tipos de recursos que de otros. Probablemente el orden es el que sigue: equipos, construcciones, recursos naturales no agrícolas, inventarios, mano de obra, tierra agrícola y animales domésticos. Si contamos el conocimiento como un recurso hay que colocarlo en primer lugar.

El desarrollo económico implica no sólo cambios en la estructura de la producción y ocupación, en la cuantía y composición de los recursos y las técnicas utilizadas, sino, además, en las características demográficas.

Una de las diferencias demográficas más notables entre países poco desarrollados y muy desarrollados se encuentra en la estructura de edades de la población. En el grupo de países incluidos en la muestra, con ingreso per capita inferior a 200 dólares no se encuentra ninguno, con excepción de Japón, que no tenga 40 por ciento o más de su población de 15 años de edad o menos. Los países que tienen entre 200 y 400 dólares tienen entre 30 y 40 por ciento de su población de 15 años o menos y ninguno de los países con ingreso superior a 400 dólares tiene un porcentaje superior a 30 por ciento en esa categoría.

La estructura de edades de la población está íntimamente ligada a las tasas de natalidad y mortalidad. Por lo general la tasa de mortalidad de los países poco desarrollados, es 2.5 a 3 veces más alta que la de los países desarrollados y semejante a la que éstos tenían hace 200 años es decir, alrededor de 30 a 40 por mil.

Cuadro 2

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION POR EDADES

Total Mundial	Bajo 15 años	15 - 50 años	60 y más años
Africa	36	57	7
América	40	55	5
Norte	25	64	11
Latina	40	55	5
Asia:			
Cercano Oriente	40	54	6
Asia Central Sur	40	56	4
Japon	37	55	8
Otros (Exc. Rusia)	40	55	5
Europa:			
Nor Occidental	24	62	14
Sur	30	59	7
Este (Incluyendo Rusia Asiatica)	34	59	7
Oceanía	28	62	10

Fuente:- Naciones Unidas

Las tasas de natalidad también son diferentes en los países desarrollados y los no desarrollados. Por lo general, en los últimos fluctúa entre 40 y 45 por mil, mientras que en los más desarrollados fluctúa entre 17 y 20 por mil.

Igual que en el caso de la tasa de mortalidad, la tasa de natalidad de los países desarrollados era mucho más alta en el pasado. Por ejemplo, en Europa Nor-Occidental las tasas de natalidad eran de 30 a 32 por mil entre 1840 y 1870, pero luego comenzaron a declinar. No se sabe si hubo alguna época en que éstos países tuvieron una tasa de natalidad tan alta como la que tienen hoy día la mayoría de los países poco desarrollados.

Parece ser un hecho comprobado que el desarrollo económico, en su sentido más alto, tiene una influencia mayor, o por lo menos, más prematura, sobre la reducción de la tasa de mortalidad que sobre la de natalidad. Esta ha sido la experiencia histórica y a conse-

cuencia de la cual la población del mundo aumentó enormemente después de la Revolución Industrial. En realidad, se estima que a principios de la Era Cristiana, la población del mundo fluctuaba alrededor de los 300 millones de habitantes, demorando 17 siglos en aumentar a 700 millones. Pero en los tres siglos siguientes subió a 2500 millones. Antes que tuvieran lugar los grandes descubrimientos médicos del Siglo XIX, parecía que la población sólo aumentaba a raíz de los efectos del crecimiento del ingreso sobre la tasa de mortalidad, pero desde entonces dicha tasa puede ser reducida aún si el ingreso no aumenta.

Cuadro 3

TASAS BRUTAS DE NATALIDAD

1 9 3 7

P A Í S E S	Tasas
Africa	40-45
America	40-45
Cercano Oriente	40-45
Asia Centro Sur	40-45
Lejano Oriente (excluyendo Japón) ..	40-45
Europa Oriental	30-34
Japón	28
Europa Meridional	23
Oceania	20
Europa Occidental	17
Estados Unidos y Canadá	17

Fuente: Naciones Unidas

Las diferencias en tasas de natalidad y mortalidad, que afectan el ritmo de crecimiento natural de la población y su estructura de edades, deberían también afectar la proporción de población que es activa y si este fuera el único factor determinante podría creerse que la relación de población activa a población total es mucho más alta en los países desarrollados que en los poco desarrollados. Pero hay otros factores que afectan la disponibilidad de mano de obra, entre los cuales la participación de la mujer en la vida económica es uno de los más importantes. Esto se aprecia muy bien en las cifras del cuadro 4.

Por otra parte, no hay una definición única de fuerza de trabajo. A veces se suele entender por tal al conjunto de personas que tienen una ocupación lucrativa más aquéllas que buscan trabajo remunerado. Otras veces se dice que es población económicamente activa a toda la que es mayor de cierta edad sin exceder un límite superior, pero no siempre se está de acuerdo de cuáles son los límites. Finalmente, se suele mezclar ambos criterios, haciendo prácticamente imposible la comparabilidad internacional.

En realidad, para el análisis de los problemas del desarrollo económico la definición más apropiada sería aquella que dice que población activa es toda la que se encuentra entre ciertos límites de edades, por ejemplo, entre 10 y 65 años. La otra definición corriente excluye a las dueñas de casa de la fuerza de trabajo y eso se refleja en que la contabilidad del Ingreso Nacional no valorice la contribución que hace ese importante grupo de personas a la producción. Esa práctica hace que se cuente como aumento del Ingreso Nacional a todo desplazamiento desde la esfera doméstica a la esfera comercial de actividades como la confección de vestuario, la preparación de alimentos, o el lavado de ropa. Las tareas domésticas tienen tanto valor económico como cualquiera otra labor profesional y su comercialización y mecanización ha jugado un papel importante en la historia del desarrollo económico.

Siguiendo el criterio mencionado la relación de población activa a población total se asemejaría más a las proporciones que aparecen en el cuadro 2 que a las incluidas en el cuadro 4.

e.- La espontaneidad del desarrollo

El examen de las diferencias que se pueden descubrir entre los países desarrollados y los no desarrollados nos permite definir el desarrollo de una manera mucho más precisa y que es la siguiente: es un proceso que consiste en cambios que se operan en la cuantía, naturaleza y uso de los recursos productivos y en la cuantía y naturaleza de la producción que se obtiene con esos recursos. A consecuencia de esos cambios el hombre promedio de la región o del país que los experimenta que

da, por lo general, en condiciones de consumir más, llegar a una edad más avanzada, educarse más, trabajar menos y si así lo desea, vivir con mayor dignidad.

¿Qué fuerzas son las que operan para que tengan lugar esos cambios y cuáles son las condiciones en que se manifiestan?

En algunos campos del pensamiento social se afirma que hay en la naturaleza de los hombres y las cosas fuerzas que tienden a producirlos en forma espontánea y que si no se producen es porque no se deja operar con libertad las fuerzas del mercado y las inclinaciones de los hombres.

Aparte de todas las objeciones que se pueden oponer a las hipótesis que sustentan ese tipo de conclusiones y recomendaciones hay el hecho histórico innegable de que por lo menos el 80 por ciento de la población del mundo vive en la actualidad en niveles que están muy por debajo de los que sería posible alcanzar con los recursos naturales disponibles y las técnicas en uso. Por lo menos en los últimos 100 años, el desarrollo económico en magnitud significativa es una experiencia conocida sólo por un grupo reducido de países. Por otra parte, en la mayoría de los países hoy desarrollados, el proceso comenzó una vez que se tomó la decisión de expandir la economía. Es el caso del Japón y de Rusia, de Inglaterra y de los Estados Unidos.

Ahora bien, la falta de espontaneidad del desarrollo, que se explica por causas que tendremos oportunidad de discutir más adelante, puede ser remediada por la acción consciente del hombre. Esa acción tiene que estar dirigida hacia la búsqueda de la solución de las cuatro cuestiones más íntimamente relacionada con el desarrollo: a) la ocupación plena de los recursos productivos disponibles; b) la asignación de esos recursos entre sus usos alternativos, de modo de maximizar el producto; c) el empleo de los recursos en cada uso de tal manera que el insumo por unidad de producto sea un mínimo, y d) el acrecentamiento en el tiempo de los recursos y el mejoramiento de las técnicas de utilización.

En un sistema económico esencialmente mone

tario, es decir, donde no impera el trueque ni las unidades autosuficientes, la libre operación de las fuerzas del mercado podría, dadas ciertas condiciones adicionales, tender a producir la ocupación plena, la óptima asignación de los recursos, el empleo de las mejoras técnicas y la tasa óptima de acumulación que es compatible con el sistema de preferencias existentes. Esas condiciones adicionales son la perfecta movilidad y sustituibilidad de los factores de producción, el conocimiento perfecto de las oportunidades de inversión y de todas las técnicas existentes y la imposibilidad de que los precios puedan ser afectados por un productor o por un consumidor individual. Todas estas condiciones son demasiadas para que alcancen a ser satisfechas en la práctica y, como consecuencia, el sistema de mercado entregado a su entero arbitrio, no conduce siempre a la utilización plena y a la asignación óptima de los recursos. De allí la necesidad de programar.

f.- La necesidad de programar

Por otra parte, el esquema resumido anteriormente supone que no existen impuestos, que no hay regulaciones monetarias ni cambiarias y que no existe ninguna unidad compradora o vendedora de bienes y servicios que no esté guiado por la norma de la maximización de las satisfacciones o por la de la maximización de las utilidades. Pero esa unidad existe y es el Gobierno. Un grupo social sin Gobierno es inconcebible y allí donde exista los impuestos, y las regulaciones monetarias y cambiarias, la política de gastos públicos afectará la asignación de recursos, la selección de técnicas y el crecimiento del acervo y del conocimiento.

Ahora bien, la magnitud de la influencia del sector público puede ser grande o pequeña. En los países latinoamericanos por lo general es grande. Quizá, no hay ninguno donde los Gastos Públicos representen menos de 10 por ciento del Gasto Nacional Bruto y donde sus inversiones representen menos de un quinto de la inversión territorial total. Esto no quiere decir que la influencia del sector público pueda ser me-

Cuadro 4
Fuerza de trabajo en varios países

<u>P A Í S E S</u>	Año del Censo	Proporción de población activa	Mejores activas en proporción a la fuerza de trabajo	Hombres en fuerza de trabajo en propor- ción a la población masculina
<u>AFRICA</u> : Egipto	1947	35.5	16.5	62.0
Congo Belga	1951	51.0	50.9	50.4
<u>ASIA</u> : Ceilón	1946	39.2	21.8	57.8
Japón	1950	43.7	38.7	54.6
Malaya	1947	39.0	23.2	56.7
Filipinas	1948	38.6	40.0	46.0
<u>AMÉRICA LATINA</u> :				
Brasil	1940	34.0	16.0	57.1
Chile	1940	34.7	24.4	52.9
Panamá	1950	35.0	19.8	55.1
<u>NORTE-AMÉRICA</u> :				
Estados Unidos	1950	39.5	27.4	58.0
Canadá	1951	38.7	21.9	59.6
<u>EUROPA</u> : Francia	1946	51.5	38.3	67.1
Reino Unido	1951	46.2	30.6	66.8
Italia	1951	46.4	27.8	67.8
Belgica	1947	40.9	23.6	63.3
Holanda	1947	40.2	24.4	61.0
Suecia	1945	44.8	25.0	67.5
Noruega	1950	42.5	23.6	66.0
<u>OCEANIA</u> : Australia	1947	42.7	23.4	65.3
Nueva Zelandia	1945	40.5	23.4	61.6

Fuente: Naciones Unidas.

dida únicamente en términos cuantitativos. Puede ocurrir que el Gobierno tiene pocos gastos, pero que maneja el sistema monetario en forma tan estricta que su influencia es mayor que si tuviera muchos gastos y poca influencia sobre el mecanismo bancario.

Pero grande o pequeña, la acción o política del Estado inevitablemente afecta la operación del sistema económico. Si esto es así lo lógico es que esa influencia se ejerza en un sentido predeterminado y no como ocurre muchas veces, en que los resultados totales o finales de la acción pública son la consecuencia de medidas tomadas en el campo x para resolver el problema x , que se han interpuesto a medidas aplicadas en el campo x para resolver el problema z , y que resulta que no resuelven ninguno de los dos y , en cambio, crean un tercero. Esto no ocurre si los fines perseguidos son establecidos con claridad y se han examinado los medios por los cuales esos fines pueden ser satisfechos. La selección cuidadosa de medios y fines en conformidad con alguna norma constituye la esencia de toda acción racional. A la acción racional que concierne a la política económica la llamaremos programación. Programación, en consecuencia, es, según la entenderemos aquí, la selección cuidadosa de fines de naturaleza económica y de los medios apropiados para alcanzarlos.

La programación es pues una técnica, en el sentido de que es una manera de hacer cosas. Como tal, la programación es neutra; no es buena ni mala en un sentido ético. En cambio, puede ser eficaz o ineficaz; puede o no conducir a la obtención de los objetivos deseados.

En virtud de su neutralidad la programación en general no lleva en su esencia ningún fin implícito. Por ejemplo, no obliga a una mayor intervención directa del Estado, ni tiene nada que ver con la cuestión de libertad de empresa versus intervención. Es verdad que si en un programa de desarrollo se propone que el Producto crezca a una tasa anual de 10 por ciento en circunstancia que, históricamente ha crecido en dos por ciento, puede ser necesaria la reducción de la

libertad de empresa, pero esto no tiene nada que ver con la técnica en sí. Lo único que ella hará será expresar claramente que si se quiere alcanzar un objetivo cualquiera en cierta magnitud, habrá que sacrificar otros objetivos. La decisión respecto a cuál preferir en último término se hará en base a juicios de valores. Pero la técnica habrá contribuido a poner en claro el precio que hay que pagar en términos del sacrificio de algunos objetivos cuando se escogen otros que son incompatibles con ellos. En consecuencia, programación o intervención estatal no son términos sinónimos. Aún más, una buena programación puede conducir a mayores oportunidades para el inversionista privado y, en general a mayores oportunidades para el verdadero ejercicio de la libertad individual.

Hay muchas formas o técnicas para seleccionar fines y medios, pero no todas son eficaces. Para serlo tienen que llenar por lo menos tres requisitos: a) deben garantizar que los fines son realistas, es decir, que son alcanzables; b) deben asegurar que los medios son eficaces, es decir que son los mejores disponibles para lograr los fines; y, c) deben permitir comprobar si los fines y los medios entre sí son compatibles.

No todas las técnicas de programación cumplen esos tres requisitos en la misma medida y aún cuando todas las cumplieran, no todas son siempre aplicables a un país. No obstante, las diferencias entre ellas no siempre son substanciales. Y por ellos nos limitaremos a presentar dos técnicas, la que llamaremos "programación global" y la que designaremos por "programación sectorial".

Por programación global entenderemos aquella técnica por la cual se fijan de un modo coordinado las metas a alcanzar y los medios a utilizar en todos los sectores importantes de una economía. Entenderemos por programación sectorial la determinación de metas y medios para un sector parcial de la economía, que puede ser una industria o puede ser una región.

II. Análisis de la Programación Global

A. Introducción

a.- La naturaleza de la programación global

Vimos antes que el proceso del desarrollo económico consiste de modo principal en la acumulación de recursos productivos y en el mejoramiento de su eficacia. Toda técnica que persiga acelerar el desarrollo económico deberá, en consecuencia, facilitar la acumulación y el aumento de la productividad. Ambas cuestiones se reducen en el fondo a un problema de cómo asignar los recursos productivos a los distintos usos que compiten por ellos. Conviene ilustrar el aserto anterior por medio de la representación simbólica de las variables que están envueltas en el proceso. Llamaremos P al producto total anual, R a la suma de todos los recursos disponibles y p a la productividad o eficiencia con que se usan esos productos. De acuerdo con la definición de los respectivos conceptos, tenemos que

$$(i) P = R \cdot p$$

Pero la producción se compone de bienes y servicios de consumo, C , y de bienes y servicios que sirven para producir bienes y servicios, es decir, que son recursos y que denominaremos R_f para distinguirlos de los que aparecen en el segundo término de la expresión (i) y que llamaremos R_a . Podemos transformar entonces la expresión (i) en la (ii)

$$(ii) C + R_f = R_a \cdot p$$

R_f pasa a acrescentar R_a , de modo que es verdad que el producto P es función de R_a - los recursos existentes - pero también es verdad que el crecimiento de los recursos existentes son función de la cuantía y composición de P . Visto desde otro ángulo, esto quiere decir que el desarrollo es un problema de cómo asignar los recursos entre los distintos usos que compiten por ellos y especialmente de cómo asignarlos entre consumo y acumulación.

Por lo general, cuando se mide R_f se incluye en esa clase de producción todos los bienes llamados de capital, tales como equipos y construcciones y

algunas otras obras, tales como mejoras agrícolas, aumento del stock de ganado y cosas por el estilo. En cambio, todos los recursos que se emplean en adquirir y difundir conocimientos, que forman la base de todo proceso productivo, y aquellos otros que se destinan a "producir" fuerza de trabajo, se contabilizan como consumo. En estas conferencias respetamos la tradición, pero dejamos establecida nuestra disconformidad con el procedimiento.

El acervo de recursos, R_a , se usa en los distintos sectores que constituyen una economía, de modo que podemos hablar de R_{a1} , R_{a2} , R_{an} , según se trate de recursos que se emplean en el sector 1, 2 y n, respectivamente. Del mismo modo, se puede hablar de la productividad de los recursos utilizados en cada uno de esos sectores y designarla por p_1 , p_2 , p_n . Así, la expresión (i) dividida toda por R_a , se transforma en

$$(iii) \frac{P}{R_a} = \frac{R_{a1}}{R_a} \cdot p_1 + \frac{R_{a2}}{R_a} \cdot p_2 \dots + \frac{R_{an}}{R_a} \cdot p_n.$$

El primer miembro de la expresión (iii) representa la productividad promedio de toda la economía, que hemos llamado p , y el segundo miembro nos dice que p es el promedio ponderado de las productividades de todos los sectores que componen la economía, siendo las ponderaciones las proporciones de los recursos totales que se destinan a cada sector. Ahora bien, como el producto P es función de p quiere decir que el producto es función de la forma como se distribuyen los recursos. En resumen, mientras más recursos se destinen a la inversión y a la formación de personal mayor será el ritmo de crecimiento mientras mayor sea la proporción que se destina al uso "a" donde los recursos tienen una productividad más alta que en el promedio de las actividades, más alta será la productividad del conjunto.

De lo anterior se puede concluir que cualquiera que sea la técnica de programación de que se trate, esta deberá consistir especialmente de criterios llamados de prioridad, para seleccionar los usos a que conviene destinar los recursos disponibles. La programación global se basa en un criterio general de prioridad: en el de las preferencias libremente expresadas por los consumidores en el mercado.

La aceptación del esquema de prioridad impuesto por la voluntad del consumidor es el reflejo de un juicio de valores. Creemos, en general, en la igualdad de los hombres y en el derecho de cada individuo a la superación. Si postuláramos algún otro juicio de valores, como el del engrandecimiento del Estado, por ejemplo, las prioridades fijadas de acuerdo con las preferencias libremente expresadas por los consumidores, serían inútiles.

Además, si se escoge como objetivo último el bienestar de los individuos que componen el grupo social, la asignación de los recursos se acercará más a una asignación óptima si se deja a los consumidores distribuir su ingreso libremente entre los distintos bienes y servicios disponibles que si se emplea cualquier otro sistema de asignación que se pueda imaginar. Por otra parte, hay que tener presente que como los bienes de consumo constituyen el objeto de la mayor parte de la actividad económica, si se deja a los consumidores asignar los recursos entre las distintos bienes de consumo y servicios que ellos desean que se produzcan, el problema de asignar el resto de los recursos disponibles se reduce a términos manejables. Gran parte de ese resto ha de destinarse a producir la capacidad productiva que se requiere para obtener los bienes de consumo, de modo que su uso también queda en gran medida determinado.

Pero si la libertad de los consumidores para escoger entre los distintos bienes y servicios se ejerce en forma irrestricta lo más probable es que, con o sin programa de desarrollo, continuarán dividiendo su ingreso entre consumo y ahorro tal como lo han hecho siempre y la influencia del programa sobre el ritmo de desarrollo será relativamente pequeña. Será necesario entonces restringir esa libertad con el objeto de conseguir que en el futuro los consumidores destinen al ahorro una porción del incremento del ingreso más grande que antes. Las formas de restricción son conocidas y fáciles de aplicar: incluyen la tributación, los estímulos al ahorro de las personas y a la retención de beneficios y a tantas otras por el estilo.

Lo que no es fácil es decidir en qué medida se puede o conviene restringir el ritmo de crecimiento del consumo relativamente al del ingreso. Volveremos sobre este punto más adelante. Por ahora dejaremos establecido que el criterio que usaremos es el de la estabilidad. El objetivo que se buscará con la técnica de programación será el de lograr el máximo ritmo de crecimiento del ingreso per capita que es compatible con la estabilidad. Por estabilidad se entiende la ausencia de problemas incontrolables de balanza de pagos, inflación o desocupación. Cualquier incremento del ingreso que exceda al límite fijado por la condición de estabilidad está, en cierto modo, condenado a disminuir y a dar a la larga por resultado un ritmo de crecimiento promedio menor que el que es posible obtener si se mantiene la estabilidad.

La condición de estabilidad es en buena medida otra manera de expresar el respecto por la voluntad de los consumidores. Porque si se propone un ritmo de crecimiento del ingreso que hace necesario incrementar notoriamente los ahorros y los impuestos y los contribuyentes se niegan a pagar todo el incremento, las inversiones terminarán siendo financiadas por medios inflacionarios o terminarán provocando un déficit en la balanza de pagos.

Pero entre lo que los contribuyentes están dispuestos a ahorrar y tributar en las condiciones existentes antes del plan y lo que están dispuestos a hacer en los mismos campos después del plan puede haber una importante diferencia. Esa diferencia se genera estimulando el deseo de ahorrar y/o aprovechando el margen de indiferencia que siempre existe entre combinaciones alternativas. Los consumidores nunca tienen una idea tan precisa respecto a su bienestar máximo que les sea posible afirmar, por ejemplo, que lo consiguen cuando ahorran 10 y consumen 90 por ciento de su ingreso. Probablemente, es más correcto afirmar que están satisfechos si pueden ahorrar entre 8 y 12 por ciento y consumir la diferencia. La política económica tratará de alzar, por medio de los estímulos, el límite superior de ese margen y, por medio de la tributación, tratará de conseguir que se materialice el lí-

mite más alto. Si el ritmo de crecimiento exige inversiones que representan un coeficiente de inversión que excede a ese límite de tolerancia, no habrá estabilidad.

Por cierto que es posible concebir una técnica de programación que no respete la soberanía del consumidor. Los funcionalistas, especialmente los dietistas y los urbanistas, son muy partidarios de obligar a la gente a tomar leche y a comer verduras o a construir las casas en tal sitio y de cierto modo. Pero si se pretende seguir este camino se hace indispensable encontrar algún otro criterio que permita fijar las prioridades. Las consecuencias políticas del establecimiento de un criterio distinto al expresado libremente por los consumidores son tremendas.

De lo anterior se desprende de un modo muy claro que los fines a que se asignan los recursos dependen en parte de los instrumentos de política económica de que se pueda hacer uso y de la efectividad de esos instrumentos. En otras palabras, las metas podrán ser más o menos ambiciosas según sea el poder de los medios de que se dispone para alcanzarlas y por ello la fijación de metas y de medios, incluso de política económica, debe hacerse en forma simultánea.

Por otra parte, cualesquiera que sea el criterio que se emplee para la asignación de los recursos hay que respetar el principio de la interdependencia. Este principio, reconocido desde hace muchos años por los economistas teóricos, especialmente gracias a los trabajos de Walras, nos enseña que si se cambia el valor de una variable cualquiera del sistema económico, ya sea en su magnitud real o monetaria, el valor de muchas otras también tendrá que modificarse. Por esta razón, si se quiere acelerar el desarrollo económico de un sector o impedir que se frene, parece indispensable tener por lo menos una idea de qué tipos de problemas han de surgir en los demás sectores a consecuencia de ello.

La literatura y la historia de los últimos veinte años está llena de ejemplos del alto precio que hay que pagar cuando se desdeña la interdependen-

cia económica. Por ejemplo, las recomendaciones tan frecuentes de que se logre el desarrollo poniendo el énfasis en mejorar la productividad de la agricultura, puede llevar a un serio problema de desocupación y de conglomeración urbana. El énfasis en la industrialización, en el sentido restringido de la palabra, puede conducir a un déficit serio de alimentos y a graves problemas inflacionarios. La atención excesiva al mejoramiento de los patrones sanitarios también puede crear problemas demográficos y de ocupación. Ejemplos semejantes pueden repetirse hasta la saciedad.

Naturalmente la técnica de programación no pretende que se sacrifiquen todos los valores sociales en áreas de un desarrollo orgánico. Sólo pretende demostrar cuál es el precio que hay que pagar por la elección de ciertos objetivos y por el rechazo de otros. Por ejemplo, los esfuerzos por dar una solución rápida a los problemas de habitación son dignos de todo encomio desde un punto de vista humanitario, y, por lo general, las decisiones que se toman en ese campo obedecen a consideraciones de esa naturaleza. Pero rara vez se piensa si un programa ambicioso de construcción de habitaciones llevado a cabo en el presente no implica tener que reducir el ritmo de desarrollo y, en consecuencia, dañar severamente las posibilidades de desarrollo futuro.

La forma más clara para ilustrar la interdependencia económica es por medio de un cuadro de relaciones interindustriales. Como es sabido, dicho cuadro contiene en ambos encabezamientos todos los sectores en que se quiere clasificar una economía, colocándose como cabeza de columnas a las unidades vistas como compradores y en la cabeza de las líneas a las mismas unidades vistas como vendedores. El cuadro está basado en el principio de que el valor de las ventas correspondientes a la producción corriente de cada unidad tiene que ser necesariamente igual que el valor de las compras. Además, las unidades compradas se clasifican como compradores intermedios y como compradores finales, incluyéndose entre estos últimos el sector internacional, el Gobierno, las familias y

las empresas pero sólo en la parte que atañe a sus transacciones en cuenta capital. El cuadro 5 es una ilustración de relaciones interindustriales de una economía dividida en 5 sectores.

Los valores que aparecen en cada columna representan las compras que la unidad que encabeza esa columna hace a las unidades que encabezan las líneas. Así, si tomamos la columna encabezada por el sector 1, que podría ser la Agricultura, y queremos expandir la producción agrícola, es obvio que hay que aumentar las compras que hace la agricultura a las otras industrias. Pero esas otras industrias podrán venderle más a la agricultura sólo si pueden expandir su propia producción o si venden menos a otras actividades distintas de la agricultura. Si siguen este segundo camino puede ocurrir que al vender menos a esas otras actividades, la producción de ellas se reduzca y no puedan abastecer las mayores demandas que la agricultura también hace sobre ellas.

Pero eso no es todo. Si se quiere expandir la producción agrícola habrá que expandir los transportes, a menos que haya capacidad de transporte no utilizada, pero para expandirlos se precisa aumentar la producción de hierro y acero, que requiere de insumos proporcionados por el transporte y por la agricultura. De allí que no se puede hacer un programa de desarrollo fijando metas de producción para satisfacer únicamente las necesidades de los compradores finales. Por cada unidad más de producción agrícola que se quiera vender a los consumidores finales será preciso expandir la producción agrícola en más de una unidad, pues otras actividades tendrán que expandirse y reclamar a su vez insumos originados en la agricultura.

Uno podría preguntarse cómo es posible que un sistema económico no planificado pueda operar en forma relativamente satisfactoria en circunstancias que las interrelaciones económicas son tan complicadas. La explicación se encuentra en que la economía cuenta con una serie de mecanismos de ajuste. El sistema de precios es uno de ellos. Si se expande

la demanda final de un artículo, su producción tenderá a crecer. Si no hay los insumos necesarios para satisfacer las necesidades del nuevo nivel de producción, los productores pagarán más altos precios por los insumos que precisen, quitándoselos por este medio a otros sectores que no pueden pagar los mayores precios y con ello estimularán también una mayor producción de esos insumos.

Si los cambios en la demanda final entre un período y otro son relativamente pequeños, los cambios de los precios podrán indicar a los productores los ajustes que tienen que hacer en el nivel de la producción y esos reajustes podrán hacerse sin mayores dificultades si la economía cuenta con capacidad instalada desocupada en algún grado, que es lo que normalmente ocurre. Pero si los cambios de la demanda por los bienes de un sector son relativamente grandes entonces parece poco probable que los demás sectores puedan ajustarse fácilmente para satisfacer esa demanda y todas las que, según hemos visto, se derivan de ella. Si alguno de esos sectores que tiene que ajustarse no puede hacerlo, o lo logra en medida muy insuficiente aparece entonces lo que se llama un "cuello de botella", "embotellamiento" o "estrangulamiento". Mientras más generales sean los embotellamientos, es decir, mientras haya más sectores que no pueden responder a las demandas crecientes, mayor será el alza que tenga lugar en el nivel de precios y mayor será el impacto inflacionario que sufra la economía. Si el cuello de botella se presenta en un solo sector los precios de los productos de ese sector tenderán a subir relativamente más que los de otros sectores y los factores productivos tenderán a moverse hacia él para romperlo y, a la larga o a la corta, lo lograrán. Pero si todos los precios suben es improbable que eso se consiga, a menos que la inflación provoque las distorsiones de precios que son necesarias y luego se detenga. En muchos casos, sin embargo, la inflación se "maneja" evitando que se produzcan las distorsiones que son necesarias, o dejando que tengan lugar, pero sin detener la inflación, de modo que los cuellos de botella se fabrican con tanta rapidez como se rompen y siempre queda un saldo. De ahí que la inflación es un instrumento de muy dudosa eficacia para acelerar el desarrollo.

Además de los precios, el sistema económico

cuenta con otros importantes mecanismos de ajuste entre los que se cuentan el comercio externo, las innovaciones tecnológicas y el nivel de ocupación. En el corto plazo, el comercio externo, sin lugar a dudas, es el más efectivo.

Si ocurre que la demanda interna de un bien o de un grupo de bienes se expande rápidamente y a pesar del alza de precios los productores no logran obtener recursos productivos para expandir la producción nacional, entonces los precios de los productos similares importados serán más baratos y la demanda adicional interna será satisfecha con mayores importaciones. Esto hará que se detenga el alza y que se establezcan los precios internos de esos productos, aunque a un nivel más alto que el que se registraba antes del incremento de la demanda.

Es posible que la estabilización de los precios a un nuevo nivel dé tiempo a los productores nacionales para adaptar su capacidad productiva a los nuevos requerimientos del mercado y si tienen éxito en la readaptación, desplazarán a los artículos importados que estaban abasteciendo al mercado. Pero si esto no ocurre, el incremento de las importaciones puede significar un saldo desfavorable del balance de pagos, es decir, un nuevo desequilibrio. Esta es la razón por la que decíamos que el comercio exterior es un estabilizador de corto plazo.

Los embotellamientos también pueden ser resultados con la introducción de mejoras tecnológicas u organizacionales. Supóngase que se expande la producción industrial del país y como consecuencia aumenta la demanda por productos agrícolas. Si los agricultores no pueden sustraer recursos de otras actividades, a pesar del alza de los precios agrícolas, podrán aumentar su producción con la misma cuantía de recursos si los combinan en mejor forma o los emplean con mayor eficacia. Cualquiera de estas dos operaciones constituye una mejora tecnológica u organizacional.

La introducción de mejoras organizacionales y técnicas ha jugado un papel muy importante como estabilizador en muchas ocasiones en que una economía ha estado sujeta a presiones muy grandes. Un ejemplo histórico muy importante es el de la aceleración del proceso de "enclosure" y de adaptación del sistema de rotaciones en la agricultu-

ra inglesa a raíz de las presiones derivadas de las guerras napoleónicas.

Finalmente, el nivel de ocupación es otro mecanismo estabilizador. Muchos economistas opinan que el sistema capitalista opera de tal modo que siempre existe cierta capacidad ociosa y cierta cantidad de trabajadores desocupados - el ejército de reserva de que hablaba Marx. La proposición ha podido verificarse estadísticamente. Por ejemplo, en los años prósperos del decenio de los 20, las industrias de los Estados Unidos trabajaban a 80 por ciento de su capacidad, y es sabido que el desempleo de dos o tres por ciento de la fuerza de trabajo se considera normal. La capacidad ociosa, tanto de equipo como de fuerza de trabajo puede ser incorporada para aumentar la producción cuando tienen lugar presiones violentas e inesperadas de la demanda.

Todo lo que hemos dicho debe haber dejado bien en claro que cualquier programa ambicioso que tenga por objeto desarrollar un sector de la economía sin preocupación por los demás, está condenado a provocar desequilibrios en otros sectores. De allí se haya dicho que los planificadores son creadores de cuellos de botella. Naturalmente, quien lo dijo estaba pensando en el planificador que opera por sectores, tan popular hasta hace unos pocos años atrás. La programación global tiene justamente por objeto evitar que el énfasis exagerado en un sector produzca embotellamientos en los otros.

Con ese objeto la programación global toma como sujeto de su atención y experiencia a todo el sistema económico en conjunto. Examina cuáles son las perspectivas de demanda final para cada uno de sus cuatro componentes - consumo privado, Gobierno, inversión privada y exportaciones - o les fija una meta, y luego procede a calcular el volumen de producción que tiene que alcanzar cada uno de los sectores productores para conseguir que se satisfagan las demandas finales y todas las derivadas. El procedimiento resultará en cuellos de botella sólo en la medida que se cometen errores en la previsión de la demanda final o de las demandas intermedias, pero es indudable que las probabilidades de crear desequilibrios son mucho menores con este método que con cualquier otro que

opere sectorialmente.

b.- Programación global y política económica

A juzgar por lo que se ha dicho parecería que la aplicación de la técnica de programación global requiere necesariamente de la intervención de una oficina directora central de donde emanen las órdenes a cada uno de los empresarios y de un organismo que controle el cumplimiento de las órdenes.

En realidad, no hay tal. Lo que sí se precisa es de un organismo coordinador de una política económica que permita utilizar los instrumentos de que se dispone para lograr objetivos precisos. Esto puede llamarse intervención y dirección si se quiere estirar el sentido corriente de esos términos hasta el punto que les permitan llevar una carga psicológica. Pero de aceptárseles con tan amplia interpretación la única política económica aceptable para esa clase de partidarios del laissez faire sería la total desaparición de las actividades del Estado, la supresión de toda la legislación monetaria y la completa y total abstención en asuntos comerciales internacionales. Es obvio que una situación semejante se puede encontrar sólo en argumentos de opereta y nunca en la vida real. En una economía moderna el Estado tiene que tener ingresos y participar en las relaciones económicas internacionales, y ningún país puede funcionar sin una legislación monetaria. En la medida en que la acción pública en el campo tributario, monetario y del comercio externo sea inevitable, afectará los precios relativos de los distintos bienes y servicios y la distribución de los fondos de inversión y, en consecuencia, toda la estructura de la producción y su ritmo de crecimiento.

En muchos casos los criterios que se emplean para determinar la política fiscal, monetaria y de comercio exterior no son claras. La mayoría de las veces la estructura tributaria se base en criterios fiscales y administrativos, sin prestar atención a la influencia que ejercen sobre el volumen y la distribución de las inversiones; la política comercial persigue la mantención del status quo sin preocuparle el estímulo a nuevas exportaciones o la necesidad de substituir importaciones, pero lo

que es peor es que en numerosas oportunidades los objetivos perseguidos en uno u otro campo son contradictorios y los medios que se emplean son incompatibles. Lo que un organismo gubernamental hace otro lo deshace.

La técnica de programación global no pretende ni requiere una máquina central fabricante de órdenes. Es un modo de fijar objetivos claros y consecuentes. Dichos objetivos pueden ser logrados por medios directos, como ocurriría en una economía totalmente centralizada, o por medio de toda la parafernalia de los mecanismos indirectos fiscales, monetarios y de comercio exterior.

Si de acuerdo con los programas globales se precisa que la agricultura expanda su producción en cierto porcentaje cada año, habrá que precisar qué tributación y qué política de créditos puede lograr ese objetivo. Al repetir la operación para cada uno de los sectores productivos se tendrá como resultado una política tributaria y una política de créditos que podrá ser ajustada en función de la política de gastos del Estado. Pero la distribución de los gastos del Estado, especialmente en la parte relativa a inversión, podrá también ser dirigida de modo que sirva a las necesidades de aquellos sectores que no pueden financiar toda la adición al acervo que es necesaria para cumplir los objetivos. Vale la pena recordar aquí lo que se expresó antes, relativo a la necesidad de determinar simultáneamente los fines y los medios. Cuando decimos que se fijan las metas y luego se determina la tributación y la política de crédito que permiten alcanzarlas parecería que no estamos cumpliendo con ese requisito de simultaneidad. Pero en el hecho sí se está respetando porque es claro que si las metas que se fijan son demasiado ambiciosas no habrá medidas de política económica que sean suficientes para alcanzarlas, por lo menos en el corto plazo.

Dicho en otras palabras lo anterior significa que las metas se fijan en la técnica de programación global teniendo presentes tres consideraciones fundamentales y que antes señalamos como atributos de cualquier técnica aceptable: a) que sean realistas, es decir que sean técnicamente posibles; b) que se encuadren dentro de los medios que la estructura del poder político permite utilizar, y, c) que sean consecuentes entre sí. Una de las

grandes virtudes del método global es que hace posible disminuir a un mínimo los errores que se pueden cometer en cuanto al realismo y a la consecuencia de las metas. Otra gran virtud reside en que establece un marco de referencia para la elaboración de una política económica racional.

c.- Flexibilidad de la programación global

Al examinar la amplitud del campo que abraza la técnica de programación y la exactitud con que estipula sus metas muchos reaccionarán argumentando que pretende meter a la economía en una camisa de fuerza de gran inflexibilidad y que como los planificadores "no tienen la mente de La Place", para abarcar con una sola mirada la constelación de todas las fuerzas económicas, la camisa de fuerza sólo podrá resultar en la distorsión de los procesos y en la desorganización.

Si los supuestos de que parten tales críticas fueran correctos no hay duda de que las posibilidades de un fracaso total serían muy grandes. Pero los supuestos son erróneos. El hecho que se fije una cantidad muy grande de metas en términos cuantitativos no quiere decir que se pretenda alcanzar esas metas cualquiera que sea el precio que haya que pagar por ellas. Un programa de desarrollo podría compararse con el mapa que prepara el explorador que se va a internar en una región desconocida. Lo usa para marcar el sentido de su ruta, pero si en la práctica encuentra que tiene que cruzar arenas movedizas modificará la ruta. Esto no hace inútil el trabajo que empleó en estudiarla y no lo obliga a él a morir en aras de una ruta trazada en un papel. Antes de partir él sabe la función que su plano debe cumplir y por eso está preparado para desviarse cuando sea necesario. Igual cosa ocurre con el planificador. Sabe que las metas trazadas a priori no siempre podrán ser alcanzadas y por eso construye mecanismos que proveen la flexibilidad necesaria.

Uno de esos mecanismos es la continua revisión del Plan y su ajuste a los cambios que tengan lugar en el ámbito donde opera. Si cuando el plan se elaboró las proyecciones indicaban un crecimiento probable de la capacidad para importar de cierto porcentaje y resulta que al poco tiempo de iniciarse la ejecución, la capacidad se

reduce en lugar de aumentar habrá que reexaminar las metas y buscar nuevos rumbos. Por lo general, los planes de seis años tienen la misma naturaleza de un presupuesto. Se conciben de un modo, pero año a año se rehace el plan para el año siguiente, de modo que al cabo de los seis el plan ejecutado es un conjunto de planos anuales que puede ser muy semejante o muy distinto al que fué primero concebido. Aún más, hay países que todos los años elaboran un nuevo plan de seis años, revisando los cinco incluidos en el anterior y agregando uno nuevo.

La revisión continua del Plan no asegura una flexibilidad perfecta. Hasta se podría argumentar que si se la lleva a un grado extremo equivaldría a no tener plan, pues escogeríamos como metas aquellos objetivos que se alcanzarían de todos modos, gracias a la operación de las fuerzas del mercado.

Pero no es eso lo que se pretende con la revisión. Su único objetivo es examinar los obstáculos que se van oponiendo a la realización del plan, para examinar su origen y buscar los medios de eliminarlos. Las metas no serán sacrificadas hasta tanto no se tenga claro que es imposible eliminar los obstáculos o que el costo de la eliminación es más alto que el valor del objetivo que se busca.

Como la planificación global no elimina al sistema de precios ni a ninguno de los otros mecanismos estabilizadores que mencionamos antes, éste continúa operando como en una economía no planificada. En ese tipo de economía una de sus principales funciones es la de actuar como el sistema de luces de tránsito de una ciudad. Si el precio de un bien sube mucho equivale al encendido de una luz roja que llama nuestra atención. Quiere decir, bien que la demanda está creciendo en forma exagerada, bien que los productores no están enviando al mercado las cantidades que se precisan o que los costos de producción están subiendo muy rápido. El planificador no tiene que preocuparse si el precio de un bien sube relativamente poco, porque esa alza puede corregir el desequilibrio que está señalando el aumento. Tendrá que preocuparse cuando el sistema de precios no elimine el desajuste, como pasa en muchas ocasiones. Ahora, si el nivel general de precios sube muy

rápídamente o, si la balanza de pagos comienza a mostrar desequilibrios serios, habrá que examinar si los planes son demasiado ambiciosos y si no hay formas de mantenerlos de todos modos. Lo que queremos decir es que donde opera un sistema de precios hay mecanismos que avisan cuando y donde las cosas están marchando mal, síntomas que los planificadores y los responsables de la política económica pueden emplear a su favor con gran eficacia. Podría preguntarse porqué no se emplean estos síntomas en economías no planificadas para hacerlas operar en forma más eficiente. La explicación se encuentra en que, por lo general, no hay en esas economías un mecanismo elaborador de política económica, o como dicen los ingleses un "policy making machinery" que opere en forma dinámica y, por lo general, tampoco hay una conciencia clara de lo que se busca por medio de la política económica. Naturalmente, no puede haber programación sin esa conciencia. La programación es, en realidad, una forma de crearla. Tampoco puede haber programación eficiente sin una buena maquinaria administrativa y es esa la razón por qué estos cursos incluyen uno que trata de la Administración. Claro está que la falta de esos mecanismos no es justificación suficiente para no programar, porque en ese caso nunca se rompería el círculo vicioso.

d.- Aplicabilidad de la programación global

La discusión anterior nos lleva necesariamente a plantear el problema de si la técnica de programación global es aplicable en cualquier país y bajo cualquier circunstancia.

La respuesta obvia es de que en términos absolutos no es posible. En primer lugar, la técnica global es un insaciable consumidor de estadística. Las discusiones con respecto al diagnóstico y a la prognosis dejarán en claro que el conocimiento que se precisa tener del país o la región es enorme. Pero ocurre que los países poco desarrollados no sólo tienen poco ingreso per capita sino también pocas estadísticas y buena parte de ellas inapropiadas. Sin embargo, por lo general, tienen más estadísticas que las que parecen tener a primera vista. Además hay muchos fenómenos que pueden ser estudiados por medio de indicadores indirectos.

Habría que agregar que la confección de estadísticas forma parte de la elaboración de un plan, del mismo modo que la construcción de edificios o la instalación de equipos, de modo que mientras más programas se hagan y mientras mejor hechos estén, más posible es hacerlos todavía mejor.

En segundo lugar, algunos instrumentos estadísticos han sido creados para lidiar con el tipo de problemas que se dan en los países desarrollados y no siempre es posible aplicarlos en los poco desarrollados sin someterlos primero a un proceso de adaptación. Tenemos, por ejemplo, el caso de las relaciones interindustriales en una economía que es esencialmente agrícola no tendría mucho sentido hacer un cuadro de insumo-producto con un sector agrícola consolidado. Para que tuviera alguna utilidad habría que descomponer el sector agrícola, pero no está claro si se puede hablar de funciones de producción cuando se trata de productos agrícolas individuales que tienen que formar parte de una rotación, o por lo menos no se sabe a qué detalle es posible llegar. Algo semejante ocurre con la capacidad instalada de producción, que es muy difícil de precisar en el caso de las explotaciones agrícolas. Vale la pena llamar la atención al hecho de que la capacidad instalada la medimos por la riqueza tangible renovable de cada sector.

Podría también argumentarse que la técnica global requiere contar con un grupo relativamente grande de economistas e ingenieros especializados en programación y muy conocedores del país, pero ese argumento es aplicable a todos los aspectos del desarrollo. Como en el caso de las estadísticas, la formación de especialistas merece una alta prioridad en los programas y tal como en ese caso, los recursos empleados en la formación de técnicos pueden rendir muchas veces más resultados si se sabe con precisión qué es lo que se busca.

Podría, por último, observarse que la preparación y ejecución de un programa sobre bases globales requiere de la existencia de una maquinaria administrativa en extrema eficiente, con lo que, por lo general, no cuentan los países poco desarrollados. Es cierto que uno de los requisitos fundamentales para el buen éxito de un

programa es un buen mecanismo de planeamiento, que sea inmune a presiones políticas minúsculas, pero el hecho de no contar con él no implica la imposibilidad de establecerlo. En América Latina se han hecho muchos esfuerzos por crear organismos de planeamiento. Hasta la fecha la mayoría ha fracasado, pero si uno examina las causas del fracaso puede concluir que se encuentra en la falta de comprensión de la naturaleza de la función planificadora más que en otros factores. En cambio, algunas corporaciones de fomento han tenido éxito al dedicarse a una labor promotora más que a la labor planificadora que algunas legislaciones les pusieron entre manos.

En resumen, podemos concluir que, en efecto, las técnicas globales no pueden ser utilizadas sin cumplir ciertos requisitos previos, pero condicionamos esta conclusión afirmando que la ausencia de dichos requisitos no crea vallas tan insalvables como parece a primera vista y que su eliminación debe formar parte de un buen programa que no sea global. Habría que agregar, por último, que las dificultades con que tropieza la aplicación de la técnica global no son totalmente eliminadas con el uso de otras técnicas. Este punto tendremos oportunidad de discutirlo en detalle más adelante.

e.- Etapas en la elaboración de un Programa

Todo proceso de programación envuelve tres etapas: a) diagnóstico; b) programación y c) ejecución. En esta sección discutiremos sólo los aspectos generales de las dos primeras etapas.

El término diagnóstico lo utilizamos en su sentido médico corriente: examen de un individuo para determinar si está funcionando normalmente y para averiguar la causa si no lo está. En el caso del desarrollo de un país o región, el diagnóstico debe determinar cuales son los principales factores que influyen en la magnitud y corrección del crecimiento y que obstaculizan la estabilidad económica. Esto implica medir la tasa de crecimiento que efectivamente está experimentando el país o región y determinar si es o no la máxima compatible con la estabilidad.

Para dar respuesta a esa cuestión se precisa tener un conocimiento tan íntimo como sea posible de las

características estructurales de esa economía y de la forma como funciona, pero también se necesita conocer sus recursos y su estructura social, política e institucional. Al referirnos en detalle al diagnóstico haremos un análisis detallado del tipo de investigación que se precisa para aplicar la técnica global, aunque la presentación de la programación propiamente tal dará también luces sobre cuáles son los requisitos de información estadística.

Además de la información cuantitativa sobre la estructura y funcionamiento de la economía se precisa de un conjunto de generalizaciones, principios o leyes, que sirvan para interpretar o juzgar los hechos conocidos. Un médico que hace un diagnóstico declara que la anatomía o la fisiología de su paciente difiere o coincide con lo que se considera normal. Existe un patrón de salud médica, pero no existe todavía un patrón de salud económica. Este debe ser definido por una teoría económica y, en nuestro caso, por una teoría del desarrollo económico. En la actualidad se carece de dicha teoría en el sentido de un conjunto de "leyes" consecuentes y generalmente aceptadas como verdaderas, si bien no desconocemos del todo los factores que influyen en el desarrollo en distintas circunstancias.

Los aspectos teóricos del desarrollo que son conocidos demuestran que el ritmo de crecimiento está afectado por una serie de factores algunos de los cuales están fuera del control de los sujetos que los experimentan. Por ejemplo, las exportaciones de un país dependen en gran medida de los cambios en el ingreso y en la política económica de los países importadores, dos variables que quedan fuera de la órbita de influencia de un país exportador pequeño. La existencia de esos factores incontrolables hacen necesario que la economía se adapte a los cambios que experimentan y para hacer posible esa adaptación hay que tener una idea de cuál puede ser su dirección y magnitud en el futuro previsible. El diagnóstico no es, pues, sólo historia, es también pronóstico.

Pero hay otros elementos importantes de pronóstico en la programación, aparte del impuesto por los factores incontrolables mencionados. Se trata de que la producción siempre toma tiempo, de que las inversiones no se recuperan sino hasta después de muchos años. En la medida

que esto sea inevitable, siempre que se decide una inversión es inevitable hacer un pronóstico. Agréguese a esto que cualquier medida de política económica ejerce efectos que son conocidos sólo después que la medida se pone en práctica y, a veces, mucho después.

Veamos ahora en qué consiste la segunda etapa, que hemos llamado programación propiamente tal. Siguiendo con nuestra jerga médica deberíamos decir que la programación o elaboración del programa constituye la terapéutica para remediar los males descubiertos por el diagnóstico. En términos más concisos, se trata, como dijimos antes, de fijar metas expresadas en lo posible en términos cuantitativos y de determinar los medios necesarios para alcanzarlas.

Las metas pueden referirse a producción de bienes y servicios; a la utilización de los bienes - consumo, inversión y exportación - o a la distribución de esos bienes entre los distintos miembros de la comunidad. Una decisión que se tome en cualquiera de esos campos envuelve una decisión en cada uno de los otros, dado que la producción, destino y distribución de los bienes están íntimamente ligadas entre sí. Además, podría decirse que algunas metas son principales y otras son derivadas en el sentido de que fijadas las primeras las otras quedan automáticamente determinadas, gracias a que existe entre ellas ciertas relaciones tecnológicas o de definición. Por ejemplo, si se establece una meta para la producción nacional total, para la de exportación y para la de consumo de origen nacional, la cuantía de los bienes de inversión de origen nacional queda determinada, puesto que la producción nacional es igual a la suma de esas tres. Si también se le dá a la inversión nacional un valor independiente se obtendrá un sistema o conjunto de metas que es internamente incompatible.

Dijimos antes que una de las condiciones que tiene que llenar una técnica de programación para ser eficaz es la de permitir comprobar la compatibilidad de los fines o metas entre sí, pero dijimos que también debe asegurarse que son realistas. La comprobación de la practicabilidad o realismo de los fines es otra de las tareas de la fase de programación y se consigue del siguiente modo. Fijadas las metas de producción con todo el detalle neces

rio, se calculan los requisitos de recursos productivos, tales como capacidad de producción instalada, hectáreas de suelos agrícolas, mano de obra de distintos tipos de especialización, divisas y ciertos insumos estratégicos, como carbón y energía eléctrica. Esos requisitos se comparan con las disponibilidades para asegurarse que es posible alcanzar las metas de producción.

Puede ocurrir, sin embargo, que la economía cuente con todos los recursos necesarios para alcanzar las metas seleccionadas, pero que los propietarios de esos recursos no estén dispuestos a utilizarlos en la medida o formas requeridas. En ese caso las metas serían tecnológicamente realistas, pero irreales desde un punto de vista político-social. Por cierto ambas condiciones son indispensables y la segunda es, a la larga, más importante que la primera. El realismo político-social de las metas, que estamos relacionando con la posibilidad de que la gente actúe de cierta manera, está íntimamente conectado con la eficacia de los instrumentos de política económica de que se pueda hacer uso. Es decir, si se puede hacer uso de instrumentos eficaces para el logro de las metas se podría afirmar que son realistas en todo sentido. Por ejemplo, si las condiciones tecnológicas permiten un crecimiento del ingreso per capita de cinco por ciento al año en un país que crece en uno por ciento y esa meta exige introducir ciertas modificaciones en la política económica modificaciones que son aceptables por quienes sustentan el poder político, entonces las metas serán realistas técnica y políticamente hablando.

Cuando se fijan metas cuantitativas no es correcto olvidarse de su realismo o falta de realismo político-social. De ahí que, en rigor, como decíamos antes, metas y medios deben fijarse de modo simultáneo. La técnica global que vamos a exponer no obedece estrictamente a esta norma. Lo que hace en cambio, es, en primer lugar, someter las metas a la restricción impuesta por la condición de estabilidad y, en segundo lugar, procede por aproximaciones sucesivas a conseguir la compatibilidad de medios y fines. 1/

1/- En su libro, A Theory of Economic Policy, El Profesor Jan Tinbergen, del Plan Bureau de Holanda, propone un método por el cual es posible determinar en forma simultánea medios y fines económicos.

Cuantificadas las metas y fijados los medios, comprobados su compatibilidad y realismo, comienza la etapa de ejecución del plan, que consiste en la dictación, aprobación y ejecución de las medidas de política económica y en la puesta en marcha de la construcción de las obras que le corresponden al sector público. Esto último implica que la preparación de proyectos específicos de inversión forma parte de la programación propiamente tal.

En general, la etapa de ejecución del plan forma parte de las tareas rutinarias de la vida económica diaria. En lo que al Gobierno se refiere, sin embargo, es necesario que cuente con mecanismos administrativos que le permitan: a) revisar continuamente el plan para adaptarlo a los cambios en las condiciones ambientales; y, b) comprobar que su ejecución está marchando conforme al itinerario.

B. El diagnóstico de los Problemas del Desarrollo

a.- Introducción

Decíamos que se conoce en la actualidad de una teoría general del desarrollo económico, es decir, de un conjunto de generalizaciones o principios consecuentes que "expliquen" los cambios que se engloban bajo la designación de desarrollo económico y que sean verificables estadísticamente o, por lo menos, aceptados por la mayoría de los economistas. Las hipótesis que se expodrán aquí representan un punto de vista personal del expositor y no constituye una teoría completa. Su discusión se justifica sólo porque parecen ser de utilidad práctica como instrumentos para el diagnóstico.

El desarrollo económico refleja las consecuencias de cierto tipo de acciones del hombre, acciones que tienen lugar, especialmente, y según vemos, en el campo de la acumulación de recursos productivos y en el campo de la forma de hacer las cosas, es decir, en el de las técnicas. Hay fuerzas que actúan sobre la voluntad de los hombres y que los estimulan a destinar a la acumulación una cuantía mayor o menor de los recursos de que disponen, y a distribuirlos entre sus alternativas, ora de este modo, ora de aquel otro. También hay fuerzas que los inducen a producir

aplicando un sistema "a" o un sistema "b". Una de esas fuerzas es el propio desarrollo económico.

El crecimiento del ingreso, que es característico del desarrollo, estimula a la gente a dedicar un volumen creciente de recursos a la acumulación. Al conseguir por ese medio que se satisfagan ciertas necesidades va calificando otras, que antes no podían ser atendidas, como dignas de atención del consumidor. A consecuencia de ese cambio en la estructura de prioridades de las necesidades, se estimula la modificación de los usos o destinos que se da a los recursos que se acumulan. Por otra parte, los escollos que se van encontrando en la búsqueda de la satisfacción más completa de las necesidades antiguas o en la satisfacción de nuevas necesidades llevan a la investigación de nuevas formas de resolver los problemas, es decir, a la creación y adopción de nuevas técnicas.

La afirmación anterior, respecto a que es el desarrollo económico, entendido como crecimiento del ingreso por habitante, el que provoca la acumulación y el mejoramiento de las técnicas, nos deja desprovistos de toda explicación causal para el desarrollo. No sería correcto afirmar, por ejemplo, que un país se ha desarrollado mucho porque ha invertido mucho. Si así se hiciera se estaría cometiendo un error de raciocinio circular. Lo correcto sería decir que hubo acumulación porque hubo desarrollo económico. No se podría afirmar que P es función de R y de p , sino que habría que aceptar que, por el contrario, R y p serían función de P . Pero si este fuera el caso habría que dar una explicación de cómo surgió el desarrollo que dió origen a la acumulación. Una vez iniciado el desarrollo, la acumulación y la introducción de innovaciones podrían mantener, o por lo menos reforzar los estímulos primitivos.

La mayoría de los economistas que se han preocupado del problema han favorecido el punto de vista de que el crecimiento del producto es función ya sea de la acumulación de recursos o de las innovaciones tecnológicas y han recurrido a explicar las variaciones de la variable independiente en términos extra económicos. Algunos, como Marx, han dado explicaciones de naturaleza socio-política: hay acumulación porque de la cuantía de lo que cada cual acumula depende su posición en la escala social. Según el

Las innovaciones son un instrumento para facilitar la explotación, la que, a su vez, facilita la acumulación. Otros como Joseph Schumpeter, han ofrecido una explicación basada en argumentos socio-psicológicos. Según él, hay dentro de cada grupo social tipos de personas inclinadas al cambio, a hacer los casos de modo diferente a lo tradicional. Estos serían los líderes. En el campo económico los líderes serían los empresarios. Los empresarios introducen innovaciones por que está en su naturaleza hacerlo, pero cuando las introducen, aumenta la demanda general, lo que estimula la acumulación de los capitalistas no innovadores y conduce al desarrollo. Max Weber explica el desarrollo como una cuestión de actitudes que, en gran medida, serían el reflejo de creencias religiosas. El capitalismo, dice, surgió como consecuencia de la aparición del protestantismo que al elevar el trabajo y el ahorro a la categoría de manifestación de adoración a la divinidad transformó la economía del mundo.

La tesis que aquí se presenta es ecléctica. Se supone que el proceso de acumulación tanto como el de adopción de innovaciones tecnológicas es, en parte resultado y, en parte, causa del desarrollo. Partiremos de la base de que la acumulación, la introducción de mejoras técnicas y organizacionales, las modificaciones en la asignación de los recursos y todos los demás cambios que son la esencia del desarrollo, aparecen como resultado del choque de fuerzas que tienden a producirlos, con fuerzas que tienden a mantener el status quo. A las primeras la llamaremos estímulos y a los segundos escollos. Pero de ambas sólo destacaremos aquellos elementos que pueden ser útiles para el diagnóstico.

Antes de entrar a considerar los estímulos debemos dejar establecido que una hipótesis fundamental de nuestra exposición consiste en la idea de que para que los inversionistas privados hagan inversiones se precisa que exista una demanda insatisfecha. Demanda insatisfecha quiere decir deseo de adquirir una cantidad mayor de bienes que la que hay disponible y medios con que adquirirla. Participamos, en muy pequeña medida, de la tesis de que muchas inversiones se llevan a cabo como reflejo de la expectativa del crecimiento de la demanda.

b.- Los estímulos al desarrollo

Ahora bien, para que exista demanda insatisfecha, la demanda monetaria o efectiva tiene que crecer más que la oferta (o tiene que destruirse parte de la capacidad instalada, el caso de la guerra). Si la demanda efectiva no crece no tiene objeto que aumente la capacidad productiva y si así ocurre, como consecuencia, por ejemplo de un error de cálculo de los inversionistas, pronto se darán cuenta y volverán a reducirla.

c.- El crecimiento de la demanda efectiva

La demanda efectiva que se deja sentir en el mercado en un período cualquiera se mide por el valor monetario del Gasto Nacional Bruto. El GNB está constituido por los gastos de los consumidores privados en bienes y servicios de consumo, que hemos llamado C_p , los gastos de las empresas en cuenta capital, I_p , los gastos del gobierno, $C_g + I_g$; y las compras de bienes y servicios que hacen los demás países en el territorio nacional, o sea las exportaciones X . Una parte de cada uno de los rubros mencionados se convierte en compras en el extranjero ya sea para obtener materias primas que se elaborarán en el país o para obtener bienes finales, y no constituye, en consecuencia, demanda interna. Luego, cuando hagamos referencia a estos gastos nos preocuparemos sólo de la parte que afecta a bienes y servicios nacionales. La demanda efectiva la podemos representar entonces en la siguiente forma, en la que el sufijo "n" significa nacional:

$$GNB = C_{p_n} + I_{p_n} + G_n + X_n$$

De un período a otro la demanda monetaria puede variar porque varía cualquiera de sus dos dimensiones, que son el nivel de precios y el volumen o quantum de la producción de bienes y servicios. Hay, sin embargo, la posibilidad de que el nivel de precios varíe como consecuencia de un alza de los precios de las importaciones sin que ellos signifique una expansión de la demanda monetaria. Cuando se hace un estudio histórico de la demanda hay que tener cuidado de eliminar la influencia que puedan haber ejercido los precios de las importaciones sobre el nivel general de precios. Para eso basta conocer el índice general de precios, el índice de precios de las

importaciones y la ponderación de estas últimas con respecto al producto nacional.

Ahora bien, de los cuatro componentes de la demanda global los gastos de los consumidores privados, C_{p_n} , varían en función de esa misma demanda global, de modo que no es posible explicar los cambios que ella misma experimenta recurriendo a las variaciones del consumo privado. En cambio, los gastos del gobierno son determinados políticamente, es decir, son autónomos con respecto a los cambios de la demanda. Los gastos que los extranjeros hacen en el país tampoco dependen de la demanda global existente en el país, sino de la existente en los países compradores, de modo que las exportaciones también son autónomas con respecto a la demanda interna. Sin embargo, el tipo de cambio afecta también a las exportaciones, pero como las variaciones del tipo de cambio también resultan de decisiones políticas, nuestro supuesto sobre la autonomía de las exportaciones no se daña.

Por último, las inversiones privadas son, en parte, autónomas y, en parte, obedecen al crecimiento de la demanda. Son autónomas aquellas que tienen lugar para aprovechar las oportunidades que ofrece la introducción de innovaciones y la protección arancelaria. Es obvio que ya sea que crezca o no la demanda global sería posible y conveniente para los inversionistas llevar a cabo todas aquellas empresas que gracias al aprovechamiento de una técnica nueva pueden vender a precios más bajos que los prevalecientes en el mercado, o que, gracias a una mayor protección arancelaria pueden llenar el vacío que dejan en el mercado los abastecedores extranjeros eliminados.

En resumen, de acuerdo con nuestra tesis hay tres componentes de la demanda global que pueden cambiar independientemente de lo que ocurra a dicha demanda: los gastos del Gobierno, las exportaciones y algunas inversiones privadas. Si el conjunto de estos gastos aumenta, entonces la demanda global aumenta en una cantidad mayor porque arrastra consigo aumentos del consumo y de otras inversiones privadas. Para que haya desarrollo económico se precisa entonces que la suma de estos tres elementos crezca. Hay que hacer constar con insistencia que el crecimiento de la demanda global es una condición necesi-

ría para el desarrollo económico, pero no es suficiente. No basta que crezca, se requiere, además, otras condiciones.

En las economías poco desarrolladas el elemento autónomo constituido por las exportaciones juega un papel muy trascendental que se irá viendo cada vez con mayor nitidez a medida que transcurran estas conferencias. Su importancia en lo que concierne a las economías latino-americanas deriva del hecho de que constituye una porción relativamente alta del Producto total, cerca de 18% en promedio, aunque en algunos países, como Brasil, es mucho menor.

El incremento de los gastos autónomos aumenta la demanda global directa e indirectamente. El incremento directo es obvio: si las exportaciones suben de 100 a 120 la demanda total también subirá en 20, a menos que se reduzcan los gastos del Gobierno o las inversiones autónomas. El efecto indirecto de un incremento (o de una reducción) de los gastos autónomos es lo que se llama efecto multiplicador. Si las exportaciones aumentan en 20 unidades monetarias - cantidad que recibe el nombre de multiplicando - los que reciben las 20 unidades las vuelven a gastar y la operación se va repitiendo en el tiempo, pero con una suma cada vez menor porque una parte va siendo absorbida por importaciones otra por atesoramiento y otra por los impuestos. De todos modos, al cabo de algún tiempo el incremento de los gastos será superior a las 20 unidades iniciales. A la relación entre el incremento total del gasto y el incremento inicial se le llama multiplicador. La magnitud de la diferencia entre el gasto original, o autónomo, y el gasto total que resulta para todo el período depende de la magnitud de las llamadas "filtraciones" (Leakages). Las filtraciones están formadas por lo que no se gasta en bienes de consumo, es decir, lo que se ahorra, lo que se paga en tributos y lo que se gasta en bienes importados. Representadas por "s", "t", y "n", las proporciones que se dedican respectivamente a ahorrar, tributar e importar del incremento de una unidad de ingreso, se tiene que un incremento de las exportaciones resultará en un incremento del ingreso igual a:-

$$\Delta Y = \frac{1}{s + n + t} \Delta X$$

siempre que las inversiones y los gastos del Gobierno permanezcan constantes.

nezcan constantes. Si, por ejemplo, la suma de "s", "m" y "t" dá un valor igual a 0,5 un incremento de 100 de las exportaciones resultará en un incremento de 200 en el ingreso. Mientras más pequeña sea la suma de esas tres proporciones mayor será el impacto de los cambios de los gastos autónomos sobre la demanda global.

La magnitud del multiplicador varía a lo largo del tiempo y sus fluctuaciones contribuyen a los cambios de la demanda efectiva global tanto como lo hacen las fluctuaciones de los gastos autónomos. Pero aunque el multiplicador permanezca constante el impacto de los gastos autónomos sobre la economía puede ser muy diferente según sean las magnitudes relativas de las tres propensiones que contribuyen al multiplicador. Supóngase, por ejemplo, que se introduce un arancel que reduce la propensión marginal a importar, pero que al mismo tiempo se toman medidas para aumentar la propensión a ahorrar, sin que se modifique la suma de las tres propensiones. En ese caso aunque la influencia sobre la demanda total de un cambio de los gastos autónomos de una cuantía dada no se modificará, su efecto sobre la capacidad de producción nacional y sobre los precios será diferente al que tenía antes.

En el análisis práctico es muy difícil separar las inversiones autónomas de las inducidas, pero como estas últimas constituyen la mayor proporción de las inversiones privadas totales, se puede considerar como multiplicando autónomo el incremento de la suma de los gastos del Gobierno y de las exportaciones. Tampoco es posible medir en la práctica y en forma directa la magnitud del multiplicador de los gastos autónomos y es totalmente imposible medir el efecto del multiplicador de cada uno de los componentes del multiplicando. Se pueden comparar estadísticamente los cambios de la demanda global que han ocurrido durante un período con los cambios en los gastos autónomos, pero la relación entre ambos mide el efecto conjunto del multiplicador y del acelerador, efecto que en la literatura suele conocerse con el nombre de super multiplicador.

El acelerador es la relación que hay entre un incremento unitario del gasto total y el incremento de inversión inducido por la mayor demanda. Visto desde otro punto de vista, el acelerador es el recíproco de la rela -

ción producto-capital. Como esta relación es conocida y relativamente estable, el valor del multiplicador estadístico se podría conocer por diferencia, puesto que se conoce el super multiplicador que es la suma del multiplicador y el acelerador.

C. La canalización de la demanda global

El crecimiento de la demanda global que resulta de la expansión de los gastos autónomos se canaliza en parte hacia bienes y servicios de consumo y en parte hacia la adquisición de activos. Estos últimos pueden ser líquidos o fijos, financieros o reales, nuevos o viejos, y nacionales o internacionales. Si la mayor demanda no se gasta, sino que se transforma en depósitos de ahorro en los Bancos, o simplemente, se atesora bajo el colchón, la persona o personas que realizan esta operación están adquiriendo activos líquidos. Si compran acciones están adquiriendo activos financieros, que pueden ser nuevos si las acciones han sido emitidas durante ese mismo período o pueden ser viejos si han sido emitidas durante períodos anteriores. Las acciones también pueden ser de empresas nacionales o de empresas extranjeras y los activos serán respectivamente nacionales o internacionales. Las personas podrán también adquirir activos viejos reales, por ejemplo una finca o una casa en la ciudad, o una fábrica.

La proporción del incremento de la demanda efectiva que se destina a bienes de consumo depende de lo que se llama elasticidad-ingreso de la demanda. Expresada en su forma más simple la elasticidad-ingreso de la demanda es el incremento de la demanda de un bien que tiene lugar cuando crece el ingreso en uno por ciento. Como el numerador y el denominador están expresados en iguales unidades, el cociente - o coeficiente de elasticidad - es un número abstracto. Cuando se dice por ejemplo que la elasticidad-ingreso de la demanda de café es 0,43, quiere decir que un incremento de uno por ciento del ingreso resultará en un incremento de 4 décimos de uno por ciento de los gastos en café.

El concepto de elasticidad-ingreso implica que hay una relación funcional entre el ingreso y los gastos en bienes de consumo. La experiencia ha demostrado que

con frecuencia se puede trabajar con la hipótesis que la función es de un tipo sencillo y que estaría representada por la expresión

$$(1) D_a = c \cdot Y^E$$

en la que D_a es el gasto en la mercadería a por habitante, c es una constante, Y es el ingreso e demanda efectiva y E es el coeficiente de elasticidad. Naturalmente, la expresión (1) es válida cuando E es constante y cuando también lo son los otros factores que afectan la demanda de una mercadería. Por lo general, entre estos últimos los más importantes son el precio de la mercadería y los precios de los sustitutos más cercanos. Por ejemplo, la demanda de café no sólo depende del ingreso de los consumidores y de los precios del café, sino que también de los precios del té, y hasta de la coca-cola.

Así como existe la elasticidad-ingreso, hay y se hace uso del concepto elasticidad-precio y de la elasticidad de sustitución. La elasticidad-precio indica el cambio porcentual que tiene lugar en la demanda de un artículo cuando el precio de ese artículo se modifica en uno por ciento y los demás factores permanecen constantes. La hipótesis generalmente aceptada es la de que la relación entre cantidad demandada y precios es inversa, de modo que la demanda en función del precio se representaría así:-

$$D_a = d \cdot P^{-e}$$

en que D_a es la cantidad demandada, d es una constante; P es el precio y e es la elasticidad. El signo negativo indica que a medida que el precio sube (baja) la cantidad demandada baja (sube).

La elasticidad-ingreso puede variar numéricamente de 0 a infinito y excepcionalmente puede ser negativa. Ese es el caso de las mercaderías cuyo consumo se abandona a medida que el ingreso crece. Se dice que la demanda es elástica al ingreso cuando el coeficiente es mayor que la unidad y se dice que es inelástica cuando es inferior.

La elasticidad-precio, en cambio, puede variar numéricamente entre 0 y menos infinito. La demanda es elástica al precio cuando es mayor que menos uno. Si el coeficiente es menos uno se dice que la elasticidad es unitaria. Si la elasticidad es unitaria, al cambiar el precio

la cantidad demandada cambia en igual proporción pero en sentido contrario, de modo que el gasto total en la mercadería no se modifica: Si la demanda es elástica al precio al cambiar éste, la cantidad adquirida cambia proporcionalmente más y el gasto total se modifica en dirección opuesta a la del precio. Si la demanda es inelástica al precio el gasto total se modifica en igual dirección que el precio. Todo este tiene consecuencias prácticas muy importantes, pues sugiere que la reducción de precios de los productos que se confrontan con una elasticidad-precio cuyo valor es inferior a la unidad tenderá a disminuir las entradas de los productores y no a aumentarlas, como ocurre en el caso opuesto.

La elasticidad-precio también podría referirse a la relación que hay entre un cambio en el precio y un cambio en el gasto. En ese caso el coeficiente podrá ser positivo, cero o negativo. Será igual a cero si el gasto no cambia cuando se modifica el precio, que es el caso que corresponde a la demanda de elasticidad unitaria. A la demanda elástica corresponderá un coeficiente negativo y a la inelástica uno mayor de cero. Este tratamiento tiene la ventaja de permitir la combinación de la elasticidad-precio con la elasticidad-ingreso si esta última se expresa también en términos de gastos y no en términos de cantidades demandadas.

La elasticidad de sustitución es la relación que hay entre los cambios porcentuales del consumo de dos mercaderías que son competitivas. Si tienen esa característica, al subir el consumo de una circunstancia que el ingreso total es constante, el consumo de la otra baja. Por lo general, no se hace uso explícito de este concepto en análisis de la demanda, excepto en la medida en que se consideran los cambios de los precios relativos de los productos competitivos.

Todos los bienes y servicios de consumo podrían agruparse de acuerdo con sus coeficientes de elasticidad-ingreso. Si eso se hiciera en un gran número de países se encontraría en todos ellos que los mismos tipos de artículos quedarían calificados en las mismas categorías de coeficientes de elasticidad. Por ejemplo, en todos los estudios que se han realizado hasta la fecha los productos alimenticios muestran un bajo coeficiente de elasticidad-ingre

so en relación a la elasticidad-ingreso de la demanda de otros bienes en cada uno de esos mismos países y, en general, casi siempre el coeficiente es inferior a la unidad. Naturalmente, que los distintos tipos de alimentos muestran distintos coeficientes. Por ejemplo, los llamados alimentos llenadores tienen por lo general los coeficientes más bajos, mientras que la demanda de alimentos protectores muestra coeficientes que en algunos casos son superiores a la unidad.

Vale la pena, aunque nos salgamos un tanto del tema, llamar la atención a la trascendencia que tiene el hecho de que el coeficiente de la elasticidad de la demanda de alimentos sea inferior a los coeficientes de elasticidad de la demanda de otros productos. Esto quiere decir que a medida que un país se desarrolla la demanda por una parte substancial de los productos agrícolas - la constituida por alimentos - tiene que crecer necesariamente a un ritmo menor que el crecimiento del ingreso por habitante si la economía es cerrada. Al mismo tiempo, si el coeficiente de elasticidad que se registra en productos no agrícolas es superior a la unidad, la demanda de esos productos tiene que crecer más rápidamente que el ingreso por habitante. Para que se satisfagan estas demandas que crecen a ritmos diferenciales es preciso que la producción agrícola aumente menos que el ingreso por habitante y que la producción no-agrícola aumente más. Esta es, en esencia, la explicación fundamental de porqué el desarrollo económico va acompañado de un cambio en la estructura de la producción de tal naturaleza que la importancia relativa de la agricultura disminuye y la importancia relativa de la manufactura aumenta. Es esa la razón fundamental por la cual se puede afirmar perentoriamente que sin industrialización no puede haber desarrollo económico.

Podríamos resumir entonces nuestra exposición manifestando que, si hacemos abstracción del crecimiento demográfico, suponiéndolo igual a cero, el incremento de la demanda efectiva se distribuirá entre bienes de consumo y activos de acuerdo con la elasticidad-ingreso de la demanda de consumo, y entre los distintos bienes y servicios de consumo de acuerdo con los coeficientes relativos de elasticidad-ingreso de la demanda de cada bien y servicio.

Pero no sería lógico dejar el análisis en este punto, suponiendo que no hay crecimiento demográfico, por que en realidad en nuestros países es grande ese crecimiento.

Hay muchos economistas que afirman que el simple incremento demográfico no se puede interpretar como un crecimiento de la demanda efectiva porque para que así ocurra es necesario que la población nazca con poder adquisitivo, lo que ellos niegan. Pero a poco de pensarlo se llega a concluir que, efectivamente, la nueva población tiene poder adquisitivo, puesto que no se puede pensar en el hombre como unidad de análisis sino que en la familia. Es sabido que en general la gente tiende a resistir la reducción de su patrón de consumo, de modo que cuando una familia aumenta sus miembros y su ingreso no aumenta, procura mantener su nivel de consumo ya sea ahorrando menos, ya sea trabajando más. Nuestra posición es entonces favorable a la de aquellos economistas que afirman que el crecimiento demográfico constituye un estímulo al desarrollo económico. Respecto a si ese estímulo es autónomo o es inducido podemos dar fácilmente una respuesta: no era autónomo en el pasado pero lo es en la actualidad. No lo era en el pasado porque antes de los descubrimientos médicos que comenzaron a tener lugar a fines del siglo XIX, el principal determinante de la tasa de mortalidad era el crecimiento del ingreso por persona. Si éste bajaba aumentaba la tasa de mortalidad y disminuía la población. Si el ingreso subía bajaba la mortalidad y aumentaba la población. En la actualidad la relación entre esas dos variables, ingreso y mortalidad, ha desaparecido.

De acuerdo con nuestra discusión anterior, podríamos concluir entonces que el incremento de la demanda de cada bien y servicio de consumo es igual por lo menos al incremento demográfico. No hay que olvidar, sin embargo, que los consumidores de distintos artículos crecen a distintos ritmos, que no son necesariamente iguales al demográfico de la nación en su conjunto. Por ejemplo, si hay un aumento de la tasa de natalidad e una disminución de la mortalidad infantil la población infantil crecerá más rápido que la población total y la demanda de juguetes crecerá probablemente más rápido que la de pastillas para la tasas de re

medios para la calvicie.

Si el crecimiento demográfico no va acompañando de un desplazamiento rural-urbano, el crecimiento de la demanda por los distintos bienes y servicios de consumo estará determinado por la tasa de crecimiento demográfico y por el coeficiente de elasticidad-ingreso de cada bien y servicio. Ponemos la cláusula condicional porque a un mismo nivel de ingreso las familias campesinas suelen consumir menos y ahorrar más que las urbanas; en general, y suelen consumir relativamente más alimentos y menos productos manufacturados y servicios. Al producirse la migración del campo a la ciudad los hábitos de consumo tienen que cambiar, tanto por imitación como por que los precios relativos de los distintos bienes son diferentes en el medio urbano y en el rural. La modificación de la estructura de la demanda que implica el proceso migratorio acarrea consigo incrementos en la demanda efectiva de los productos de las actividades menos desarrolladas y en consecuencia acelera también el desarrollo.

Examinemos ahora la demanda de materias primas que se requieren para la producción de bienes de consumo. Se dice que esta demanda es derivada, en el sentido de que depende de los cambios de la demanda de bienes de consumo. La relación funcional o coeficiente que nos indica en cuánto varía la demanda de materias primas cuando varía la demanda final en una cantidad especificada se denominan coeficientes de requisitos directos o indirectos.

Para entender la naturaleza de estos requisitos es preferible recurrir a la explicación de cómo se calculan y para esto partiremos de un cuadro de relaciones inter-industriales de 2×2 , con cifras inventadas (Cuadro 4) y del cual hemos derivado un juego de coeficientes de insumo-producto que aparecen en el Cuadro 5. Como es sabido, los coeficientes de insumo-producto se calculan dividiendo los insumos adquiridos por un sector "a" por el valor bruto de la producción de ese mismo sector. Por ejemplo, el coeficiente 0,500 se obtuvo de dividir 200 de las compras que hace "a" a "a" por 400, y el coeficiente 0,125 de dividir 50 de compras de "a" a "b" por 400. Los coeficientes de insumo-producto señalan, en conse

cuencia, la cantidad de insumos que se requieren por unidad de producción, es decir, la cantidad de materias primas de distintos orígenes por unidad de producción.

Cuadro 4 a
Relaciones inter-industriales en un sistema
de dos sectores

	a	b	D_F	VBP
a	200	100	100	400
b	50	200	350	600
V_a	150	300	450	---
VBP	400	600	---	1000

Cuadro 5
Coefficiente de insumo-producto de un sistema
de dos sectores

	a	b
a	0.500	0.166
b	0.125	0.333

A primera vista parecería que basta disponer de los coeficientes de insumo-producto para averiguar la demanda por materias primas que exige un crecimiento conocido de la demanda por bienes de producción pero un poco de meditación enseña que esta impresión es incorrecta. Porque el punto de partida de nuestra estimación está en las ventas a la demanda final que deseamos e nos proponemos que realice cada sector. Si nos proponemos por ejemplo que el sector "a" venda una cantidad DF_a a demanda final no sólo tendrá que tener una producción bruta igual a DF_a sino, además, a $0.500 DF_a$, pues sabemos que por cada unidad que se produce en el sector "a" insume materias provenientes del mismo sector en una proporción igual a 0.500 . Pero, además, para producir "a" se precisa insumos

provenientes de "b" en una cantidad igual a 0.125 por DF_a y resulta que allí también se necesita de "b" para producir "b". Si las metas son DF_a y DF_b la producción total requerida de ambos productos se podrá calcular como lo indica la expresión siguiente:-

$$PB_a = DF_a + 0.500 DF_a + F 0.166 (DF_b + 0.333 DF_b) + 0.500 x \\ x 0.166 (DF_b + 0.333 DF_b) + \dots$$

$$PB_b = DF_b + 0.333 DF_b + 0.125 (DF_a + 0.500 DF_a) + 0.333 x \\ x 0.125 (DF_a + 0.500 DF_a) + \dots$$

Si la demanda final DF_a es unitaria y las demás son iguales a cero se obtiene una relación entre DF_a y PB_a que es el llamado coeficiente de requisitos directos e indirectos y que allí designamos en forma abreviada por coeficiente de requisitos.

Los coeficientes de requisitos no son aplicables para aquella porción de las materias primas que se obtienen del exterior. Esto es fácil de comprender. Si se quiere expandir la producción de equipo ferroviario se precisa de acero y de carbón y también de equipo ferroviario. Pero para expandir la producción de acero se precisa de carbón y de transporte ferroviario. Esto es el modo literario de entender los coeficientes de requisitos. Pero si los mismos para producir equipos provienen del exterior no hay repercusiones indirectas dentro del país.

Nos queda por último examinar la demanda de bienes de capital. De acuerdo con nuestra tesis esta demanda también es derivada: será igual a la demanda de bienes de consumo consideradas individualmente y dividida por los respectivos coeficientes de producción-capital, más la demanda de materias primas dividida por los respectivos coeficientes de producción-capital.

El asunto no se termina allí, porque la producción de bienes de capital requiere de bienes de capital y así sucesivamente. Por cierto, cada país tiene una capacidad de producción que es limitada, que es la que pone un tope a la posibilidad de satisfacción de la demanda final. De allí que el proceso multiplicativo de la demanda de bie

nes de capital sólo tiene interés ilustrativo.

De nuevo nos encontramos aquí con la posibilidad de que la demanda adicional se abastezca desde el exterior. En ese caso no se produce el proceso multiplicativo y el límite hasta donde se puede expandir la demanda final lo da la disponibilidad de divisas. Ya volveremos sobre este punto con más detalle.

d.- La distribución o propagación territorial de la expansión de la demanda global.

Hemos visto hasta aquí cuál es el origen del crecimiento de la demanda global en un país poco desarrollado y hemos visto cómo se distribuye el incremento de esa demanda entre los distintos bienes y servicios. La distribución en lo que concierne a los gastos privados, depende de los gustos de la gente, del nivel de ingreso y de la distribución del ingreso.

Si se suponen constantes la distribución del ingreso y los gustos es obvio que la asignación entre distintos productos está determinada por los cambios en el ingreso. La medida en que estos cambios afectan la demanda por cada mercadería, la hemos medido por el coeficiente de elasticidad. Por medio de estos coeficientes, de los de requisitos y de los de producción-capital se consigue determinar los cauces que sigue la demanda global al distribuirse por miles de rutas. Agrupando todos esos bienes según su origen sectorial es posible determinar la presión que ejerce el crecimiento de la demanda global sobre cada uno de los sectores productivos y sobre las importaciones.

Nos interesa ahora examinar como se distribuye un incremento de la demanda sobre el territorio nacional, porque es evidente que la mayor demanda no se deja sentir con igual magnitud sobre cada kilómetro cuadrado del país, pues de lo contrario la suerte que corre la economía de cada una de las distintas regiones sería muy parecida a la suerte de las demás.

Pero, ¿qué es una región? En la literatura sobre programación no hay una definición uniforme de la unidad región. Algunos denominan así la cuenca de un río, otros la usan para identificar una área que se caracteriza por la

presencia de problemas económico-sociales agudos. Ejemplos de esta última versión son el área de las inundaciones del Papaloapan en México, el área de las "secas" del Nordeste del Brasil y la región del Messogiorno en el sur de Italia, donde el problema es de desocupación. Por último, hay quienes definen la región en función de su status político y se habla en ese caso de municipios, provincias o estados.

Cualquiera de las nociones en usos es perfectamente utilizable desde un punto de vista operacional, pero desde un punto de vista analítico ninguna parece aceptable. Lo que se precisa es alguna concepción de región que sea significativa para comprender el proceso de desarrollo y tener una visión clara de las influencias intrarregionales. Sólo así, con el conocimiento de esas interrelaciones, se podrá construir una política de desarrollo regional fructífera.

En esta discusión entenderemos por región una área donde la estructura de la producción corresponde a la estructura de la demanda. En una área que no tiene relaciones comerciales con otras áreas la coincidencia es perfecta. Mientras mayor sea la relación entre las exportaciones y el Producto Regional Total mayor será la diferencia de estructura entre la oferta y la demanda. Pero es difícil imaginar una área que no tenga relaciones comerciales con las demás, a no ser que se pise en el mundo entero, de modo que nuestra definición es deficiente. En strictu sensu en ninguna área menor que el mundo entero hay una coincidencia estructural perfecta entre la oferta y demanda. No obstante, allí donde el coeficiente de exportación es 0.10, o más bajo, es evidente que se puede hablar de coincidencia de ambas estructuras, como también se puede decir que en regiones donde el coeficiente es superior, por ejemplo, a 0.30 no hay tal coincidencia.

A modo de paréntesis debemos recordar que la estructura de la demanda es función del nivel de ingreso. Si éste es bajo, la mayor parte de la demanda se concentrará en la alimentación y el vestuario y si no hay comercio exterior, esa estructura exigirá el empleo de la mayoría de los recursos productivos en la agricultura. De ahí que la coincidencia estructural de producción y demanda no implica necesariamente diversificación de la actividad econó

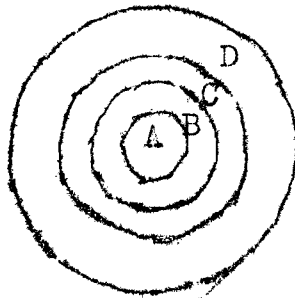
mica. Por cierto que si el nivel de ingresos es alto la estructura de la producción tiene que ser diversificada para que el área sea caracterizada como región.

Volviendo a la definición de región, es claro que el subterfugio de aplicarla en forma relativa no domina todos sus inconvenientes, porque mientras mayor sea la superficie del área que se analice menor será su coeficiente de exportación. Pero hay dos características adicionales de la región que permiten definirla de modo menos equívoco. Una de ellas consiste en que una área para ser catalogada como región económica debe contar con lo que en lenguaje Prebischiano se denomina un centro y una periferia. El centro del área es aquella porción de ella donde se concentran los cambios en los componentes de la demanda efectiva que son independientes de los cambios de la demanda efectiva total. Como se recordará esos elementos autónomos lo forman las exportaciones, los gastos del Gobierno y las inversiones relacionadas con la introducción de innovaciones. Para todos los propósitos prácticos se puede considerar que el centro es siempre una ciudad o un grupo de ciudades cercanas aunque no todas las ciudades son cuna de impulsos dinámicos. Mutatis mutandi la periferia está formada por zonas rurales y por ciudades periféricas o pasivas.

¿Cuál es la extensión de la periferia? Se puede definir en función del área del multiplicador del gasto autónomo: es aquella superficie sobre la cual se dejan sentir los efectos secundarios de un gasto autónomo que tiene lugar en el centro.

Como es sabido, el multiplicador keynesiano es un concepto que tiene una dimensión temporal, aunque Keynes para simplificar lo usó como concepto instantáneo. Pero es obvio que también tiene una dimensión espacial: su magnitud va disminuyendo a medida que aumenta la distancia desde el punto donde se generó el gasto autónomo. La idea se puede representar en un gráfico de círculos concéntricos al centro dinámico. En el área B el efecto multiplicador es muy grande, en el área C es menor y en D ya no se percibe. Esto se debe, en gran medida, al alza de precios que tiene lugar a medida que aumenta la distancia con respecto a A y que refleja los costos crecientes de transporte.

Una región: Centro y Periferia



Las zonas B y C son periféricas y crecen inducidas por el impacto originado en el Centro A. La estructura productiva de esas zonas, del mismo modo que la del centro, no corresponde a la de la estructura de la demanda de la gente que habita en cada una de ellas. Para conseguir la igualdad mantienen entre sí un intercambio muy intenso. El desarrollo inducido de las zonas periféricas puede, en ciertas circunstancias, fortalecer el crecimiento de A, en un proceso de mutuo apoyo. La zona D, en cambio, no siente la influencia de A y no pertenece, ex-definiciones a la periferia de A. Si no hay otro centro que la arrastre consigo se quedará sin desarrollar.

Si la demanda global en toda la región I es igual a

$$\Delta DG_{TI} = (\Delta X_I + \Delta G_I) \cdot k$$

entonces en la zona "a" dentro de esa región se dejará sentir una demanda global igual a

$$\Delta DG_{I_a} = (\Delta X_I + \Delta G_I) \cdot k \cdot n_a$$

siendo n_a un coeficiente menor que la unidad y cuyo valor se aproxima a cero a medida que es mayor la distancia del centro (debe decirse, en realidad, que es más cara la distancia),

Ahora bien, si se examina la topografía económica de una región y se hace un mapa de relieve económico, se encontrará que hay un sistema de valles y montañas: la densidad-ingreso, es decir, el ingreso o producción generado por kilómetro cuadrado es muy grande en algunos sitios y muy pequeño en otros y las máximas de densidad-ingreso suelen coincidir con las máximas de densidad de población. Además, las máximas, son, de necesidad, centro y urbanas.

El proceso de formación de esa topografía eco

nómica es de tal naturaleza que tiende a levantar el nivel de los cumbres más rápidamente que el de los valles. En parte, esto se debe a que la demanda crece más rápidamente en el centro que en la periferia. Hay cuatro causas importantes de este fenómeno: a) las tendencias gregarias de la población; b) la naturaleza de las fuerzas que determinan la localización de la actividad económica; c) los efectos de las economías externas y d) varias influencias de carácter no económico.

Ya hemos visto antes que el incremento demográfico representa un incremento de la demanda global (aunque no necesariamente una contribución al desarrollo económico). Debido a los instintos gregarios del hombre y también en virtud de la diferencia de remuneraciones entre el campo y la ciudad y el mayor confort de esta última, el crecimiento demográfico urbano es mucho mayor que el de las zonas periféricas.

En segundo lugar, la mayoría de las actividades no-agrícolas requiere muy poca tierra por unidad de producto, de modo que no es preciso que se disperse sobre un amplio territorio. Si junto a esto se tiene presente que la mayor parte de las actividades industriales tienden a localizarse allí donde está el mercado de sus productos, resulta fácil comprender que las actividades manufactureras tienden a concentrarse en espacios reducidos y urbanos. Es verdad que las actividades manufactureras extractivas tales como la concentración de minerales, se localizan donde se encuentran las fuentes de materias primas, pero estas manufacturas constituyen una pequeña parte del total, excepto en los casos en que existen para la exportación solamente.

En virtud de que los centros constituyen el asiento de las actividades manufactureras y, como consecuencia de ello, también son el asiento de la producción de servicios, y en virtud de que la elasticidad de la demanda de estos productos es mayor que la de otros productos, la demanda global crece más rápidamente en los centros urbanos que en las periferias rurales. En otras palabras, si aumenta el gasto autónomo en una cantidad cualquiera, la demanda global que resulta después de operar el multiplicador es más grande en el centro que en la perife-

ria. El multiplicador del centro es mayor que el de la periferia, en virtud de que a mayor elasticidad de la demanda mayor es la propensión marginal a consumir, de cuya magnitud depende la del multiplicador. Llegamos así a la conclusión de que la disminución de los efectos multiplicadores de un gasto autónomo, que tiene lugar a medida que es mayor la distancia desde el centro, se debe no sólo al efecto de los costos crecientes de transportes sino que también al hecho de que la demanda por productos que se localizan lejos del centro es inelástico al ingreso.

Decíamos que el crecimiento industrial y demográfico que se concentra en las ciudades es de naturaleza acumulativa, de modo que una vez que las ciudades comienzan a crecer hay un estímulo que surge de ese mismo crecimiento; ese estímulo está constituido por las economías externas.

Si hay varias empresas textiles en una misma ciudad, podrá resultar económico para una nueva empresa y también para las existentes, establecer una tintorería que las sirva a todas. Además, entre todas ellas generarán la demanda suficiente para operar una o más fundiciones, talleres de electricidad, de galvanización y soldadura y de carpintería. Todas estas actividades son de suma importancia para el funcionamiento eficaz de las industrias, y su presencia constituye un atractivo para la instalación de otras industrias adicionales.

El crecimiento y la conglomeración industrial producen efectos de atracción para la expansión de las actividades abastecedoras de servicios financieros, de comercialización, de transporte y de actividades que se dedican a la provisión y transmisión de energía. Las ventajas en términos de costos más bajos, que cada actividad deriva de este proceso de aglomeración se denominan economías externas o de aglomeración. Por medio de ellas el proceso de crecimiento urbano se transforma en acumulativo.

Por último, no hay que olvidar que hay medidas de carácter económico que pueden fortalecer de un modo significativo la tendencia natural del centro a crecer más rápido que la periferia. En términos generales esas medidas pueden agruparse en dos: las que afectan los términos de intercambio de los productos periféricos con respecto a los del centro y las transferencias unilaterales a título gra -

tuito.

La fijación de precios oficiales a los productos agrícolas más bajos que los que existirían sin la intervención oficial, la protección tarifaria de los productos industriales y el establecimiento de tarifas discriminatorias de transporte - más altas si las mercaderías se transportan en una dirección que si se transportan en otra - son varios de los instrumentos utilizables para mejorar los términos de intercambio en favor de la ciudad. La tributación y los gastos públicos constituyen la herramienta preferida para transferir ingresos del campo a la ciudad a título gratuito.

Vale la pena llamar la atención a que desde los altos cumbres de ingreso que se registra en las ciudades no se cae abruptamente a los llanos de la periferia. Debido también al efecto combinado de la elasticidad-ingreso y de las tendencias de la localización, la actividad agrícola se extiende sobre el territorio ordenándose desde productos perecedores, de alto costo de transporte, que se producen cerca de las ciudades, a productos de fácil transporte y almacenaje, que se localizan lejos de los centros poblados. Los primeros tienen un alto coeficiente de elasticidad de demanda y, además, usan poca tierra y mucho capital y mano de obra por unidad de producto. Los otros productos, los menos perecedores, tienen un bajo coeficiente de elasticidad de la demanda, requieren insumos grandes de tierra y bajos insumos de capital y mano de obra, es decir, generan un ingreso bajo por hectarea. Todo esto hace que la pendiente de las densidades de ingreso y población no sea demasiado abrupta. Hay que agregar que las cumbres suelen presentarse en forma de un sistema, en que la más alta tiene el doble de la altura, medida en número de habitantes, que la que le sigue.

Es interesante preguntarse por último si el centro de una región puede continuar creciendo indefinidamente. La respuesta es que no puede si las técnicas permanecen constantes. A medida que el centro crece se va acercando a un punto donde comienzan a aparecer los rendimientos decrecientes: el agua y los abastecimientos tienen que ser traídos de más y más lejos y la conglomeración urbana va creando problemas de transporte y de otras facilidades de servicios públicos que resulta cada vez más caro resolver.

En algún momento se alcanzará un punto en que resultará más económico crear otro centro.

La noción de región que hemos discutido puede dejar la impresión de que el centro y la periferia tienen intereses conflictivos. Pero no es así, Por el contrario, de acuerdo con nuestra exposición nin una área perteneciente a la periferia de una región puede crecer si no crece el centro. Es este el que constituye el motor que arrastra tras de si la economía de toda la región, Por otra parte, si la periferia no reacciona frente a los estímulos del centro lo más probable es que no haya desarrollo. Las dos partes se complementan y se refuerzan mutuamente.

La historia de las ciudades medievales es un ejemplo muy claro de esa íntima relación de la urbe con su hinterland. Cuenta Pirenne que el movimiento migratorio del campo a la ciudad condujo a un mejoramiento de la producción artesanal de los burgos. Parte de esa producción se vendió en los campos destruyendo la producción artesanal campesina y reduciendo el ingreso rural. Pero, por otra parte, el ingreso de las ciudades aumentó y con ello la demanda por productos agrícolas.

Las relaciones interregionales

Lo que caracteriza a una región y permite encerrar un espacio geográfico dentro de un límite unificador es la integración de todos los puntos del espacio considerado por medio de un sistema de transporte. En virtud de esa integración la movilidad de los factores dentro de la región y, especialmente, desde y hasta el centro es grande.

Una región se distingue de otra por la falta de movilidad de los factores, especialmente de la población. No obstante, las transacciones comerciales pueden ser importantes y a través de ellas una región puede afectar de manera muy notable el desarrollo de otra región. Aun más, el centro de una región puede producir mayores efectos estimulantes sobre otra región que sobre una porción de sua propia periferia.

Supóngase dos regines I y II y supóngase que la región I es desarrollada, de modo que los elementos autónomos que la caracterizan son las inversiones privadas y los gastos del gobierno.

$$\Delta Y_I = (\Delta G + \Delta I) \cdot k_I$$

Al crecer el ingreso de I su demanda por importaciones provenientes de II serán iguales a

$$\Delta M_I = (\Delta G_I + \Delta I_I) \cdot k_I \cdot n_I = \Delta X_{II}$$

Al aumentar X_{II} su propio ingreso crecerá así

$$\Delta Y_{II} = (\Delta G_I + \Delta I_I) \cdot k_I \cdot n_I \cdot k_{II}$$

En cambio el ingreso de la zona "a" de la región I crecerá del modo siguiente:-

$$\Delta Y_{Ia} = (\Delta G_I + \Delta I_I) \cdot k_I \cdot n_a$$

Si no, el coeficiente de reducción de K_I es menor que $n_I \cdot k_{II}$ la influencia del centro de I sobre el desarrollo de II será mayor que sobre el desarrollo de "a".

Una región puede ser satélite es decir, crecer sólo como consecuencia de los impactos que recibe de otras regiones. Una región será satélite si $G + I$ es menor que X y si es muy difícil para la región orientar su política económica para incrementar sus exportaciones o para substituir exportaciones. También una región puede tener un centro inactivo, es decir, que no genere estímulos que hagan crecer a la región. Hay entonces regiones en proceso de cambio y regiones estancadas.

Dentro de un país cualquiera puede o no haber regiones en el sentido que aquí las hemos definido. Es improbable que, dadas las técnicas modernas de transporte, un país pequeño contenga más de una región y aún es posible que su territorio sea inferior al de una región. No obstante, en ese mismo país puede haber zonas, de diferencia de regiones, que estén poco desarrolladas. Toda región poco desarrollada tiene su periferia en la misma condición, pero algunos países desarrollados pueden contener especie de bolsos geográficos que no han sido penetrados por el desarrollo. En cambio, en los países muy grandes es probable que haya más de una región. En realidad es difícil concebir que el área de influencia de un gran centro urbano vaya más allá de unos 400 kilómetros de radio.

Otros factores de estímulo

Es posible que la actividad económica de un país o región cualquiera crezca sin que se registre previamente una expansión de los factores autónomos. Esto puede deberse a la operación de otros factores de estímulo. Entre los más importantes de esos elementos se cuentan las innovaciones técnicas y organizacionales, los cambios en la política económica y los cambios demográficos. Ya hemos hecho mención al último de estos puntos, de modo que limitaremos la discusión a los dos primeros, recordando que el análisis es válida ya sea que lo apliquemos al caso de un país, de una región o de un sector productivo.

Se entiende por innovación la introducción de nuevas formas de hacer las cosas. Estas formas pueden afectar aspectos puramente técnicos, tales como el uso de mejores telares o de semillas genéticas, o aspectos de organización, tales como el establecimiento de nuevos mecanismos de financiamiento, o el mejor aprovechamiento de la mano de obra gracias a la aplicación de estudios de tiempo y de movimiento.

La introducción de una innovación tecnológica o de organización ejerce sobre la capacidad de producción un efecto parecido al que ejerce un incremento del acervo. Es obvio que si se tiene una capacidad igual a 200, que puede producir 100, es decir, que tiene una productividad igual a 0.5, se podrá incrementar la producción a 200 aumentando la capacidad a 400 o la productividad a uno. Esto no quiere decir que el incremento del acervo y la introducción de innovaciones sean formas alternativas. Por lo general, la introducción de innovaciones va acompañada de un proceso de inversión.

De lo dicho se desprende que la introducción de una innovación implica el mejoramiento de la productividad, entendiendo por tal la relación entre el producto obtenido y los recursos utilizados. Se trata de la relación entre un flujo - la producción - y un stock o acervos - los recursos. Sin embargo, hay innovaciones cuya mayor significación reside en ampliar la escala máxima a la que es posible producir. Un caso típico de esta clase de innovaciones fue la introducción del barco metálico. Antiguamente se hacían de madera y como la quilla tenía que ser de una sola

pieza los barcos más grandes eran del porte de los árboles más altos. También hay innovaciones que se introducen en un sector y que aumentan la productividad, pero que reducen la eficiencia con que se opera en otros sectores. Pero si dejamos estas excepciones de lado podemos concluir que los cambios tecnológicos introducidos en un país pueden inferirse de los cambios registrados en la productividad. Desafortunadamente, no hay forma de medir todos los recursos con un solo patrón para sumarlos y compararlos con la producción, ni de expresarlos en términos de acervo. Por ejemplo ¿cuál es el stock de mano de obra? Por esta razón es inevitable comparar la producción con cada uno de los recursos usados, ya sea el capital o la mano de obra. De la comparación se obtiene la relación producto-capital y la relación producto-mano de obra.

Tal como ocurre con las inversiones, algunas innovaciones son inducidas y otras son autónomas. La naturaleza inducida de una innovación se deriva de la naturaleza del sector a que se aplica, del objetivo que se persigue con la innovación y de la estructura monopolítica del mercado.

Si la elasticidad-precio de la demanda de un bien es muy inelástica y el mercado de ese bien opera en condiciones de mucha competencia, la introducción de una innovación tecnológica por una firma productora del bien sería seguida de inmediato por su adopción por todos los demás productos y, en virtud de la competencia, toda la reducción de costos que de allí resulte será traspasada al consumidor. Pero en virtud de la inelasticidad-precio de la demanda, la baja de precio implicará una reducción del volumen de ventas y una disminución de las utilidades de los productores. La agricultura es el sector típico donde operan las condiciones de mucha competencia y baja elasticidad-precio. Si se combinan estas características con las del costo de la investigación agrícola la tesis de que el sector agrícola es pasivo en lo que a innovaciones se refiere, resulta muy convincente.

El objetivo de la innovación también es importante para saber si es inducida o no. Se podría afirmar que las innovaciones que aumentan la escala de la planta son inducidas. Para que se introduzca una innovación cuyo úni-

co objetivo es permitir un mayor volumen de producción el mercado habrá tenido que alcanzar antes la magnitud necesaria para absorber las cantidades que es posible producir con la nueva técnica. En cambio, si la innovación reduce el costo sin afectar el "ámbito" de la escala, se introducirá ya sea que la economía esté creciendo o que esté estancada. Por esta razón se les puede considerar autónomas.

Si la producción de un bien está sujeta a un control monopólico es posible que el sector sea pasivo con respecto a la introducción de innovaciones. El monopolio no está bajo la espada de Demócles de la competencia y tendrá interés en introducir innovaciones sólo sus propietarios tienen el espíritu innovador de que habla Schumpeter si, como ocurre en la industria química, sólo ganan dinero los primeros que llegan con un producto al mercado. La mayor parte de las innovaciones que introducen los sectores monopolizados son pues, de naturaleza inducida.

Otro campo de donde pueden surgir estímulos al desarrollo es el de la política económica. La política económica influye sobre la acumulación y la introducción de innovaciones por una infinidad de medios. Aparte del volumen de los gastos que discutimos antes, el sector público afecta el crecimiento por la forma como distribuye esos gastos, ya sea destinándolos al consumo o a distintos tipos de inversión. También afecta el desarrollo por medio de su política tributaria, de crédito, de comercio exterior, y tantas otras formas. En general, el efecto puede tender a modificar el nivel, la orientación y el grado de eficacia con que se emplean los recursos productivos. Respecto al primero, o sea sobre el nivel de empleo, ya hemos mencionado el efecto que ejerce por medio de la modificación de la cuantía de sus gastos, pero también puede afectarlo al modificar los precios relativos de los distintos bienes y servicios con su política tributaria, su política de cambios internacionales o su misma política de gastos e inversiones. Si, por ejemplo, decide imponer más altos derechos aduaneros o restringir las importaciones por cualquier otro medio, creará un vacío en el mercado que los productores nacionales tenderán a llenar.

El Gobierno puede también afectar la orientación de las inversiones privadas por cualquiera de los instrumentos a su disposición. Puede decidir dar facilidades

de crédito a la actividad "a" y no darlas para la "b", puede conceder exenciones tributarias o gravar más las utilidades de "a" o de "b", puede establecer impuestos indirectos que hagan subir el precio al consumidor y reducir la demanda, puede modificar la distribución del ingreso, ya sea estimulando o perturbando la organización sindical de los trabajadores, el funcionamiento de monopolios o las organizaciones patronales; o concediendo subsidios, o estableciendo impuestos progresivos a la renta, la herencia o el patrimonio. Por lo general, la redistribución del ingreso hacia los niveles más bajos tiende a actuar como estimulante del desarrollo, porque en esos niveles la propensión a consumir suele ser más alta que para el país en su conjunto. Naturalmente, la influencia tiene un límite, porque la redistribución afecta los costos unitarios de la producción adicional, de modo que, a menos que la demanda aumente tanto que a pesar de que se reduzcan las utilidades unitarias suba la utilidad total, será difícil que su influencia sea positiva.

Escollos para el desarrollo económico

II-Elementos funcionales y estructurales

Hemos afirmado, al discutir los estímulos al desarrollo económico que éste puede tener lugar por la vía de la mayor acumulación de recursos, por la vía del mejoramiento en la utilización de esos recursos o por una combinación de ambos medios.

Partiendo del supuesto de que quienes acumulan recursos lo hacen con el objeto de obtener utilidades y del supuesto que las inversiones se realizan sólo si existe de hecho una demanda insatisfecha, hemos llegado a la conclusión de que, dejando de lado la destrucción de parte de la capacidad existente, la creación de esa demanda insatisfecha depende de los cambios en los gastos del Gobierno y en el valor de las exportaciones. A estas dos variables las hemos llamado autónomas, en el sentido de que sus variaciones no dependen de las variaciones de la demanda global.

Si se suponen constantes los precios relativos y la distribución del ingreso, un crecimiento de los gastos autónomos resulta en: a) una cuantía mayor de demanda global, a la que se puede considerar insatisfecha en la medida en

que haya ocupación plena, b) una estructura dada de esa demanda, en el sentido de que parte se vuelva a bienes de origen agrícola, parte a bienes de origen manufacturero, etc. y c) una distribución geográfica dada, en el sentido que fracciones diferentes de esa demanda se dejan sentir en sitios diferentes del espacio económico.

Ahora bien, para que el desarrollo tenga lugar es preciso que los empresarios reaccionen al sentir el estímulo de la mayor demanda ya sea creando capacidad adicional, introduciendo innovaciones o aprovechando mejor la capacidad existente, y para que el desarrollo tenga lugar con estabilidad se precisa que el incremento de capacidad, obténgase por acumulación o por innovación, equivalga justamente al incremento de la demanda. Además, se precisa que su estructura coincida con la de la demanda y que su distribución geográfica satisfaga la distribución territorial de la demanda.

El modelo que estamos explicando de un modo general es de la misma familia de los elaborados por Harrod y Domar, aunque estos son todavía más generales y toman la inversión como variable autónoma sin explicar qué factores hacen variar la inversión.

El modelo de Domar, que es el más sencillo, es como sigue. Si llamamos I a la inversión, α al coeficiente de capital y P al crecimiento de la capacidad de producción, se tiene que

$$P = I \alpha$$

Por otra parte, si se tiene presente que Y , la demanda efectiva, crece en virtud del incremento de la inversión y del multiplicador se tiene que

$$Y = \Delta I \cdot k$$

Para que se mantenga el equilibrio se precisa que

$$P = Y$$

$$I \alpha = \Delta I \cdot k$$

luego, para que haya equilibrio se necesita que la inversión crezca, pero no a cualquier ritmo sino que así:-

$$\frac{\Delta I}{I} = \alpha : k$$

En nuestro modelo, las variables autónomas son G y X, de modo que la determinación del ingreso la da la expresión siguiente:-

$$\Delta Y = (\Delta G + \Delta X) k$$

la expresión del producto o de la capacidad de producción es idéntica a la Domar, de modo que usando el concepto de crecimiento de la capacidad productiva en lugar del de inversión, la condición de equilibrio es

$$\frac{(\Delta G + \Delta X)}{K} = \alpha : k$$

Pero como en nuestro caso la inversión es inducida por el crecimiento del producto, si la relación entre el crecimiento de la demanda y la inversión que provoca lo llamamos "a", tendremos que la inversión inducida ΔK_i será igual a:

$$a \cdot k (\Delta G + \Delta X) = \Delta K_i$$

En cambio, la inversión necesaria será:-

$$Y : \alpha = \Delta K_n$$

para que haga equilibrio se requiere que

$$\Delta K_i = \Delta K_n$$

de modo que "a" debe ser igual al recíproco de la relación producto-capital. 1/

A esta condición general de equilibrio, hemos agregado otras dos: la de coincidencia sectorial y la de coincidencia especial.

Debemos examinar ahora qué factores pueden actuar para impedir que tengan lugar la acumulación la introducción de mejoras tecnológicas. A esos factores los llamaremos escollos y obstáculos al desarrollo económico.

Hay una enorme variedad de escollos, que van desde la inclinación de las gentes a no modificar sus hábitos de trabajo uno reconocido por todos los sociólogos-hasta la falta de recursos que no pueden ser importados.

1/ - Harrod llama a K_i la inversión justificable (warranted)

Para los propósitos del análisis todos los escollos pueden ser agrupados en dos categorías: los no económicos y los económicos. Entre los primeros hay que considerar todas aquellas resistencias relacionadas con el sistema de valores imperantes, que determina en gran medida el sistema de premios y castigos que predomina en el grupo social que afecta a su vez los cauces por donde la gente orienta sus mayores y más efectivos esfuerzos. Por ejemplo, el prestigio social puede estar determinado por relaciones de sangre, tiene prestigio quién se apellida fulano o sutano. En ese caso quienes no se apellidan así tratarán de imitarlos y de relacionarse con ellos por lazos familiares, y puede ser que la única forma sea abrazando la carrera de las armas o de las letras. En ese caso los mejores talentos de la sociedad no estarán dirigidos a hacerla producir mejor o funcionar mejor. Los directores de empresas públicas y privadas no serán escogidos de acuerdo con las virtudes que reúnen para el cargo sino de acuerdo con su estatuto patronímico. Puede también ocurrir que la posición de cada individuo dentro de la escala social está demasiado asegurada, que sea difícil subir o bajar del nivel en que nació. El caso más típico de la estratificación de los status lo presenta India, mientras que Estados Unidos presenta uno de los casos de mayor fluidez social. La estratificación del status social y la seguridad personal que lleva consigo a esteriliza dos estímulos económicos. Las gentes de naciones con clases estratificadas tratarán de acumular sólo en la medida en que ello les permita vivir en conformidad con las normas de su status. Aunque estén en condiciones de obtener mayores utilidades aplicando mayor esfuerzo no lo harán una vez alcanzado ese punto. Un Henry Ford con una fortuna superior a los 1500 millones de dólares, que trabajada con 80 años de edad sólo es concebible si se persigue la acumulación por la acumulación, por el deseo de construir, o por la ambición de poder político, pero en una sociedad castizada Henry Ford es inconcebible. Tanto el ausentismo obrero como el patronal tienen mucho que ver con la dificultad de trepar en la escala social. Allí donde las actitudes de los obreros son tales que los mayores ingresos se transforman en más ocio o más consumo conspicuo es difícil que haya desarrollo rápido. En realidad, una condición sine-quantum para que haya desarrollo es que la gente quiera que haya desarrollo y que esté dispuesta a pagar por ello el precio que

corresponde. En relación con esto es necesario tener presente que, por lo general, el desarrollo va acompañado de un cambio en la estructura del poder político y es lógico que quienes sustentan el poder no se entusiasman con el desarrollo si por su causa van a perderlo.

Los escollos económicos

Basta con lo dicho para introducir el tema de los escollos u obstáculos no económicos. La discusión de los problemas que ellos presentan corresponde a los sociólogos y a los educadores. Nuestra atención se concentrará de ahora en adelante en los escollos económicos, entendiendo por tales todas aquellas limitaciones al crecimiento que se derivan de la falta de disponibilidad de recursos y de métodos apropiados para su explotación.

El análisis de los escollos de naturaleza económica debe decirnos por qué motivos el estímulo representado por la demanda insatisfecha no se transforma en una expansión de la capacidad productiva.

El mecanismo por el cual la demanda insatisfecha llega a ser registrada por los productores es el del alza de los precios del producto cuya demanda crece. Al producirse esa alza se supone que los productores expanden la producción, como consecuencia de lo cual bajan de nuevo los precios a su nivel original y quedan de ese modo igualados oferta y demanda, pero con una mayor cuantía física de transacciones. Este mecanismo no funciona con igual eficiencia en todos los sectores, -- a tal punto que se puede distinguir sectores donde el sistema de precios funciona con eficiencia y sectores donde eso no ocurre. El sector agrícola, el de los servicios de utilidad pública, especialmente el transporte, y el sector del comercio exterior caen dentro de la segunda categoría. Examinemos lo que ocurre con la agricultura cuando se expande la demanda de productos agrícolas.

i) El estrangulamiento en el sector agrícola

Al subir los precios agrícolas la producción interna demora mucho en reaccionar y cuando lo hace su reacción es débil. Esto es lo que se quiere dar a entender cuando se habla de inelasticidad de la oferta agrícola. Pero si la oferta no aumenta en la misma magnitud que la de -

manda, los precios agrícolas no pueden volver al nivel que tenían antes y como la demanda de productos agrícolas es inelástica a los precios, los consumidores quedan gastando en productos agrícolas una proporción mayor de su ingreso que la indicada por la elasticidad-ingreso de la demanda de productos agrícolas. Como la cuantía total del crecimiento de la demanda global está dada, el mayor gasto en productos agrícolas sólo se puede concebir conjuntamente con una reducción del incremento de la demanda de otros artículos, es decir, una reducción de la magnitud de los estímulos que reciben los demás sectores.

Mientras más bajo es el nivel de ingreso mayor es la elasticidad de la demanda de productos agrícolas y menores son la elasticidad-precio de la demanda y la elasticidad de la oferta. Por esta razón, mientras menos desarrollado es un país más probable es que un incremento de la demanda efectiva tienda a producir un pequeño incremento de la producción agrícola, un gran mejoramiento de los términos de intercambio de la agricultura y un estímulo muy pequeño para los sectores no agrícolas. Además, el mejoramiento de los términos del intercambio agrícola puede resultar en que la población agrícola consuma una mayor proporción de sus productos, de modo que el estímulo a la producción puede ir acompañado de una disminución de la oferta de productos agrícolas a las ciudades. Este proceso puede anular totalmente el efecto estimulante de la mayor demanda efectiva en los sectores urbanos, excepto por el hecho de que la demanda agrícola por productos no agrícolas será ahora mayor. El fenómeno de la reducción de la oferta de productos agrícolas provocada por un mejoramiento del ingreso agrícola se observó tanto en el caso del desarrollo japonés propio como en el ruso. En el primer caso se la combatió reduciendo el ingreso agrícola por medio de impuestos a la tierra y en el caso ruso por medio de impuestos pagaderos en especie.

En realidad, si todos los mecanismos funcionaran en la forma descrita y no ocurriera nada más, la reducción del ingreso real de los sectores no agrícolas, provocada por el mejoramiento de los términos del intercambio agrícola, produciría una baja de la demanda de los productos no-agrícolas que estaría compensada por la mayor demanda de esos productos por parte de los pobladores agrícolas.

Desafortunadamente, esto no es así, porque los pobladores agrícolas tienen una alta propensión al atesoramiento y a adquirir tierras, de modo que devuelven a las ciudades sólo una parte del producto de sus ventas. El resto se queda, atesorado y siendo utilizado en el financiamiento de las continuas transferencias de títulos de propiedad. Esto equivale a la creación de un superavit en la balanza de pagos del sector rural con respecto al urbano, sin un movimiento correspondiente de capitales para su financiamiento. Este proceso no puede continuar indefinidamente, porque de otro modo acabaría por transferir todos los recursos líquidos de los habitantes urbanos a los habitantes rurales. Termina porque llega un punto en que los habitantes urbanos reducen de nuevo su demanda de productos agrícolas.

¿ A que se debe la inelasticidad de la oferta agrícola? ¿Porqué los productores no aumentan la producción en proporción igual o semejante al incremento de las utilidades? En primer lugar, porque en virtud de la inelasticidad-precio de la demanda, las utilidades totales de la producción agrícola pueden ser mayores si no se aumenta la producción que si se aumenta. En segundo lugar, porque los empresarios agrícolas no persiguen la maximización de utilidades con el mismo ahinco que los empresarios urbanos y en tercer lugar, porque si hay ocupación plena en la agricultura, puede ser imposible a los agricultores ampliar la capacidad productiva. Detengámonos en este último punto.

Los dos más importantes factores de producción de la agricultura son la tierra y la mano de obra. La ocupación plena puede estar determinada, en consecuencia, por el uso pleno de cualquiera de estos dos factores. Si el factor limitante es la tierra, los agricultores pueden verse impedidos de ampliar la disponibilidad en uso porque ello requiere la extensión del sistema de transporte, lo que muy pocos agricultores están en condiciones de hacer por sus propios medios. Si el factor limitante es la mano de obra, el productor agrícola no puede recurrir al mercado urbano de trabajo, porque el trabajador o empresario que emigra de la agricultura no regresa.

Es preciso tener presente que el productor agrícola se confronta con una oferta de mano de obra que crece más lentamente que lo que crece la oferta de trabajo en

las ciudades y que hasta puede disminuir en números absolutos, dependiendo de la magnitud de la migración.

También es preciso tener presente que si la demanda de productos agrícolas crece en cierto porcentaje esto no quiere decir que todos los productos agrícolas han de experimentar el mismo incremento porcentual. Ya vimos antes que a medida que nos alejamos del centro una proporción cada vez mayor de la demanda adicional se "gasta" en absorber los costos crecientes de transportes. Esto explica, en parte, por qué motivo los coeficientes estadísticos de la elasticidad de la oferta agrícola son tan bajos.

Todo el raciocinio anterior nos lleva a concluir que la introducción de innovaciones ahorradores de tierra y de mano de obra agrícolas son una condición sine qua non del desarrollo económico. Esa condición la vimos expresada, al comparar varios países de distinto nivel de ingreso, en el hecho de que la productividad de la mano de obra agrícola aumenta más rápidamente que la productividad en otros sectores.

Las innovaciones que reducen los costos de producción agrícola pueden tener lugar en la propia agricultura o fuera de ella. Ejemplos de este último tipo de innovaciones se encuentran en los transportes. La aplicación del vapor al transporte marítimo permitió a Europa abaratar substancialmente el abastecimiento agrícola, incorporando a su órbita los grandes llanos americanos y canadienses, las pampas argentinas y las tierras de Australia y Nueva Zelanda. De naturaleza semejante es el mejoramiento de los medios de transporte dentro de un país, que permite la incorporación de tierras que pueden ser mucho más fértiles que las que están en uso. El mejoramiento de los métodos de conservación de alimentos y de control de las plagas son también innovaciones que ocurren fuera de la agricultura y que reducen los insunos de tierra y mano de obra por unidad de productos. Las mejores rotaciones culturales, el mejoramiento del manejo de los suelos y el de la alimentación de los animales son innovaciones que tienen lugar dentro del campo mismo de la agricultura. Sin embargo, hay que tener presente que en la agricultura, a diferencia de muchas otras actividades, las innovaciones que se introducen no aparecen como el resultado de invenciones inspira -

das en las experiencias y necesidades agrícolas. Todos los grandes progresos de la agricultura han derivado del progreso de otros campos, tales como el de la genética y la bioquímica. En otras palabras, en virtud de las limitaciones estrictas que el medio ambiente impone a la agricultura, los perfeccionamientos de los métodos de producción que se pueden derivar de la propia experiencia agrícola son reducidos. Siendo así, las innovaciones agrícolas solo pueden tener lugar si concurren, por una parte, una invención o descubrimiento probado, y, por otro, condiciones económicas de expansión de la demanda.

El mecanismo de creación y propagación de técnicas agrícolas es altamente costoso y exige personal con avanzados conocimientos científicos. Además, las técnicas agrícolas se crean para operar en condiciones ecológicas específicas y su uso no puede ser generalizado. La introducción de innovaciones por imitación, tan común en otros campos, no puede operar efectivamente en este; cada región tiene que tener su mecanismo propio de creación y propagación de innovaciones agrícolas.

Por otra parte, la expansión de la demanda no siempre conduce a la introducción de innovaciones agrícolas. Puede ocurrir que la demanda global crezca de tal manera que los términos de intercambio agrícolas mejoren más rápidamente que lo que se deterioran los costos agrícolas, como consecuencia del movimiento migratorio del campo a la ciudad. En ese caso, las utilidades de los agricultores pueden crecer y estos no sentirse inclinados a adoptar nuevos métodos de explotación. En cambio, si ambos, la demanda global de los costos de la tierra y de la mano de obra suben, las condiciones parecen ser óptimas para la introducción de innovaciones agrícolas.

Pero también puede ocurrir que el movimiento migratorio sea demasiado rápido en relación al crecimiento de la demanda global. Si es así, la gente que se va a las ciudades tendrá que conformarse con niveles muy bajos de salarios y con niveles de ingreso cercanos a los de subsistencia mínima. Ese grupo de consumidores será, a la larga, el que determine el nivel de precios agrícolas. Ese nivel tendrá que ser necesariamente muy bajo en relación al nivel de precios no-agrícolas, sobre todo si hay protección

industrial y, por onde, determinar un nivel bajo de utilidades en la agricultura. En esas condiciones habrá que redistribuir el ingreso urbano para poder mejorar los términos de intercambio agrícolas y conseguir que se expanda la producción agrícola. En este caso la solución puede también consistir en la introducción de innovaciones, solución que será viable solo en la medida en que existan las invenciones correspondientes y haya un mecanismo de propagación.

Nos queda por decir unas cuantas palabras respecto al régimen de propiedad agrícola y a su influencia sobre la ineficiente forma de operar del sistema de precios. Nos referiremos especialmente al caso en que impera el latifundio. Entendemos por tal una forma de combinación de los factores que se caracteriza por una alta proporción de tierra y una baja proporción de capital renovable y de trabajo. En virtud de la combinación de factores que lo caracteriza, el latifundio es más productivo para su propietario si lo dedica a aquellos cultivos que requieren mucha tierra y poca mano de obra y capital circulante por unidad de producción. Por lo general, no se prestan a este tipo de explotación los alimentos protectores, con excepción de la carne vacuna y ovina.

A medida que tiene lugar un proceso de desarrollo, la demanda de los productos no aptos para la explotación latifundaria crece más que la demanda de los productos que son aptos. En otras palabras, la demanda presiona, por lo general, menos sobre los recursos agrícolas latifundarios que sobre los que no lo son. Por otra parte, la pérdida de mano de obra afecta menos los costos de la explotación latifundaria que los costos de la que no lo es. Por estas razones, - menos estímulo de la demanda y menor necesidad de introducir innovaciones - la elasticidad de la oferta de los productos provenientes de latifundios es más baja que la elasticidad de la oferta de otros productos agrícolas.

Por otra parte, mientras es más probable que en el caso de los latifundios sea el factor mano de obra el que determina el límite máximo de la capacidad de producción, también es más probable que el latifundista tenga una propensión más baja a introducir innovaciones ahorradoras de mano de obra, que otros productores agrícolas. Al mismo tiempo, la presencia del latifundio puede transformar la tierra en un factor escaso, no obstante que la relación hombre-tierra sea

satisfactoria. Por último la presencia de latifundios cerca de los centros poblados puede impedir que se satisfaga la demanda de productos perecibles, conduciendo a una modificación de la estructura relativa de los precios agrícolas de una manera desfavorable al desarrollo.

ii) El estrangulamiento en el sector del comercio exterior

Examinemos ahora otro de los sectores donde es posible que aparezca un desequilibrio; el del comercio exterior. En el caso anterior, el de la agricultura, examinamos el desequilibrio que puede surgir entre la oferta y la demanda agrícolas. Ahora tenemos que examinar el desajuste entre la oferta y demanda de divisas, es decir, entre exportaciones e importaciones.

Al crecer las exportaciones se crea una demanda adicional, pero también se genera una oferta adicional de divisas, que es equivalente a un incremento de la oferta de bienes y servicios. Nos encontramos de este modo con una especie de Ley de Say al revés: la demanda creando su propia oferta. La cuestión que surge de inmediato es de si la cuenta creada de ese modo es suficiente para dar satisfacción a los efectos multiplicadores de la demanda original. En otras palabras, si las exportaciones crecen en una suma igual a cien dólares, eso representa la mayor demanda de los extranjeros y también el incremento de la capacidad de oferta. Pero ocurre que los cien dólares originales provocan una expansión mayor de la demanda global, ¿puede exigir esa demanda adicional un incremento mayor de 100 en la oferta de divisas ?

Supóngase, en primer lugar, que los gastos del Gobierno permanecen constantes y que crecen las exportaciones en un porcentaje cualquiera. Si las proporciones marginales a ahorrar y a tributar son iguales a cero, la proporción marginal a importar tendrá un valor igual a la unidad y el multiplicador también. En ese caso el ingreso crecerá en una magnitud absoluta igual a la de las exportaciones y no habrá problema de balanza de pagos. Si la proporción a importar es menor que la unidad, el multiplicador será mayor en esa misma medida, de modo que una cosa compensa estrictamente la otra y tampoco hay problema.

El argumento que se suele esgrimir es que si

la elasticidad de la demanda de importaciones es mayor que la unidad, es decir, si la propensión marginal a consumir es creciente y no constante, como hemos supuesto hasta ahora, entonces, por definición un incremento de uno por ciento del ingreso produce un incremento de más de uno por ciento de la demanda de importaciones. Pero la pregunta que se viene a la mente es de si es posible que esto ocurra si el incremento del ingreso es originado por un incremento de las exportaciones exclusivamente. La respuesta es que no es posible, por que según vimos, cualesquiera que sea la magnitud de la propensión a importar nunca resulta un déficit si el incremento de la demanda global se origina sólo en las mayores exportaciones. Si se supone que la propensión marginal a importar está creciendo no se puede olvidar que el valor del multiplicador está disminuyendo.

Hemos llegado, en fin, a la conclusión de que la demanda de exportaciones (que es oferta de divisas), crea su propia oferta (que es demanda de importaciones) y nada más nada menos. En otras palabras, hemos llegado a la conclusión que, en general, una expansión de la demanda creada solo por mayores exportaciones no puede conducir a un desequilibrio de la balanza de pagos. ¿Qué es entonces lo que puede producir ese desequilibrio? No queda sino un lugar donde buscar una respuesta: en la naturaleza del multiplicando.

Supóngase un país gasta a través de su Gobierno no 10 por ciento del Producto y recibe en exportaciones 20 por ciento del Producto. Si estos dos elementos autónomos crecen paralelamente y las propensiones respectivas a tributar y a ahorrar son 0.10 y 0.30, es obvio que no habrá problemas de balanza de pagos ni déficit en el sector público. Pero si las exportaciones crecen menos que los gastos del Gobierno y las propensiones respectivas no se modifican, entonces habrá un déficit en la balanza de pagos y un déficit fiscal.

Al producirse el déficit en la balanza de pagos, si se dejara actuar el mecanismo de los precios, algo que por lo general, no ocurre, se devaluaría el tipo de cambio. El alza del tipo debe producir el encarecimiento de la divisa, mayor rentabilidad en su producción y una tendencia a expandir la capacidad de producción de divisas, i.e., de

las exportaciones.

Pero la elasticidad de oferta de las exportaciones suele ser como en el caso de la Agricultura, sumamente baja. Es baja porque la mayoría de los países poco desarrollados son exportadores de productos primarios agrícolas, a cuya producción se aplican todos los argumentos que hemos anotado antes. Otras veces estos países son exportadores de productos que explotan empresas extranjeras, las que expanden los envíos de utilidades al exterior cuando se produce la devaluación, de modo que si bien la devaluación consigue la expansión de las exportaciones, no consigue aumentar la disponibilidad de divisas en medida suficiente para corregir el déficit a un nivel de precios estable. Por cierto nada de esto ocurre con las exportaciones que se realizan sobre la base de excedentes de producción sobre el consumo nacional, porque en ese caso la elasticidad de la oferta de exportaciones, sostenida por la flexibilidad del consumo interno, puede ser muy grande.

Puede darse el caso en que la eliminación del déficit no se consiga ni siquiera reduciendo la demanda de divisas al nivel inalterable de las exportaciones. La elasticidad precio de la demanda de importaciones puede ser tan baja que la devaluación no reduce la demanda de importaciones de bienes de consumo. En ese caso, la divisa puede alcanzar precios tan altos que haga que no sea rentable adquirir nuevos bienes de capital en el exterior. De este modo la devaluación o bien frena el desarrollo, al impedir la expansión de la capacidad productiva, o bien conduce a la aparición de presiones inflacionarias.

iii) Estrangulamiento en los servicios de utilidad pública

Decíamos que el sistema de precios no funciona de modo efectivo en los servicios de utilidad pública. Esto quiere decir que la demanda de servicios puede crecer mucho y la oferta no expandirse o puede expandirse demasiado. La principal razón de ese modo de funcionar reside en la naturaleza monopólica de los servicios de utilidad pública aunque la indivisibilidad que caracteriza sus inversiones también parte de la culpa.

La presencia de monopolios en un sector productivo puede conducir a una mayor explotación del mercado co

no reacción a una mayor demanda. Mayor exploración quiere decir alza de precios en lugar de expansión de la producción. La reacción típica contra la explotación monopolística es la fijación de precios por parte del Estado, o, simplemente, la presión del servicio por medio del Gobierno. Esto último es lo que ha ocurrido en la mayoría de los países con los servicios de transporte. Resulta así que la mayor demanda por servicios de transporte debe ser satisfecha por una mayor inversión que realice el sector público. No hay, por cierto, garantía alguna de que el sector público reaccione frente a un incremento de la demanda de servicios. El Gobierno no persigue maximizar utilidades y no tiene por qué respetar las reglas del juego económico de la economía privada. Lo único que puede garantizar que la oferta de esos servicios crezca de acuerdo con la demanda es una buena programación de los gastos públicos y un buen sistema de finanzas públicas.

En los países subdesarrollados las finanzas públicas suelen también ser subdesarrolladas. Una manifestación típica de ese subdesarrollo lo constituye la naturaleza inflexible del sistema tributario. Un sistema tributario es inflexible si al aumentar el PTB no aumentan en igual proporción los ingresos tributarios, supuestos constantes las tasas tributarias. La inflexibilidad del sistema puede tener su origen en el hecho de que las bases tributarias están constituidas por productos de demanda inelástica al ingreso y que, por ende, tienden a crecer menos que el PTB, o en el hecho de que la administración tributaria es ineficiente y la evasión es creciente.

Si al crecer la demanda global los ingresos del Gobierno no crecen por lo menos en igual proporción, es altamente probable que él no estará en condiciones de proveer los servicios públicos adicionales que él se requieren. Además, en virtud de la indivisibilidad de las inversiones relacionadas con los servicios de utilidad pública para vez resulta posible financiar esas inversiones con los ingresos crecientes del Gobierno. Este debe contar, en consecuencia, con un mercado para sus bonos, ya sea en el país, ya sea en el exterior. Si no existe un mercado de valores ni un sistema tributario flexible el Gobierno se verá compelido a recurrir a los medios inflacionarios de financiamiento y toda la economía sufrirá los efectos de esa solución.

iv) La falta de ahorros como un obstáculo al desarrollo

Probablemente la falta de ahorros es una de las causas que se mencionan con más frecuencia entre los factores limitantes del desarrollo. De allí que valga la pena extenderse un tanto en su análisis.

Como es sabido, se entiende por ahorro la parte del ingreso que no se consume. Recordando que el Producto es igual a la suma del consumo, la inversión y el saldo de la balanza de pagos, resulta claro que el ahorro es igual a la inversión más el saldo de la balanza de pagos. Este último representa los cambios en la tenencia de activos internacionales que el país posee. Luego la suma de ambos representa la adición total a los activos del país y toda adición al activo es inversión. Ahorro e inversión son entonces dos nombres distintos para un mismo fenómeno y no tiene sentido decir que un país invierte poco, por que ahorra poco. ¿Cual es entonces la verdadera naturaleza del fenómeno del ahorro?

Quizá, la cuestión podría aclararse mejor si se observa desde el lado de la producción.

Dadas las técnicas de producción, la formación de capital depende de la forma como se distribuye los recursos productivos entre producción de bienes de consumo y producción de bienes de capital. Conviene distinguir dos tipos de bienes de capital, los que llamaremos capital-consumo y entre los cuales figuran los telares, las máquinas para la industria de alimentos y otros del mismo tipo, y los que llamaremos de capital-capital, entre los que se cuentan especialmente las máquinas-herramientas, tales como tornos, sierras, fresadores, etc., y los motores.

Supóngase que hay una economía que puede ser esquemáticamente representada por las cifras del Cuadro Nº 6 y supóngase que el coeficiente de capital de esa economía es igual a 0.5 en todos los sectores mientras que la tasa de depreciación es de 0.10. En el caso descrito la economía no podría crecer sin reducir su consumo; toda la capacidad de producción de la industria de bienes de capital-capital está destinada a producir los bienes que se necesitan para reponer el desgaste de los equipos de las industrias productoras de bienes de capital-consumo y de capital

-capital.

Cuadro 6

Creación de Ahorro y de capacidad de producción

Años	Capital y Producción Totales		Industrias de Consumo I		Industrias de Capital-Consumo II		Industrias de Capital-Capital III	
	Kt	Pt	Kc	Pc	Kkc	Pkc	Kkk	Pk
1	200.0	100.0	160.0	80.0	32.0	16.0	8.0	4.
2	198.4	99.2	158.4	79.2	28.8	14.4	11.2	5.

Si se quiere expandir la producción de esa economía la capacidad de producción tiene que aumentar y lo más que puede aumentar, si la economía es cerrada, es 3.2 en el caso de nuestro ejemplo numérico (los 4 de producción bruta del sector III menos los 0.8 necesarios para mantener el capital de ese sector intacto). Al proceder de esta manera Kkc tiene que disminuir a 28.8 y como consecuencia de ello Pkc sólo alcanzará a 14.4, en lugar de 16 que es necesario para mantener Kc intacto. Se reducirá entonces la capacidad para producir bienes de consumo a 158.4 y el consumo a 79.2. Cualquiera reducción del consumo por encima de la indicada representará un sacrificio inútil pues dejaría recursos ociosos que no se les podrá utilizar en incrementar la capacidad de producción de bienes de capital. Podríamos concluir entonces que ahorrar no es simplemente liberar recursos productivos sino que liberar recursos productivos que son utilizables en la formación de capital. Esto, como se ha visto, no es equivalente a una reducción del consumo.

Supóngase ahora que la capacidad instalada Kk es igual a 12 en lugar de ser 8. En ese caso la producción Pkk será 6 y lo necesario para mantener el capital intacto será 4.4. Quedará una cantidad de capital de 1.6 que podrá destinarse a incrementar Kc o Kk es decir, a aumentar la capacidad productiva sin reducir el consumo. Si la distribución de ese incremento se hace de tal modo que no modifique la distribución original entre las distintas

actividades, es decir, destinando 80 por ciento a Kc y 20 por ciento a lo demás, tanto el consumo como el ahorro podrán crecer en cerca de uno por ciento al año, es decir, consumo y ahorro son alternativos sólo en un sentido relativo, en el sentido de que para incrementar el ritmo de aumento de la acumulación será preciso reducir el ritmo de crecimiento del consumo.

En las economías muy primitivas la mayor parte de la producción, ya fuera de bienes de consumo o de capital se obtenía con el esfuerzo humano, casi sin ayuda de equipos y se trataba, además, de mano de obra no especializada que bien podía dedicarse a esta o a aquella otra actividad. En esas condiciones todos los recursos liberados por una reducción del consumo podían utilizarse en la formación de capital. Actualmente no ocurre así porque no se puede producir sin equipos y porque estos suelen tener usos específicos, los que sirven para producir bienes de consumo no sirven para producir bienes de capital y viceversa.

La distinción que hemos hecho entre ahorro considerado como una diferencia entre Producto y Consumo, y ahorro considerado como un acto de liberalización de recursos invertibles, surge, como se ha visto, de la especificidad de los recursos.

Ahora bien, los términos del problema se plantean de manera diferente si la economía es abierta. En primer lugar, las actividades de exportación no son ni de consumo ni de inversión sino que de cualquiera de los dos, puesto que con divisas se adquiere cualquier cosa. Sin embargo, el problema de la especificidad no desaparece totalmente con el comercio exterior, porque no todos los componentes de la formación de capital pueden ser importados.

Además conviene no olvidar que si existen relaciones internacionales es posible incrementar la capacidad de producción sin reducir el consumo, recurriendo a los préstamos externos. En resumen, podemos decir que la capacidad de un país para crecer, en el supuesto de que cuente con recursos materiales y mano de obra experta, está limitado por la capacidad de producción de bienes de capital y la capacidad de producción de bienes exportables.

No es, en ningún caso, nuestra intención

la de dar la impresión de que en las economías poco desarrolladas la flexibilidad en el uso de los recursos se ha perdido totalmente. Todavía es posible construir con las manos desnudas, carreteras, por ejemplo.

Durante la Guerra Mundial los chinos destruyeron de esa manera la carretera de Birmania. En la agricultura se pueden hacer construcciones, cierres y plantaciones sin ningún equipo adicional. Pero en este caso, por lo general, la inversión tampoco es competidora del consumo; porque la mano de obra se emplea en esas tareas durante las épocas en que la actividad agrícola está en receso. De todos modos resulta difícil contar con medios para construir equipos que sirvan para hacer equipos de capital, los que son más indispensables mientras más urbana es una economía y más mecanizada su agricultura. En consecuencia como quiera que se le mire el ahorro resulta ser un problema de disponibilidad de recursos específicos para crear capacidad que puede auto-reproducirse.

Si el fenómeno histórico del desarrollo fuera a repetirse en cada país entonces no habría mayor problema. En el siglo XVIII los tornos se hacían de madera. El primer torno metálico se construyó a cincel y lina en 1794 y al año siguiente se produjo la primera máquina para taladrar, también hecha a mano y movida con fuerza muscular. El progreso tecnológico fue paulatino y pudo ser absorbido sin dificultades. Hoy esto no se puede hacer; o se instala una fábrica de tornos, o se compran en el extranjero.

Hasta aquí nuestra discusión se ha centrado en la cuestión de la medida en que una reducción del consumo es equivalente a una mayor capacidad de inversión, preocupándonos especialmente de las magnitudes globales de ambas variables. Pero resulta también evidente que para poder llevar a cabo una inversión de 100 que se compone de 20% de recursos A, 70% de recursos B y 10% de recursos C, hay que conseguir ahorros que además de ser iguales a 100 tengan el mismo contenido de recursos. De otro modo, no será posible llevar a cabo la inversión sin inflación. Un ejemplo puede aclarar la posible falta de coincidencia estructural entre ahorro e inversión. Supóngase un Gobierno que precise aumentar su inversión en 100 y que ella requiere divisas iguales a 50. Supóngase, además, que el Gobierno financia esos 100 con impuestos que gravan el consumo de maíz. Si el maíz es consu

mido por gente pobre y su producción exige especialmente mano de obra, la reducción de su demanda liberará mano de obra, pero no liberará divisas. El Gobierno podrá comprar esas divisas, pero el precio de ellas tenderá a subir, tal cual si el Gobierno hubiera emitido para comprarlas.

v) Otros obstáculos de importancia

Además de los obstáculos mencionados, que dan origen a embotellamientos que pueden dañar todo el sistema hay otros que, probablemente, afectan de un modo más severo a aquellos sectores de la economía donde el sistema de precios funciona relativamente bien. Daremos algunos breves comentarios respecto a esos factores en el orden que parece corresponder a su importancia.

Desconocimiento del Tipo de Actividad - La Acumulación de poder de compra o concentración de los ahorros se produce normalmente entre los empresarios que operan en las actividades tradicionales. En los países agrícolas lógicamente las grandes fortunas son agrícolas y comerciales, en los países manufactureros son industriales.

La gente que ha trabajado tradicionalmente en la agricultura tiende a seguir invirtiendo en esa misma actividad porque no tiene otras experiencias. El hecho que en la mayoría de los países los primeros esfuerzos en favor de la industrialización hayan sido realizados por inmigrantes, no es casualidad. En América Latina, por ejemplo, la industria textil la desarrollaron los árabes y la del calzado los españoles.

Pues bien, como el proceso de desarrollo lleva envuelto, según hemos visto, un cambio en la composición de la producción, las actividades más nuevas son las que se desarrollan más rápidamente. Esto exige un proceso de exportación de capitales de las industrias viejas a las nuevas, pero, debido a que los empresarios tradicionales son reacios al cambio de actividad, la transferencia es lenta y difícil. Muchas veces una familia de agricultora demora generaciones en transformarse en industrial. La creación de los mercados de capitales y de la sociedad por acciones fué un paso muy importante para tender un puente entre las nuevas actividades y los viejos empresarios. La formación académica de especialistas industriales es otro mecanismo importante.

Sin embargo, muchas veces la dificultad de la transferencia no resulta de la resistencia al cambio, sino del simple desconocimiento de las oportunidades que existen en otros campos y de la conciencia del riesgo que significa embarcarse en actividades cuyos secretos no se dominan. La función promotora ha surgido justamente como un medio para resolver la primera de estas dificultades. El promotor es el hombre que descubre oportunidades de inversión y las vende a los capitalistas, después de haber estudiado todos sus pros y sus contras. Las Corporaciones de Fomento han jugado en América Latina un importante papel promotor, pero, sin duda, se precisa hacer mucho más en este campo.

En relación con la segunda de las dificultades mencionadas, el problema de los riesgos, de nuevo la sociedad anónima ha jugado un papel de interés al socializar los riesgos, pero quizá más importante sea el papel de las compañías o bancos de inversión que adquieren las acciones de las empresas nuevas y las venden cuando ya la empresa está consolidada. Este tipo de institución es casi desconocido en América Latina.

Carencia de técnicas apropiadas - Si fuera posible separar las influencias que han tenido sobre el desarrollo económico del mundo la acumulación de capital por una parte y la aplicación de nuevas técnicas de producción por la otra, no habría ninguna duda con respecto a que estas últimas han jugado el papel preponderante. Sin la máquina a vapor no podría haber transporte barato, sin transporte barato no hay explotación masiva y económica de minerales, sin minerales baratos no hay máquinas y sin máquinas no hay producción en gran escala.

Pero las técnicas de producción no son estáticas ni generalizadas: no existe una técnica para resolver todo tipo de problemas. Los problemas que se presentan a la producción varían notablemente de país a país y de actividad en actividad. En algunas actividades es posible ir creando internamente las técnicas apropiadas para resolver los problemas que se van creando y es así como se han ido perfeccionando los métodos de producción. En los países poco desarrollados las técnicas de producción suelen copiarse, pero como las condiciones del país que las creó son diferentes, hay necesidad de un proceso de adaptación no siempre satisfactorio, y, a

veces, imposible. Por ejemplo, en la agricultura la mayoría de las veces es imposible copiar las técnicas de otros países.

La agricultura presenta el caso en que, además de ser difícil introducir técnicas por imitación, es aún más difícil que cada unidad resuelva sus propios problemas.

Por lo general, la tendencia a que la creación de nuevas técnicas se haga más científica y por ende más inalcanzable para el esfuerzo individual del productor, se está intensificando. De allí que hayan surgido los institutos de investigación y racionalización financiados ya sea por el Estado o por las asociaciones de productores.

Aparte de la existencia de técnicas superiores y del conocimiento de ellas por parte de los productores, se precisan otras condiciones para su adopción. Una de las más importantes de esas condiciones es cierto grado de competencia. Si las actividades industriales están muy monopolizadas es probable que la tendencia a introducir modificaciones sea mucho menor que si existe competencia. Hay veces que la legislación tributaria o la política obrera del Gobierno hacen difícil la introducción de innovaciones. Por ejemplo, un impuesto al patrimonio puede ejercer esos efectos, como también puede tener un resultado negativo sobre la innovación la exigencia de mantener el número de trabajadores ocupados cualquiera que sean las posibilidades que existan para introducir técnicas economizadoras de mano de obra.

Indivisibilidad - Otra de las grandes limitaciones al desarrollo es la indivisibilidad de las inversiones. A medida que la técnica ha ido progresando las inversiones mínimas rentables en casi todos los sectores productores han ido creciendo. Por ejemplo, antes de 1.780 las fundiciones operaban con madera y carbón vegetal y una buena fundición se podía establecer con 5.000 libras esterlinas. Al comenzarse a usar coque creció tanto la inversión necesaria que en 1820 no se podía establecer una fundición con menos de 50.000 libras.

La indivisibilidad limita el desarrollo de dos maneras: por una parte, hace más difícil el financiamiento por parte de una empresa privada cualquiera, aunque existan ahorros suficientes en la economía. Si hay 100 agricultores cada uno ahorrando 100 pesos al año, y hay una inversión que

requiere 8.000 pesos de inversión, habrá 10.000 pesos de ahorro, pero la inversión no se podrá financiar a menos que haya organismos que sirvan para concentrar los ahorros dispersos. Por otra parte, por lo general, mientras más grande es el monto de la inversión mayor suele ser el número de unidades que es capaz de producir anualmente, de modo que aún si existen las posibilidades de financiamiento los mercados pueden ser tan chicos que no sea comercial establecer la industria. Por ejemplo, con las técnicas actuales la planta mínima que se conoce para producir gomas para los automóviles es de 30.000 unidades. Si el mercado consume solo 60.000 no se podrá instalar. Este es uno de los aspectos del problema que se conoce con el nombre de la estrechez de los mercados. También se puede decir que un mercado es estrecho si es muy pequeño en relación con la escala óptima de producción y si es muy chico para una competencia efectiva.

Un mercado está determinado por el número de consumidores que puede ser abastecido y por el nivel de ingreso de esos consumidores. El primero de los factores mencionados depende de los costos de transporte en especial y de los de distribución en general. Mientras mayor sea la concentración de consumidores menores los costos de transportes, de ahí que el proceso de urbanización constituya un estímulo al desarrollo. Por otra parte, mientras menores sean los costos de transporte mayor será el área geográfica posible de cubrir desde un centro productor. De allí que la eficiencia de los sistemas de transporte, que está íntimamente vinculada a su integración, sea tan importante en países en que las concentraciones urbanas son numerosas, pero relativamente pequeñas.

Riesgos - El elemento riesgo juega un papel de importancia trascendental como limitante a la acumulación de capital. Los riesgos pueden provenir de la carencia de mecanismos sociales que den seguridad a la pertenencia, como son la falta de un sistema jurídico bien desarrollado, la inestabilidad política y aún la falta de buenos servicios policiales. Los riesgos pueden también surgir de la manera de operar de la economía. Por ejemplo, los cubanos ahorran mucho más de lo que invierten en su propio país y se ha dicho que invierten poco por que los precios del azúcar son muy inestables y como el azúcar es un elemento tan importante en esa economía, toda ella es inestable; lo que hoy es un bien

negocio dentro de pocos años puede ser pésimo. El desarrollo de las sociedades por acciones, entre otras funciones, cumple la de distribuir el riesgo entre muchas personas para hacerlo más tolerable. La realización de obras por el Estado es otra forma de socializar los riesgos.

Las investigaciones requeridas para el diagnóstico - Las ideas discutidas antes nos permiten ganar en claridad para ver mejor hacia donde tenemos que orientar nuestra tarea de investigación. A modo de introducción pedagógica podríamos decir que son dos las grandes tareas que tiene que cumplir esta parte del trabajo de programación: una es describir y analizar lo que hay en el país, región o sector en el momento en que se hace el estudio. La segunda es averiguar cómo se llegó a esa situación, es decir, cual fué la experiencia del desenvolvimiento en el pasado inmediato.

El acento que sea necesario poner en cada uno de esos aspectos de la investigación dependerá de las peculiaridades de cada caso, de la urgencia que haya para terminar el estudio, de los recursos con que se cuente para llevarlo a cabo, y, en fin, de todos los demás factores que suelen afectar a un proyecto ambicioso de investigación. A modo de recomendación vale, quizá, la pena insistir que lo que estos estudios buscan es dar orientación para elaborar un programa práctico de desarrollo y establecer una política apropiada. La búsqueda de informaciones no debe pretender ir más allá, pues de otro modo puede peligrar la concepción del plan y aún la propia idea de programar. Por ejemplo, para elaborar el programa se requiere un inventario de los recursos naturales pero no se puede agotar el conocimiento sobre los recursos como condición previa al plan. Lo mismo ocurre con la historia del desarrollo, se precisa conocer lo que ha ocurrido, pero no se puede ir al nacimiento de los tiempos sin arriesgar la suerte del plan.

i.- La clasificación de la economía

El primer paso que hay que dar para conseguir las informaciones que se precisan para el diagnóstico es el de clasificar la economía en sectores productivos.

En general, la clasificación más amplia que se puede hacer es entre actividades productoras de bienes y actividades productoras de servicios. Entre los primeros está la agricultura, la manufactura, la minería y la constru-

cción. Entre los segundos se cuentan los servicios del sector público, incluyendo los federales, estatales, los municipales y los de las organizaciones públicas autónomas; se cuentan también los transportes, las comunicaciones, las actividades generadoras de energía, el comercio, los servicios profesionales y los financieros, los personales y otros servicios.

Por lo general, los cálculos del producto nacional se llevan a cabo distinguiendo cada uno de los sectores anotados, pero en la mayor parte de los casos el diagnóstico requiere una clasificación más detallada. En agricultura, por ejemplo, conviene distinguir entre cultivos anuales, cultivos permanentes y ganadería; en industria conviene distinguir varios subsectores: por ejemplo, los metalúrgicos y de ingeniería mecánica deben señalarse en forma separada, igualmente las industrias de vestuario y las de alimentos. En minería es esencial distinguir la actividad minera productora de combustible de las demás; en transporte puede convenir tratar el transporte ferroviario por separado y entre los servicios, los del gobierno demandan una atención especial.

Seleccionada una forma de clasificación sectorial de la economía, una cuestión que no sólo dependerá de los requisitos técnicos de información sino que de los recursos financieros, de personal y de tiempo de que disponer los investigadores, habrá que prestar también atención a la clasificación regional. Si las condiciones ambientales en que se desarrolla el proceso económico bajo estudio son muy heterogéneas, que es lo que ocurre en los países de una gran extensión territorial, como son la India, el Brasil y Rusia y en los países de territorios de muy variadas altitudes, como son los "andinos" de Latinoamérica, es insuficiente analizar la economía partiendo del análisis de sus sectores productivos, sin distinguir las características regionales de cada uno o de algunos de ellos. En el caso de la agricultura las diferencias pueden ser tan grandes que invalidan todas las conclusiones a que puedan conducir el análisis de las características promedias. En la industria, en cambio, la homogeneidad suele ser mucho mayor, no obstante, las diferencias ambientales.

Para hacer una clasificación regional de la eco-

nomía habrá que guiarse, por lo general, por la información disponible. A medida que progresen las estadísticas y las técnicas de programación, es posible que cada país cuente con datos que permitan el análisis para un enfoque regional múltiple, como podría ser el de áreas políticas, áreas fisiográficas, áreas-problemas etc. En todo caso, como lo indican los ejemplos citados, la clasificación se hará teniendo cuidado que la región incluida en una área sea homogénea en relación por lo menos, a un factor y que el factor de clasificación que se escoja sea significativo.

Una vez que se toma una decisión respecto a las unidades que serán sujeto de análisis, esto es, sectores, y regiones, hay que plantear con gran claridad las preguntas para las que se busca una respuesta. En realidad, estas cuestiones son las mismas que se plantean para la economía como un todo y se refieren a:- 1) los elementos productivos con que cuenta o de los que hace uso el sector analizado; 2) los usos a que los destina y la eficacia con que los ocupa; 3) las formas de organización que imperan en el sector y 4) el destino que se da a los bienes y servicios que produce.

ii) Los elementos productivos

Como sabemos los principales elementos productivos o recursos económicos pueden agruparse bajo las categorías de riqueza tangible renovable, la fuerza de trabajo, los recursos naturales y las materias primas.

La riqueza tangible renovable nos interesa por que es un indicador de la capacidad de producción existente o instalada. En el caso de una fábrica, productores de hilados por ejemplo, la capacidad instalada se puede medir por el número de husos o por medio de algún otro criterio físico, pero en un sector, que produce tantos bienes diferentes, hay que emplear un patrón de medida homogéneo que permita sumar la capacidad instalada para producir "a" con la instalada para producir "b" y que permita compararlos. La riqueza tangible renovable, RTR, es la mejor solución de ese problema.

Si se llega a averiguar que la RTR de un país en un año dado es igual, digamos a 1000 unidades monetarias, no se sabrá la capacidad de producción instalada hasta tanto no se sepa la eficiencia o productividad de ese capital, efici-

encia o productividad que hemos designado por "relación producto-capital". Si el valor de esa relación es igual a 0.5, por ejemplo, quiere decir que la capacidad instalada es igual a 500 unidades ingreso, o si el coeficiente "producción-capital" es igual a 1,2 entonces la capacidad instalada es igual a 1.200 unidades de valor bruto de la producción. Pero si la relación producto-capital se mantiene constante es indiferente usar la producción o la RTR como medida de la capacidad.

La identificación de la capacidad instalada en un sector por el monto de la RTR existente y por su productividad tiene serias limitaciones. Hemos discutido antes el hecho que la relación "producto-capital" varía de acuerdo con la composición del producto, de modo que en sectores muy heterogéneos no se puede hablar de "la" relación sino que habría que referirse a "las" relaciones producto-capital, dependiendo de la composición de la producción del sector.

Este no es un problema muy serio cuando lo que se busca es una orientación para trazar los lineamientos generales de la política de inversiones del país, pero para los propósitos de una política más concreta puede ser necesario un conocimiento más íntimo de la capacidad existente. No hay una fórmula universal que sea útil para resolver esta cuestión cualesquiera que sea el sector.

En general, en las distintas industrias se puede definir la capacidad de producción en términos de unidades de producción física. Por ejemplo, es fácil averiguar cuántas toneladas de cemento, de lingotes de acero, de soda cáustica, etc. puede producir el sector manufacturero en un momento dado y trabajando las horas o turnos tradicionales o permitidos por la legislación. En el sector generador de energía también es relativamente fácil precisar cuál es la capacidad instalada. En el caso de energía eléctrica se mide en Kilowatts. Es muy fácil averiguar cuántos Kilowatts-hora se pueden producir con un kilowatt en condiciones normales de operación. En petróleo se conoce el número de pozos petrolíferos en explotación, la producción de cada pozo, la capacidad de refinación y la de transporte. En carbón se sabe las toneladas que pueden producir y distribuir las minas y se conoce la calidad del carbón.

Por otra parte, hay tres sectores en que la capa

cidad de producción no se puede identificar con la RTR existente en el sector y donde no hay otros factores sencillos de medición. Se trata de los servicios en general, públicos y privados, del transporte y de la agricultura. En los servicios no se puede identificar la capacidad instalada con la RTR porque, por lo general, el grado de sustituibilidad entre el capital y el trabajo es muy grande. Por ejemplo, se puede enseñar casi con tanta eficacia a igual número de estudiantes ya sea en aulas bien dotadas o paseando por los jardines de Atenas. La capacidad instalada depende en estos casos tanto de la RTR como de la mano de obra disponible. Esto también es cierto para los sectores en los que la sustituibilidad entre los factores productivos es muy pequeña, pero en esos casos los márgenes dentro de los que se puede subsistir son muy estrechos y es válido medir la capacidad por medio de la RTR.

Felizmente la medición de la capacidad existente no es muy importante en el caso de la mayoría de los servicios, precisamente porque no está rígidamente determinada. En aquellos servicios en que es importante medirla se pueden encontrar formas de hacerlo. Este es el caso de la mayoría de las comunicaciones, de los servicios de almacenaje y de los servicios municipales.

En el caso de los transportes la capacidad suele medirse en función del factor productivo más escaso, sea éste la vía o el equipo de transporte. Por lo general, cualquiera que sea el medio de transporte, el equipo, incluso el equipo de operación en los terminales, suele ser el factor escaso y por ello la capacidad de transporte se mide con referencia a la capacidad de transporte del equipo existente. Sin embargo la solución no es muy satisfactoria porque el servicio de transporte tiene varias dimensiones. No se trata sólo de poder para transportar tantas toneladas y tantas personas, sino es además una cuestión de velocidad y de dirección. También puede ser necesario expresar el tipo de mercadería. No es igual la capacidad de transporte frigorizado que la capacidad de transporte de carbón.

La medición de la capacidad de producción de la agricultura es especialmente difícil. No puede ser medida ni identificada por la riqueza tangible renovable existente en el sector agrícola puesto que el elemento productivo estraté

El estudio de los recursos naturales enfocado desde un punto de vista sectorial tiene algunas ventajas, en el sentido de que introduce un orden preliminar de prioridades en un asunto donde las decisiones de los especialistas no están siempre económicamente fundamentadas. El conocimiento de los recursos naturales es una necesidad que tiene que ser satisfecha en forma paulatina, aunque es necesario destacar que merece mucho mayor atención que la que ha recibido hasta el momento. Por otra parte, también vale la pena hacer notar que sobre este asunto casi todos los países cuentan con más informaciones que las que aparecen a primera vista. Lo que generalmente ocurre es que están dispersos y una de las primeras tareas que debe emprender una oficina de programación es recoger esas informaciones y examinarlas críticamente.

Si enfocamos el estudio de los recursos naturales desde un punto de vista sectorial daremos preferencia a la investigación de aquellos utilizados por los sectores más importantes. Sin duda se contarán entre ellos los suelos, ya mencionados, y los metales, que son tan indispensables para la producción industrial. Es importante averiguar en qué medida se cuenta con ellos y qué esfuerzos se realizan para descubrir nuevas fuentes y explotar las ya conocidas.

Como el proceso del desarrollo implica un incremento rápido del insumo de energía y la sustitución de la energía animada por la inanimada es de suma importancia es necesario que, para evitar estrangulamientos o cuellos de botella, la investigación de los recursos energéticos marche muy adelante de su explotación. Además, como las inversiones que demanda la explotación de los recursos energéticos son, en su mayoría, de lenta maduración, hay que estar siempre preparados, con varios años de anticipación, para iniciar nuevas explotaciones antes de que materialice la demanda. Es

necesario, en consecuencia prestar la máxima atención al conocimiento de los recursos hidráulicos, de carbón y petróleo. La carencia de estos elementos o las dificultades que se preveen para su explotación dicen mucho respecto al potencial de crecimiento de la economía como un todo.

Al discutir la técnica de programación global hicimos mención a la necesidad de informaciones sobre mano de obra disponible, con indicación de localización, entrenamiento y experiencia. Cuando se va al análisis más detallado de un sector es recomendable prestar atención a otros factores, además de los ya mencionados. Quizá el más importante sea el de la distribución de la necesidad de mano de obra a lo largo del tiempo. La actividad agrícola por ejemplo, muestra normalmente una demanda de mano de obra muy desigual en las distintas estaciones del año y si no hay otras actividades de donde conseguir la que se precisa en las épocas de trabajo agrícola intenso, será necesario mantenerla ociosa en el propio sector agrícola, con un costo adicional. También será aconsejable en otros casos conocer la distribución de la mano de obra entre las distintas actividades que componen el sector y entre los distintos cultivos si se trata de la agricultura.

En relación con las materias primas, hay que recordar que por este nombre entendemos todos los bienes y servicios que un sector adquiere de otro sector o del extranjero y que se emplean en la producción corriente. Para poder elaborar el cuadro de relaciones interindustriales es indispensable averiguar cada uno de los sectores y para los propósitos de la política de balanza de pagos, hay que saber cuánto de esas materias primas proviene del exterior.

iii) El problema de la Productividad

El conocimiento de la eficacia con que utilizan los recursos en cada uno de los sectores productivos más importantes es esencial para el trabajo de programación. La eficacia suele medirse por la producción obtenida por unidad de recurso empleado, conocido con el nombre de productividad. Según dijimos antes como no hay forma de medir el conjunto de los recursos utilizados para compararlos con la producción obtenida, de modo de averiguar la productividad del conjunto de los recursos, se hace inevitable me

dirla en términos de tanta producción por unidad de capital, o por hora-hombre, o por unidad de tierra. Cuando se trata de hacer comparaciones internacionales, intersectoriales o intertemporales hay que tener cuidado al interpretar las cifras de productividad de un factor, Por ejemplo, se sabe que en los países desarrollados un productor agrícola produce alimentos para 6 o 7 personas que no viven en la agricultura, amén de producir muchos otros bienes no alimentarios. En los países no desarrollados un productor agrícola suele alimentar 2 o 3 personas de los sectores no agrícolas. De esa comparación se suele concluir que los productores agrícolas de los países desarrollados tienen una productividad igual a 3 o 4 veces la de sus colegas de los países poco desarrollados, olvidándose que los primeros trabajan con un equipo de capital muy superior al que disponen los segundos.

Esta cuestión de la incomparabilidad internacional de la productividad de un recurso considerado aisladamente tiene importancia, porque ocurre que la eficacia con que se utilizan los recursos en un sector determinado sólo puede ser juzgada en función de algún patrón norma o criterio de eficacia y si los patrones internacionales no son del todo útiles hay que buscar algún sustituto. Quizá lo mejor sea emplear como medida de comparación lo que es posible realizar efectivamente con los recursos disponibles en el sector en estudio. Por ejemplo, supóngase que las estaciones experimentales de agricultura han demostrado que los rendimientos de café por hectarea en una región determinada pueden razonablemente ser de 150 kilogramos, en circunstancias que en la práctica sólo alcanza a 100. En ese caso se puede afirmar que la productividad del sector es muy baja y la afirmación es correcta aún si los rendimientos por hectárea en otros países son de 50 kilos por hectárea.

El establecimiento del patrón de productividad que estamos recomendando exigiría, en consecuencia, un análisis detallado de las operaciones de cada uno de los sectores para determinar la medida en que se pueda aumentar la producción de cada uno dentro de los límites generales de la capacidad de producción instalada. Pero el criterio sugerido es inútil en los casos en que no se ha hecho estudios detallados de las técnicas de producción empleados en cada sector. En esa eventualidad puede ser conveniente for

narse una idea preliminar de los aumentos de productividad que razonablemente se pueden obtener en los distintos sectores recurriendo a comparaciones internacionales.

En el cuadro nº 7 hay datos sobre productividad expresada en horas-hombre por hectárea y horas-hombre por 100 kgrs. de varios productos agrícolas en cuatro países.

En resumen, el análisis de la productividad de los distintos sectores de la economía exige estudiar detalladamente el destino que se dá a los recursos dentro de cada sector, las técnicas de producción usadas en cada sector; cuantificar los recursos empleados-capital, mano de obra y materias primas; calcular los respectivos coeficientes de productividad y juzgar si son satisfactorios, comparándolos con algún patrón, y, por último, examinar los medios que se pueden utilizar para mejorar la productividad en caso que exista la posibilidad de hacerlo. Para establecer el patrón se precisa conocer las técnicas alternativas que pueden utilizarse en el sector o la productividad del sector en otras regiones o países.

iv) Las formas de organización

La productividad, cualquiera que sea la forma como se la mida, varía no sólo de sector a sector sino también de establecimiento a establecimiento productivo, dentro de un mismo sector. Esto se debe a que no existe una sola técnica para producir cada bien o servicio, sino que varias. Algunas de esas técnicas se basan en el uso intenso de un factor mientras que otras se basan en el uso intenso de otro factor o factores. Algunos de ellos, además, no son aplicables a cualquiera escala de producción. Algunas son útiles sólo para producción en masa, otros son útiles sólo para producir cantidades relativamente pequeñas.

La gran variabilidad de técnicas es un fenómeno común a todos los ramos de la actividad productiva, desde la agricultura y la ganadería a la generación de energía. Las grandes diferencias que se registran entre establecimientos y establecimientos dentro de cada rama económica son reflejo de diferencias técnicas. Vale la pena recordar que la denominación de técnicas de producción incluye también a las formas de organización interna de la

empresa. Por otra parte, las distintas técnicas productivas, en el sentido estrecho de la palabra, exigen formas de organización y control diferentes en cada caso. No tiene sentido, por ejemplo, organizar una sociedad anónima para dedicarla a repar calzado.

Cuadro 7

Insumos de mano de obra, en horas-hombre por hectáreas y por 100 kgrs. para varios cultivos en Chile, Colombia, Ecuador y Estados Unidos

	Horas-Hombre por H e c t a r e a				Horas-Hombre por 100 Kgrs.			
	Chile	Colomb.	Ecuador	EE.UU.	Chile	Colomb.	Ecuador	EE.UU.
Trigo	202	342	-	11	17	35	-	1
Cebada	196	324	-	14	12	26	-	-
Arroz a/	c/474	c/649	1041	-	14	c/34	55	-
Arroz b/	-	-	309	36	-	-	12	27
Maíz	427	520	-	32	30	47	-	22
Frijoles	432	701	-	47	47	119	-	14
Papas	592	860	-	167	6	16	-	-
Cacao	-	431	320	-	-	92	152	-

Fuente: - CEPAL: Análisis y proyecciones del Desarrollo Económico. Colombia, Capítulo VII, Agricultura, pag. 185.

a/ - Métodos tradicionales

b/ - Métodos modernos

c/ - Promedio para el país

Las formas de organización y las técnicas de producción de los distintos establecimientos o unidades productivas puede ser medidas indirectamente por el número de trabajadores por establecimiento y por la cantidad de capital empleado por trabajador, relación que hemos llamado densidad de capital. Se puede suponer que mientras mayor sea en promedio el número de trabajadores por establecimiento y o el capital por trabajador, más eficiente será la organización de la producción. En el nivel artesanal el número de trabajadores por establecimientos es, por lo general, muy

pequeño mientras que las industrias que producen en gran escala cuentan con gran cantidad de personal por establecimiento. El cuadro nº 8 compara la dimensión de los establecimientos, medida por el número de empleados por establecimiento y el capital por empleado, con la productividad de la mano de obra del capital en cada uno de ellos. Se puede observar que, en general, todas aquellas industrias que operan sobre la base de unidades grandes, tales como las Bebidas, el Papel y la Celulosa, Caucho y los Productos Químicos, muestran un valor agregado por trabajador mucho más alto que el promedio. No siempre ocurre lo mismo con el capital, debido a que la producción a gran escala se consigue, por lo general, reemplazando la mano de obra por capital, lo que aumenta la productividad de la mano de obra. Sin embargo, si fuera posible comparar distintas empresas dentro de un mismo campo lo más probable es que el resultado sería que las unidades grandes tienen mayor productividad en término de todos los recursos, pero sólo hasta cierto punto que varía para distintas industrias.

En la agricultura también se observa el mismo fenómeno. En las fincas muy pequeñas los rendimientos por hectárea suelen ser muy bajos, pero, por lo general hay una correlación entre la magnitud de las fincas y los rendimientos, que es creciente hasta cierto punto y luego decreciente. También varía la magnitud óptima según el tipo de cultivo. Aquellos que son extensivos, como los cereales, tienen una magnitud óptima mucho mayor.

En muchos casos será posible examinar con mayor detención la ruta que siguen los productos del sector una vez que salen de él y en muchos casos ese análisis puede ser indispensable. Por ejemplo, dijimos antes que la demanda por los productos de un sector originada en los demás sectores es el elemento dinámico más importante en el desarrollo del sector.

Cuadro 8

La organización y la productividad en las industrias colombianas, 1953

Industrias	Personas por establecimiento	Capital p/empleado	Valor Agregado p/empleado	Valor Agregado por unidad de capital
Alimenticias	9	17 931	6 400	0,36
Bebidas	24	47 366	22 380	0,47
Tabaco	8	16.441	6 030	0,37
Textiles	16	30 059	6 384	0,21
Vestuario y Calzado ..	3	6 988	2 543	0,36
Madera y corcho	3	6 953	2 924	0,42
Muebles de Madera	3	7 613	2 698	0,35
Papel y Carton	24	36 531	7 995	0,22
Imprenta y Grabado ..	13	19 138	5 065	0,26
Cueros	5	22 868	5 199	0,23
Caucho	19	29 293	12 779	0,44
Químicos	14	20 069	8 151	0,41
Cemento, Cerámica, Vidrios	9	13 907	5 173	0,37
Mecánica y Metalúrgica	6	11 994	4 267	0,33
Otros	3	-	-	-
TOTAL	6	17 529	5 928	0,34

Fuente:- Preparado con datos obtenidos de El Desarrollo Económico de Colombia, CEPAL, Doc. E/CN.12/365/Add. 26 - Agosto de 1955

La demanda originada por el propio sector es inducida. Esta demanda está compuesta de las ventas de materias primas que los productores del sector se hacen entre ellos mismos, como es el caso de la semilla de trigo. Incluye también las ventas que el sector hace de sus propios productos terminados a los factores de producción que ella misma ocupa. Usando de nuevo el ejemplo de la agricultura nos encontramos que hay una importante proporción de productos que son adquiridos, o, si se quiere usar una terminología más corriente, utilizados directamente por los propios empresarios y trabajadores agrícolas. En el caso de la agricultura la proporción de los productos terminados usados en el propio sector es muy importante y por eso es indispensable conocerla. Hay que llamar la atención al

hecho que la magnitud de esa porción no es la que caracteriza el sector agrícola de comercial o de auto-suficiente. Cada productor agrícola puede consumir una gran cantidad de productos agrícolas que provienen de otros productores agrícolas o pueden consumir una alta proporción de sus propios productos. En ambos casos el sector estará consumiendo una alta proporción de sus propios productos, pero sólo en el primer caso será "autosuficiente".

La necesidad de averiguar la demanda interna del sector agrícola por sus propios productos deriva especialmente del hecho de que como los agricultores de los países poco desarrollados suelen tener un ingreso mucho más bajo que el promedio, la elasticidad-ingreso de la demanda de productos alimenticios de los agricultores es mucho más alta que el promedio. Por esta razón si el ingreso real de los agricultores aumenta como consecuencia, por ejemplo, de un incremento de los términos de intercambio de los productos agrícolas, la oferta de productos alimenticios para los sectores no agrícolas puede disminuir, aunque aumenta la producción agrícola. Esa reducción puede inducir un proceso inflacionario que perturbe el proceso de desarrollo. En la práctica este peligro ha sido constatado en todos los países que han experimentado un desarrollo rápido y ha obligado a los respectivos gobiernos a imponer una carga tributaria mayor al sector agrícola que, en algunos casos, se ha hecho pagadera en productos, como en los tiempos faraónicos.

En el caso de la mayoría de los otros sectores, la demanda de bienes terminados producidos por el sector y provenientes de las personas que derivan su ingreso del propio sector, no es muy importante y no es indispensable averiguarla. Sin embargo, si es posible hacerlo ese conocimiento contribuirá a comprender las razones de por qué el sector se desarrolla o deja de hacerlo. Si hay estudios de presupuestos de consumidores, la investigación es relativamente sencilla.

En esos otros sectores lo más importante en materia de demanda autónoma está representado por la demanda de materias primas y de bienes de capital producidos en el sector y que tiene su origen en otros sectores y por eso es tan conveniente conocer las relaciones interindustriales y la distribución y origen sectorial de las inversiones.

En relación con los bienes de capital producidos por un sector la demanda de esos bienes originada en el propio sector también es inducida excepto en la medida en que obedece a la necesidad de aprovechar ciertas innovaciones tecnológicas. En algunos sectores los bienes de capital producidos por el propio sector pueden ser utilizados en gran proporción por el propio sector y esto conviene averiguarlo.

Para el análisis comparativo del destino de los bienes y servicios originados en un sector cualquiera es muy importante una valoración homogénea. No se deben usar los precios que pagan efectivamente los utilizadores en algunos casos, y en otros casos los que reciben los productores. Siempre debe usarse esta última forma de valoración. Sin embargo, en muchos casos es de suma importancia averiguar la diferencia entre lo que paga efectivamente el utilizador y lo que recibe el productor. Los distribuidores o los transformadores de los bienes producidos por un sector pueden estar en una situación monopsonica con respecto al sector y en una situación monopolica con respecto al utilizador, explotando a ambos. Ese tipo de situaciones puede constituir un freno al desarrollo económico de un sector.

Esto nos lleva a considerar la cuestión de los términos de intercambio intersectoriales. Como es sabido el análisis de los términos de intercambios es siempre temporal es decir, se comparan los cambios experimentados por algunos precios en un período de tiempo con los cambios experimentados por otros precios en igual período. Pero los términos de intercambio de un sector en el período base pueden haber sido muy desfavorables y esto no lo dicen los cambios de los precios relativos. Para aclarar esta cuestión pensemos en un país donde una tonelada de trigo cueste 50 dólares y un tractor liviano para usos agrícolas cueste 2.000 dólares. Un tractor cuesta entonces 40 toneladas de trigo. ¿Es baja o alta esta relación de intercambio del trigo? Depende de cuál es el patrón de comparación. Quizás el patrón podría ser la relación tractor-trigo existente en un país donde ambos bienes se producen eficientemente. Si en ese país fuera de 20 toneladas de trigo por tractor entonces diríamos que los términos de intercambio del trigo en el primer país son desfavorables para los agricultores. Calculando los términos de intercambio de los principales pro-

ductos agrícolas en términos de las cosas que adquieren en los sectores no agrícolas los empresarios y los trabajadores agrícolas pueden obtener una buena idea respectiva si los términos de intercambio o poder de compra del sector agrícola son bajos o altos. Por cierto, igual criterio es aplicable a cualquier otro sector. Hacemos hincapié en el sector agrícola porque en los países pocos desarrollados ese sector es tan importante. Aunque no podemos entrar en una discusión del asunto quizás vale la pena mencionar que mientras más desigual sea la distribución del ingreso más desfavorable a la agricultura tenderán a ser los términos de intercambio.

Examinemos ahora la cuestión del uso que hace el sector de las entradas que tiene por la venta de los bienes y servicios que produce. Aquí hay tres grandes categorías analíticas: 1) los pagos a otros sectores por bienes y servicios que se emplean en la producción corriente, 2) los pagos a los factores de producción y 3) las reservas financieras del sector.

En conexión con el primero de los flujos mencionados que corresponde a las compras de materias primas, ya sabemos que es esencial conocerlo para programar el desarrollo en conformidad con la técnica global y que también nos interesa para saber de donde provienen los impulsos dinámicos que mueven al sector. Si el análisis se lleva hasta examinar en forma detalladamente de los componentes del sector se puede también utilizar la información para juzgar la productividad. Por ejemplo, en cierto tipo de tejidos de algodón la relación eficiente entre el peso del hilado y el peso del tejido resultante es conocida y se puede averiguar si la industria textil algodonera está cumpliendo o no ese criterio de productividad. Si se analizan varios productos en relación con varias materias primas importantes, puede ser posible generalizar y concluir si el sector es o no eficiente con respecto al uso de las materias primas.

Por último, según ya hemos visto, el conocimiento del origen de las materias primas, si se mira en relación con la disponibilidad de recursos naturales, puede ser muy útil para precisar una política de sustitución de importaciones.

Con respecto a los pagos a los factores, lo pri-

mero que nos interesa saber es cuánto paga el sector por concepto de impuestos indirectos y otros impuestos que se cargan a los costos. Esto es esencial para determinar la política financiera del Gobierno. En seguida hay que saber cuánto paga por salarios, intereses y rentas y cuánto va a los empresarios y propietarios como beneficios. El pago por salarios, junto con la información del número de horas trabajadas o del número de personas ocupadas por el sector, sienta la base de la política de salarios para el sector.

Por otra parte, los beneficios obtenidos en el sector comparado con los capitales instalados y con el valor anual de las ventas dá informaciones muy útiles para determinar la política de inversiones.

Antes habíamos afirmado que es interesante averiguar qué proporción de los ingresos de las personas que viven del sector se gasta en bienes y servicios producidos por el sector. Ahora nos interesa saber qué proporción de los ingresos de las personas que derivan su ingreso del sector se ahorra y qué proporción de esos ahorros se destinan a reinvertirse en el propio sector. Conocida esta última proporción y los recursos financieros, compuestos como sabemos, de las reservas de depreciación y de los beneficios no distribuidos, sabemos cuáles son las fuentes "internas" de financiamiento del sector y cuáles son las "exportaciones" de capital del sector. Esta concepción de fuente interna es más amplia de la que se aplica en la confección de las cuentas de fuentes y usos de fondos y puede ser muy útil en los países poco desarrollados, pero puede ser incalculable en un país con un mercado de capitales desarrollados. En los primeros países puede ser útil porque si unos sectores se tienen que desarrollar mucho más rápidamente que otros, quiere decir que los que se desarrollan más lentamente tienen que exportar capitales a los otros sectores, i.e., tienen que usar de una parte de sus ahorros en financiar las inversiones de otros sectores, a menos que se siga una política tal que las utilidades de los nuevos sectores sean tan grandes y de los sectores antiguos tan reducidos que la simple reinversión de beneficios de los sectores nuevos permita su acumulación y la reinversión de los beneficios de los sectores de lento crecimiento permita también el auto-financiamiento. No habría en este caso movimientos netos intersectoriales de capital. Se

ría muy interesante examinar las ventajas y desventajas que tendría una política de financiamiento por medio de la transferencia intersectorial de capitales. Inglaterra utilizó el primer procedimiento; Japón utilizó el segundo, aunque la transferencia la realizó por medio del mecanismo fiscal y no por medio del mercado de capitales.

Decíamos que en un país desarrollado no se podría averiguar el destino de los ahorros de las personas, clasificándolas a éstas de acuerdo con su sector de ocupación. Una de las razones estriba en que en esos países muchos de sus ahorros pasan por mecanismos financieros donde pierden su identidad original. Es posible que lo mismo ocurra con los ahorros de las personas ocupadas en los sectores no agrícolas de los países poco desarrollados, pero es improbable que ocurra con los sectores agrícolas y por eso es que la investigación puede ser viable.

a.- Los cambios históricos

Las investigaciones sectoriales que hemos discutido hasta aquí y las que veremos más adelante dan base para emitir juicios explicativos de por qué la economía se desarrolla o se estanca y para adelantar ideas respecto a cuál es la política económica apropiada para acelerar el desarrollo sin producir fenómenos de desequilibrio. Esos juicios y recomendaciones son mucho más adecuados y realistas si las investigaciones indicadas se pueden proyectar hacia el pasado. Un célebre economista y sociólogo, el Profesor Schumpeter, solía decir que si él fuera a comenzar de nuevo a estudiar el problema del desarrollo empezaría por la Historia. Sin embargo, muchas veces el estudio histórico general es imposible y requiere un esfuerzo ímprobo. En esos casos el programador puede tener que escoger entre un estudio histórico detallado y un estudio superficial de la actualidad, o entre uno histórico esquemático acompañado de uno detallado de la actualidad. Para los propósitos de la programación, y si el investigador se confronta con la desafortunada alternativa, no hay duda que debe escoger la segunda.

1) - La medición del ritmo de crecimiento - La primera tarea que se confronta en el análisis histórico es el de la medición del ritmo de crecimiento de la economía del país como un todo.

Hay varias formas para medir el crecimiento y

el problema consiste en cuál escoger. Una de esas formas es el Producto-Geográfico Bruto Real, que puede calcularse empleando ya sea los términos de intercambio observados en un año cualquiera, dejándolos constantes por medio de procedimientos estadísticos conocidos, o empleando los términos de intercambio tal como variaron de año en año durante el período. El Producto Nacional Bruto es otra forma de medir el crecimiento y también se le puede calcular empleando términos de intercambio constantes o variables. Hay todavía la alternativa de usar conceptos netos, nacionales o geográficos - calculados ya sea a costo de factores o a precios de mercado. Por cierto, el patrón que sea más conveniente utilizar depende del propósito que se persigue y de las circunstancias del caso. Por ejemplo, si se quiere medir los cambios de la capacidad de producción en el territorio lo mejor es emplear el Producto Territorial con términos de intercambio constantes. En cambio, si se quiere conocer los cambios del bienestar económico de los nacionales de un país lo más recomendable es emplear el ingreso o producto nacional neto a costo de factores con términos de intercambio variables. Por otra parte, si el comercio exterior ejerce una influencia significativa sobre la actividad económica interna y si los precios de las exportaciones son muy inestables es indispensable apreciar cuál ha sido el impacto de los cambios en los términos de intercambio.

Naturalmente todas las diferentes mediciones de los cambios del nivel de la producción pueden contribuir significativamente al diagnóstico. Puede darse, por ejemplo, una situación en que el Producto Nacional haya crecido no porque aumentó el Producto Territorial sino porque la política tributaria consiguió que una porción mayor de esa producción quedara en el país. Otro punto sobre el cual conviene llamar la atención al medir el desarrollo histórico es el relativo al período de tiempo que se debe estudiar. Por ejemplo, si se compara el Producto por habitante de cualquier país latinoamericano en el año 1932 con el que se registró en 1937 probablemente se encontrará que creció pero si se compara 1928 con 1937 se encontrará que no creció. No se puede concluir con ello que hubo desarrollo entre 1932 y 1937 y que no hubo entre 1928 y 1937. En realidad, es muy posible que en el primer período tampoco lo hubo, pero se registró una recuperación cíclica: la economía comenzó a utilizar de nuevo sus recursos en un grado más in-

tenso que en 1932, pero no hubo desarrollo en el sentido de que en 1937 había más capacidad productiva que en 1932. Los fenómenos de recuperación no deben confundirse con los de desarrollo, a riesgo de recomendar medidas que conduzcan a la inflación. La forma de evitar esos peligros es comparando dos períodos de ocupación plena. Esta es la razón por la que la CEPAL en sus estudios de desarrollo solía tomar el período 1925-1929 como base.

El ritmo de crecimiento promedio observado durante un período puede tener poca significación para el futuro si las condiciones básicas han cambiado mucho a lo largo del período de observación. De allí que sea recomendable examinar las series de crecimiento para ver si se descubren subperíodos significativos. Puede ocurrir que la economía haya crecido todo el tiempo a una tasa regular, pero también puede ocurrir que el crecimiento observe sólo en los primeros o sólo en los últimos años puede ser mucho más significativa para los propósitos del diagnóstico que la tasa promedio. Este puede ser el caso en un país donde han ocurrido cambios estructurales que no se espera que se repitan en similar intensidad en el futuro.

Ahora bien, supóngase que se ha logrado medir el ritmo del desarrollo durante un número significativo de años. El paso siguiente consistiría en encontrar criterios que permitieran juzgar si fué grande o pequeño.

El único patrón de medida que permitiría emitir un juicio rigurosamente correcto sobre ese punto sería el establecimiento y medición de una tasa de crecimiento potencial. Entendemos por tasa de crecimiento potencial la máxima que un país podría alcanzar sin provocar serios problemas de inflación, desocupación o de Balanza de Pagos y dados sus recursos productivos, las técnicas de producción y la estructura sociopolítica del país o región. Los elementos técnicos a disposición del programador no le permiten hoy en día cuantificar la tasa de crecimiento potencial a menos que elabore varios programas hasta dar con uno que sea el más ambicioso posible dentro de las restricciones establecidas. Como esta solución es poco satisfactoria el juicio sobre si el rendimiento fué alto, bajo o satisfactorio se le forma al programador por el examen de la situación general de la economía y recurriendo a comparaciones internacionales.

Hay que tener cuidado con las comparaciones internacionales de crecimiento. Un país puede estar creciendo en cuatro por ciento al año (Producto Total) y otro creciendo seis por ciento. Sin embargo, puede ser que el primero no tenga condiciones para crecer más rápidamente mientras que el segundo puede crecer fácilmente en 10 por ciento. La comparación descuidada dejaría muy tristes a los observadores del primer país y muy satisfechos a los del segundo, en circunstancias de que debe ser lo contrario. Usándola con cuidado, sin embargo, permiten mantener los pies en la tierra en materia de optimismo. Con este objetivo vale la pena llamar la atención que todavía no se registra el caso de un país que haya conseguido mantener durante un período largo una tasa de crecimiento superior a 10 por ciento acumulativo al año.

ii) Los cambios reales del consumo - La medición del crecimiento por medio de magnitudes globales tales como el Producto o el Ingreso es una primera aproximación al diagnóstico de los problemas del desarrollo. El paso que hay que dar enseguida es el de averiguar cómo cambiaron los componentes del Producto, vistos según su destino funcional esto es, Consumo, formación de Capital y exportaciones.

Las cifras del consumo se analizan comparando las primero con las del producto para saber cuál fue la "propensión histórica a consumir", cómo cambió esa propensión y qué tendencias se manifiestan en ellas. La comparación de los cambios porcentuales del consumo con los cambios del producto da lo que podemos llamar coeficiente histórico de elasticidad de la demanda global del consumo, que tiene alguna utilidad analítica.

Es conveniente examinar enseguida los cambios en el origen del consumo, es decir, ver qué proporción de los bienes y servicios consumidos provino del extranjero y qué proporción del valor de los bienes y servicios nacionales estuvo constituida por materias primas importadas. Este mismo tipo de investigación conviene extenderla en algunos casos a productos individuales, conocimiento que puede ser útil en la orientación de la política de sustituciones.

Otra clasificación interesante de los gastos de consumo es la de privado y público. La comparación de los cambios del consumo privado y del ingreso personal disponi -

ble da una idea mucho más acertada de la elasticidad-ingreso histórica que la comparación del consumo total con el ingreso total. Los gastos de consumo privado pueden, a su vez, ser subclasificados en alimentos no manufacturados, alimentos manufacturados, vestuarios, equipo de casa, mobiliario, alquiler, entretenimientos, salud y educación. Por cierto, se puede encontrar otros tipos de clasificación más adecuadas, más generales o más detallados. Señalamos esta clasificación por ser una de las más utilizadas. Lo que no debe olvidarse es la necesidad de poder asignar los distintos gastos de consumo a su correspondiente origen sectorial.

En relación con los gastos del consumo público se precisa una clasificación múltiple. En primer lugar, se requiere saber el destino funcional de los gastos, es decir cuanto se destina a educación, a investigación, a salud pública, a defensa interna y externa, a justicia y legislación y a administración propiamente dicha. En cada uno de estos grupos hay que saber cuánto corresponde a compra de bienes y cuánto a pago de sueldos y salarios. En segundo lugar, las compras de bienes tienen que ser reclasificadas para determinar su origen sectorial y para precisar los que son importados y los que son nacionales. Esto último es de importancia práctica porque el Gobierno es un consumidor importante y se da el caso en que adquiere de preferencia productos importados al mismo tiempo que propicia la restricción de importaciones.

iii) Los cambios reales de formación de capital - Esta es una de las informaciones más importantes de que se precisa disponer cualesquiera que sea la forma de programar que se decida o que sea posible adoptar. En los casos en que no se cuenta con una información estadística detallada vale la pena formarse una idea aunque sea burda del orden de magnitud de la formación de capital. Con este objeto y si el país no cuenta con importantes industrias de bienes de capital la estimación se podrá hacer partiendo de las cifras de importación de bienes de capital, que se corrigen de modo de agregarlos los costos de desaduanamiento y de distribución y, en algunos casos, se puede considerar porcentajes de corrección para incluir los gastos de instalación.

Otro componente muy importante de la formación de capital es la construcción. En la mayoría de los ca-

Los cambios en el stock de ganado es otra partida importante que se puede estimar con facilidad si se conocen las tasas de natalidad y mortalidad y se tiene las cifras del stock dadas por algún censo. En aquellos países donde los cultivos permanentes son importantes los cambios de la superficie plantada se pueden conocer con cierta facilidad y el valor de las nuevas plantaciones forma parte de la acumulación.

La composición de la formación de capital hay que estudiarla desde muchos puntos de vista. Uno de los más importantes es de acuerdo con el inversionista, i.e., si son inversionistas privados o si son públicos. En la mayoría de los países poco desarrollados una proporción muy grande de las inversiones es de origen pública. Esa proporción excede en algunos casos las dos quintas partes del total.

Tanto la inversión privada como la pública hay que analizarla enseguida con respecto a su contenido de bienes y de mano de obra y en la parte que se refiere a bienes hay que averiguar qué proporción es de origen nacional y cuál es importada. Tanto la parte que es nacional como la que es importada hay que identificarla según su origen sectorial.

La otra clasificación fundamental de la formación de capital es la que se hace según el destino o propósito a que se le dedicó. Se precisa conocer cuanto se dedicó a la agricultura, a los distintos grupos de manufacturas, al transporte etc., etc. Estas informaciones complementadas con las cifras censales de la RTR permitirán descubrir cuáles han sido en el pasado los cambios en la capacidad instalada de cada sector.

iv) Los cambios del sector externo - El análisis histórico conviene hacerlo considerando, en primer lugar, la disponibilidad total de medios de pagos internacionales con que ha contado el país durante el período bajo estudio.

Los medios internacionales disponibles pueden

clasificarse en ingresos en cuenta corriente, ingresos por transferencias e ingresos de capital. Los tres hay que conocerlos separadamente. Los ingresos corrientes están formados por la venta al exterior de bienes y servicios, las transferencias están constituidas por donaciones y remesas familiares y los ingresos de capital por préstamos e inversiones privadas de corto y largo plazo.

Sólo los ingresos corrientes de las transacciones internacionales forman parte de la producción nacional. Ahora bien, si se desea comparar los cambios reales de sus ingresos con los cambios reales del producto hay que emplear criterios homogéneos, es decir, si el valor monetario de las exportaciones se deflaciona por el índice de precio de las importaciones, obteniéndose lo que se llama capacidad para importar en cuenta corriente, entonces hay que comparar el resultado con el producto calculado con términos de intercambio variables. Si, por el contrario, se deflacionan las exportaciones por su propio índice de precios, obteniéndose lo que se llama quantum de las exportaciones, entonces hay que compararlos con el producto calculado en términos de intercambio constantes.

Naturalmente, para comparar las exportaciones con el producto hay que expresarlas en la moneda del país y que aquí suelen surgir difíciles problemas para escoger cuál tipo de cambio a utilizar en los casos en que el país tiene un sistema de cambios múltiples. Además, si el país hace uso de controles cuantitativos para mantener el equilibrio de la balanza de pagos entonces aunque haya un sólo tipo de cambio puede estar sobre o subvaluado. Si hay razones para creer que la sobre o subvaluación es significativa habría que calcular lo que se llama el tipo de cambio de paridad adquisitiva.

El análisis de las exportaciones conviene hacerlo en forma detallada para los principales artículos que la constituyen. El hecho, por ejemplo, que no haya variado la composición de las exportaciones y de que no hayan aparecido nuevos productos de exportación es digno de notar.

Lo que un país puede exportar depende, por una parte de su dotación de recursos naturales y acumulados y, por otra, de la estructura de sus costos. En la medida que el país se desarrolla la estructura de los costos se modifi

ca y, a menos que ocurran importantes cambios tecnológicos dentro de las actividades tradicionales de exportación, éstas se irán encontrando con dificultades cada vez mayores para colocar su producción en el mercado internacional. Es necesario llamar poderosamente la atención al hecho de que el sector exportador no escapa a la proposición de que desarrollo significa cambio en la estructura de la producción. Todos los países hoy desarrollados fueron antes exportadores de otras cosas menos elaboradas. Antes de la Revolución Industrial, Inglaterra exportaba lana en bruto y mineral de estaño.

Como se dijo antes, el estudio estadístico de los principales renglones de la exportación debe ir acompañado de un análisis de las condiciones internas de producción, de la situación en los principales países competidores y de la situación de los mercados consumidores. Este último debe contestar, por lo menos, las siguientes preguntas: ¿qué factores han jugado en la determinación de la demanda por el producto en el extranjero? y ¿cuál es la posición competitiva del producto vis-a-vis los otros abastecedores y los sustitutos? El examen histórico de los cambios de la producción del mercado internacional que el producto ha logrado captar para sí, arroja muchas luces sobre su posición competitiva.

Los egresos de disponibilidades de medios internacionales de pagos también se clasifican en corrientes, de transferencia y de capital y comprenden iguales categorías, excepto que entre los gastos corrientes figura una partida - utilidades de las empresas extranjeras establecidas en el país - que suele no tener contrapartida en el caso de los países poco desarrollados. Los egresos en cuenta corriente hay que medirlos en moneda nacional, usando como deflacionador el índice de precios en dólares de esas mercancías y un índice que refleje tanto los cambios del tipo de cambio como los cambios de las tarifas aduaneras.

La comparación de las importaciones de bienes de consumo con el ingreso personal disponible, ambos medidos a precios constantes, da la versión estadística de la propensión a consumir bienes importados. La comparación de las importaciones totales con el producto de la propensión a importar que está compuesta de la propensión a consumir bie -

nos importados y del acelerador de bienes importados.

Este acelerador es la relación que hay entre un incremento del producto y el incremento resultante de las importaciones de bienes de capital.

Los cambios en la estructura de las importaciones también arrojan muchas luces sobre las fuerzas que han operado en favor o en contra del desarrollo durante el período bajo estudio. La clasificación de las importaciones conviene hacerla distinguiendo bienes de consumo, bienes de capital y materias primas, distinguiendo entre estas últimas, en la medida de lo posible, las que son para el consumo, para formación de capital y las que son para bienes de exportación.

Es indispensable, por otra parte, conocer los ingresos en cuenta capital, es decir, el monto de los ingresos extranjeros privados y los empréstitos hechos a los sectores públicos y privados. Un influjo grande de préstamos extranjeros puede a veces, ser una explicación suficiente del desarrollo experimentado por un país en un período determinado.

v) Los ritmos de crecimiento sectorial - El examen del ritmo de crecimiento de la economía considerado globalmente debe ser complementado con el análisis de los ritmos de crecimiento de los distintos sectores, porque lo que ocurra el crecimiento del Producto total se explica, en gran medida, por lo que ocurra a sus partes componentes. Igual afirmación se puede hacer con respecto al crecimiento de las distintas regiones del país.

El análisis es importante, además, porque, como hemos insistido varias veces, el desarrollo es un fenómeno de cambios en la composición de la producción, aunque la proposición contraria no es de validez universal.

Por lo general, el ritmo de crecimiento de un sector se mide por el Producto Bruto total que genera, usando los términos de intercambio del sector con respecto a los demás sectores de un año dado. Pero también conviene averiguar cuál fue la experiencia del poder adquisitivo del sector y con este objeto hay que tomar en cuenta los efectos de los términos de intercambio intersectorial. La primera de las series mencionadas se emplea para examinar los

cambios históricos de productividad del sector y el segundo para apreciar los cambios de bienestar de los grupos relacionados con el sector. En relación con la medición de la productividad conviene llamar la atención al hecho de que en la literatura se suele medir la productividad de la mano de obra en un sector comparando el valor bruto de la producción con el consumo de mano de obra, pero el valor bruto de la producción puede aumentar porque aumenta el valor de las materias utilizadas por el sector, lo que poco tiene que ver con la productividad.

Ya hemos dicho antes que se precisa examinar los cambios que tienen lugar en la formación de capital y en la mano de obra ocupadas en cada sector. La comparación entre estas dos magnitudes-acervo y mano de obra permite formarse una idea de la eficacia con que cada sector hace uso de los recursos de que dispone y permite calcular la densidad de capital, las necesidades de inversión para cubrir la depreciación y el coeficiente de inversión de cada sector. Este último dato se puede comparar con los ahorros originados en el sector, para saber si es un abastecedor neto o un utilizador neto de recursos financieros.

Las tasas de crecimiento sectorial pueden ser comparadas dividiéndolas previamente por la tasa de crecimiento del Producto Geográfico, obteniéndose así tasas de crecimiento relativo o coeficientes históricos de elasticidad-ingreso. Estos coeficientes, según dijimos, son útiles para precisar por qué razones creció o dejó de crecer un sector. Por ejemplo, supóngase que los estudios de los presupuestos de los consumidores permiten determinar que la elasticidad-ingreso de la demanda por alimentos no manufacturados es igual a 0.6 y, en cambio, las cifras históricas demuestran que la elasticidad histórica fué sólo de 0.3. Esto quiere decir que la producción de alimentos sólo creció tres décimos de uno por ciento por cada uno por ciento del crecimiento del ingreso, en circunstancias que la demanda le habría permitido crecer seis décimos de uno por ciento. No fué entonces la falta de demanda la que impidió el crecimiento del sector.

Los comentarios anteriores no son sino una aplicación lógica de lo que hemos venido manteniendo a lo largo de todas estas conferencias: el desarrollo sin desequilibrio

brios exige que la estructura de la producción cambie de cierta manera, que depende, en gran medida, de la elasticidad-ingreso de la demanda por los distintos bienes. Al crecer el ingreso per cápita la demanda por los distintos bienes crece a distintos ritmos y de acuerdo con esas elasticidades.

Pero sería falso concluir que el ritmo de desarrollo de cada sector está estrictamente determinado por el ritmo de crecimiento de la economía como un todo y por un juego de elasticidades constantes. Por ejemplo, en la medida que la producción de un sector puede ser exportada o pueda ir a substituir importaciones, el sector podría crecer independiente de las limitaciones que pueda imponerle el crecimiento global, y de elemento determinado pasará a ser elemento determinante del crecimiento de la economía como un todo. Hay que recordar también que el hecho que crezca la demanda por los productos de un sector de la economía es una condición necesaria pero no suficiente para que crezca la producción del sector.

Además del mercado externo y del de sustitución hay, como dijimos antes, varios otros factores que pueden, por decir así, liberar a un sector cualquiera de la tiranía del crecimiento global. Entre esos factores los más importantes son las innovaciones tecnológicas, los cambios en la distribución del ingreso, los cambios en los gastos y los cambios de la política económica.

La introducción de una innovación tecnológica en un sector cualquiera puede permitirle reducir sus precios y conquistar nuevos mercados. Esto es posible aún cuando no haya aumentado el ingreso real o la ocupación. Los cambios en la distribución del ingreso o de los gastos que pueden tener lugar a consecuencia, por ejemplo, de un proceso de urbanización, pueden reforzar la influencia ejercida por la elasticidad-ingreso, o pueden debilitarla, y hacer crecer un sector más rápido o más lentamente de lo que sería posible dada una estructura de la demanda.

Justamente, por causa de todas las razones mencionadas el coeficiente histórico de elasticidad-ingreso no puede coincidir sino por casualidad con los coeficientes de elasticidad provenientes de los estudios de presupuestos de consumidores. Si a lo largo del tiempo la oferta de cada

séctor hubiera sido totalmente sensible a los estímulos de la demanda y si los precios relativos de los distintos bienes no hubieran cambiado, ambos coeficientes podrían coincidir. De allí que la comparación de los coeficientes históricos con los derivados de presupuestos den alguna luz para precisar los factores que determinan el crecimiento del sector.

vi) Cambios en la distribución funcional del ingreso - Se trata aquí de precisar la medida en que los distintos grupos en que se puede clasificar funcionalmente la sociedad se han beneficiado o perjudicado con el crecimiento. Los dos grupos más importantes son los asalariados y los capitalistas. La parte del ingreso que corresponde a los primeros está formada por sueldos, salarios y contribuciones al seguro social. La parte que corresponde a los segundos se llama ingresos del capital, que están formados por los beneficios, las rentas y los intereses. La comparación entre las series de formación de capital y de ingresos de capital puede ser un buen indicador de cuál es la política de salarios que hay que seguir si no se quiere perturbar la acumulación puesto que indica cómo han tenido que cambiar los ingresos del capital en el pasado para que se acumulara el capital con el ritmo que lo hizo. Esta comparación hay que hacerla sector por sector dado que es probable que las reacciones de los distintos sectores a los cambios de los ingresos de capital puedan ser muy diferentes. Además, donde sea posible conviene separar aquellos sectores que se caracterizan por su estructura artesanal tanto en la agricultura como en otras actividades pues la separación entre ingresos del capital y del trabajo no tiene mucho sentido en tipos de organización donde se confunden el capitalista y el trabajador.

La modificación pertinaz de la distribución del ingreso puede ser una causa importante del retardamiento del crecimiento y también puede ser un importante estímulo. Por ejemplo, en un país latinoamericano la política agraria permitió que fuera posible una migración muy grande del campo a la ciudad, lo que produjo una oferta tan grande de mano de obra en las ciudades que no obstante el sustancial incremento del Producto, los ingresos per cápita de los asalariados no aumentaron y esto condujo a un tremendo crecimiento de las utilidades, que permitió el financiamiento

miento de la formación de capital de los sectores no agrícolas sin tener que recurrir a procedimientos inflacionarios. Pero desde hace algún tiempo se ha notado que ciertas actividades han dejado de crecer frenadas por el lento incremento de la demanda de los asalariados.

Como no sólo los asalariados demandan bienes de consumo, para verificar lo que ocurre en ese campo hay que examinar el ingreso personal disponible. Si fuera posible contar con series que indicaran el ingreso personal disponible en dos o tres categorías de ingreso y para los sectores urbano y rural el análisis ganaría mucho en lucidez.

También sería importante poder averiguar los cambios en la distribución personal del ingreso, cambios que probablemente tenga una importancia económica mayor que los de la distribución funcional. Desafortunadamente rara vez existen cifras disponibles que sean comparables.

vii) Los cambios en las magnitudes monetarias - Las variaciones que hayan experimentado en el pasado las series que representan a los procesos globales de la economía no cuentan toda la historia del desarrollo. Si la concepción teórica que discutimos antes es correcta entonces tendremos que examinar también lo que le ocurrió a esas mismas series, pero a precios corrientes.

Dijimos antes que la demanda monetaria o efectiva se podía representar por medio de la suma de los gastos privados de consumo, los gastos del Gobierno y las exportaciones, es decir, por el llamado Gasto Nacional Bruto.

La medición del gasto y sus componentes en términos de precios corrientes no plantea grandes problemas, por que la mayoría de las veces se parte de las magnitudes monetarias para luego calcular los reales, deflacionando las primeras por un índice de precios apropiado. Sin embargo, en el caso de las exportaciones se plantea el problema del tipo de cambio con el cual se convierten las divisas en moneda nacional. Ya nos referimos a este problema y no es necesario volver a él.

Conviene tener las magnitudes monetarias de todas las series reales que recomendamos analizar. En el caso de los sectores, la comparación de las series reales y de las monetarias y el análisis de los movimientos de los pre -

cios de los productos de los factores es muy útil para estudiar los procesos de inestabilidad, sus orígenes y sus repercusiones.

D - La Programación Propiamente tal

a.- Introducción

Definimos al comienzo la programación global como una técnica por medio de la cual se fija una gran cantidad de metas y medios, en forma simultánea y consecuente.

La consecuencia de las distintas metas entre sí se consigue haciendo uso de las numerosas relaciones funcionales y de definición que unen entre sí a las distintas variables. Por ejemplo, debido a que el producto es igual a la suma del consumo, la inversión y el saldo entre exportaciones e importaciones, si se escoge un ritmo de crecimiento para el producto, consumo y exportación, y se supone constante el coeficiente de capital, entonces la cuantía de las importaciones queda determinada.

La simultaneidad de las metas y de los medios tiene su justificación en la interdependencia de las metas y en el hecho de que su realismo depende de la eficacia de los medios. En el modelo que se va a exponer la simultaneidad no es estricta: el modelo se elabora por aproximaciones sucesivas.

Las aproximaciones sucesivas que conducen a la elaboración de un programa definitivo se utilizan en lo que podría llamarse dos niveles: el primero es de aproximaciones sucesivas para la fijación de las metas globales más importantes, y el segundo es de aproximaciones sucesivas para conseguir la compatibilidad de todas las metas entre sí. Este último proceso debe conducir a la preparación de: 1) un presupuesto de producción y disponibilidades, idéntico a un cuadro de relaciones inter-industriales, pero para que refleje la situación que se desea alcanzar en cada uno de los años del Plan; 2) un presupuesto de Fuentes y Usos de Fondos de inversión; 3) un presupuesto de capacidades sectoriales de producción; 4) un presupuesto de mano de obra; 5) un presupuesto de gastos e ingresos fiscales corrientes; 6) un presupuesto de inversiones públicas y 7) un presupuesto de insumos difundidos. Además de todos estos presupuestos el pro-

grama debe contener los proyectos de ley y reglamentos para aplicar la política económica que es necesaria para alcanzar las metas dispuestas en los programas.

b.- Fijación de metas globales en una primera aproximación:

i. Modelos simplificados: Supongamos una economía cerrada donde no exista el Gobierno. Allí la actividad económica puede ser descrita así:

$$PTB = C + I + D$$

Donde

PTB = Producto Territorial Bruto

C = Consumo

I = Inversión neta

D = Depreciación

Supóngase, además, que el coeficiente de capital y la tasa de depreciación son constantes y que el período de maduración de las inversiones es de un año, es decir, que demora un año desde que se comienza a construir la capacidad de producción hasta que está en condiciones de producir. Finalmente supóngase que todas las inversiones se terminan de construir el 31 de diciembre, que hay ocupación plena de la capacidad instalada y que el año anterior al plan los datos que describen la economía son las correspondientes al año cero del Cuadro .

Todos los datos de que se dispone sobre esa economía están relacionados entre sí por un sistema de tres ecuaciones, a saber:

$$1) \quad \Delta PTB = \Delta C + \Delta I + \Delta D$$

$$2) \quad \Delta PTB = \Delta I \cdot \alpha$$

$$3) \quad \Delta D = \Delta K \cdot d.$$

en que α es el coeficiente de capital, I, es la inversión neta del año cero y ΔK , es el aumento del capital del año I con respecto al año cero y d, es la tasa de depreciación del capital.

En esas relaciones hay cuatro incógnitas: los incrementos futuros del Producto, ΔPTB , del Consumo, ΔC , de la Inversión neta ΔI y de la depreciación ΔD . Todas

las demás variables son conocidas: I_0 , porque es la inversión del año anterior, α y porque se suponen constantes, y ΔK porque es igual a I_0 . Como sólo hay tres ecuaciones y cuatro incógnitas, basta dar un valor arbitrario a una de ellas para que el valor de las otras quede determinado. No se puede dar un valor arbitrario a más de una porque el sistema queda sobredeterminado. El cuadro contiene una ilustración numérica del modelo explicado para la que ha supuesto que $\alpha = 0.5$ y $\beta = 0.1$. Se dió un valor arbitrario al crecimiento del Producto igual a 10%, pero en virtud de que el período de maduración de la inversión es de un año, lo que se produce al año 1 está determinado por la inversión del año cero. Por esta razón el ritmo de crecimiento de 10% se aplica a partir del año 2.

Cuadro 9

Metas de desarrollo, economía cerrada

Año	K	PTB	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	254.2	127.1	76.3	25.4	25.4
4	279.6	139.8	83.8	28.0	28.0
5	307.4	153.7	92.3	30.7	30.7

Por cierto, sería posible proceder de otro modo, decidiendo, por ejemplo, la cuantía de lo que se desea invertir en lugar de determinar el crecimiento del Producto. En tal caso el producto resultaría como consecuencia de la magnitud de la inversión neta y de su productividad.

Las ventajas o desventajas de proceder de un modo o del otro; i.e. dándose el crecimiento del ingreso o de las inversiones, no aparecen en toda su plenitud en este ejemplo. Sin embargo, las dos alternativas simbolizan en cierto modo a las dos escuelas clásicas en que se solían atrincherar los programadores en el pasado. Unos afirmaban que había que partir de las necesidades representadas por el ingreso total mientras que los otros afirmaban que había que partir de los recursos representados por la inversión. A medida que progresemos nos iremos dando cuenta que no se

trata, en realidad, de dos alternativas.

Complicuemos ahora el sistema introduciendo el comercio internacional. Al hacer esto sólo cambia la ecuación.

1) quedando iguales las otras dos

$$4) \Delta PTB_i = \Delta C_i + I_i + \Delta D_i + \Delta X_i - \Delta M_i$$

$$5) \Delta PTB_i = I_0 \quad \text{o} \quad 0$$

$$6) \Delta D_i = \Delta K_i \quad \text{o} \quad d_i$$

Como el único cambio consiste en agregar dos nuevas incógnitas (ΔX_i y ΔM_i) se tienen tres ecuaciones y seis incógnitas, de modo que hay que darle valores arbitrarios a tres de ellas para resolver el sistema. Esas tres pueden ser el Producto, el consumo y la exportación, o la inversión, la exportación y el consumo. Hay, por cierto, otras combinaciones entre las cuales es posible escoger, pero hay que tener presente que no se puede escoger un set cualquiera de tres de ellas. Por ejemplo, no se pueden dar valores arbitrarios al Producto y a la inversión, porque ambas variables están relacionadas entre sí por el coeficiente de capital, de modo que si este último mantiene constante se pueda dar valor sólo al producto o a la inversión.

Cuadro 10
Metas de desarrollo, economía abierta

Años	K	PTB	C	I	D	X	M	SBP	DEX
0	200.0	100.0	70.0	10.0	20.0	20.0	20.0	-	
			a/63.	21.0	21.0	20.3	20.3	-	
1	210.0	105.0	b/73.5	21.0	21.0	20.3	30.8	10.5	10.5
			c/77.0	21.0	21.0	20.3	34.3	14.0	14.0
			b/77.2	23.2	23.2	20.6	28.7	8.1	8.6
2	231.0	115.5	c/84.7	23.2	23.2	20.6	36.2	15.2	29.2
			b/81.2	25.4	25.4	21.2	26.1	4.9	23.5
3	254.2	127.1	c/93.2	25.4	25.4	21.2	38.1	16.9	46.1
			b/85.3	28.0	28.0	21.8	23.3	1.5	25.0
4	279.6	139.8	c/102.5	28.0	28.0	21.8	40.5	18.7	64.8

Aparte de esa diferencia conviene hacer notar que el consumo C ya no es sólo de origen nacional sino también

incluye bienes de consumo terminados y adquiridos en el exterior y materias primas importadas que se incorporan en el valor de algunos bienes nacionales. Igual cosa ocurre con la inversión, de modo que se puede escribir que

$$C_T = C_{N/} + C_{M/} + MP_{MC}$$

$$I_T = I_{N/} + I_{M/} + MP_{MI}$$

$$D_T = D_{N/} + D_{M/} + MP_{MD}$$

donde C_T es el valor total de los bienes y servicios de consumo, C_N la parte de ese total que es de origen nacional, C_M la parte que es de origen importado y MP_{MC} las materias primas importadas que se usan para producir bienes y servicios de consumo.

Por cierto, si el consumo y la inversión contienen una parte importada ya no es indispensable disminuir el consumo para incrementar el ritmo de crecimiento de la inversión. Ahora se puede conseguir ese objetivo aumentando la importación. En el ejemplo del cuadro que describe la situación en una economía cerrada se ve muy claramente que si se quiere incrementar el ritmo de crecimiento de la inversión por encima del ritmo de crecimiento del ingreso, el consumo tiene que disminuir. En cambio, el ejemplo del cuadro demuestra que se puede escoger entre muchas alternativas que van desde el extremo "a", en que no se recurre a las importaciones, sino en la medida que lo permiten las exportaciones, y que es idéntico al de la economía cerrada, y el extremo "c", en que todo el incremento del ingreso que se quiere conseguir entre el año 1 y el año 2 se financia con un incremento de las importaciones por encima de las exportaciones. Si se escoge el método "c" la deuda externa D_{EX} crece continuamente y llega un momento en que la carga financiera es tan grande que es imposible tolerarla.

El caso "b" del Cuadro es intermedio. El consumo crece al ritmo de 5 por ciento, igual al que tenía antes del plan y el producto crece en 10 por ciento en lugar de 5 por ciento, igual al que tenía antes del plan y el producto crece en 10 por ciento en lugar de 5 por ciento que tenía antes del plan. La observación de la columna M y D_E sugiere que el déficit en la balanza de pagos va disminuyendo y que la deuda va aumentando a un ritmo decreciente. Llegará un mo

mento en que no será necesario el déficit y en que la deuda comenzará a disminuir. Por cierto, mientras mayor sea la diferencia entre el ritmo de crecimiento del ingreso y el ritmo de crecimiento del consumo, menor será la necesidad de recurrir al financiamiento por préstamos extranjeros.

En los ejemplos anteriores hemos procedido calculando la necesidad de bienes para consumo, inversión, reposición y exportaciones y hemos calculado las importaciones restando el total de las necesidades del monto de la producción. Proceder de este modo es suponer que hay perfecta sustituibilidad entre la producción nacional y la importada. Por ejemplo, si el país carece en absoluto de capacidad para producir bienes de capital, todos ellos tendrán que ser importados y la comparación entre necesidades y producción habría que limitarla a los bienes de consumo y de exportación.

Si utilizamos en cambio el supuesto de que hay una estricta y constante proporcionalidad entre el consumo nacional y el importado y la inversión nacional y la importada, el sistema de relaciones que une a nuestras variables se modifica y las variables a las que se puede dar un valor arbitrario se reduce a dos. El sistema de relaciones es el siguiente:-

$$1) \Delta PTB_1 = \Delta C_{NI} + \Delta I_{NI} + \Delta D_{NI} + \Delta X_I$$

$$2) \Delta PTB_1 = \alpha (I_{No} + I_{Mo})$$

$$3) \Delta I_{MI} = b \Delta I_{NI}$$

$$4) \Delta D_{NI} + \Delta D_{MI} = K_1 d_1$$

$$5) \Delta D_{MI} = b \Delta D_{NI}$$

$$6) \Delta C_{MI} = a \Delta C_{NI}$$

La fórmula de cálculo del modelo es así:

- 1.- Proyecto ΔPTB_2
- 2.- Calcule $\Delta I_n + I_{nl}$, por medio de la expresión 2)
- 3.- Calcule ΔI_{nl} por medio de la expresión 3)
- 4.- Calcule $\Delta D_n + D_{nl}$, por medio de la expresión 4)
- 5.- Calcule ΔD_{nl} por medio de la expresión 5)
- 6.- Proyecto ΔX_1
- 7.- Calcule ΔC_n por medio de la expresión 1)
- 8.- Calcule ΔC_m por medio de la expresión 6)

El sistema discutido también es defectuoso por que supone estricta proporcionalidad entre importaciones y consumo e inversión. Además, descansa también en la balanza de pagos como instrumento de ajuste entre los requisitos de bienes y servicios y la producción. Ese supuesto es irreal porque ningún país puede disponer de las divisas de que se le antoje disponer. Es mucho más realista proyectar el producto, las exportaciones y el saldo de la balanza de pagos, es decir los préstamos netos que es posible obtener del exterior y limitar el consumo a las disponibilidades que sobran por encima de la inversión, la depreciación y las exportaciones.

Si se aplica un modelo basado en la proyección de las variables mencionadas se tiene el siguiente sistema de ecuaciones, que permite tres grados de libertad:-

- 1) $\Delta PTB + SBP = \Delta C_{nl} + \Delta C_{ml} + \Delta I_{nl} + \Delta I_{ml} + \Delta D_{ml} +$
 $+ \Delta D_{nl}$
- 2)
- 3) Idénticos a los del modelo anterior
- 4)
- 5)
- 6) $\Delta D_{nl} = \Delta X + \Delta SBP_1 - (\Delta I_n + \Delta D_{ml})$

La mecánica del cálculo es la siguiente:-

- 1.- Projete PTB_2
- 2.- Calcule $\Delta I_{nl} + \Delta I_{ml}$ por medio de la expresión 2)
- 3.- Calcule ΔI_{ml} por medio de la expresión 3)
- 4.- Calcule $\Delta D_{nl} + D_{nl}$ por medio de la expresión 4)
- 5.- Calcule ΔD_{nl} por medio de la expresión 5)
- 6.- Projete ΔX
- 7.- Projete ΔSBP
- 8.- Calcule $\Delta C_n + C_n$ por medio de la expresión 1)
- 9.- Calcule ΔC_n por medio de la expresión 6)

ii.- La proyección preliminar de las exportaciones

Entendemos por proyectar una variable darle para uno o varios años futuros un valor que se fija por medio de criterios que no están explícitamente tomados en cuenta en el sistema de ecuaciones a que pertenece la variable que se proyecta. La proyección puede consistir en fijar los valores futuros que se creen más probables o en fijar los valores futuros que se desea alcanzar. En el primer caso la proyección será de probabilidad. En el segundo caso será de intención.

Las proyecciones de probabilidad son pronósticos puros; representan un esfuerzo por prever lo que es más probable que ocurra a una variable cualquiera si no actuamos directamente sobre ella o, en el caso que sea sensible a nuestra acción, no modificamos las formas en que hemos actuado. Por otra parte, la proyección de intención no indica probabilidad sino que propósito.

Mientras mayor sea el carácter de intención que tenga una proyección más probable es que se cumpla. En cambio, que se cumpla una proyección de probabilidad depende exclusivamente de nuestra capacidad para distinguir los factores esenciales que afectan al fenómeno de los que no son, y para prever cómo actuarán en el futuro.

Naturalmente, ninguna proyección es de intención o probabilidad "químicamente pura". Todas comparten de ambos caracteres en distinta medida. Además, el éxito de una proyección de intención depende en medida importante de la

corrección de las proyecciones de probabilidad que toda programación envuelve. Por ejemplo, si se hace una proyección sobre construcción de carreteras en un país productor de café - proyección de intención - el que se cumpla dependerá en mucho de que se cumpla la proyección de las exportaciones de café - **proyección** de probabilidad - en que necesariamente se basó.

La proyección de las exportaciones es, en gran medida, de probabilidad, en virtud de que la demanda externa escapa a la influencia de la política económica del país exportador y siempre que se trate de un país exportador de reducida monta en relación a la magnitud de los mercados internacionales. También es cierto que esa influencia de la política económica no es totalmente depreciable. Aún más, hay casos en que es determinante, como en el de los nuevos productos de exportación que suelen aparecer en los mercados.

Hemos visto en oportunidades anteriores que las exportaciones juegan un papel trascendental en la economía de los países poco desarrollados, tanto desde el punto de vista de los cambios de la demanda global como desde el punto de vista del abastecimiento de bienes de capital que los países poco desarrollados no producen y en esa medida la expansión de las exportaciones impone un límite al crecimiento equilibrado. Hay que recordar, además, que las divisas permiten resolver en el corto plazo muchos de los cuellos de botella que necesariamente surgen por errores de previsión u otros motivos en los procesos de desarrollo, planificados o no. Si el incremento de producción exige más soda cáustica que lo que la economía puede producir, las exportaciones permiten adquirir la diferencia, evitando de este modo distorsiones en el sistema de precios. De allí que una proyección correcta de las exportaciones sea tan fundamental.

Hacer una proyección de probabilidades de exportación envuelve hacer un estudio de mercado para tantos productos tradicionales de exportación como sea posible. Los elementos del estudio del mercado deben permitir formar un juicio respecto a las cantidades de un producto determinado que un país puede vender y los precios a los que es probable que los venda. Además, la proyección debe señalar el poder de compra probable de las divisas que se espera obte-

ner de las exportaciones. Puesto en el lenguaje técnico la proyección de las exportaciones envuelve no sólo la de los volúmenes de venta sino también de la capacidad para importar.

Uno de los primeros pasos de la proyección de exportaciones es el de examinar la composición de éstas y seleccionar los rubros más importantes para estudiarlos en forma detallada. Esta información es, por ejemplo, la primera que aparece en el primer cuadro del capítulo sobre comercio exterior del estudio sobre desarrollo económico de Colombia preparado por la CEPAL. 1/

Según ese cuadro el café, el petróleo y los bananos constituían más de 90 por ciento del total de las exportaciones y esta relación no constituía un hecho circunstancial. Las perspectivas del total de las exportaciones de Colombia depende, en consecuencia, de la suerte que corran sus tres principales rubros de exportación y a ellos había que prestarles atención detallada.

El segundo paso del análisis, una vez que se ha escogido las mercaderías que se van a estudiar, es el de examinar lo que ha ocurrido en los mercados del producto bajo estudio durante un período no inferior a cinco años. El objeto de la revisión histórica del consumo y los consumidores, la producción y los productores, los inventarios, los precios y los costos es el averiguar en que medida las características contemporáneas del mercado son transitorias o permanentes.

En tercer lugar, se precisa determinar cuáles son los factores que afectan la demanda del producto. Entre estos siempre se cuenta algún elemento que refleja el nivel de actividad económica y cuya identificación dependerá de los usos del producto. Por ejemplo, si se trata de café, que es usado por las familias para consumo directo, la variable será el ingreso personal disponible, pero si se trata de cobre las variables causales habrá que buscarlas en la actividad industrial y más que nada, en la formación de capital

1/ - Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina, Análisis y proyecciones del desarrollo económico, III. El Desarrollo Económico de Colombia, E/CN.12/365, pag. 150, mimeografiado.

de los países importadores. Otro elemento que siempre hay que tomar en cuenta es el del precio del producto y la relación entre ese precio, los de los sustitutos y el nivel general de precios.

Quizá el ingreso o cualquiera otra variable global, tomado en conjunto con los precios, sea suficiente para explicar cualquier tendencia o fluctuación de la demanda por un producto. Todos los demás elementos, tales como la política económica, los cambios en los gastos, la aparición de sustitutos, deben reflejarse ya sea en la magnitud y dirección de la relación entre la demanda del bien y el ingreso y/o entre el nivel absoluto y relativo del precio y las cantidades demandadas. Por cierto, esto no quiere decir que sea innecesario analizar los factores mencionados y todos aquellos otros que en cada caso específico puedan afectar la demanda.

El estudio de las perspectivas del mercado de un producto de exportación no podría considerarse completo sin un análisis exhaustivo de las condiciones de producción tanto en el país como en los principales competidores. Las preguntas que hay que contestar en esa etapa de la investigación se refieren especialmente a la estructura de los costos de producción del producto, partiendo del precio c.i.f. puesto en los principales mercados y la comparación de ese precio con los de los competidores. El análisis podrá en muchos casos ser revelador. Por ejemplo, se podrá descubrir, quizá, que una proporción muy alta de la diferencia c.i.f.-f.o.b. se la llevan los costos de embarque como consecuencia de la desorganización de los puertos o la falta de equipo de embarque, o que los márgenes de utilidad de los comerciantes exportadores son demasiado altos, restando posibilidades tanto al productor como al consumidor. El análisis de la estructura de los costos hay que llevarla en su detalle hasta el conocimiento de esa estructura al nivel del productor y a la determinación de una distribución de frecuencia de los costos para precisar cuáles son los productores marginales.

Otro aspecto importante que debe cubrir el estudio de las condiciones de producción es el de la capacidad instalada efectiva y potencial, el grado en que están siendo utilizadas, las técnicas que emplea, las técnicas

más desarrolladas que son aplicables a ese sector, pero que aún no han sido aplicadas y las razones de este retraso técnico.

Terminada la excursión por los mercados y por los campos de producción para determinar su situación actual y su historia más reciente, queda por precisar lo que el analista espera que ocurra con la oferta, la demanda, el precio unitario y el precio relativo de la mercadería estudiada durante el período del Plan. La proyección de las exportaciones es precisamente eso.

La proyección de la exportación de un bien debe incluir la del volumen de exportación, el precio de venta y la de los precios de las importaciones. Solo si se tiene estos tres elementos se podrá tener una idea de la capacidad para importar que representará cada producto y, por lo tanto, el conjunto de las exportaciones. La proyección del volumen de exportación de cada bien y de su precio permitirá, además, preparar los presupuestos anuales de divisas que deben calcularse a precios corrientes.

Ejemplo práctico de una proyección

En el estudio económico de la CEPAL relativo a la economía de Colombia, los estudios preliminares demostraron la importancia del café como abastecedor de divisas y la importancia de los Estados Unidos como comprador de café. En consecuencia, se destinó mucha atención a los factores que determinarían la demanda por café en Estados Unidos.

Cuadro 11

Colombia

Distribución de las Exportaciones Totales por Regiones a/

Promedio	Europa	Est.Unidos	Am.Latina	Otros
1925 - 29	12,9	80,4	4,7	2,0
1932 - 34	18,5	71,4	1,6	8,5
1935 - 39	24,6	56,2	0,7	18,5
1940 - 44	3,4	76,7	3,6	16,3
1945 - 49	5,2	81,6	2,9	10,3
1950 - 53	9,4	81,2	1,3	8,1

a/ - Excluyendo el oro, que se exporta sobre todo a los Estados Unidos.

Fuente: El Desarrollo Económico de Colombia, antes citado página 155.

En el caso mencionado fué innecesario estudiar el mercado americano porque había ya estudios hechos con anterioridad que pudieron ser aprovechados. Estos estudios demostraban que la elasticidad-ingreso de la demanda de café es 0.43 y la elasticidad-precio de 0.24, siempre que imperen precios medios, porque a precios muy altos o muy bajos las elasticidades varían. Tomando en cuenta estas elasticidades y proyectando el ritmo de crecimiento de la población y del ingreso per cápita en los Estados Unidos, el estudio concluye que "no se puede esperar que el consumo de café aumente en más de 2,3 por ciento cada año, a menos que los precios disminuyen en grado considerable. Esta tasa es inferior a la correspondiente al período posterior a la primera guerra mundial, debido a que el consumo se vió estimulado entonces por la reducción en los precios relativos del café. La baja elasticidad-precio significa que el precio del café tiene que disminuir en un 4 por ciento para aumentar el volumen del consumo en 1 por ciento". 1/

Continúa el estudio citado diciendo que "también pueden mencionarse algunos factores determinantes que no tienen relación necesaria directa con los cambios en los precios e ingresos; por ejemplo, el cambio de hábitos en el público consumidor, la sustitución del café por otras bebidas, el empleo cada vez mayor de mezclas de inferior calidad e "aditamentos" y el consumo, cada vez más generalizado, de café soluble". 1/ De todos estos factores el estudio señala que el último es el que constituye el más serio peligro puesto que para preparar una taza de café soluble se necesita 20 por ciento menos de café verde que para preparar una taza de café tostado.

A continuación el analista se confronta con el problema de fijarse el nivel de precios que le permitirá aplicar sus coeficientes de elasticidad. Para este escogió un nivel máximo de 0,60 centavos por libra igual al que existía en el momento del estudio, tomando en consideración las condiciones de oferta que se proveían. Por otra parte, escogió un mínimo de 50 centavos por libra, porque, por una parte, a pesar que se espera que haya un superávit de café, se confía en que habría acuerdos entre los productores para or

1/ - Véase el documento El Desarrollo Económico de Colombia, antes citado.

denar el mercado. Por otra, se piensa que precios inferiores a 50 centavos resultarían en una disminución de la producción.

El cuadro contiene toda la información utilizada en el estudio del mercado de Estados Unidos y las proyecciones de la demanda. Como el cuadro lo indica se proyectó la población y el ingreso de los Estados Unidos y dos precios distintos, con lo cual se obtuvo dos cifras de demanda probable.

Cuadro 12
Estados Unidos - Demanda de Café

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Poblacion total de EE.UU. (Millones)	Ingresos por hab. US\$	% de los ingresos por hab. destinad. a cafe	Precios del cafe 1/	Manizales para ent. inmed. en Nueva York	Prod. de precio al detalle en EE.UU.	Indices de precios de EE. UU.	Cons. de cafe p/hab. (Libras)	Demanda total de cafe en EE.UU. (Millones de sacos)	Valor del (9) a los precios de la columna 4. (Millones de US\$).
25-29	118,9	651	0,75		48,8	100	100	11,9	10,7	
30-34	124,8	410	0,80	13,7	31,0	64	74	12,6	12,0	
35-39	129,0	507	0,57	11,1	24,2	50	73	14,2	13,9	
40-44	135,1	896	0,38	14,2	26,6	55	90	14,8	16,4	
45-49	144,2	1.334	0,49	27,5	43,7	90	136	18,1	20,6	
50-53	155,7	1.601	0,75	57,2	85,3	176	167	16,8	19,8	
54				72		(205)	171	14,1	17,1	
A)			0,73	60	92,5	190	171	17,8	23,5	1.865
60	175	1.870								
B)			0,65	50	80,0	164	171	18,4	24,3	1.607
A)			0,69	60	92,5	190	171	18,7	26,4	2.096
65	187	2.080								
B)			0,62	50	80,0	164	171	19,3	27,3	1.806

- Centavos por libra (1925-29 = 100)

A continuación se estudió por un procedimiento análogo la demanda del resto del mundo con lo que se obtuvo la proyección de la demanda mundial que aparece en el cuadro III-5.

Por último, el estudio prestó atención a la producción mundial exportable, para poder deducir de allí la proporción del mercado que podría absorber Colombia. Sus observaciones son las que siguen.

Cuadro 13
Demanda Mundial de Importaciones de Café

	E U R O P A			EE.UU. (Millones de sacos)	Resto del Mundo	Total Mundial
	Pobla- cion (Millo- nes)	Consumo por ha- bitante (Libras)	Imp.to- tales (Millo- nes de sacos)			
1920-24 ...	252	4,5	8,6	9,9	1,5	19,9
1925-29 ...	261	5,2	10,2	10,7	1,8	22,7
1930-34 ...	269	5,6	11,3	12,0	1,8	25,1
1935-39 ...	278	5,5	11,5	13,9	2,2	27,6
1940-44 ...	287	1,2	2,6	16,4	2,7	21,7
1945-49 ...	300	2,6	6,0	20,6	3,1	29,7
1950-53 ...	310	4,1	9,5	19,8	2,7	32,0
1954				17,1		(29,5)
<u>Proyecciones:</u>						
1960 A)	322	5,5	13,4	24,3	3,4	41,1
B)		5,0	12,2	23,5		39,1
1965 A)	325	5,7	14,1	27,3	4,0	45,4
B)		5,5	13,6	26,4		44,0

En este análisis procede en seguida estimar la producción de café para exportación de que es probable que se disponga en todo el mundo en 1960. Tal estimación consta en el cuadro , en el que se presentan cifras correspondientes a los principales países y regiones productoras. Las series históricas ilustran las graves fluctuaciones cíclicas que la producción de café ha experimentado desde 1920. Durante la década de 1920 a 1930-34, la producción de café se duplicó en el Brasil, mientras que en el resto del mundo aumentó en 36 por ciento aproximadamente, es

estimulada por el alza de precios de los años 1920. Un excedente de café de casi 10 millones de sacos por año provocó una repentina disminución de los precios y un descenso gradual de la producción, de manera que en 1945-49 la producción no satisfizo la demanda y el déficit anual fué de unos 2 millones de sacos. A causa del consiguiente aumento de los precios posterior a la guerra, hubo nuevamente gran interés por plantar cafetales, lo que habría afectado la cosecha de 1953-54 de no haber sido por las heladas en el Brasil. Se prevé que en 1955-56 quedarán totalmente subsanados los efectos de las heladas y que en 1958 o 1959 la producción de café brasileño para la exportación será superior a 20 millones de sacos por año. Tal cifra no es extraordinaria si se la compara con la correspondiente a los años de auge repentino de la década 1930-40; hasta la proyección máxima para 1960, de 22 millones de sacos, es inferior en un tercio a la producción máxima de 1934 en el Brasil.

Cuadro nº 14
Producción mundial de café exportable
(Millones de sacos)

<u>Años</u>	1	2	3		4	5	6
	Bra sil	Colom bia	Otros países del hemisfe rio occiden tal	ca y Asia	Total	Exceden te de produ ccion	
1919/20-1923/24	12,0	2,0	3,8	5,7	1,9	19,6	-0,
1924/25-1928/29	17,3	2,5	...	6,7	...	26,4	3,
1929/30-1933/34	24,5	3,2	...	7,3	...	35,0	9,
1934/35-1938/39	22,5	4,0	...	8,6	...	35,0	7,
1939/40-1943/44	15,4	4,9	...	6,6	...	27,0	5,
1944/45-1948/49	14,0	5,6	...	8,0	...	27,6	-2,
1949/50-1953/54	14,8	5,3	5,4	10,6	5,2	30,7	-1,
1953/54	14,0	6,0	6,1		6,0	32,0	2,
<u>Proyecciones.</u>							
A	22,0	7,5	7,5		8,0	45,0	3,9 -5,
1960							
B	20,0	7,0	7,0		7,5	41,5	0,4 -2,

Las fluctuaciones en la producción de café en el resto del mundo han sido menos pronunciadas que en el caso de Brasil. Exceptuando la disminución que se registró du

rante la guerra, como consecuencia del notable descenso en la producción de café en Africa y Asia, la mundial (salvo en el Brasil) ha tendido a aumentar constantemente, y en los treinta años siguientes al período 1920-24 dicho aumento ha sido de más del doble. Se estima que dicha producción puede aumentar hasta alcanzar entre 21,5 y 23 millones de sacos en 1960, en comparación con unos 18 millones en 1953-54. La producción podría ser dividida casi equitativamente entre Colombia, el resto del hemisferio occidental y Asia y Africa como un todo, aunque el aumento en estas dos últimas regiones se efectuará probablemente con menos rapidez que en el hemisferio mencionado.

Como consecuencia de la recuperación prevista respecto del cultivo del café en el Brasil y de la constante expansión en otras regiones, es razonable suponer que en 1960 se disponga de un total de 41,5 a 45,0 millones de sacos para la exportación. La cifra mínima casi iguala la producción mundial de 1934 y supera en menos del 20 por ciento el promedio de antes de la guerra. En realidad, la cifra máxima podría obtenerse en condiciones climáticas favorables sin ningún aumento apreciable en el rendimiento actual; la cifra mínima reflejaría una disminución en el rendimiento y condiciones climáticas desfavorables. En consecuencia, las estimaciones acerca de la producción son conservadoras, conforme el objetivo de obtener las condiciones más favorables, para la hipótesis máxima en cuanto a las exportaciones de café colombiano. No obstante, conviene reiterar que las proyecciones de la oferta y la demanda futura de café en el mundo que en este estudio se presentan no son pronósticos de lo que acontecerá, sino simples conjeturas y supuestos razonables que permiten cuantificar las perspectivas de la exportación colombiana.

La demanda de café en el mundo tendería a ser bastante inferior a la producción en 1960, según las proyecciones. (Véase cuadro III-6, columna 6). Aunque el consumo máximo en el mundo coincidiese con la producción mínima (lo que no es muy probable existiría un excedente de 400 mil sacos y la diferencia podría alcanzar la cifra de 6 millones de sacos. Además, dadas las tasas de aumento de la producción y el consumo, un excedente mundial de café aparecería antes de 1960, de modo que en ese año las existencias podrían ser superiores a las normales. Evidentemente, pues no es ra-

zorable esperar que el precio del café sea superior a los niveles ya previstos para 1960, pues en tal caso la demanda mundial sería incluso menos que la proyectada, y los excedentes más cuantiosos.

Teniendo en cuenta las proyecciones precedentes, se ha supuesto que en 1960 pueden existir excedentes importantes de café y que los productores tal vez estimen ventajoso adoptar medidas para la ordenada comercialización del café a fin de impedir un serio descenso en los precios. Para dar una idea del posible alcance de este descenso basta señalar que sería necesaria una disminución de 10 centavos por libra para absorber cada 2,5 millones de sacos de café adicionales (según el coeficiente de elasticidad-demanda de los Estados Unidos). Ahora bien, como la producción de café aumentaría anualmente en 5 por ciento aproximadamente, mientras que, según se espera, la demanda mundial habrá de disminuir en un porcentaje calculado entre 2,0 y 2,4 por año después de 1960, no se ha considerado necesario proyectar la producción más allá del último año mencionado; por lo menos durante el período proyectado la capacidad productiva sería superior a la demanda de café. Por consiguiente, se ha supuesto que desde 1960 a 1963 los principales exportadores de café conservarán cierta parte de la demanda en el mercado mundial. En el cuadro III-7 se presentan hipótesis alternativas de la posible distribución de las exportaciones para los mismos grupos de países consignados en el cuadro III-6.

Cuadro III-7

Distribución de las Exportaciones Mundiales de Café
(Millones de sacos)

	Colombia		Brasil		Otros países del hem.occid.		Africa y Asia		Total Sacos
	Sac.	%	Sac.	%	Sac.	%	Sac.	%	
1) <u>EE.UU.</u>									
1935-39 ...	3,1	22,0	8,3	59,6	2,1	15,4	0,4	3,0	
1946-50 ...	4,9	24,2	11,1	55,0	3,7	18,3	0,5	2,5	20,0
1951-53 ...	4,8	23,3	10,0	48,5	4,5	21,8	1,3	6,3	20,0
1954	4,9	28,7	6,3	36,9	4,2	24,6	1,6	9,4	17,0
1960 A ...	5,9	25,0	11,7	50,0	5,2	22,2	0,7	3,0	23,0
1960 B ...	5,3	22,0	12,2	50,0	5,3	22,0	1,5	6,0	24,0
2) <u>Resto del mundo</u>									
1935-39 ...			6,8	49,6					13,0
1946-50 ...			5,3	53,5					9,0
1951-53 ...	0,7	5,6	6,3	50,0	1,3	10,3	4,3	34,1	12,0
1954									
1960 A ...	1,3	7,7	8,2	48,8	1,3	7,7	6,0	35,7	16,0

En cuanto al mercado norteamericano, el factor estratégico para determinar la importancia de las diversas fuentes de suministros será el efecto de la recuperación en las exportaciones de procedencia brasileña. En el cuadro III-7 se ha supuesto que en 1960 el Brasil nuevamente satisfaría por lo menos el 50 por ciento de las importaciones norteamericanas de café. Se recordará que dicha proporción sólo en 1953 y 1954 fué inferior al porcentaje indicado. Se ha supuesto que el hecho de que se prefiera cada vez más el café de tipo menos fuerte puede hacer que el Brasil experimente ciertas dificultades para recuperar la proporción tradicional de 55 a 60 por ciento del mercado. Las exportaciones de café del resto del hemisferio occidental (excepto Colombia) destinadas a los Estados Unidos han aumentado en forma continua e importante desde antes de la guerra, de modo que se ha presumido que en 1960 la proporción correspondiente a estos países no sea inferior a 22 por ciento. Esa proporción es muy similar a la registrada durante el período 1951-53. Respecto del Africa y Asia, se presentaría la situación más favorable para Colombia si la proporción del mercado estadounidense correspondiente a esas regiones disminuyese al nivel de antes de la guerra, es decir 3 por ciento. No es improbable que así ocurra, pues la reciente expansión en las com -

pras efectuadas en el Africa y el Asia obedece a que el café de esas regiones es más barato que el cultivado en el hemisferio occidental y ha sido empleado para preparar mezclas de más bajo precio, a fin de combatir el pronunciado aumento en el precio del café. El interés en comprar estas variedades de café de tipo "amargo" disminuirá a medida que los tostadores de los Estados Unidos se acostumbren al nivel actual de precios o que éstos disminuyan, y puede esperarse que la creciente demanda europea absorberá una proporción cada vez mayor de las exportaciones procedentes de esas regiones.

Conforme a las presunciones antes expuestas el porcentaje máximo de importaciones norteamericanas de café que Colombia podría obtener en 1960 sería del 25 por ciento, proporción sólo superada en 1953 y 1954, cuando circunstancias muy excepcionales fomentaron las exportaciones de ese país. Para que Colombia pueda obtener esa proporción habría que restringir las exportaciones del Brasil a ese mercado a 11,7 millones de sacos aproximadamente en 1960, es decir, únicamente 600 mil sacos más que el promedio de 1946-50, cuando la producción fue inferior en unos 6 a 8 millones de sacos a la producción proyectada en ese último año. Las exportaciones del Africa y Asia tendrían que disminuir al nivel de antes de la guerra, y los otros países del hemisferio occidental tendrían que contentarse con exportar a los Estados Unidos 700 mil sacos menos que Colombia, aún cuando el total de la producción exportable de tales países sería casi igual a la colombiana en 1960, y aún que compiten con éste en el cultivo de variedades de café menos fuerte. Además, a fin de obtener una proyección máxima absoluta para las exportaciones de café colombiano, se supone que se obtendrá la más alta proporción del valor máximo de las importaciones destinadas a los Estados Unidos en 1960. (Véanse cuadro III-7) . Conforme a la hipótesis de crecimiento mínimo, se ha supuesto que Colombia satisfará por lo menos la proporción de las importaciones de café destinadas a los Estados Unidos que tenía antes de la guerra, o sea 22 por ciento de ellas.

En cuanto a la distribución de las exportaciones destinadas a otros países del mundo, el factor estratégico es el aumento de la producción de Africa y Asia, que en 1951 - 53 abastecieron un tercio de ese mercado. Como ya se ha señalado, se estima que la producción de café exportable aumente en esas regiones en una proporción de 2,3 a 2,8 mi -

llones de sacos entre ese período y 1960. Como no existen perspectivas de lograr un incremento importante en el volumen de ventas destinadas a los Estados Unidos, la mayor parte del aumento tendrán que absorberlo otros mercados. También cabe esperar que el Brasil haga todo lo posible para ampliar sus envíos a otros países del mundo a medida que aumente su producción y que aproveche al máximo sus estrechas vinculaciones comerciales con Europa. Todo aumento sucesivo en las exportaciones de otros países del hemisferio occidental al resto del mundo probablemente será logrado con grandes dificultades y a costa de concesiones más amplias en los precios o en el comercio de trueque. 1/ Colombia ya ha concertado una serie de acuerdos comerciales con países europeos y, como consecuencia del rápido ritmo del desarrollo económico del país, podría proporcionar un mercado más amplio y más seguro para las exportaciones a Europa que los demás importantes exportadores de café del hemisferio, sin contar el Brasil. En el cuadro III-7 se presenta para 1960 una hipótesis máxima de 1,3 millones de sacos correspondientes a las exportaciones de Colombia con destino a los demás países del mundo. Para lograr este nivel de exportaciones, los envíos del Africa y el Asia tendrían que aumentar tan sólo en 1,7 millones de sacos (lo que apenas permitiría que tales países comercializaran su producción mínima en 1960, si exportasen a los Estados Unidos conforme a una tasa máxima); la proporción de este mercado que correspondería al Brasil tendría que disminuir ligeramente y las exportaciones del resto del hemisferio occidental no superarían el nivel de 1951-53; según la hipótesis mínima se supone que las exportaciones de Colombia no representarían una proporción menor del total de exportaciones destinadas al resto del mundo que la que tenía en los años 1951-53. Como no se comprobó la existencia de una estrecha correlación entre precios y volumen de producción para los demás países del mundo, se ha supuesto que el volumen máximo de exportaciones colombianas coincidirá con el precio máximo proyectado, y viceversa.

Las proyecciones finales de las exportaciones de café colombiano se resumen en el cuadro III-8. Aunque los

1/ - Los consumidores europeos están también más acostumbrados a los tipos de café fuerte que se producen en el Brasil y el hemisferio oriental.

envíos de 1960 serían de 0,5 a 1,5 millones de sacos más que en 1954, el valor de las ventas de café no mejoraría gran cosa debido a que el precio del café sería más bajo, según se ha previsto para 1960. En verdad la proyección máxima de 570 millones de dólares es muy ligeramente superior a la cifra efectiva de 1954, mientras que la proyección mínima de 410 millones de dólares es igual al promedio de los años 1951-53. Ni aún en 1965 la proyección mínima alcanzará el valor de las exportaciones de café en 1954. En cuanto al volumen de exportaciones, la estimación máxima supone una tasa anual de aumento, desde 1951-53 a 1960, de 3,4 por ciento aproximadamente, es decir levemente superior a la tasa de crecimiento del consumo total de café en el mundo. Después de 1960 se proyecta que las exportaciones aumentarían en conformidad con la expansión de la demanda. En el caso de la hipótesis mínima, la tasa anual de aumento en el volumen de exportaciones hasta 1960 sería de 1,5 por ciento la cual es considerablemente inferior a la correspondiente al consumo mundial. A partir de ese año, las exportaciones aumentarían más o menos paralelamente con el crecimiento de la demanda mundial, como sucede según la hipótesis máxima.

Cuadro III-8

Colombia

Exportaciones de Café en 1946-54 y Proyecciones para 1960-65
(Valores en millones de dólares de 1953)

	Estados Unidos			Resto del mundo			Total	
	Miliones de sacos	% del valor total	Valor	Miliones de sacos	% del valor total	Valor	Miliones de sacos	Valor
1946-50 ...	4,9	92		0,4	8		5,3	
1951-53 ...	4,9	88		0,7	12		5,5	410
1954	5,0	86		0,8	14		5,7	550
A	5,9	82	470	1,3	18	100	7,2	570
1960								
B	5,3	85	350	0,9	15	60	6,2	410
A	6,6	83	523	1,4	17	110	8,0	633
1965								
B	6,0	86	400	1,0	14	65	7,0	465

(Véanse fuente y notas en el Apéndice II de ese capítulo).

El cuadro precedente revela también las tendencias probables de la distribución geográfica de las exportaciones de café colombiano. Hasta 1960 es probable que la proporción de exportaciones del resto del mundo aumente debido a que continuará la recuperación observada después de la guerra en el consumo en los países europeos, pues aún en la proyección mínima se supone que Colombia mantendrá por lo menos la proporción que le corresponde en el resto del mercado mundial. No obstante, después de 1960 el crecimiento a largo plazo más rápido del consumo en los Estados Unidos contribuirá gradualmente a que ese mercado recupere su importancia en las exportaciones de café colombiano. Aunque el mínimo de exportaciones destinadas a los Estados Unidos coincida en 1960 con los envíos máximos destinados a otros países del mundo, la proporción de los Estados Unidos no será inferior a 80 por ciento. Así pues, la diversificación del mercado de venta del café colombiano parece limitada definitivamente, a menos que en el futuro aparezcan nuevos e importantes mercados.

La creación de nuevas fuentes de divisas

Limitarse a la proyección de las exportaciones tradicionales del país es equivalente a conceder que éste no cuenta con recursos para diversificarlas, y que en consecuencia, tiene que resolver sus problemas de divisas especialmente por la vía de la substitución de las importaciones. Por cierto, en la mayoría de los casos las posibilidades de diversificación existen y aprovecharlas es esencial para conseguir que el país progrese con un ritmo de estabilidad razonable. Naturalmente, también hay que prestar atención a la substitución de importaciones, que es otra forma de crear divisas. ¿De qué manera se puede proceder para estimar de modo preliminar las divisas adicionales que es probable obtener por los dos caminos señalados ?

El procedimiento más aceptado para encontrar una respuesta a este problema es elaborar lo que se conoce con el nombre de "estudio de ventajas comparativas". Estos estudios deben indicar cuáles son los productos que el país puede producir para su propio consumo o para la exportación y con respecto a los cuales sus costos de producción son relativamente más bajos que los costos de producción de otros productos en cualquier otro país.

La presencia en un país de ciertas materias primas que pueden ser explotadas a bajos costos es la primera evidencia de que el país goza de ventajas comparativas en las líneas de producción en que esas materias primas juegan un papel de importancia. Por ejemplo, un país que produce algodón puede pensar que el desarrollo de la industria textil encontrará condiciones favorables ya sea para substituir importaciones o para constituir un nuevo rubro de exportaciones. Del mismo modo un país que cuenta con hierro, carbón y caliza puede pensar en la industria del acero con los mismos objetivos. Por otra parte, un país que cuenta con mucha mano de obra barata podrá posiblemente desarrollar actividades tales como las producciones de café y de cacao, que requieren gran cantidad de mano de obra. Los costos de transporte, determinados por la posición geográfica del país, afectan sus posibilidades de competir en el mercado internacional, y en consecuencia también deben ser estudiados.

Otro criterio interesante puede ser el de la influencia del tamaño de la planta sobre los costos unitarios. Por ejemplo, hay algunas actividades, como la de tejidos de rayón, en que los costos unitarios son más o menos iguales en las fábricas pequeñas y en las grandes. En otras actividades, en cambio, a medida que aumenta la escala de producción los costos se reducen de modo notable. Este tipo de actividades tiene a priori menos atractivos para los países desarrollados que aquellas otras que no muestran ventajas significativas como consecuencia del aumento de la escala de producción.

También se podría utilizar como criterio de selección la relación producto-capital. Es sabido que la producción de cada bien exige una cantidad distinta de capital por unidad de producto y es sabido que el capital es un factor escaso en los países poco desarrollados. Si existe la alternativa de conseguir 100 dólares adicionales por medio de la producción de un bien "a", ya sea para exportarlo o para substituir importaciones, y que requiere una inversión equivalente, digamos, a 200 dólares, o por medio de un producto "b", que exige 300 de inversión, no cabe duda que en condiciones ceteris paribus "a" es preferible a "b".

Los criterios mencionados, vale decir, la disponibilidad de materias primas, las características de las economías a escala, y la economía de capital, cumplen el papel

de facilitar la selección definitiva de productos que pueden exportarse y de productos que pueden substituirse.

Con la ayuda de los criterios señalados se podrá eliminar la gran mayoría de aquellos productos que no vale la pena examinar en detalle. Los que resistan favorablemente la prueba de los tests antes señalados tendrán que someterse a un examen adicional de prioridad más exhaustivo y cuidadoso. Por cierto, este problema de selección previa será siempre de mayor importancia en la selección de substitución de importaciones que en la selección de nuevos productos de exportación. Si se supone un tipo de cambio dado, en muchos casos podrá ser conveniente dedicar a la exportación todos los recursos que sean necesarios para aprovechar las oportunidades existentes. Nunca ocurrirá así en el caso de la substitución de importaciones.

Teóricamente, la aplicación de cualquier criterio de prioridad exige el cumplimiento de dos condiciones: la de terminación de una suma total de recursos de inversión, y la disponibilidad de proyectos específicos que exijan una inversión total mayor que la suma disponible para invertir y que deben estar preparados por lo menos en condiciones de anteproyecto. En la práctica cuando se comienza a hacer un plan de desarrollo por lo general, no es posible cumplir ninguna de esas dos condiciones. No sabemos cuantos recursos hay que destinar a la creación de nuevas divisas y no se cuenta con los proyectos, ni siquiera en condiciones de anteproyecto.

El primero de los problemas podría resolverse de modo preliminar asignando arbitrariamente un porcentaje de la inversión total del país a la creación de nuevas divisas. Por ejemplo, si tradicionalmente el país ha estado destinando a la creación y mantenimiento de la capacidad productora de bienes de exportación y a la substitución de importaciones 15 a 20% de las inversiones totales, no parecería ilógico asignar provisoriamente 20 a 25%. Otra solución podría consistir en seleccionar un criterio de prioridad y fijar un valor mínimo a ese criterio, valor que tendrían que sobrepasar todos los productos candidatos a la exportación o a la substitución. La razón de porqué un mínimo substituye a una suma de inversiones consiste en que esta última es una condición restrictiva o limitativa. El mínimo juega igual papel.

Una solución al segundo problema podría consistir

en elaborar cálculos aproximados de la tasa o criterio de prioridad que se escoja y que sean aplicables a grupos de mercadería. Por ejemplo, si se acepta como criterio de prioridad la tasa valor agregado-insumo, que analizaremos más adelante, habría que tomar grupos de mercadería y cuantificar los factores más importantes que esa tasa toma en cuenta. Entre esos elementos se considera el insumo de mano de obra. Es relativamente fácil calcular el contenido de mano de obra de un bien cualquiera, midiendo en horas de trabajo y, conocidas las tasas de salario y los costos de oportunidad del trabajo, se puede tener una idea bastante satisfactoria de las ventajas de la producción de ese artículo.

El costo de oportunidad del trabajo podría representarse por la tasa de salario promedio del país. En principio, no hay duda que es conveniente dar preferencia a toda actividad que permita pagar tasas de salarios más altas que la promedio. La relación entre el valor de la tasa de salarios que permite pagar un bien y el costo de oportunidad del trabajo da una idea bastante aproximada de la magnitud de su tasa de valor agregado-insumo. Si se trata por ejemplo, de un bien que requiere técnicas de producción altamente capitalizadas, el capital jugará un papel relativamente importante en el denominador, en relación con los costos de mano de obra y éste hará perder importancia a las diferencias que puedan existir entre precios de mercado y costo de oportunidad de la mano de obra.

Si se emplea el procedimiento sugerido, es muy posible que se consiga reducir el número de alternativas a un punto en que sea posible elaborar ante-proyectos o en el que ya no quedan dudas de que esa actividad merece un tratamiento preferencial.

Hemos hecho mención a una tasa de valor agregado-insumo como criterio de prioridad y nos corresponde ahora discutir las razones por las cuales nos parece recomendable. De acuerdo con la teoría económica ortodoxa, dada una cantidad de recursos, la asignación óptima de esos recursos entre los distintos usos a que se les puede destinar, se consigue una vez que ya no es posible aumentar el valor monetario de la producción transfiriendo factores de un uso a otro. En condiciones de competencia perfecta el valor máximo de producción se obtiene si todos los productores se conducen de ma-

nera de maximizar sus utilidades. De allí se derivaría que los proyectos de inversión deben seleccionarse de acuerdo con las utilidades que se puede obtener con ellos.

El corolario práctico de la tesis anterior ha sido una amplia utilización por las agencias gubernamentales de la tasa de beneficio - costo como criterio de prioridad para las inversiones. Esta tasa incluye en su numerador el valor total de la producción que se espera obtener de un proyecto durante toda su vida útil y en su denominador la suma de todos los costos fijos y de operación. Todas las variables representan valores presentes descontados.

La tasa de beneficio-costo difiere del criterio de prioridad que usan los empresarios privados. Estos incluyen el capital fijo circulante en el denominador, en lugar del valor total de los insumos, y sólo las utilidades, es decir, beneficios menos costos, en el numerador.

No obstante, ambas tasas persiguen la maximización de las utilidades por unidad de recurso y es muy probable que si se ordenan numerosos proyectos de acuerdo con cada una de esas tasas la posición relativa de los proyectos es la misma en ambas escalas.

Pero la tasa beneficio-costo no se aplica en la forma descrita porque se reconoce sin reservas que la maximización de las utilidades es una norma válida para la distribución de los recursos sólo si son válidas las hipótesis sub-yacentes en su justificación teórica. Entre estas hipótesis la que ha sido motivo de mayores críticas es la que establece que el precio de mercado de un bien o servicio representa su costo de oportunidad o sea, lo que la sociedad tiene que sacrificar para producirlo. A menos que los precios de mercado y los costos de oportunidad sean iguales, el hecho que una unidad de recursos o de combinación de recursos produzca un mayor valor monetario en el uso "a" que en el uso "b" no debe considerarse como evidencia de que hay más ventajas en dedicar recursos a producir "a" en lugar de "b".

Se argumenta por algunos que los precios de mercado y los costos de oportunidad difieren principalmente por dos motivos: imperfecciones del mercado e interdependencia de las actividades económicas. Las imperfecciones del mercado surgen de la indivisibilidad, los monopolios y los Gobiernos, que deben participar en el mercado como árbitros pero

que en realidad toman parte en la lucha. La interdependencia de las actividades económicas quiere decir que si se toma una decisión para producir "a" las funciones de producción de otras mercaderías resultan afectadas favorable o desfavorablemente. Estos efectos pueden o no reflejarse en los precios de mercado de los insumos y productos de "a". Cuando no lo son se les clasifica, como es sabido, bajo el nombre de economías o deseconomías externas.

La mayoría de las proposiciones que se han hecho hasta ahora para aplicar en la práctica el criterio de maximización de utilidades han estado relacionadas con proposiciones que intentan corregir los defectos más arriba mencionados relativos a las imperfecciones del mercado y a la interdependencia de las actividades económicas, pero no corrigen lo que parece ser la causa más importante de las diferencias entre precios de mercado y costo de oportunidad: la imperfecta movilidad de los factores de producción. Esto conduce a la necesidad de concebir otro criterio de prioridad diferente al de maximización de beneficios. Lo que es necesario maximizar es el valor agregado por unidad insumo y se podría, en consecuencia, utilizar una tasa de valor agregado insumo como criterio de prioridad sustituida, todos los insumos importados que directa e indirectamente tengan que emplearse en la instalación y operación de la actividad sustituidora. Al hacer referencia a los insumos directos e indirectos estamos pensando en las relaciones interindustriales.

Los cuatro criterios mencionados, vale decir, la disponibilidad de materias primas, la magnitud del mercado en relación con la magnitud de la planta, la economía de divisas y la economía de capital no debe cumplir otro papel que facilitar la selección definitiva. Es prácticamente imposible enfrentarse en la gran variedad de productos que se importan y pretender dar a cada uno de ellos una atención exhaustiva. Los cuatro criterios mencionados deben ser útiles para determinar cuáles son productos y grupos de productos de los cuales el país no se va a preocupar. Los que resistan favorablemente esta prueba tendrán que someterse a una prueba adicional de prioridad más exhaustiva y cuidadosa.

Un criterio de prioridad aconsejable

Muchos economistas afirmarían que la única manera

de poder decir con certeza cuáles son los productos de importación que más conviene sustituir es recurriendo al empleo de lo que en el análisis de prioridad se denomina criterio "beneficio-costo".

Según ese criterio conviene más sustituir aquellos productos que dan tasas de utilidad más alta por unidad de recursos empleados, teniendo presente que las utilidades hay que calcularlas suprimiendo la influencia que sobre ellas pudiera ejercer cualquier tributo o subsidio.

En mi opinión, es verdad que la única manera de descubrir qué importaciones hay que sustituir primera reside en definir algún patrón de comparación, pero disiento en lo que se refiere a las bondades del criterio beneficio-costo y preferiría recomendar el criterio "valor agregado-insumo". Según este criterio un proyecto de sustitución tendría una posición más alta en la escala de prioridades mientras mayor fuera la relación entre el valor agregado por el proyecto de sustitución en comparación con los insumos utilizados.

El valor agregado que **aparece** en el numerador de la tasa es el que corresponde a los pagos que efectivamente habría que hacer a los factores de producción. El denominador contendría la suma del valor de todos los factores utilizados, incluyendo el capital y las materias primas. Expresada en términos algebraicos, la tasa valor-agregado-insumo aparecería como sigue:-

$$V_i = \frac{V_a}{B}$$

siendo V_a , el valor agregado en el proyecto y B el valor de los insumos. En realidad, el valor de los insumos B es igual al valor bruto de la producción del proyecto. Además como ese valor bruto hay que calcularlo para toda la vida del proyecto incluye todo el capital fijo sujeto a depreciación. Pero en el caso del denominador, a diferencia del numerador, todas las valuaciones deben ser hechas a costo de oportunidad y no según los precios efectivamente pagados.

Por costo de oportunidad se entiende el sacrificio que debe hacer el país para que se produzca un bien o servicio cualquiera. Por ejemplo, el costo de oportunidad de la mano de obra empleada en un proyecto es cero si esa mano de obra estaba desocupada. Es cero porque la sociedad no tuvo que ver disminuida la producción de algún otro bien para po-

der dedicar al proyecto esa fuerza de trabajo. Si la mano de obra estaba ocupada en otra actividad donde ganaba 10, aun - que en el proyecto haya que pagarle 20, se computará a 10. Es to último no es estrictamente correcto porque el costo so - cial puede no ser de 10 si la actividad que perdió mano de obra la repone reclutándola de otro sector donde ganaba aún menos. En realidad, el costo social envuelto en el uso de un factor en una actividad determinada es igual a la remunera - ción que puede obtener ese factor en la ocupación menos ventajosa de todas. Esto equivale en la práctica a que en el caso de la mano de obra no especializada el costo de oportu - nidad sea igual a la remuneración que esa mano de obra reci - be en ocupaciones agrícolas.

Las remuneraciones a los otros factores de produ - cción también deben ser valuadas según el costo de oportuni - dad. No se contabilizará en el denominador el valor efecti - vo de las utilidades que se espera obtener del proyecto, sino las que los empresarios obtenían en las actividades que aban - donan para dedicarse al proyecto o para ser consecuentes en el criterio aplicado a la mano de obra, la utilidad que se obtienen en las actividades menos rentables.

Volvamos a la representación algebraica del crite - rio valor-agregado-insumo. No hay ninguna duda que los bene - ficios que se obtienen con un proyecto de generación de ener - gía eléctrica son mayores que el valor agregado adicional que se consigne con la instalación y operación del proyecto. El hecho que las industrias que utilizan energía eléctrica puedan expandir su producción significa un beneficio adicio - nal. Esta adición de nuevos beneficios en los sectores que utilizan el producto del proyecto como insumo se contabilizan en el numerador bajo el nombre de "valor agregado hacia adelante".

Un proyecto puede también provocar la generación de valor agregado "hacia atrás", o sea, en aquellas activi - dades que suministran al proyecto los insumos que utiliza.

Si se sumara el valor agregado generado en la pro - ducción de todos los materiales insumidos en el proyecto, más los materiales utilizados en la producción de esos insumos y así consecutivamente hasta agotar todos los valores agrega dos y materiales insumidos "hacia atrás", se llegaría a de - mostrar que la suma del valor de todas las materias primas o

insumos del proyecto es igual a la suma de todos los valores agregados "hacia atrás" del proyecto más todos los cargos de depreciación y los impuestos indirectos netos (impuestos menos subsidios) correspondientes a esas materias primas. Por esta razón si se toma el valor de mercado de las materias primas empleadas en el proyecto y se le descuenta la depreciación y los impuestos indirectos implícitos en su valor de mercado, se obtiene la suma del valor agregado "hacia atrás" por el proyecto.

El valor agregado "hacia atrás" más el agregado "hacia adelante" y el agregado en el propio proyecto del valor del numerador aplicable al concepto de proyecto definido como el conjunto de acciones necesarias para la producción de bienes finales.

El denominador habría que ajustarle de un modo semejante. Los recursos totales utilizados para producir los materiales empleados en el proyecto están ya contabilizados a su costo de oportunidad en el valor de los insumos utilizados por la fábrica. Así, el valor de la mano de obra y los demás pagos a los otros factores primarios que se emplearon en producir las materias primas utilizadas directamente, tanto como las materias primas, están incluidas en el valor imputado como costo del proyecto, como también lo está la depreciación "hacia atrás". Lo que habría que agregar serían los insumos necesarios para obtener los valores agregados generados en los procesos que siguen después que el producto sale del proyecto. En resumen, la tasa valor agregado-insu- mo podría expresarse algebraicamente como sigue:-

$$(1) \frac{V_a}{1} = \frac{V_{ap} + V_{ap} (i+1) + V_{ap} (i-1)}{C_p + CP (i+i)}$$

en que

V_{ap} = Valor agregado en el proyecto

V_{ap-1} = Valor agregado hacia atrás

$V_{ap(i+1)}$ = Valor agregado hacia adelante

$C_p (i)$ = Costos de oportunidad de los insumos del proyecto

$C_p (+1)$ = Costos de oportunidad necesarios para obtener $V_{ap} (i+1)$

Además, el denominador podría descomponerse, que -

dando la expresión (1) en la forma siguiente:-

$$(2) \frac{V_a(i)}{i(i)} = \frac{V_{ap}(i) + V_{ap}(i-1) + V_{ap}(i+1)}{r(V_{ap}(i) + V_{ap}(i-1) + V_{ap}(i+1) + KR)}$$

donde:

r = relación entre el costo social o de oportunidad de los factores usados y su costo de mercado

K = capital sujeto a depreciación usado en el proyecto, en las industrias abastecedoras y en las que el proyecto abastece.

Naturalmente, el valor de K aparece como capital total porque se considera el proyecto durante toda su vida útil. Si los cálculos se hicieran para un año representativo de todo ese período la fracción habría que simplificarla por (el número de años de vida útil) con lo cual K se convertiría en depreciación.

El valor de "r" no es igual para todos los proyectos. Por ejemplo, A puede ser un proyecto agrícola que obtenga su mano de obra de otras actividades agrícolas que pague iguales salarios que los que tiene que pagar el proyecto. Luego el precio del mercado de la mano de obra es igual a su costo de oportunidad. En cambio, B puede ser un proyecto industrial que va a substraer mano de obra, directa o indirectamente de otras actividades de menor productividad y aunque tenga que pagar salarios más altos que los de las actividades abastecedoras el sacrificio social está dado sólo por la pérdida de ingresos representada por la reducción de los salarios pagados en esas otras actividades. ^{1/} Esta es una consideración muy importante, porque es sabido que, en general, en los países poco desarrollados la productividad de la mano de obra es más baja en la agricultura que en la manufactura, de modo que, a la larga, el uso del criterio sugerido llevaría a una nivelación de las productividades, y eso es precisamente lo que ha ocurrido históricamente en los países que se han desarrollado. Por esa razón, el uso de este criterio tenderá a cambiar la estructura de la productividad en la misma dirección que la tiende a hacer cambiar la llamada Ley de Engel. En la medida que esta

^{1/} - Naturalmente, el costo de entrenamiento de esa mano de obra también debe ser considerada como costo social.

"ley" tenga validez, y hay pocos que lo dudan, el empleo del criterio valor agregado-insunsumos hace más difícil la aparición de desajustes estructurales de la oferta y la demanda, eliminando una fuente importante de desequilibrios y, por tanto, acelerando el desarrollo.

Para ilustrar la aplicación del criterio V_a/i hemos elaborado dos ejemplos hipotéticos que hemos llamado proyectos A y B cuyos datos básicos aparecen en el Cuadro nº

Cuadro nº 18

Comparación de dos proyectos hipotéticos
de diez años de vida útil
 (Valores anuales en pesos)

	Proyecto A		Proyecto B
I - <u>Inversión Fija</u>	2.000.000		2.000.000
II - <u>Valor bruto de la producción</u>	1.000.000		1.200.000
III - <u>Gastos de Operación</u>	750.000		1.000.000
1-Mano de obra	150.000	400.000	
2-Intereses y Rentas	100.000	100.000	
3-Mat.Primas..	250.000	250.000	
4-Reparaciones	30.000	30.000	
5-Impuestos ..	20.000	20.000	
6-Depreciación	200.000	200.000	
IV - <u>Entrada Bruta de Operación</u>	250.000		200.000

La aplicación de la fórmula (2) que discutimos antes a los proyectos A y B da los resultados que se indican en el Cuadro nº 19. Según esos cálculos el proyecto B merece una prioridad más alta desde el punto de vista individual que el proyecto A, pero desde un punto de vista social ocurre todo lo contrario. Hemos agregado el cómputo de la tasa beneficio costo para demostrar que este criterio también puede dar resultados diferentes de los del V_a/i .

En principio es sencillo tomar medidas de política económica que reduzcan la rentabilidad privada del proyecto A para igualarla con la de B, o que incrementen la de B por encima de la de A. Un impuesto a los ingresos brutos de ope-

ración de A de 24 por ciento, aproximadamente, reduciría la rentabilidad de ese proyecto nueve por ciento y un subsidio de 5,8 por ciento sobre el valor bruto de la producción de B aumentará su rentabilidad a 12 por ciento. Ese subsidio puede concederse por medio de una tarifa de aduana, por ejemplo. Es necesario recalcar que cualquier subsidio superior al indicado constituiría un derecho.

Qué ocurre al aplicar este criterio a la producción de divisas? Supongamos que se trata de un producto de exportación. Los productos de exportación forman parte de la demanda final, de modo que $V_{ap} (i+1)$ es muy pequeño. Por otra parte $V_{ap} + V_{ap} (i-1)$ es igual al valor de la exportación. Como hemos dicho anteriormente el numerador hay que valorarlo a los precios que se espera que rijan en el mercado durante toda la vida del proyecto, pero en este caso hay dos tipos de precios que considerar: el del producto en el mercado internacional y el de la divisa en el mercado nacional. La valua-

Cuadro nº 19

Cómputo de las tasas de prioridad

	Proyecto A	Proyecto B
a - Vap	500.00	700.00
b - Vap (i - 1)	280.00	280.00
c - Vap (i+1) ^{1/}	200.00	280.00
d - Vap Total	980.00	1.260.00
e - Utilidades	250.00	200.00
f - Insumos Totales ^{2/}	1.000.00	960.00
g - Capital Total	2.100.00	2.240.00
h - Beneficio Directo e Indirecto	1.200.00	1.480.00
i - Costos Totales	750.00	1.000.00
j - Va/i (d:f)	0.98	1.37
k - U/k (e:g)	0.12	0.09
l - B/c (h:i)	1.60	1.48

- ^{1/} - Suponiéndolo igual al 40 por ciento del valor agregado en el proyecto en ambos casos.
- ^{2/} - Suponiendo que el capital circulante es igual a 10% del valor de la producción en el proyecto A y a 20% en el B.
- ^{3/} - Suponiendo "r" igual a 1.0 para A y a 0.8 para B.
- ^{4/} - Suponiendo, para simplificar, que no hay costos adicionales relacionados con los valores agregados hacia adelante.

ción en este caso implica en consecuencia, estimar tanto los precios internacionales, como el tipo de cambio. Mientras mayor sea la presión sobre la balanza de pagos que se provee mayor será el tipo de cambio que se aplicará para la conversión de las divisas a moneda nacional y mayor será el numerador de la fracción. Por la misma razón, mientras mayor sea la proporción de la inversión y de los insumos del proyecto que sean de origen externa, mayor será el denominador. Luego, ya sea que se trate de proyectos destinados a producir divisas o se trate de economizar divisas, el criterio sugerido les fijará automáticamente prioridades más altas.

En el caso de la sustitución de importaciones ocurrirá algo semejante. El bien que se quiere producir tendrá que valuarse en función del precio que habría sido necesario pagar por él en el mercado internacional y del tipo de cambio que se espera a lo largo de la vida del proyecto, de modo que mientras mayor sea la expectativa de presiones sobre la Balanza de Pagos mayor será el valor del numerador y el del denominador si hay insumos de productos importados.

La proyección de los ingresos de divisas por servicios

Los ingresos de divisas por la venta de servicios constituye un elemento de muy secundaria importancia en la mayoría de los países de la América Latina. Las fuentes más importantes suelen ser el turismo, la marina mercante, los gastos de los agentes diplomáticos y los ingresos consulares. No hay recomendaciones generales que se puedan hacer para el cálculo de estos rubros que reemplacen el conocimiento íntimo que de cada una de esas fuentes se puede tener en cada país y el buen sentido para hacer las proyecciones.

En la discusión respecto a la mecánica para el cálculo del modelo se dejó establecido que el excedo de requisitos de disponibilidad de bienes y servicios sobre los que se pueden producir en el país se satisface con préstamos extranjeros. La cuantía precisa de los préstamos e inversiones está dada por la magnitud del déficit en la balanza de pagos.

Pero no parece muy sensato elaborar un programa de desarrollo tan ambicioso que exija préstamos e inversiones del extranjero que estén completamente fuera de las posibilidades del país. De aquí que sea aconsejable iniciar la

cuantificación de las metas con una idea del orden de magnitud de las inversiones y préstamos que puede y le conviene obtener del extranjero.

Cuánto es lo que un país puede y le conviene en deudarse con el extranjero? Existe la tendencia a crear que las inversiones y préstamos que es posible conseguir depende exclusivamente de las facilidades crediticias de los grandes centros, incluyendo la situación de los mercados de capitales. Pero esas facilidades crediticias están afectadas también por la política seguida por el país deudor. Así, por ejemplo, las facilidades crediticias serán mucho más generosas para un país que nunca ha repudiado su deuda y que ha cumplido con sus compromisos, que para otro cuya historia crediticia no inspira mucha confianza, las inversiones de capital privado se moverán con mayor entusiasmo allí donde hay seguridad de que no habrá nacionalización y donde no se discrimina contra los inversionistas por razones de nacionalidad.

En relación con la cuantía de las inversiones y préstamos que los convienen a un país recibir hay varios criterios que es posible utilizar para juzgar los límites de endeudamiento que no conviene sobrepasar. Quizá, el criterio más importante es el de la "prudencia financiera": no aceptar más préstamos e inversiones que aquellos que se tenga cierta seguridad que pueden servirse.

Los servicios de las inversiones y préstamos están formados por las remesas de las utilidades de las inversiones privadas y por los pagos de amortización e intereses de las inversiones y de la deuda pública y privada.

Las amortizaciones e intereses suelen estar determinados por contratos que obligan a pagar periódicamente cierta cantidad de divisas sin prestar atención a las fluctuaciones que pueda experimentar la capacidad de pagos del país. Si esa capacidad de pagos es muy inestable el país que haya adquirido muchos compromisos fijos durante un período de prosperidad se puede ver compelido a no poder cumplirlos durante un período de recesión. De ahí que se suele aconsejar como cuestión de prudencia financiera limitar la cuantía de compromisos fijos a un porcentaje del promedio de los ingresos de divisas en cuenta corriente obtenidos durante un período que puede ser de cinco o más años. El porcentaje podría variar según sea la estabilidad de los ingresos de divisas. Por

ejemplo si el ingreso promedio es de cien dólares por año pero hay fluctuaciones hasta de 40 por ciento alrededor de ese promedio, entonces un porcentaje de las divisas igual a 20 por ciento del promedio puede llevar en épocas malas a absorber un tercio de las divisas disponibles.

También habrá que tomar en cuenta la naturaleza de las importaciones. En un país donde la mayoría de las divisas se emplean en comprar bienes de capital, bienes de consumo y materias primas insustituibles en el corto plazo o de importancia estratégica desde el punto de vista de la ocupación, tendrá que ser mucho más cauto que un país que puede recurrir a posponer el consumo de bienes superfluos importados.

En el cálculo de los coeficientes de seguridad mencionados no se incluyen las remesas por utilidades de las inversiones extranjeras privadas porque las utilidades de las empresas extranjeras suelen fluctuar simultáneamente con los ingresos de divisas. En los períodos de depresión esas utilidades suelen bajar significativamente o desaparecer. Sin embargo, no todas las empresas extranjeras muestran igual sensibilidad. Por ejemplo, todas aquellas inversiones extranjeras relacionadas con actividades que producen para el mercado interno no necesariamente ven sus utilidades reducidas cuando disminuyen las exportaciones, sobre todo si el país persigue una política de estabilización interna. Esto hay que tomarlo en cuenta para fijar los márgenes de seguridad.

Tomando en cuenta todos los elementos mencionados, la capacidad de un país para adquirir compromisos con el extranjero crecerá en función del crecimiento de sus exportaciones de bienes y servicios, con la mayor estabilidad que estas pueden adquirir gracias, por ejemplo, a la diversificación, y con la sustitución de los bienes de demanda muy rígida.

La discusión anterior no debe interpretarse en el sentido de que a un país le conviene recibir, cualquier cantidad de capital del exterior siempre que venga en forma de inversiones que no aumentan los compromisos fijos del país. Los límites que no deben sobrepasarse en el caso de la inversión de capital privado están fijados por razones algo distintas a las de balanza de pagos que constituyen el principal argumento contra un endeudamiento exagerado. Esas razo -

nes son en muchos casos de carácter político. Probablemente no hay criterios económicos que permitan decir cuál es la óptima cuantía de capital privado extranjero que un país debe recibir.

La otra cara de la medalla, es decir, cuál es la cantidad de préstamos e inversiones que un país puede razonablemente esperar del extranjero, es mucho más importante en la mayoría de los casos y debe analizarse cuidadosamente. Para llegar a formarse una idea cuantitativa de las cifras probables habrá que partir de un examen muy minucioso de las tendencias de las inversiones en los últimos años, de los campos donde habitualmente se destinan, de las posibilidades de expansión de esos campos y de nuevas líneas que puedan ser atractivas para el capital extranjero. Todo esto tendría que ir acompañado de un análisis de las disposiciones legales que rijen las inversiones extranjeras para recomendar las modificaciones que sean compatibles con el estímulo al influjo de esos capitales y con los intereses del país. En la mayoría de los casos pequeñas modificaciones del régimen jurídico junto con una activa campaña promotora basada en proyectos bien estudiados puede dar importantes frutos en este campo.

Toda la información señalada permitirá formarse una opinión razonable respecto a la cuantía del incremento que es de esperar en la corriente de los capitales privados que buscan proyectos de largo plazo.

En relación con los préstamos que es posible obtener su proyección es más sencilla que la de las inversiones privadas porque hay ciertas y determinadas fuentes crediticias tales como el BIRD, el Eximbank y los Bancos Europeos que tienen normas de préstamos que son conocidas y que permiten formarse una idea respecto a los fondos que pueden suministrar.

Proyección preliminar del producto bruto

Todos los cálculos anteriores permiten formarse una idea del crecimiento probable de las exportaciones tradicionales y de las nuevas exportaciones, de las divisas que se podrá obtener por medio de préstamos e inversiones extranjeras y, por último, estimar las economías líquidas de divisas que es posible obtener por medio de la substitución de importaciones. Nos corresponde ahora hacer una proyección

preliminar del ritmo probable de crecimiento del Producto Territorial.

Desde un punto de vista teórico es posible dar cualquier valor arbitrario al ritmo de crecimiento programado y conseguir un sistema internamente compatible. Pero en la práctica no es así. En realidad, uno de los problemas básicos de cualquier método de programación es encontrar criterios que permitan decidir cuál es el ritmo de crecimiento que un país puede alcanzar.

Según vimos al describir el diagnóstico el ritmo de crecimiento tiene limitaciones tecnológicas e institucionales. Si dejamos de lado éstas últimas sería posible determinar en cuanto puede crecer el ingreso simplemente examinando los requisitos de insumos de distintas tasas de crecimiento elegidas arbitrariamente y verificando a continuación si el país cuenta con los recursos reales y financieros que esas tasas exigen. Probablemente, la tasa así obtenida, que es sin duda el maximinu maximorun, está muy por encima de las que permiten lograr los escollos de carácter institucional y funcional. Por ejemplo, un país cualquiera puede contar con acero, cemento, tornos, conocimientos especializados, transporte, energía etc., para lograr un ritmo de crecimiento del ingreso de n por ciento, pero puede ocurrir que los propietarios de esos bienes y servicios no estén dispuestos a destinarlos a aquellos usos que permiten el crecimiento de n por ciento, sino a otros que dan un crecimiento menor que n . Decimos menor porque el crecimiento implica necesariamente cambios en el status social y político de las gentes y también en sus hábitos y aquellos que sienten sus posiciones anagadas y sus formas de vida alteradas, siempre opondrán alguna resistencia al cambio. Naturalmente que si la posición de esos grupos fuera totalmente inflexible y tuvieran poder suficiente para impedir los cambios, simplemente no habría desarrollo económico.

Las presiones que el desarrollo económico trae consigo son de distintos grados. Algunas provocan reacciones que operan dentro de las instituciones establecidas y cuyas consecuencias pueden ser identificadas observando sus impactos sobre algunas variables económicas. Otras pueden ser demasiado fuertes y obligar a modificar los marcos institucionales o a romperlos. Mientras más resistentes son los marcos institucionales, mientras menos amoldables a los cambios eco

nómicos, más violentamente recae el peso de los ajustes sobre las variables económicas. La inflación es un buen ejemplo de estos tipos de intersecciones. Tiene lugar un proceso inflacionario cada vez que un sector trata de obtener el control sobre un monto de recursos superior al que los demás sectores están dispuestos a cederle. El exceso de recursos puede ser requerido para ser invertido, como sería el caso si los inversionistas pretendieran invertir una suma mayor que la de los ahorros voluntarios; o para ser consumidos, como ocurriría si los asalariados obtuvieran ajustes de sueldos superiores a los que justifica su productividad. En el primer caso, una vez realizada la nueva inversión, la economía mostrará haber hecho los ahorros suficientes para financiar la inversión, pero esos ahorros se realizarán a través de una alza de precios y la consecuente redistribución del ingreso. Si aquellos que experimentan la pérdida no quedan conformes y tienen poder para reconquistar lo perdido, el alza de precios inicial continuará. En el segundo caso, si los asalariados obtienen una alza de sueldos y los otros sectores están dispuestos a reducir su ingreso en la misma medida no habrá problema, pero si se resisten con éxito, los precios subirán. Igual cosa ocurre con los esfuerzos del Gobierno por obtener una mayor porción de los recursos nacionales.

De allí que sea correcto afirmar que, en general, la inestabilidad económica es el reflejo de los esfuerzos de los distintos grupos sociales para asegurar para sí una proporción mayor del ingreso que la que justifican la estructura tecnológica y económica del sistema. Vale la pena observar, además, que la redistribución de la riqueza es mucho más resistida que la del ingreso y casi siempre los esfuerzos hechos para conseguir una redistribución significativa de la riqueza han ido acompañados de alteraciones político-sociales más profundas. La razón reside, probablemente, en que los medios sociales de que cada grupo dispone para defenderse de la redistribución del ingreso sin tener que recurrir a la revolución, son más efectivos que los medios de que dispone para la defensa en contra de la distribución de la riqueza.

Ahora bien, si se quiere escoger para la programación un ritmo de desarrollo mucho más alto que el experimentado históricamente por el país o la región, hay que estar dispuestos a afrontar una de dos alternativas: o se a-

moldan las condiciones político-institucionales de modo que se neutralicen las reacciones de quienes se opongan al proceso de desarrollo, o se origina un serio problema de inestabilidad. El ritmo seleccionado puede ser tan alto que exija una redistribución de la riqueza y en consecuencia, una revolución, o puede ser tan semejante al ritmo histórico que baste con pequeñas reformas en la legislación y administración económicas. Esto quiere decir, en otras palabras, que la selección definitiva del ritmo de crecimiento es una decisión política que el planificador en su calidad de técnico no puede tomar. De allí que en la mayoría de los casos deberá presentar a los responsables de las decisiones políticas varias metas alternativas indicándole con absoluta claridad lo que implicada cada una de ellas en términos de las reformas que es necesario hacer para alcanzarlas.

La conclusión anterior no resuelve, sin embargo, el problema del planificador, porque hay una variedad infinita de alternativas y no hemos hecho referencia todavía a algún criterio para escoger aquellas que se le ofrecerán al político.

En esta cuestión la ayuda más efectiva la encuentra el planificador en el diagnóstico y en la prognosia. Según vimos, el diagnóstico debe contestar a la pregunta de cuáles son los factores que determinaron el ritmo de crecimiento de la economía en el pasado. Naturalmente, entre otros factores habrá que incluir la estructura institucional, incluyendo en ella elementos como la tenencia de la tierra, la legislación tributaria y bancaria, y la concentración monopólica, examinando en cada caso la influencia que hayan ejercido sobre el ritmo y la dirección del desarrollo. Nunca será posible llegar a expresar en términos cuantitativos la influencia que esos factores y otros semejantes puedan haber ejercido, pero el planificador puede llegar, por lo menos, a formarse una opinión respecto a qué ritmos son alcanzables si no se hacen ciertas cosas, y eso es suficiente. Por ejemplo, basta un examen simple de la situación de la mayoría de los países latinoamericanos para darse cuenta que su tasa de inversión no podría ser duplicada de un año a otro, a menos que hubiera una concentración absoluta del poder político en las manos de un grupo que además de buscar una tasa tuviera habilidad técnica para seguirla.

La guía y orientación que da el diagnóstico para la determinación de las metas es de tal importancia que quizá constituya su principal función. Ciertos estudios indispensables para el diagnóstico juegan en este sentido un papel de más trascendencia que otros. Por ejemplo, sabemos que la relación producto-capital es uno de los parámetros claves del sistema y que la forma de utilización de la capacidad instalada, influencia esa relación más que cualquier otro factor. Por esta razón el estudio del grado de eficiencia con que se utiliza la capacidad existente puede proporcionar antecedentes y luces valiosísimas con respecto a los factores que están deteniendo el crecimiento y con respecto a las medidas que habría que adoptar para neutralizarlos. Por ejemplo, un estudio de la agricultura de un país sudamericano demostró que en dos de sus provincias más ricas, la quinta parte de los suelos regados estaba sin utilizar, como consecuencia del sistema de tenencia de la tierra. Todos los otros factores que podían explicar ese derroche fueron analizados y descartados. Otro estudio sobre la industria textil latinoamericana, preparado por la CEPAL, demostró la medida en que la mano de obra estaba siendo derrochada.

Pero las respuestas que puede proveer el diagnóstico están en parte condicionadas por los caracteres peculiares de la época que se analiza. Puede ocurrir que esos caracteres no vuelvan a repetirse. Por esto es esencial darse cuenta en qué medida las conclusiones están determinadas por elementos cambiantes y fuera de control. En la medida en que lo estén será necesario hacer un pronóstico respecto a la condición de esos elementos en el futuro previsible. Entre los más importantes de esos elementos cambiantes, y que las autoridades económicas difícilmente pueden controlar, se cuenta la capacidad de pagos en el exterior. De ahí que se haya prestado atención preferente a las hipótesis que se utilizan para proyectarla.

Conocidas las modificaciones institucionales que habrá que emprender para alcanzar ciertas tasas específicas de desarrollo e informado el planificador con respecto a la posibilidad política de lograrla, le será relativamente sencillo escoger la alternativa de máxima. La alternativa de mínima se la dará la prognosis. La prognosis debe responder a la pregunta de cuál será el ritmo de crecimiento probable en el futuro previsible si no se modifica la actual política

económica. El ritmo minimun minimorum sería entonces el que tendría lugar de todos modos, aún sin un programa de desarrollo. Claro está que este ritmo constituye sólo una base de referencia para el programador. Nunca le usará como objetivo, porque no tendría sentido hacer esfuerzos para lograr un fin que se obtendrá de todos modos. En la práctica también se puede utilizar el ritmo de crecimiento demográfico como límite inferior del objetivo a perseguir.

Entre los márgenes de máxima y mínima el planificador está muy entregado a su buen criterio. En muchos casos la ayuda a decidirse la experiencia histórica del país o la experiencia histórica de países que tienen condiciones semejantes. Otras veces llega a una respuesta por medio de la elaboración preliminar de ante proyectos de desarrollo basados en dos o tres tasas escogidas al azar. Aquí suponemos que se escoge una tasa que es compatible en primer lugar con las divisas disponibles y, en segundo lugar con otros criterios que se irán examinando más adelante.

Ahora bien, para cuántos años ha de escogerse el ritmo de crecimiento? Si es para varios años, se precisa escogerlo igual para cada uno, o se puede establecer períodos de aceleración y períodos de ritmos estables?

Como es sabido, los planes de desarrollo se preparan por lo general para plazos de cinco o seis años. En gran medida, ese lapso se escoge por la simple influencia de la tradición, pero también hay elementos que justifican su selección. Por una parte, es difícil hacer pronósticos a plazos mayores y por otra, un plazo de cinco años es suficientemente largo para que comiencen a producir la mayoría de las inversiones en que uno puede pensar. Sin embargo, esto no significa que haya que proyectar el ritmo de crecimiento del ingreso exclusivamente para ese período. Para algunos propósitos es indispensable hacer proyecciones de mucho más largo plazo. Por ejemplo, en un país donde la población urbana está creciendo rápidamente, la provisión de servicios municipales no puede hacerse en función de la población actual, sino para abastecer las necesidades de la que habrá dentro de 10 o 15 años. Para esto hay que proyectar el crecimiento de las ciudades durante ese período y también el ritmo de crecimiento probable del ingreso para poder formarse una idea de la medida en que será posible proveer los patrones mínimos de servicios municipales. Algo

senejante ocurre con la energía hidroeléctrica, y los transportes ferroviarios. Ambas actividades envuelven inversiones tan cuantiosas, de tan lenta recuperación y de tan gran indivisibilidad que obligan a proyectar la demanda por sus servicios por un período no menor de 10 años.

En relación al problema de si escoger un ritmo constante o variable de crecimiento para todo el período del plan, no se pueden dar criterios precisos para tomar una decisión. Si un país ha estado creciendo a un ritmo de dos por ciento per cápita al año y pretende crecer un cuatro por ciento no puede escapar a la cuestión siguiente: en cuánto tiempo alcanzará ese ritmo? Puede ocurrir que lo logre en los primeros dos o tres años del plan y continúe con él de allí en adelante pero puede que esto no sea posible y que el primer año sólo alcance, por ejemplo, dos y medio por ciento. Si fuera así tendría un primer período de crecimiento acelerado y luego otro de crecimiento constante. Se entiende por crecimiento acelerado aquel en que no solo crece el ingreso sino también su tasa de crecimiento. Si por ejemplo, la tasa de crecimiento es de dos por ciento en un año y en los años siguientes es de dos y medio por ciento, tres por ciento, tres y medio por ciento, etc. Si la tasa es igual todos los años el crecimiento es constante. Dado el coeficiente de capital, un ritmo acelerado exige el continuo crecimiento del coeficiente de inversión, la respuesta de cual es el camino a seguir en cada caso particular la debe dar el diagnóstico y el análisis de los recursos que demanda una u otra alternativa. Mientras más grande sea el salto que se pretenda que dé el ritmo de crecimiento mayor será la necesidad de reducir el ritmo de crecimiento o el nivel absoluto del consumo y la necesidad de complementar el ahorro interno con capitales extranjeros.

Proyección preliminar de las necesidades de inversión

Suponiendo constante la relación producto-capital y aprovechando la proyección del Producto Territorial haga una estimación provisoria de las necesidades de inversión neta total. Aprovechando las informaciones de que disponga sobre el capital total y sobre las tasas de depreciación estime las inversiones necesarias para cubrir la reposición.

En la revisión de la serie histórica de la re -

lación producto-capital siempre se encuentran fluctuaciones erráticas y en algunos casos, tendencia a la baja o a la alza. Conviene siempre encontrar una explicación satisfactoria de esos movimientos para evitar que al escoger la tasa que se utilizará para la proyección de la inversión no se subo sobreestime.

Por lo general será recomendable escoger la relación producto-capital promedio de los últimos 4 o 5 años, pero si ella ha estado afectada durante ese período por factores muy favorables o desfavorables, tales como deterioro o mejoramiento de la relación de intercambio, desocupación anormal o excesiva utilización de la capacidad instalada, convendrá castigar la tasa promedio o escoger el valor correspondiente a un período anterior.

Proyección preliminar de las necesidades de importación

Partiendo de la proyección provisoria de la inversión bruta total y utilizando la relación histórica que se observa entre la importación de bienes de capital y la inversión total, es posible hacer una estimación de las necesidades de importación de este tipo de bienes. Al clasificar las importaciones de bienes de capital no hay que olvidar incluir en ellas las materias primas que se utilizan para la producción de bienes de capital en el país.

Hemos llegado a una etapa en que es posible estimar la cuantía de los recursos en divisas que se puede destinar a la importación de bienes de consumo y sus materias primas. En efecto, como se recordará, se ha hecho una proyección preliminar de las necesidades de importación de bienes de capital y de lo que será necesario pagar por concepto de servicios financieros, incluyendo en ellos los intereses y amortizaciones de la deuda externa pública y privada y las utilidades de las empresas extranjeras que operan en el país. La diferencia entre la disponibilidad total de divisas provenientes de exportaciones, préstamos e inversiones, por una parte, y la suma de las importaciones de bienes de capital y servicios financieros, por otra representa lo que se puede destinar a la importación de bienes de consumo y sus materias primas.

Siempre es conveniente proceder a continuación a estimar la demanda probable de importaciones que podría esperarse en el caso de que no fuera posible llevar a cabo

un proceso de substitución. Con este objeto, parece recomendable clasificar las importaciones en las siguientes categorías: a) No sustituibles; b) No sustituibles pero de demanda elástica, y c) Substituibles. Para llevar a cabo la estimación de la demanda probable de cada uno de estas categorías hay que examinar la relación histórica entre cada una de ellas y el Producto. En la mayoría de los casos las variaciones del Producto y de la población constituirán una explicación satisfactoria de los cambios de la demanda de cada uno de esos grupos de bienes, pero si han tenido lugar cambios importantes en el tipo de cambio o en los equivalentes tarifarios ad-valorem, es recomendable examinar cuál ha sido su influencia, pues puede ocurrir que hayan contribuido a disminuir o a acentuar la influencia de los cambios del producto.

Una vez que se dispone de la estimación de la demanda probable de bienes importados se pueden comparar esas necesidades con la disponibilidad de divisas y examinar detalladamente el grupo de las sustituibles para decir cuales merecen prioridad y cuanto habría que producir de cada una de ellas. En caso en que la diferencia entre necesidades y disponibilidades no pueda cubrirse por la substitución de las importaciones sustituibles habrá que pensar en la modificación de los aranceles que se aplican a la importación de aquellos que son poco sustituibles pero cuya demanda es elástica a los precios. Si esto tampoco diera los resultados deseados habría que reducir el incremento de ingreso proyectado.

Proyección de la demanda de productos agrícolas

Como es sabido, la oferta de productos agrícolas de origen nacional es casi siempre de gran inelasticidad, de modo que la aceleración del crecimiento de la economía en su conjunto puede tropezar con dificultades de enbotellamiento en la agricultura. Por este motivo, es de suma importancia llevar a cabo un examen preliminar de las posibilidades que existen para expandir la producción agrícola.

En virtud de la inelasticidad a los cambios en los precios que caracteriza a la demanda de productos agrícolas, el principal determinante del crecimiento de los productos de ese sector es el crecimiento del ingreso

nacional, de la población y del ingreso de los sectores más pobres. En los casos en que el ingreso no va a sufrir una redistribución, para estimar el crecimiento de la demanda de productos agrícolas puede ser suficiente, en una primera aproximación, el uso de un coeficiente nacional promedio de la elasticidad de la demanda, o bien, de coeficientes promedios aplicables a grupos de productos agrícolas. Pero si uno de los objetivos de la política del Programa de Desarrollo es la redistribución del ingreso resulta indispensable aplicar coeficientes de elasticidad-ingreso por categorías de ingreso y, por cierto habrá que hacer una estimación del incremento probable o del incremento proyectado del ingreso de los distintos grupos de la población. Con este objeto puede ser suficiente considerar 5 o 6 categorías de ingreso personal y proyectarlas de tal manera que resulten compatibles con el crecimiento del ingreso total y con la distribución funcional programada. La distribución funcional puede proyectarse por ejemplo, separadamente para los obreros, los empleados, los trabajadores por cuenta propia, los propietarios agrícolas pequeños y medianos, los grandes propietarios agrícolas y el resto de la población.

Si se cuenta con los coeficientes de la elasticidad de la demanda por niveles de ingreso familiar resulta sencillo estimar el incremento probable de la demanda de alimentos. La demanda de materias primas agrícolas se puede estimar en esta primera aproximación, empleando los coeficientes históricos que relacionan el uso de esas materias primas con la producción de sus principales consumidores. Por ejemplo, la relación entre la expansión de la industria textil algodonera y el consumo de algodón nacional nos da una idea de cuanto puede ser la demanda de este producto en el futuro. Obtenida así la estimación de la demanda de materias primas basta sumar la proyección de exportaciones agrícolas y la de substitución de importaciones agrícolas para obtener una estimación del total de la producción bruta que debe alcanzar la agricultura.

A continuación se precisa proyectar el crecimiento de la fuerza de trabajo agrícola, y con este objeto, se recurre al crecimiento natural basado en las tasas de mortalidad y natalidad y en una proyección del movimiento migratorio del campo a la ciudad. Esto último posiblemente corresponderá a una decisión de política social, es decir, se intentará

intentará estimular la corriente migratoria registrada en el pasado o desalentarla. Lo más probable es que será preciso acelerarla para conseguir los incrementos de producción proyectados en el sector no agrícola.

De la comparación del incremento necesario de producción agrícola y del cambio probable en la fuerza de trabajo agrícola se obtendrá un índice del incremento que se precisa conseguir en la productividad de la mano de obra agrícola para que el Plan General de desarrollo sea realizable. Queda por verificar si ese incremento requerido es posible de alcanzar.

Los técnicos agrícolas estarán en condiciones de estipular en qué medida se pueden incrementar los rendimientos agrícolas por unidad de superficie cultivada. En la medida que esto sea posible, la productividad por hombre ocupado mejora de modo automático, aunque en la misma proporción. Por otra parte, los técnicos también nos dirán la necesidad adicional de tierra que el incremento de producción proyectado exige. Combinando esa información con la fuerza de trabajo disponible, se puede calcular el incremento en el número de hectáreas por trabajador agrícola que debe tener lugar, y basándose en esa estimación es posible determinar la inversión en maquinaria agrícola requerida por el plan. Esas tres variables, rendimientos unitarios por hectáreas, requisitos de tierras, y requisitos de maquinaria agrícola, nos dirán si las exigencias del plan son inalcanzables en lo que se refiere a producción agrícola.

En el caso que las metas no sean factibles, se pueden escoger varios caminos alternativos. Por ejemplo, se puede pensar en sustituir menos productos agrícolas y más productos industriales. Otra alternativa puede ser disminuir el ritmo de migración del campo a la ciudad, poniendo mayor énfasis en el mejoramiento de la productividad de los sectores no agrícolas. Un tercer camino lo ofrece la redistribución del ingreso en una medida menos acelerada, y, por último, si ninguna de las soluciones anteriores parece factible la respuesta es escoger un ritmo más pequeño de crecimiento del producto por persona.

Proyección preliminar de los ingresos y gastos corrientes del Gobierno

Otra de las dificultades con que puede tropezar la realización de un programa de desarrollo se encuentra en el financiamiento del sector público y en la provisión de capital social básico, generalmente financiado por el Gobierno o por Agencias Comerciales.

Con el objeto de evitar la fijación de metas incompatibles con la estructura financiera del fisco parece conveniente hacer una estimación de los ingresos probables del Gobierno y de sus gastos en cuenta corriente.

Para estimar los ingresos se procede a hacer una selección de las fuentes tributarias más importantes y a proyectar la base en que descansa el rendimiento. Por ejemplo, si el impuesto a los cigarrillos es importante será posible proyectar la demanda probable de cigarrillos proyectando la población mayor de 14 años y utilizando el coeficiente de la elasticidad de la demanda de cigarrillos. Esta misma operación se realiza con cada uno de los impuestos importantes y es muy posible que en la mayoría de los casos se logre una solución sencilla. Sin embargo, en el caso del impuesto a la renta pueden presentarse algunas dificultades. Debido a que las tasas tributarias son progresivas resulta indispensable proyectar los ingresos tributarios y el número de contribuyentes clasificados por tramos de ingreso.

Una vez que se cuenta con la proyección de las bases tributarias principales, los ingresos probables se pueden estimar suponiendo constantes las tasas históricas.^{1/} o bien, se puede desde luego introducir los cambios que se considere indispensables en la política tributaria. A veces el programador se puede encontrar con la necesidad inevitable de revisar las tasas o de aconsejar la introducción de nuevos tributos. Por ejemplo, en muchos países poco desarrollados las bases tributarias se caracterizan por tratarse de

^{1/} - Se designa por base tributaria la cosa gravada, y por tasa la cuantía del gravamen, que puede ser una proporción del valor de la cosa gravada - tasa ad valorem - o una suma de dinero por unidad de la cosa gravada - tasa específica. Los impuestos se denominan, respectivamente, ad valorem y específicos.

bienes o servicios de baja elasticidad ingreso de la demanda.

Si ese es el caso, a medida que el país se desarrolla la base tributaria irá aumentando menos proporcionalmente que el ingreso, y si las tasas tributarias no se revisan habrá una tendencia continua al apareamiento de un déficit en las cuentas del Gobierno. Es preciso tener presente que mientras más alto es el nivel de ingreso de un país y mayor es el grado de urbanización, mayor será también la demanda de servicios públicos, y en consecuencia, la necesidad de financiamiento fiscal.

Terminada la proyección de los ingresos públicos corrientes se puede hacer una primera estimación aproximada de los gastos públicos corrientes. Se entiende por tales todos aquellos que no representan un cambio en el activo o el pasivo del sector público e incluyen todos los gastos de consumo y las transferencias.

Las formas más generales de consumo público podrían clasificarse en 5 categorías: administración; legislación, protección interna y externa; educación e investigación y salud pública y protección social. No todos los gastos relacionados con cada uno de estos grupos son de consumo. Por ejemplo, la construcción de escuelas y la adquisición de equipo escolar durable, forma parte del acervo de capital del sector público. Constituirá parte de los gastos de consumo en educación el sueldo de los maestros y del personal auxiliar necesario.

La determinación del ritmo de crecimiento de los gastos de consumo del Gobierno implica tomar una decisión respecto al crecimiento de cada uno de esos componentes, pero ¿con qué criterios se puede tomar una decisión racional respecto al crecimiento que deben tener los gastos en educación, por ejemplo?

Sin pretender ni mucho menos dar una respuesta definitiva al problema planteado, quizá se puede pensar en términos de fijar patrones cuantitativos que se consideren óptimos o ideales y escoger las metas anuales de crecimiento en función de la diferencia entre las disponibilidades actuales y esos patrones ideales. Por ejemplo, si el país tiene en la actualidad facilidades para asegurar a toda la población infantil digamos tres años de educación elemental y

se considera que lo mínimo debe ser seis años, es posible calcular con ayuda de los técnicos en educación los gastos que demandarían suplir esa diferencia ha siendo los cálculos en unidades de 100 niños-año, por ejemplo, para luego poder fijar el número de años que tomará cumplir la meta.

El procedimiento de fijaciones de patrones y de comparaciones de esos patrones con la situación actual, que permitiría luego fijar con mayor conocimiento del problema y dentro de los límites de la disponibilidad de recursos, metas anuales que sean realistas, puede quizá ser aplicado también a los gastos en salud pública y para la provisión de servicios municipales tales como agua potable y alcantarillado.

En la fijación de los patrones hay que tener cuidado de no caer en los errores de que suelen ser presa los especialistas en diferentes campos de la actividad pública. Dichos patrones no pueden estar divorciados del estado de desarrollo en que se encuentra el país. Por ejemplo, sería absurdo que un país que tiene un nivel de ingreso de cien dólares por habitante y que tiene 120 niños de edad escolar por cada profesor primario pretenda conseguir en un plazo de 10 años 30 niños por profesor primario. Sería absurdo porque es raro el país que con menos de 400 dólares de ingreso por habitante que logra tener tantos profesores por cada cien alumnos y porque es utópico pensar que en diez años un país pueda aumentar su ingreso de 100 a 400 dólares por habitante. En otras palabras, sabemos que desde un punto de vista económico no se puede dar educación elemental a toda la población escolar a menos que se modifiquen los actuales sistemas educacionales o aumente el nivel de ingreso.

Pero si las metas y los patrones educacionales están determinados, en parte por las condiciones o estado del desarrollo lo que no implica negar la influencia de la educación sobre el desarrollo - entonces el examen de las cifras de varios países podría ayudarnos a cuantificar metas que sean realistas. De dicho examen se desprende que en países con niveles de ingreso de alrededor de 200 dólares por habitante hay, aproximadamente, 100 niños en edad escolar por cada profesor primario, mientras que en niveles de ingreso por habitante de 500 dólares la proporción

se reduce a entre 33 y 35 niños. Más allá de ese nivel no se observan nuevas reducciones en la proporción a medida que aumenta el ingreso por habitante. Los cambios indicados sugieren una elasticidad-ingreso de la demanda de este tipo de servicio cercana a la unidad para los niveles de ingreso de 100 a 500 dólares. El incremento de las facilidades educacionales elementales podría fijarse, en consecuencia, de acuerdo con esa elasticidad y con el incremento probable de la población en edad escolar.

El procedimiento sugerido conduciría a mantener el status quo del año inicial, en el sentido de que no contribuiría a resolver el "déficit" que existía en relación con los patrones correspondientes a la etapa de desarrollo en que el país se encuentra. En el ejemplo que se puso antes se habló de un caso de 120 niños por profesor en un país de 100 dólares de ingreso. Ese país tendría un déficit de 20 niños por profesor debido a que la relación "normal" que hemos encontrado de cien niños. Ese déficit relativo no desaparecería si expandimos las facilidades de educación elemental sólo en la medida sugerida por la elasticidad ingreso y por el incremento de la población infantil. Si se desea ir resolviendo el déficit existente habrá que incrementar el ritmo de expansión por encima de lo que sugieren esos dos indicadores y de acuerdo con las disponibilidades de recursos reales y financieros del sector público.

En el caso de los hospitales un criterio también podría darlo la relación existente entre el número de habitantes por cama-hospital y el ingreso por habitante que se deriva de la comparación de muchos países para los que se tienen datos. En los países de ingresos inferiores a 200 dólares por habitante el número de habitantes por cama-hospital es de alrededor de 320, mientras que en países con ingresos superiores a los 800 dólares por habitante, hay cien aproximadamente. En otras palabras, la elasticidad-ingreso de la demanda, por cama-hospital sería de alrededor de 0,6. El número de camas que habría que agregar si ese cálculo estuviera correcto y en el supuesto que la población aumenta en 2,4 por ciento y el ingreso por habitante en 2 por ciento, sería de 3,6 por ciento del número de camas en existencia (2,4 por ciento más $2 \times 0,6$).

En relación con servicios tales como el alcantarillado

tarillado y el agua potable no ha sido posible encontrar información que permita formarse una idea respecto a la relación entre habitantes urbanos servidos por alcantarillado el nivel de ingreso per cápita. Como en los casos anteriores este podría ser un buen elemento de orientación. Pero, por cierto, las cifras y los procedimientos señalados no tienen otro objetivo que dar una noción burda que permita tomar una decisión. No se intenta buscar sustitutos tecnócratas a cuestiones que están fuertemente influenciadas por juicios de valores sino que hacer resaltar el hecho de que la experiencia demuestra que en ese campo de la actividad humana es posible pecar de exceso de ambiciones.

Cuadro

El grado de desarrollo y las facilidades hospitalarias y de educación elemental. a/ - 1950

<u>Ingreso per cápita</u>	Menos de 200 dólares b/	200 a 400 dólares c/	400 a 600 dólares d/	Más de 600 dólares e/
<u>Condiciones Hospitalares</u>				
Habitantes por cama-hospital	321	302	104	99
Habitantes por médico	3.150	1.800	1.140	860
<u>Condiciones Educativas</u>				
Niños de 5 a 14 años por profesor primario	101	96	31	f/ 37

a/ - Los datos de condiciones hospitalarias y educativas corresponden a años diferentes y por eso el cuadro tiene solo valor ilustrativo;

b/ - Brasil y Perú;

c/ - Argentina, Francia y Noruega;

d/ - Argentina, Francia y Noruega;

e/ - Inglaterra, Dinamarca, Estados Unidos y Noruega;

f/ - Excluye Inglaterra.

Fuente: - Héctor Soza, Patrones para la programación de servicios sociales trabajo inédito preparado en el Programa de Capacitación en Problemas de Desarrollo Económico CEPAL/AAT de las Naciones Unidas, Santiago 1955.

En cuanto a los servicios e administración, legislación y protección interna y externa lo único que se puede decir es que a medida que la economía se expande la mayoría de esos servicios también tiende a expandirse, lo que no quiere decir que los gastos deban crecer. En América Latina, sobre todo hay muchas oportunidades de aumentar la cantidad y mejorar la calidad de estos servicios, aumentando la eficacia de los procedimientos administrativos del sector público. Las medidas para la racionalización de la administración pública pueden, además, producir recursos adicionales para el financiamiento de la inversión.

Cualesquiera que sean los criterios que se utilicen para determinar las metas que se intenta alcanzar en el sector público, es recomendable solicitar a los expertos de cada uno de esos campos, que preparen tres programas con metas alternativas, que pudiéramos llamar mínimas, óptimas y satisfactorias, y que especifiquen: los objetivos físicos a cumplir durante el período del plan, señalando las metas anuales; los gastos de capital indispensables para el cumplimiento de esas metas, y el detalle de los insumos corrientes necesarios, detallando, en la medida de lo posible, el sector económico en el cual se han de originar esos insumos, y si son nacionales e importados.

Utilizando las informaciones preparadas por los expertos se pueden elaborar tres alternativas de gastos corrientes probables del sector público y, en consecuencia, estimar tres posibles magnitudes para el superávit.

Proyección preliminar de la cuenta de capital del sector público

La proyección de la cuenta de capital del sector público, es decir, la preparación de un presupuesto preliminar de inversiones públicas implica estimar las inversiones reales que el Gobierno precisa hacer y los cambios que deben operarse en sus reservas líquidas, incluyendo sus reservas en caja y en depósitos bancarios, con el objeto de cubrir sus necesidades de capital circulante, para conceder créditos al sector privado, para financiar aportes de capital para ese sector y para enfrentar los compromisos financieros fijos relacionados con la amortización de la deuda pública.

La proyección de las inversiones públicas reales

puede hacerse en dos etapas. Una parte de esas inversiones queda determinada cuando se proyecta las necesidades de servicios públicos. Conocida, por ejemplo, la meta que se persigue en material educacional no resulta difícil calcular las inversiones que se precisa hacer para proveer esos servicios. Las demás inversiones públicas estarán relacionadas en su mayoría con la creación de facilidades adicionales de transporte y de energía y con el regadío, desecación y otros trabajos necesarios para la incorporación de nuevas tierras al cultivo.

Para estimar estas inversiones se puede solicitar a los organismos públicos respectivos la preparación de planes sectoriales alternativos de metas mínimas, normales y óptimas en los transportes, la energía y el regadío, programas que deben ser discutidos con los especialistas que trabajan en los sectores que son los clientes principales del transporte, la energía y el riego, para evitar incompatibilidades.

Las necesidades de recursos líquidos que demanda el sector público para financiar sus operaciones corrientes, que suelen designarse por necesidades de caja, varían con las diferencias estacionales de ingresos y egresos públicos y con la cuantía de las transacciones. La proyección de esas necesidades es muy sencilla si se tiene una idea respecto de la estacionalidad y de la cuantía de las transacciones.

La partida que se asigna a créditos para el sector privado puede ser estimada tomando en cuenta las prácticas corrientes relativas al apoyo financiero que el Gobierno concede normalmente a las empresas y a las personas, especialmente por medio de los institutos de seguridad social, y tomando en consideración los nuevos compromisos a que se pueda ver confrontado el sector público, para conseguir el desarrollo de nuevas líneas de producción que exijan su apoyo financiero.

Queda por último la partida de los compromisos financieros del Gobierno constituidos por la amortización de la deuda pública interna y externa. Esos compromisos pueden ser calculados con facilidad, pues cada deuda contraída se rige por un contrato.

Entre los ingresos de la cuenta de capital del sec

tor público figuran: el superavit o déficit de la cuenta corriente; los empréstitos que puede obtener el Gobierno en el sistema bancario nacional y en el mercado de capitales (venta de bonos), los empréstitos que obtiene del exterior y los recursos líquidos que puede conseguir por medio de las emisiones.

El superavit fiscal es una cifra conocida porque es la diferencia entre ingresos y gastos corrientes que ya han sido proyectados. También se conoce la cifra de los préstamos que el Gobierno puede obtener del exterior, pues la proyección del Producto se hizo sobre la base de la estimación de los recursos disponibles de divisas. La parte de los recursos que el Gobierno puede obtener a través de la venta de bonos resulta fácil de estimar para cualquier persona conocedora del mercado de valores. En cuanto a los créditos que las empresas conceden al sector público constituyen, por lo general, el rubro más importante de la Deuda Flotante, muchas veces contabilizada con el nombre de Cuentas Pendientes. Como ésta es una forma muy ineficiente de financiar el sector público parece altamente recomendable evitar el uso de este recurso financiero.

Una vez que el programador ha llegado a formarse una idea de la cuantía de recursos de que puede disponer el Gobierno a través de la utilización de los rubros mencionados sabrá, por diferencia, cuanto tendrá que solicitar de los Bancos y cuanto tendrá que emitir para financiar todos sus gastos en cuenta capital. Vale la pena detenerse por un momento a discutir esta cuestión de las emisiones y de los créditos bancarios.

A medida que una economía se desarrolla lo más probable es que las necesidades de medios de pagos tengan que aumentar. El mayor volumen de producción - dado constante el nivel de precios - puede comercializarse sin aumentar los medios de pagos sólo si la eficiencia con que estos son utilizados crece en la medida del aumento de las transacciones. Pero es improbable que ocurra así, puesto que no sólo hay más transacciones en cuenta corriente sino que también aumentan las transacciones de activos financieros y se incorporan nuevos sectores a la economía monetaria.

En conformidad con el raciocinio anterior tiene que haber emisiones todos los años, pues si aumentan las ne

cesidades de medios de pagos y no aumentan las disponibilidades el nivel de precios tenderá a bajar. La mayoría de los economistas está de acuerdo en que un nivel de precios ligeramente ascendente es una condición necesaria para el desarrollo económico.

Supongamos que los mejoramientos en el uso de los medios de pago que reduce la necesidad de ellos, se compensa exactamente con la incorporación de áreas no monetarias y con el incremento de las transacciones financieras que aumenta su necesidad. En ese caso los medios de pago tienen que aumentar en la misma proporción que el Producto. Pero entre los medios de pago existentes y la emisión existen relaciones determinadas por la legislación monetaria y bancaria y por los hábitos monetarios del país. Si llamamos M los medios de pago, E la emisión, p, la parte de la emisión que queda en manos del público, b, la parte que se deposita en los bancos y p la tasa de reserva (legal o habitual) entonces la relación entre medios de pago y emisión será la siguiente:-

$$E = \frac{1}{p + b_p} M$$

Todos los elementos de la fracción son conocidos y M - aceptada la hipótesis de crecimiento paralelo con el producto - también, de modo que E está determinado.

La emisión puede hacerse ya sea por medio del Gobierno, ya sea por redescuentos a los bancos comerciales. Adoptaremos la posición que conviene hacer la emisión por medio del Gobierno, de modo que la diferencia entre Fuentes y Usos de Fondos de Inversión del Gobierno debe ser satisfecha con créditos bancarios, pues la emisión está determinada por las necesidades de expansión de los medios de pago.^{1/}

Puede ocurrir que las metas de inversión financiera y real propuestas para el sector público sean tan grandes en relación con las fuentes no bancarias de fondos que su cumplimiento implique la concesión de créditos bancarios al sector público que sean incompatibles con las necesida -

^{1/} - El circulante y los depósitos del Gobierno los estamos incluyendo en los medios de pago, faltando el respeto a una tradición perfectamente establecida.

des de crédito bancario del sector privado. No hay que olvidar que dado un crecimiento máximo para los medios de pago queda determinada la capacidad del sistema bancario para expandir los créditos y las inversiones, de modo que si la parte que se concede al Gobierno crece mucho, la parte que queda disponible para el sector privado se reduce.

Se recordará que se recomendó solicitar de los especialistas tres programas alternativos para los distintos grupos de gastos corrientes del gobierno, y también para sus inversiones. Si las necesidades de crédito bancario son tales que resultan muy grandes, aún si se considera el Programa mínimo de gastos públicos, entonces será preciso ya sea revisar las metas mínimas, ya sea examinar las posibilidades que hay de incrementar los ingresos tributarios del Gobierno. Tanto una cosa como la otra pueden hacer necesario revisar las proyecciones del sector agrícola, del sector externo y, aún, del Producto Bruto.

Proyección preliminar de la Cuenta de Capital del sector privado.

El propósito de proyectar esta cuenta es el de completar el cuadro de asignación de responsabilidades en la tarea del desarrollo y de asegurarse, aunque de modo provisorio, si las responsabilidades que caben a cada sector corresponden a las posibilidades de cada sector. La proyección de la cuenta de capital del sector público nos ha dicho ya la tarea que le corresponde a ese sector en lo que la inversión se refiere y nos dió una respuesta preliminar respecto a si está o no en condiciones de llevar a cabo esa tarea. Hay que proceder en igual forma con el sector privado.

Las inversiones reales del sector privado se conocen, porque se ha proyectado la inversión total en base al coeficiente de capital, y como también se conocen las inversiones públicas se calculan las privadas por diferencia. Otra partida importante de usos de fondos del sector privado lo constituyen las necesidades de caja para financiar las operaciones corrientes de este sector. Como la expansión total de medios de pagos está determinada y también se conocen las necesidades de caja del sector público por diferencia se conocen las que puede utilizar el sector privado. Las otras dos partidas importantes del sector privado, esto es, créditos al Gobierno y amortización de la deuda externa privada.

don de cuantía conocida, la primera porque hubo que estimarla al examinar la proyección del sector público y la otra porque se rige por contratos que es posible conocer.

En relación con los ingresos de la cuenta consolidada de capital del sector privado, la principal de las partidas está constituida por los beneficios no distribuidos y las reservas de depreciación de las empresas y por los ahorros netos de las personas. Por lo general, los beneficios no distribuidos y las reservas de depreciación de las empresas constituyen una proporción relativamente constante del valor de los ingresos totales de las empresas, y el ingreso de éstas una proporción relativamente constante del Producto, de modo que no es difícil hacer una primera estimación de esta fuente de ahorros. Como tampoco varía mucho la función del ahorro privado que tiene su origen en las familias, toda la partida se puede proyectar con cierta facilidad.

Los préstamos y aportes de capital que el sector privado puede obtener del extranjero son conocidos, porque se precisó calcularlos para estimar la disponibilidad de divisas. También se conocen los préstamos que el sector privado puede obtener del Gobierno; sólo queda por estimar los que puede obtener del sistema bancario. La necesidad de préstamos bancarios por parte del sector privado se obtiene por diferencia entre las fuentes y los usos de fondos. La posibilidad de obtener esos préstamos dependerá de la expansión de los medios de pago aceptada como tolerable, por una parte, y de los préstamos bancarios que haya que conceder al Gobierno, por la otra. Si las necesidades y las posibilidades de crédito no coinciden quiere decir que habrá que revisar las fuentes internas de fondos de inversión, buscando que las empresas y las personas ahorren más, utilizando todos los instrumentos que pueden ir desde exenciones tributarias hasta planos de ahorro forzoso. Si esas medidas no producen los fondos necesarios para conseguir la igualdad entre las fuentes y los usos de fondos de inversión del sector privado, habrá que revisar de nuevo todo el programa, hasta conseguir un sistema de cuenta que sea compatible.

Proyección de las variables estratégicas en un modelo interindustrial

Por medio del procedimiento señalado y una vez hechos todos los ajustes que sean necesarios para asegurar se de que la meta de desarrollo seleccionada es compatible con los recursos de divisa de que se puede disponer, con la expansión de la producción agrícola y con los ahorros del sector privado y del sector público, se puede proceder a refinar el análisis, llevando a cabo otros tests de compatibilidad mucho más refinados.

Ocurre, en realidad, que las metas globales definidas en la primera aproximación no permiten descubrir toda la verdadera necesidad de divisas del programa. Como se recordará la necesidad de divisas se estimó partiendo de coeficientes promedios, que indican la relación histórica entre los distintos grupos de mercaderías importadas y el correspondiente tipo de gasto, i.e., consumo e inversiones. Este procedimiento es insuficiente, porque no toma debidamente en cuenta las necesidades de materias primas importadas.

Por otra parte, el método señalado subestima las necesidades de capital. La subestimación proviene de que el método supone la constancia de la relación producto-capital. Esta relación puede permanecer constante a lo largo de un proceso de desarrollo sólo como consecuencia de causas fortuitas. Es fácil darse cuenta de que esto es así recordando que dicha relación, calculada como cociente entre el Producto Territorial y el capital existente, es igual al promedio ponderado de las relaciones producto-capital de cada uno de los sectores productivos que componen la economía. En consecuencia, si cambia la estructura de la producción la relación tiende a cambiar y, según vimos antes, la modificación puede llevar al deterioro. Si se suponen constantes los coeficientes de cada sector se consigue, por lo menos, tomar en cuenta las variaciones de origen estructural. Esta es una de las ventajas del sistema que vamos a aplicar.

Hay otra razón adicional por la cual los modelos simplificados que estamos discutiendo no nos sirven para la elaboración de programas globales. Se trata de que en estos últimos es preferible hacer uso del concepto de "relación producción-capital" que se diferencia del producto-ca-

pital en que en el numerador contiene el valor bruto de la producción en lugar del valor agregado. Que esa relación es más útil que esta última resulta clara si se piensa que cuando se puede calcular las inversiones que hay que hacer en un sector se raciocina en términos del valor bruto de la producción que tiene que alcanzar ese sector y no en términos del valor agregado. Entre el valor agregado y el valor bruto hay una relación que puede cambiar porque cambian las técnicas y los precios relativos, de modo que no es lo mismo utilizar uno u otro concepto. Además, cuando se elaboran proyectos de inversión lo que se examina es la inversión necesaria en función de la producción bruta y no del valor agregado y siempre es conveniente operar en términos homogéneos para poder comprobar si hay compatibilidad entre los cálculos globales y los basados en proyectos específicos.

En relación con el número de variables, vimos que en los modelos simplificados no se trabaja con más de ocho, en circunstancias que en la vida real hay que operar con un número muchísimo mayor. En realidad, aquella parte de la programación global que se refiere a metas de producción tiene como tarea la de dar valores realistas y compatibles a todos los variables que figuran en un cuadro de relaciones inter-industriales que contenga, por lo menos, la cantidad de información que aparece en el ejemplo del cuadro nº 5. Podríamos imaginar que ese cuadro refleja la situación de la economía para el año (i) durante el cual estamos elaborando un plan de desarrollo que se aplicaría a partir del año (i+1). El problema de la programación, en cuanto a metas se refiere, consistirá en elaborar un cuadro idéntico a ese, que refleje la situación a que se puede llegar en cada uno de los años del plan.

Si se pudiera dar un valor completamente arbitrario a cada una de las variables que forman parte del sistema el problema sería muy sencillo de resolver, pero en este caso, como en el de los modelos simplificados, existe entre los variables ciertas relaciones que no cambian o que cambian de manera determinada. Todos los variables están relacionados con los demás por parámetros que reflejan el estado de las técnicas en uso o la conducta de los individuos, parámetros que tienen valores modificables.

El hecho que existan esas relaciones y que sean modificables, nos obliga, por una parte, a dar valores arbitrarios a sólo algunos de los elementos con que se opera y, por otra parte, nos permite programar de una manera un tanto científica. Si no existieran las relaciones cualquiera es estructura de producción sería concebible y no habría problema. Si, en cambio, hubiera entre los variables un sólo sistema de relaciones entonces no habría para qué programar.

El número de variables o elementos a que se les puede dar valores arbitrarios depende del número de incógnitas y de ecuaciones de que se disponga. En esta primera etapa de cuantificación de metas se trabaja con un total de 32 variables y diez parámetros. Esas variables y parámetros están relacionadas entre sí por un sistema de 22 ecuaciones, de modo que hay la posibilidad de asignar valores arbitrarios a diez de las variables. En este caso se escogen el consumo total (C_T), el consumo público (C_{TP}), la producción nacional de bienes de consumo (B_{TN}), la producción nacional de bienes de capital (D_{TN}) y las exportaciones de bienes y servicios (X). Se trata entonces de 5 variables, pero como hay que trabajar siempre con dos años consecutivos, la proyección hay que hacerla para dos años " i " e " $i+1$ ", lo que da diez valores arbitrarios. La lista de los parámetros, variables y ecuaciones se presenta en el Anexo 1. A los elementos mencionados en dicho Anexo hay que agregar los coeficientes que relacionan a los componentes del valor agregado con el valor bruto de la producción, como son, por ejemplo, las tasas tributarias y el coeficiente de mano de obra con ayuda de esos coeficientes es llevar las líneas " s " hasta " w ", que no quedan cubiertos por el sistema de ecuaciones del Anexo 1.

El mecanismo de cuantificación de metas que estamos explicando es fácil de comprender, pero su sencillez no asegura la compatibilidad. Se trabaja con un número tan grande de variables que nunca hay seguridad de que el calculista tome estrictamente el número de grados de libertad que permiten las relaciones existentes entre esas variables. La presentación algebraica del modelo no persigue más objetivo que verificar su compatibilidad y asegura que no está sobredeterminado.

Cuantificación de las variables autónomas

Una vez terminada la proyección global que he -

mos llamado primera aproximación, se cuenta con metas para el Producto Territorial, la inversión bruta y neta, los gastos corrientes del Gobierno, las exportaciones y la disponibilidad total de divisas para cada uno de los años del Plan. De ese juego de cifras es posible obtener, además, y por diferencia una proyección del consumo total. Se cuenta en consecuencia, con valores proyectados para tres de las cinco variables del modelo intersectorial, el consumo total, el consumo público y las exportaciones. Queda por cuantificar la producción nacional de bienes de consumo, BTN y la producción nacional de bienes de capital DTN. Antes de comenzar la discusión de esas dos variables conviene, sin embargo, insistir de nuevo sobre la cuestión de la proyección del consumo total.

Según se dijo, la proyección de las metas globales basado en una estimación de la disponibilidad de divisas conduce a una cuantificación del consumo total por diferencia y como la compatibilidad de las distintas metas globales entre sí, se examina desde varios puntos de vista, se tiene cierto grado de seguridad que el consumo no crecerá más de lo que permiten la producción nacional, los ahorros y los préstamos externos. Sin embargo, es conveniente disponer de otros criterios pragmáticos que puedan ayudar a reducir el grado de arbitrariedad con que se fijan estas metas. Ese es el propósito de los comentarios que siguen a continuación.

Una forma de reducir el campo de discreción del universo de valores que se puede asignar el crecimiento del consumo total es por la fijación de criterios de máxima y mínima. Por ejemplo, un criterio de mínima podría ser el crecimiento demográfico. El Ct debe crecer a un ritmo que, por lo menos permita mantener el consumo por habitante. En los países poco desarrollados, que tienen un nivel tan bajo de ingreso, la reducción del consumo por debajo de los niveles habituales sería difícil y aún inconveniente. El desarrollo exige más dedicación al trabajo, más disciplina de parte de la población, contribuciones que se pueden asegurar más fácilmente si los frutos del desarrollo pueden emplearse como argumentos tangibles de la bondad de los sacrificios exigidos.

Al analizar el modelo simplificado de una eco -

nomía abierta ^{1/} se puso de relieve la íntima relación que hay entre el ritmo de crecimiento del consumo y el del Producto y de las exportaciones. Conviene examinar ahora la tesis de que el límite máximo del crecimiento del C_T puede estar dado por el ritmo de crecimiento de la producción interna o nacional de bienes y servicios. Si se excede este máximo se agravará cualquier déficit que pueda existir en la balanza de pagos o se creará un déficit si antes no existía. La razón de por qué esto es así se ve con claridad si se recuerda que el C_T está compuesto de bienes y servicios nacionales y de bienes y servicios importados. Si el ritmo de incremento del C_T es superior al de la producción nacional puede ocurrir uno de dos casos, o una combinación de ambos: puede que la producción nacional de los demás bienes, es decir, de capital y de exportación, crezcan menos que el promedio de la producción total, en cuyo caso el C_T estará creciendo gracias a su componente nacional. Pero también puede ocurrir que no sea así, que C_T esté creciendo gracias a un incremento de las importaciones de bienes de consumo mayor que la de otras importaciones. En el primer caso las exportaciones o la producción de bienes de capital crecen menos que el producto, pero este último no puede ser porque entonces no crecería la producción, luego, en el primer caso el resultado es un déficit de la balanza de pagos. En el segundo caso también es inconcebible que el producto crezca y que disminuyan relativamente las importaciones de bienes de capital y las materias primas.

Entre los dos límites, de la máxima y de mínima, el planificador tiene que escoger una tasa que permita al país financiar la mayor proporción posible de la inversión con recursos nacionales.

En cuanto a la proyección de la producción nacional de bienes de consumo y de capital, dejaremos su discusión para más adelante.

Para ilustrar con un ejemplo numérico todas las operaciones que se precisan realizar, vamos a imaginar que estamos operando con un país cuyas características son las descritas en el cuadro nº 5. Hemos supuesto que el Consumo Total y el del Gobierno crecen 6 por ciento del año cero al

^{1/} - Véase la pág. 190.

año 2 y 4 por ciento en adelante y que las exportaciones crecen en 2 por ciento al año. El consumo privado se obtiene por diferencia. Las cifras ilustrativas aparecen en el Cuadro nº 21.

Cuadro nº 21

Proyección de las variables globales

	Años			
	0	1	2	3
C _T	9300	9477	9856	10250
C _G	1750	1783	1854	1928
C _P	7550	7694	8002	8322
X	2000	2040	2080	2123

Las cifras correspondientes al año, 1 se anotan sólo como referencia puesto que, según dijimos antes sólo nos interesan las del año 2 y las del año 3. Por de pronto nos preocupamos sólo de elaborar el Presupuesto de Producción y Disponibilidad correspondiente al año 2. Las cifras correspondientes al año 2 permiten llenar los casilleros x-h, x-i, x-j y x-n del Cuadro que contiene el Presupuesto.

La distribución del Consumo privado por origen sectorial

Para los propósitos de la ejecución práctica del Plan y de la aplicación de las medidas de política económica que sean recomendables, las metas de consumo deben ser traducidas a metas de producción, que deben ser alcanzadas por los distintos sectores que componen la economía.

Si se trata del consumo privado, y si supone - nos que no hay gastos en servicios personales, todo el consumo está formado por bienes y servicios que provienen del sector de las empresas.

Ahora bien, entre los datos de que se dispone para hacer el plan se cuentan los coeficientes de elasticidad ingreso de la demanda que nos dicen cuanto aumentará la demanda por un bien si el ingreso aumenta en un uno por ciento.

Por lo general, la información sobre elasticidades no se consigna con respecto a bienes individuales sino a grupos de bienes, como por ejemplo, alimentos, vestuario, ro

pa de cama, habitación, agua, luz y gas, etc. - En la mayoría de los casos será una cuestión relativamente sencilla asignar esos grupos de gastos a los sectores productivos de donde provienen. En caso contrario habrá que averiguar los coeficientes de origen sectorial de los alimentos, vestuario, etc. y proceder a la distribución, una vez que la elasticidad nos haya indicado cuánto tendrá que aumentar la producción del artículo.

Como siempre ocurre en economía, el concepto de elasticidad-ingreso no es totalmente inequívoco, lo que se debe a que tanto la demanda como el ingreso pueden ser medidos de modos diferentes y, en realidad, aplicarse a conceptos un tanto distintos. La demanda por un bien puede, por ejemplo, expresarse en unidades físicas, tanto kilos o tanto litros; en valores corrientes, es decir, a precios de cada año, o en valores constantes, a precios de un año dado. El ingreso puede expresarse también en valores corrientes o constantes, o puede referirse al Ingreso Nacional o al ingreso personal disponible. En la práctica, lo más aconsejable parece se medir la demanda a precios constantes y usar como variable independiente el ingreso personal disponible. Usar el ingreso nacional a costo de factores es un error porque contiene una serie de elementos, como las rentas y los intereses imputados, los beneficios no distribuidos y los impuestos personales que no contribuyen al ingreso de los consumidores.

Los datos que se usen en definitivo para el análisis dependen mucho de la fuente de informaciones disponibles. Hay dos de esas fuentes: a) los presupuestos de los consumidores y b) las estadísticas históricas.

Los presupuestos de los consumidores contienen informaciones de los gastos de un grupo representativo de individuos durante un período relativamente corto, digamos, un mes. Como esos individuos o familias tienen distintos niveles de ingresos, es posible comparar los gastos en un bien cualquiera en que incurre cada unidad observada a cada nivel de ingreso. En este caso, se compara el gasto en el bien o la cantidad consumida con el ingreso expresado en dinero, que representa el ingreso personal disponible. El problema de usar series reales o nominales no se plantea porque se trata de un período corto durante el cual no hay cambios de precio o no son de significación.

En el caso de las estadísticas históricas se comparan los gastos en el bien o las cantidades consumidas durante un período de varios años con el ingreso disponible en esos mismos años.

Las estadísticas de consumo, ya sea en términos de valor o cantidad, son siempre difíciles de conseguir. De allí que a veces se emplean las series de producción corregidas por el saldo neto del comercio externo de esa mercadería, obteniéndose lo que se conoce por "consumo aparente". El nombre mismo explica el hecho de que las cifras así calculadas no toman en cuenta las variaciones en inventarios en manos de productores, intermediarios y consumidores y las pérdidas que tienen lugar en el proceso de distribución. Debido también a dificultades de orden estadística no se elimina muchas veces de la serie de consumo la parte correspondiente a las compras del Gobierno. Esta corrección debe hacerse porque las compras del Gobierno no son en función de su ingreso.

Aparte de las dificultades anotadas, las series históricas de consumo reflejan no sólo las influencias de los cambios del ingreso, sino, además, de los precios del producto, en la relación de éstos con los precios de otros productos que son sustitutos cercanos, de la población y del grado de urbanización.

La influencia de los precios puede ser aislada por medio de análisis estadístico. Un procedimiento relativamente sencillo es el de correlacionar el consumo per cápita con los precios del artículo, deflacionados por un índice general de precios. Las desviaciones de las observaciones con respecto a la línea de regresión obtenida se correlacionan en seguida con el ingreso per cápita. En los textos sobre análisis de mercados se encuentran otros métodos más apropiados, aunque más complejos, que no es del caso describir aquí.

Los efectos de los cambios de población se toman en cuenta analizando cifras per cápita en lugar de los totales. Los efectos de la urbanización son más difíciles de aislar, a menos que se cuente con estudios de presupuestos de consumidores para áreas urbanas y rurales que permitan comparar las diferencias de consumo en iguales niveles de ingreso.

Además de las dificultades señaladas las estadísticas históricas envuelven el problema de que nunca se tiene seguridad con respecto a si se está midiendo la elasticidad

de la demanda o de la oferta. Puede ocurrir que en el curso de algunos años el consumo de un bien no haya aumentado, a pesar del aumento del ingreso per cápita, debido a razones de inelasticidad de la oferta. En tal caso, podría afirmarse, el precio aumentaría considerablemente y la inelasticidad de la oferta estaría tomada en cuenta. La argumentación es correcta siempre y cuando no haya existido control de precios o que la producción no se haga en condiciones monopolísticas. Por eso hay que tener especial cuidado de no usar estadísticas históricas en los casos en que se sabe que han existido serias limitaciones en la producción. En esos casos, sólo la elasticidad calculada por estudios de presupuestos o los coeficientes que se observan en países en condiciones semejantes pueden ser útiles para el analista.

Con respecto a la aplicabilidad de los coeficientes obtenidos según un método o el otro, hay que tener presente que, por lo general, las proyecciones de los componentes de la demanda final de consumo se hacen suponiendo que no cambian los precios relativos. En ese caso el coeficiente obtenido de estudios de presupuestos es de más aplicabilidad. Sin embargo, en algunos casos, no es posible postular para el futuro la constancia de los precios relativos y entonces habría que proyectar la demanda usando tanto la elasticidad-precio como la elasticidad-ingreso. La primera puede calcularse sólo con series históricas de consumo y precios.

En este modelo no se utilizará el concepto de elasticidad-ingreso que hemos discutido antes sino uno muy semejante, el de elasticidad-consumo. Entenderemos por coeficiente de elasticidad-consumo la relación que hay entre un cambio de uno por ciento en el consumo total privado y el cambio porcentual en el consumo de un bien cualquiera que lo acompaña. Si la elasticidad-consumo de los alimentos es de 0,6 quiere decir que si el consumo cambia en uno por ciento el consumo de alimentos cambia en la misma dirección, pero sólo en seis décimos de uno por ciento. La razón de por qué se sustituye la elasticidad-ingreso por la elasticidad-consumo reside en que las primeras aproximaciones tendientes a cuantificar las metas del modelo se trabaja, según hemos visto, con el consumo y no con el ingreso personal disponible que sería la variable que habría que usar para operar con la elasticidad-ingreso.

Conocidos los coeficientes de elasticidad aplicables a cada categoría de consumo e identificados los tipos de consumo por origen sectorial el cálculo de la producción que corresponde a cada sector al año siguiente se hace aplicando la expresión

$$\frac{C_{a_i}}{C_{a_0}} = \frac{C_{T_1}}{C_{T_0}} \quad E$$

En el ejemplo numérico se ha supuesto que las estadísticas permiten preparar una clasificación de los gastos de consumo privado por destino, i.e., alimentos, vestuario, etc., que coincide con la clasificación por origen sectorial, i.e., agricultura, manufactura, etc. - En los casos en que no sea así realmente, habrá que calcular primero la demanda por grupos funcionales y luego averiguar la composición por origen sectorial de cada grupo.

Para simplificar el cálculo el coeficiente de elasticidad no se aplicó en forma de exponente. Se usó simplemente como factor. Por ejemplo, el crecimiento resultante del consumo privado es de 6 por ciento entre el año cero y el año 2 y como el coeficiente de elasticidad de los bienes de consumo provenientes del sector 1 es igual a 0,5, su disponibilidad tiene que aumentar en tres por ciento (6.0 x 0.5). Como el procedimiento es muy inexacto, se precisa hacer ajustes burdos que restan validez a las cifras. Además, los coeficientes de elasticidad deben aplicarse al consumo por habitante, de modo que si el crecimiento demográfico es, por ejemplo, de 2 por ciento, la disponibilidad de bienes provenientes del sector 1 debe crecer en cinco por ciento (tres por elasticidad, dos por población). Aquí hemos supuesto que no hay crecimiento demográfico. Los datos aparecen en el Cuadro nº 22.

Cuadro nº
Distribución del Consumo Privado

Sect.	Elasticidad.	Año 0			Año 2			Año 3		
		Total	Nac.	Imp.	Total	Nac.	Imp.	Total	Nac.	Imp.
1	0.50	1750	1700	50	1800	1750	50	1836	1786	50
2	1.15	2090	1960	130	2232	2112	120	2335	2225	110
3	1.50	1020	480	540	1115	585	530	1180	640	540
4	1.05	1040	950	90	1106	1006	100	1152	1052	100
5	1.00	1650	1560	90	1749	1649	100	1819	1719	100
	<u>1.00</u>	<u>7550</u>	<u>6650</u>	<u>900</u>	<u>8002</u>	<u>7102</u>	<u>900</u>	<u>8322</u>	<u>7422</u>	<u>900</u>

La distribución del Consumo Público
por Origen Sectorial

El consumo público no se puede distribuir por origen sectorial usando el criterio de la elasticidad de la demanda. El uso de este criterio tiene su justificación en el principio psicológico de la utilidad decreciente que presta al hombre un bien cualquiera y no puede, en consecuencia, aplicarse al Gobierno. El Gobierno adquirirá bienes provenientes de los distintos sectores según cuáles los requisitos tecnológicos de los distintos programas que se tenga trazados. Para la educación precisa comprar tiza para el profesor y leche para los desayunos escolares, en cambio, para los hospitales tendrá que adquirir energía eléctrica y otros insumos de tipo industrial.

Cuando se elaboran los planes alternativos de Gobierno, los presupuestos deben especificar las compras de mano de obra y las compras de bienes que habrá que hacer, clasificadas estas últimas de acuerdo con el origen sectorial y especificando si los bienes son nacionales o importados. Las cifras correspondientes no constituyen, en consecuencia, una incógnita para el Programador.

Para los propósitos del ejemplo numérico se ha procedido suponiendo que del total de gastos del Gobierno una fracción igual a 0.5714 corresponde a la compra de bienes y el resto con servicios personales adquiridos por el sector público. Esa relación que llamaremos "r" y que en la práctica es diferente para cada grupo de gastos del Gobierno es, en consecuencia, uno de los parámetros del sistema de ecuaciones. Los datos de las compras del Gobierno por origen sectorial aparecen en el cuadro nº 25.

Cuadro nº

<u>Sector</u> <u>de ori</u> <u>gen</u>	<u>Distribución sectorial del Consumo Público</u>								
	<u>Año 0</u>			<u>Año 2</u>			<u>Año 3</u>		
	<u>Total.</u>	<u>Nac.</u>	<u>Imp.</u>	<u>Total.</u>	<u>Nac.</u>	<u>Imp.</u>	<u>Total.</u>	<u>Nac.</u>	<u>Imp.</u>
1	200	200	-	210	210	-	215	215	-
2	200	180	20	210	200	10	210	200	10
3	110	50	60	115	85	30	325	100	25
4	110	100	10	120	110	10	131	121	10
5	130	120	10	140	130	10	145	135	10
Total	750	650	100	795	735	60	826	771	55

El origen sectorial de las exportaciones

En virtud de que la proyección de las exportaciones tiene que ser hecha analizando el mercado de cada uno de los artículos de exportación, el origen sectorial de las exportaciones queda determinado desde un comienzo. Para los propósitos del ejemplo numérico se ha hecho una distribución totalmente arbitraria y cuya suma es igual a 2080 para el año 2. Los datos aparecen en el Cuadro nº 24.

Cuadro nº 24
Origen Sectorial de las Exportaciones

<u>Sector</u>	<u>Año</u>		
	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
1	1100	1150	1173
2	600	620	630
3	200	210	210
4	100	100	100
5	-	-	-
Total	2000	2080	2123

Distribución de los gastos de consumo según su origen nacional e importado

Como se recordará para proyectar las exportaciones y las disponibilidades de divisas hay que preparar un plan específico de expansión de exportaciones y de sustitución de importaciones. Sustituir importaciones significa asignar las pocas divisas disponibles a los distintos usos de acuerdo con una orden de prioridades. Las divisas disponibles se conocen gracias a la proyección de las exportaciones y de los recursos que se pueden obtener por préstamos e inversiones. El orden de prioridades queda determinado, por una parte, por la contribución que los distintos usos de las divisas hacen al Producto Nacional y, por otra, por los costos que implica dedicar esas divisas a esos usos. Todas estas son las consideraciones que llevan a la determinación de la proporción del consumo total que puede ser abastecido por producción nacional y la parte que puede ser abastecida con bienes importados. El plan de sustitución de importaciones de bienes de consumo nos dirá entonces cual es la nueva proporción de consumo importado y nacional en cada uno de los sectores que se distingue dentro de la economía.

Para los propósitos de elaboración del modelo numérico hemos supuesto que, como consecuencia del Plan de sustituciones, todo el incremento del consumo privado se abastece con producción nacional, quedando constante las importaciones totales, aunque en una distinta distribución. En relación con el consumo de artículos importados por parte del Gobierno, se supone que es posible reducirlas. En realidad, una vez que se sabe la cuantía de la producción de bienes nacionales de consumo que se va a producir y cuando ya se conoce el consumo total de bienes, se obtiene por diferencia la cuantía de las importaciones necesarias, sector por sector. El hecho de si esas importaciones serán adquiridas por el sector privado o por el sector público no tiene importancia desde el punto de vista metodológico. Los cuadros 23 y 25 contienen las cifras correspondientes al cálculo del modelo.

Producción nacional de bienes de capital

Decíamos antes que el incremento del ingreso que caracteriza al desarrollo económico va acompañado de un crecimiento aún más rápido de la acumulación de la riqueza tangible renovable. Para que esto sea posible es necesario que la proporción de las divisas disponibles que se destina a la adquisición de bienes de capital y sus materias primas vayan en rápido aumento y/o que aumente la capacidad para producir bienes de capital en el propio país. Cuál de estos dos caminos es preferible depende de las condiciones específicas de cada país, pero, en todo caso, parece conveniente hacer de la industria de bienes de capital - incluyendo en ella los transportes y la energía - uno de los pivotes de la política de desarrollo. Al examinar la necesidad y las posibilidades de sustituir importaciones se obtienen buenas informaciones respecto a las posibilidades de expandir esta rama industrial que, en lo posible, deben consolidarse en un programa concreto de expansión.

En el ejemplo numérico se supone que el programa de expansión de las industrias de bienes de capital permite un incremento de 10 por ciento con respecto al año base.

Cuadro nº 25

Metas de producción de Bienes de Capital

	<u>Año 0</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>
Sector 1	10	10	10
Sector 2	150	160	170
Sector 3	-	10	10
Sector 4	40	40	50
Sector 5	-	-	-
Total	200	220	240

Cálculo del valor Bruto de la Producción por Sectores

Estamos ahora en condiciones de calcular el valor bruto de la producción que precisa alcanzar cada sector para que se cumplan las metas de producción de bienes de consumo de capital y de exportación que se han cuantificado con los pasos anteriores sumando las metas calculadas se obtiene el valor de las ventas de cada sector a los consumidores finales. La producción bruta que es preciso alcanzar para que se puedan cumplir las metas de bienes generales se obtienen de la siguiente manera para el Sector 1 y del mismo modo para los otros sectores:-

	<u>Coefficiente de Requisitos para el Sector 1</u>	<u>Ventas de los Sectores a DF.</u>	<u>Producción S₁ exigida para cada sector</u>
A ₁₁	1.120,781	3.121	3.498,2
A ₁₂	160,197	3.092	495,4
A ₁₃	18,705	890	16,7
A ₁₄	38,626	1.256	48,6
A ₁₅	61,562	1.779	109,6
Valor Bruto de S ₁			<u>4.168,5</u>

Los coeficientes de insumo-producto y de requisitos que estamos utilizando aparecen en el cuadro 26 vale la pena decir algunas palabras sobre esos coeficientes.

Como es sabido, los coeficientes de insumo-producto se obtienen dividiendo cada uno de los insumos de un sector para sus operaciones de producción corriente, por el

valor bruto de la producción obtenida con esos insumos. Los coeficientes de requisitos se obtienen invirtiendo la matriz representada por el Cuadro nº 5.

Los coeficientes de requisitos se obtienen partiendo de las repercusiones indirectas que el aumento de la producción de un sector ejerce sobre todos los demás sectores, de modo que si se produce en el país una proporción mayor de materias primas los coeficientes se modifican. De ahí que si se contempla la introducción de un proceso de sustitución de materias primas importadas, habrá que modificar la matriz recalculando todos los coeficientes en una medida que reflejen la cuantía de la sustitución. Un camino es entonces hacer una estimación preliminar de las proporciones en que participarán las materias primas nacionales e importadas por unidad de producción en cada sector y recalcular los coeficientes de requisitos. Otro camino es mantener los coeficientes de requisitos como si no fuera a tener lugar un proceso de sustitución y luego aumentar las ventas a demanda final por la mayor producción de materias primas que se proyecta llevar a cabo. En nuestro ejemplo hemos supuesto que no hay sustitución de materias primas.

Cuadro nº 26
Coeficientes técnicos y de requisitos directos
e indirectos
(Millonésimos)

<u>Insumos Totales</u>					
1	100.000	125.000	-	25.000	40.000
2	50.000	200.000	62.500	-	60.000
3	75.000	100.000	62.500	25.000	40.000
4	25.000	50.000	187.500	50.000	100.000
5	-	25.000	62.500	150.000	160.000
<u>Insumos Nacionales</u>					
1	100.000	112.500	-	25.000	36.000
2	42.500	187.500	50.000	-	44.000
3	70.000	92.500	56.250	25.000	32.000
4	25.000	40.000	156.250	40.000	88.000
5	-	17.500	50.000	135.000	160.000
<u>Insumos Importados</u>					
1	-	12.500	-	-	4.000
2	7.500	12.500	12.500	-	16.000
3	5.000	7.500	6.250	-	8.000
4	-	10.000	31.250	10.000	12.000
5	-	7.500	12.500	15.000	-
<u>Requisitos directos e indirectos (nacionales)</u>					
1	1.120.781	160.197	18.705	38.626	61.560
2	64.948	1.249.622	72.746	14.541	72.938
3	90.976	138.165	1.076.250	38.563	56.533
4	47.868	83.961	187.065	1.065.065	125.231
5	18.300	52.697	95.294	173.496	1.214.843

Cuadro nº 27
Valor Bruto de la Producción por Sectores

	<u>Año Cero</u>	<u>Año 1</u>
Sector 1	4.000	4.169
Sector 2	4.000	4.280
Sector 3	1.600	1.819
Sector 4	2.000	2.136
Sector 5	2.500	2.659

Cálculo de las necesidades de producción intermedia

Conocido el valor bruto de la producción de cada uno de los sectores queda por ver qué parte de esa producción va a ser adquirida por cada uno de los sectores para utilizarla como materia prima. Con este objeto se puede proceder distribuyendo la producción bruta de cada sector entre los distintos compradores, para lo cual basta multiplicar cada una de ellas por cada uno de los coeficientes que aparecen frente a la línea del sector correspondiente en el cuadro de insumos nacionales (cuadro nº 28). También se puede proceder multiplicando una de ellas por la columna de coeficientes correspondientes al sector. Esta operación se repite usando los coeficientes importados o los totales, obteniéndose las necesidades totales de insumo o los importados por diferencia.

Cuadro nº 28

Distribución por destino de las ventas intermedias de bienes nacionales e importados, caso del Sector 1

Producción Bruta = 4.169.0

		<u>Coficiente</u>	<u>Producción</u>
Sector 1	Total	100.000	417.0
	Nacional	100.000	417.0
	Importado	-	-
Sector 2	Total	50.000	208.3
	Nacional	42.500	117.0
	Importado	7.500	31.3
Sector 3	Total	75.000	312.8
	Nacional	70.000	292.0
	Importado	5.000	20.8
Sector 4	Total	25.000	104.0
	Nacional	25.000	104.0
	Importado	-	-
Sector 5	Total	-	-
	Nacional	-	-
	Importado	-	-
Total de insumos		-	1.042.1
Nacional		-	990.0
Importados		-	52.1

Cuantificación de las inversiones totales públicas y privadas.

En las operaciones descritas se llegó a cuantificar el consumo total, la exportación y la producción nacional total, tanto para usos finales como para usos intermedios, pero no la inversión total. La inversión total está compuesta de bienes de capital producidos en el país, bienes de capital adquiridos en el extranjero y los servicios personales que es necesario utilizar para instalar esos bienes de capital. De todo eso sólo se conoce la parte que se va a producir en el país.

El total de inversión que es necesario llevar a cabo en un año cualquiera depende de la producción que se quiere obtener al año siguiente, siempre que se suponga un período de maduración de la inversión igual a un año; del coeficiente de producción-capital de cada sector, siempre que sea constante, y del grado de utilización de la capacidad instalada. Como estamos suponiendo ocupación plena ésta última cuestión no la tomamos en cuenta.

Proyectar la producción total y por sectores implica estimar la producción nacional de bienes de consumo, de bienes de capital, de bienes para la exportación y de materias primas, y distribuirlos por origen sectorial, es decir, implica repetir todo el proceso ya descrito, pero aplicándolo al año 3. Debido a que el proceso es idéntico no precisa repetirlo. Los resultados son los indicados en el Cuadro nº 29.

Cuadro nº 29

Demanda final y Valor Bruto de la Producción
por sectores de origen
Año 3

	BT	BP	BG	DT	X	DF	VBP
Sector 1... (Total	2.051	1.836	215	10			
(Nac.	2.001	1.786	215	10	1.173	3.184	4.268
(Imp.	50	50	-				
Sector 2... (Total	2.545	2.335	210				
(Nac.	2.425	2.225	200	170	630	3.225	4.461
(Imp.	120	110	10				
Sector 3... (Total	1.305	1.180	125				
(Nac.	740	640	100	10	210	960	1.925
(Imp.	565	540	25				
Sector 4... (Total	1.283	1.152	131				
(Nac.	1.173	1.052	121	50	110	1.333	2.255
(Imp.	110	100	10				
Sector 5... (Total	1.964	1.819	145				
(Nac.	1.854	1.719	135			1.854	2.802
(Imp.	110	100	10				
TOTAL (Total	9.148	8.322	826				
(Nac.	8.193	7.422	771	250	2.123	10.556	15.711
(Imp.	955	900	55				

Conocido el valor bruto de la producción del año 3 por sectores, se divide cada valor por el coeficiente de producción-capital de cada sector y se obtiene el capital con que precisa contar cada sector. La diferencia de ese capital con el existente de la inversión neta que se precisa hacer por sector. Las inversiones que precisa cada sector, para cubrir la depreciación se calculan usando tasas sectoriales constantes de depreciación. El detalle del cálculo aparece en el cuadro nº 30.

Cuadro nº 30 - Cálculo de la Inversión del Año 2

Sector	Valor bruto de la Prod. Año 3	Coef. Prod. Capital	Capit. Requerido	Capit. Existente	Invers. neta requerida	Deprec. $K_1 \times d$	Invers. bruta
1	4.268	0.50	8.536	8.335	200	208	408
2	4.461	1.00	4.461	4.280	181	161	342
3	1.925	1.50	1.283	1.213	70	51	121
4	2.255	1.20	1.879	1.780	90	74	173
5	2.802	1.40	2.001	1.900	101	54	153
Gobierno..	1.928	0.48	4.017	3.869	148	74	222

Se observará que el cuadro 30 contiene un sexto sector. Ese corresponde al Gobierno. El Gobierno precisa de una capacidad instalada para "producir" los servicios de consumo que se proyecta proveer. La cifra que aparece en la última columna representa entonces la inversión bruta que el sector público precisa hacer para incrementar sus operaciones corrientes. Las inversiones que haya para aumentar las vías de transporte aparecerán como destinadas al transporte, del mismo modo que las que haya para regar tierras aparecerán como inversiones en el sector agrícola. El cálculo de las inversiones públicas se realiza al calcular el presupuesto en la primera aproximación global.

Cálculo de la composición de las inversiones totales

La inversión bruta que se precisa hacer en cada sector se compone de mano de obra, de bienes terminados de capital producidos en el país, de bienes terminados de capital comprados en el exterior y de sueldos y salarios pagados para instalar los bienes, de bienes de capital y dejarlos en estado de producir. Tanto los bienes terminados que se producen en el país como los que se importan, pueden clasificarse por sectores de origen. El cuadro 31 contiene la información de la composición de la inversión por origen sectorial que precisa cada sector, indicando también la cuantía de valor agregado. La primera columna de ese cuadro indica cuanto debe vender cada sector de bienes de capital a cada uno de los sectores representados en las columnas y la última línea representa la inversión bruta total que es preciso hacer en cada sector.

Ya vimos antes como se calcula esa última línea. En cuanto a cada una de las columnas, los especialistas de cada sector deberán informar al programador de la composición de las inversiones de cada sector, indicando que proporción es valor agregado y que proporción está formada por bienes de distinto origen sectorial. Como se conoce la producción de bienes de capital por sectores de origen se obtiene por diferencia con las necesidades totales los bienes de capital que se precisa importar, discriminados por sectores de origen.

CUADRO 31 - Composición de las Inversiones Sectores y Totales
Sectores utilizados de las Inversiones

	Total	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	Sector 5	Gobierno
<u>Sector 1</u> (Total	30.0	10	-	14	6	-	-
(Nacional	10.0	10	-	-	-	-	-
(Importado	20.0	-	-	14	6	-	-
<u>Sector 2</u> (Total	312.0	103	15	40	72	59	23
(Nacional	160	50	15	-	40	55	-
(Importado	152	53	-	40	32	4	23
<u>Sector 3</u> (Total	25	-	5	15	-	-	5
(Nacional	10	5	5	-	-	-	5
(Importado	15	-	-	15	-	-	-
<u>Sector 4</u> (Total	290	120	75	-	-	10	85
(Nacional	40	20	-	-	-	5	15
(Importado	250	100	75	-	-	5	70
<u>Sector 5</u> (Total	150	-	100	-	22	16	10
(Nacional	-	-	-	-	-	-	-
(Importado	150	4	100	-	22	18	10
(General	807	233	195	69	100	87	123
<u>Total</u> (Nacional	220	80	20	-	40	60	20
(Importado	587	53	175	69	60	27	103
Valor Agregado	612	175	147	52	74	66	99
Inversión Bruta Total	1419	408	342	121	173	153	222

Cálculo de las necesidades de importación

Ahora estamos en posición de reexaminar el cálculo de divisa hecho en la primera aproximación global. Como se recordará, se afirmó antes que cualquiera estimación global de las necesidades de divisas tenderá a subestimarlas, pues es difícil precisar la demanda de materia prima importada, sin trabajar con un modelo intersectorial. Según los datos elaborados las importaciones necesarias alcanzarían a 2087 y se clasificarían así:-

Materias Primas	540
Bienes de Capital	587
Bienes de Consumo	60
Total	2087

Como las exportaciones se estiman en 2081 el déficit en la balanza de pagos excluyendo los pagos netos en cuenta de servicios sería igual a seis. Las necesidades de divisas, como ya vimos, deben calcularse incluyendo también el saldo de servicios y las amortizaciones.

Cálculo de los componentes del valor agregado por sector

Los cálculos anteriores nos han permitido llenar todas las líneas de "a" hasta "q" y también la "x", y todas las columnas de "a" hasta "ñ" del cuadro de producción y disponibilidades correspondientes al año 2. Queda por llenar las líneas "r" hasta "v". Esta última representa el valor agregado bruto de cada sector y es conocida porque la columna "ñ" da el valor bruto de la producción y la línea "o" da las compras de materias primas. La diferencia entre los dos da el valor agregado total de cada sector.

La determinación de la composición del valor agregado forma parte de las decisiones de política económica que hay que tomar. Para los propósitos de ilustración del modelo todos los parámetros de valor agregado se han mantenido constantes o iguales al año cero. Los valores de esos parámetros son los que aparecen en el cuadro 32.

Cuadro 32 - Parámetros de Valor Agregado

	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	Sector 5
Sueldos y salarios ^{1/}	0.450	0.20	0.1875	0.20	0.16
Reservas de depreciación ^{2/}	0.025	0.0375	0.0417	0.0417	0.0286
Impuestos indirectos ^{1/}	0.025	0.125	0.1875	0.25	0.16

^{1/} - En por ciento del Valor Bruto de la Producción

^{2/} - En por ciento del Capital

Las cifras de depreciación representan coeficientes aplicables a la cuantía del capital de cada sector, mientras que las cifras correspondientes a sueldos y salarios y a impuestos indirectos son coeficientes que se refieren al valor bruto de la producción. Los pagos a otros factores se obtienen como elemento residual.

Con esto quedan llenas todas las casillas de cuadro del presupuesto de producción y disponibilidad de bienes, con excepción de las que corresponden a la consignación de bienes de capital a los sectores privados y públicos de industrias por industria, es decir, de las columnas D_p y D_g. La forma más sencilla de conseguir esta distribución de los bienes de capitales es por un análisis detallado de las inversiones públicas y por un cheque de las metas con la demanda probable del sector privado.

En Cuadro constituye el resumen de todos los cuadros preparados hasta aquí y constituye el Presupuesto de Producción y Disponibilidades para el año.

Los requisitos de la mano de obra

La comparación de las metas de producción bruta que se desea alcanzar en cada uno de los sectores, con la capacidad instalada, por la vía de la "relación producción-capital", en esos mismos sectores, da la respuesta respecto a cual es la necesidad de inversión en cada sector. Por un proceso análogo se puede determinar las necesidades de mano de obra de cada sector. Así como usamos el concepto de "relación producción-capital", podemos utilizar un concepto seme-

jante, que podríamos llamar de "relación producción-mano de obra", que indica la producción bruta que se obtiene en cada sector por 1000 horas-hombre o por 1000 días-hombre, o por cualquiera otra unidad de medición de la mano de obra que se quiera utilizar. Es aún concebible que se mida el trabajo en unidades monetarias, que se hable de, digamos, tanta producción por millón de pesos de salarios. Este último coeficiente sería fácil de obtener puesto que el cuadro de relaciones inter-industriales contiene toda la información necesaria para deducir el costo de mano de obra necesario por unidad de producción bruta.

En la mayoría de los casos no bastaría determinar las necesidades totales de mano de obra, será conveniente y aún indispensable distinguir entre categorías. El detalle de la sub-clasificación dependerá de las circunstancias y del rol que juegue cada sector específico en que se haya dividido la economía. Sin embargo, como cuestión general parece recomendable establecer, de todos modos, 4 categorías: - a) Técnicos directores, gerentes y profesionales de formación universitaria o superior; b) Técnicos operadores, tales como mayordomos, supervisores, asistentes de laboratorios y todos aquellos que actúan de enlace entre el personal superior y los obreros, y que tienen alguna formación escolar o bien una larga experiencia; c) obreros especializados; y d) obreros no especializados. Esta clasificación general podría complementarse en estudios específicos de las especialidades que se prevee estén en mayor demanda.

La cuantificación de la mano de obra necesaria considerando el país como un todo es insuficiente. Por lo general, la población es relativamente inmóvil y sus movimientos envuelven costos a veces considerables. De ahí que es indispensable que el cálculo de necesidades se haga por regiones y por grandes ciudades. Para que esto sea posible es necesario tomar una decisión previa respecto a la localización del desarrollo económico propuesto por el programa, un asunto que discutiremos brevemente más adelante.

En el caso de algunas actividades puede ser necesario completar la información sobre necesidades regionales de mano de obra con un análisis estacional de la demanda. Esto puede ser de importancia en la agricultura y puede ser muy útil para escalonar las obras públicas de modo que no compi-

tan con los trabajos de la agricultura.

Los requisitos así calculados se compararán con las disponibilidades que figuran en el "Haber" del presupuesto de mano de obra.

En general, el cálculo de las disponibilidades tendrá que partir de una proyección de la población total para todo el período del plan y de una proyección de la estructura de edades, especialmente del grupo 15-60 años que forma el grueso de la población activa. La magnitud efectiva de la población en estado de trabajo se podrá estimar partiendo de las relaciones históricas entre población activa y total e introduciendo todas las modificaciones que aconseje el estudio de las tendencias de la participación de la mujer en la fuerza de trabajo, del aumento de período de permanencia en las escuelas, de los cambios en la pirámide de edades y de todos los demás factores que puedan ser pertinentes.

El cálculo de las disponibilidades también debe hacerse por regiones y ciudades importantes. Esto implica analizar las tasas de natalidad, mortalidad y crecimiento vegetativo por regiones y prever sus tendencias, y analizar el pasado y proyectar el futuro del movimiento inmigratorio incluyendo el movimiento del campo a la ciudad.

El detalle que se precisa para el cálculo de las disponibilidades tanto en lo que se refiere a su aspecto de especialidades y profesiones como a la ubicación geográfica queda, en general, fijado por el detalle que se consiga o que se precise en el cálculo de necesidades de mano de obra.

La comparación de necesidades y disponibilidades de mano de obra por regiones y especialidades señalará dónde es probable que se presenten cuellos de botellas y donde podrá haber desempleo, e inspirará la política que sea conveniente seguir en materia de programas de formación de personal y de localización de obras públicas, como arbitrio de corto plazo para ayudar a las regiones que puedan encontrarse en dificultades de ocupación.

El presupuesto de mano de obra puede también demostrar que el programa es demasiado ambicioso, en el sentido que su realización requiere una cantidad de mano de obra mayor que todas las disponibilidades con que el país pueda contar y que no hay programas de mecanización o formación de

personal que logren elevar los déficit. Si así fuera el caso no habría más solución que revisar el plan para proponer metas de producción más realistas.

Quizá vale la pena hacer mención que las proyecciones de la población son útiles no solo para elaborar los presupuestos de mano de obra de cada uno de los años del Plan. También se precisan, para el cálculo de las necesidades de consumo y en ciertos casos es indispensable llevar la proyección hasta 25 o 30 años adelante. Esto último es especialmente necesario para planear la construcción de los servicios municipales y, en general, el crecimiento de los principales centros urbanos.

Requisitos de insumos difundidos

El grado de detalle con que se determinan las metas tiene una influencia grande sobre las formas en que hay que proceder en la programación. Por ejemplo, el consumo total puede ser analizado descomponiéndolo en una gran cantidad de productos individuales o en un número relativamente pequeño de grupos de productos. En el primer caso se podrá trazar en detalle todo el proceso que lleva a la elaboración final de cada uno de ellos y determinar con cierta exactitud la cantidad de capital que requieren, dónde debe aplicarse ese capital, los tipos de suelos que requieren y las necesidades de otros recursos naturales. Un detalle tan preciso de la estructura del consumo exigiría por otro lado cuadros de relaciones interindustriales con gran cantidad de sectores. Las deficiencias estadísticas y la falta de personal adiestrado no siempre permite ese desideratum y entonces se plantea el problema de precisar con mayor exactitud las necesidades de ciertos insumos específicos tanto para uso de los sectores industriales como de los consumidores finales. Por ejemplo, si se contara solo con un cuadro de relaciones interindustriales de 10 x 10 no se sabría con exactitud cuanta energía sería necesaria para llegar a satisfacer las metas propuestas. Tampoco se sabría cuánto se necesita de soda cáustica ni cuánto de muchos otros productos de insumo difundido, es decir, aquellos productos que son utilizados en casi todos los sectores económicos en cantidad relativamente pequeña en cada caso, pero de consideración cuando son tomados en conjunto, y de gran importancia estratégica.

En caso como el señalado es necesario complementar

el estudio de las relaciones interindustriales con estudios de fuentes y usos de los materiales estratégicos. Estos estudios indicarán para cada producto individual estudiado las industrias que los producen, las cantidades que se producen y las industrias que los adquieren, detallando los propósitos. Por lo general, será suficiente contar con estudios de fuentes y usos para unos 25 a 30 productos estratégicos, incluyendo entre otros la energía hidráulica, el carbón y el petróleo, el cemento y el hierro, la soda cáustica y el ácido sulfúrico.

El presupuesto nacional y el problema de la estabilidad monetaria

Los procedimientos que hemos detallado en páginas anteriores llevan a la cuantificación de metas que son realistas y compatibles, dos condiciones que toda técnica de programación debe llenar para ser calificada de eficaz. Son compatibles en el sentido que la realización de una cualquiera de las metas no interfiere con la realización de ninguna de las otras. Son realistas en el sentido que pueden ser llevadas a cabo dentro de las limitaciones impuestas por los recursos productivos del país. Se establecieron cuidando de comprobar que existía la capacidad de producción instalada, la mano de obra, las divisas, los insumos en general y algunos de los insumos específicos más importantes que requería cada una de las metas escogidas. El procedimiento garantiza, en consecuencia, que no habrá sobre-producción en ningún sector ni tampoco cuellos de botella, excepto los que puedan surgir de errores de previsión de indivisibilidad de las inversiones, o de factores imprevisibles.

Pero el programa puede fracasar no sólo por incompatibilidad de las metas entre sí o por su falta de realismo, en el sentido semi-tecnológico que hasta ahora le hemos dado a esa palabra. Puede también destruirse debido a la falta de consideración a los problemas financieros, problemas que, en cierto sentido, son el reflejo de cuestiones funcionales. Lo que queremos decir es lo siguiente: está muy bien el procedimiento aplicado en cuanto a que asegura que habrá recursos para que las personas y el gobierno puedan gastar cuatro por ciento más que el año anterior en bienes de consumo, y en cuanto a que los habrá para que se realicen las inversiones necesarias, pero la cuestión que queda por

verificar es si las personas estarán dispuestas a gastar cuatro por ciento más en consumo, a ahorrar lo que se necesita que ahorren y a invertir lo que se necesita que inviertan. Estas cuestiones son fundamentales por que no estamos aquí explicando técnicas de programación para ser aplicadas "menu militari". Se supone que las metas se cumplan gracias a que se crea - a través de la política económica - las condiciones para que los consumidores y los empresarios actúen de modo que las metas se cumplan.

Pero los estímulos y castigos de que dispone un gobierno democrático para la consecución de sus objetivos tienen fuerza limitada. Ni siquiera Hitler pudo suprimir del todo las operaciones de cambio en el mercado negro, no obstante que se penaban con la muerte. Recurriendo a situaciones más familiares podría decirse, por ejemplo, que en ninguno de los países latinoamericanos sería posible conseguir que la propensión a ahorrar sea incrementada de 12 a 15 por ciento que es en la actualidad, digamos, a 30 por ciento. Sin duda, eso requeriría una revolución, y aún la revolución podría no dar resultados.

Igual raciocinio se podría aplicar a las inversiones. Estas obedecen al principio de la maximización de los beneficios y bien podría afirmarse que a cierta tasa de utilidades hay cierta tasa de inversión distinta, quizá, para cada sector productivo. Si todos los elementos que determinan por una parte, los ingresos de los consumidores y, por otra, las utilidades, de los empresarios, fueran controlables, o se pudiera influir sobre ellos, no sería muy difícil para el programador llegar a determinar un conjunto de métodos de política económica que aseguren que los inversionistas y consumidores se comporten de la manera deseada, siempre, claro está, que la manera deseada e programada estará dentro del horizonte de las preferencias de los consumidores e inversionistas.

Uno de los medios de que se vale el programador para determinar la posibilidad de que el sector privado acepte las metas del Plan es el del análisis del multiplicador. Dado un multiplicador constante el ritmo de crecimiento del ingreso dependerá del crecimiento de los gastos autónomos. Si estos sobrepasan al ritmo con que crece la capacidad productiva habrá inflación, en caso contrario habrá deflación. El modelo es exactamente el que discutimos antes al discutir

las condiciones de equilibrio. Desafortunadamente la aplicación de un análisis como el que estamos suponiendo presenta una serie de problemas todavía no resueltos y por ello es inevitable tener que recurrir a una solución, en cierto modo más mecánica, pero también más simple.

La solución que vamos a proponer exige asignar con precisión a las empresas privadas, las familias y el Gobierno las tareas que cada uno debe cumplir.

Esto es, en parte, lo que hicimos al proyectar las metas en la primera aproximación global, y ahora solo repetiremos el cálculo basándonos en un Presupuesto de Producción y Disponibilidades de bienes y servicios mucho más detallado que el que nos sirvió en el modelo global. Las ideas fundamentales son sin embargo las mismas, solo que la exposición que sigue es más sistemática.

La asignación de tareas por sectores queda perfectamente delimitada en un sistema de cuentas nacionales. El cuadro nº 35 contiene una versión simplificada de las Cuentas Nacionales del país imaginario que estamos usando como ejemplo, cuadro que hemos completado con los datos correspondientes al Año Cero. La mayoría de estos datos se encuentran también en el cuadro de Relaciones Inter-Industriales, pero no todos.

Las cuentas nacionales del Año Cero, como cualquiera otra cuenta, registran hechos históricos. Pero para comprobar la factibilidad monetaria del programa es necesario prever qué es lo que es probable que ocurra o qué es lo que se desea que ocurra con las transacciones que se registran en las cuentas durante los años cubiertos por el programa. Esas Cuentas Nacionales para el futuro, que registran intenciones, se le designa con el nombre de "Presupuesto Nacional", del mismo modo que a la cuenta que registra las intenciones de acción y las proyecciones del sector público se le denomina Presupuesto Fiscal o del sector público.

Así como muchas de las cifras que aparecen en las cuentas nacionales se encuentran en la "cuenta de producción y disponibilidad de bienes y servicios", muchas de las cifras necesarias para preparar el Presupuesto Nacional se encuentran en el "Presupuesto de Producción y Disponibilidad de Bienes y Servicios". La manera más práctica de precisar cuáles son las cifras que se obtienen de este último presupuesto

es examinar en detalle todas las partidas que contiene el Presupuesto Nacional y trazar su origen al Presupuesto de Producción y Disponibilidades. El cuadro nº contiene el resultado de este examen.

Cuadro nº 34

Informaciones necesarias para el Presupuesto Nacional que se obtienen del Presupuesto de Producción y Disponibilidades

(Las letras identifican las casillas del cuadro del Presupuesto)

	<u>Empre- sas</u>	<u>Perso- nas</u>	<u>Gobier- no</u>	<u>Exte- rior</u>
Ventas de Bienes de Consumo y Servicios	O-i	O-i	--	--
Venta de Bienes de Consumo al Gobierno	O-j	--	O-j	--
Venta de Bienes de Capital a los empresarios	O-l	--	--	--
Venta de Bienes de Capital al Gobierno	O-m	--	--	--
Ventas al Extranjero	O-n	--	--	O-n
Pagos de las empresas por sueldos y salarios	--	--	--	--
Pagos de las empresas a otros factores de producción	--	--	--	--
Pago por importaciones ...	q-0	--	--	q-0
Impuestos Indirectos	--	--	--	--
Impuestos directos	--	--	--	--
Pensiones y Jubilaciones .	--	--	--	--
Total Ingresos en Cta.Cte.	--	--	--	--
Total Egresos en Cta.Cte..	--	--	--	--
Superávit o Déficit	--	--	--	--
Préstamos Brutos	--	--	--	--
Total Ingresos en Cuenta Capital	--	--	--	--
Formación real de Capital.	w-l	--	W-m	--
Compra de Bienes de Capital	o-l	--	O-m	--
Compra de Servicios en Cuenta Capital	v-l	--	V-m	--
Créditos Brutos	--	--	--	--

Cuadro nº 35
Cuentas Nacionales
Año Cero

	Empre- sas	Perso- nas	Gobier- no	Exte- rior
a) Venta de Bienes de Consumo y Servicios	+ 7550	- 7550	--	--
b) Venta de Bienes de Consumo al Gobierno	+ 750	--	- 750	--
c) Venta de Bienes de Capital a las Empresas	+ 450	--	--	--
d) Venta de Bienes de Capital al Gobierno	+ 250	--	--	--
e) Ventas al extranjero	+ 2000	--	--	- 2000
f) Pagos de las empresas por sueldos y salarios	- 3700	+ 4000	--	--
g) Pagos al Gobierno por sueldos y salarios	--	+ 1200	- 1000	--
h) Pagos de las empresas a otros factores de produc.	- 2500	+ 2500	--	--
i) Pagos por importaciones	- 2000	--	--	+ 2000
j) Impuestos Indirectos	- 1800	--	+ 1800	--
k) Impuestos directos	--	- 100	+ 100	--
l) Pensiones y Jubilaciones	--	+ 100	- 100	--
m) Total Ingresos en Cuenta Co- rriente	+11000	+ 7800	+ 1900	2000
n) Total Egresos en Cuenta Co- rriente	+10000	- 7650	- 1850	2000
o) Superávit o déficit	+ 1000	+ 150	+ 50	--
p) Prestamos Brutos	--	--	--	--
q) Total ingresos en Cuenta Capi- tal	+ 1000	+ 150	+ 450	--
r) Formación Real de Capital ...	- 750	--	- 450	--
i) Compra de Bienes de Capital	- 450	--	- 250	--
ii) Compra de Servicios en Cuen- ta Capital	- 300	--	- 200	--
s) Créditos Brutos	- 250	- 150	--	--

Hay algunas otras informaciones que no aparecen pero que se pueden deducir de otros datos que figuran en el cuadro. Por ejemplo, los sueldos y salarios pagados por las empresas se obtienen sumando las casillas. Pero hay otros datos que es preciso tener y que no aparecen en el Cuadro de Producción, como, por ejemplo, el pago correspondiente a impuestos directos, los pagos del Gobierno, por pensiones y jubilaciones y, en general, las transacciones que implican transferencias.

Tanto las cifras que no aparecen en el Cuadro, como también cada una de aquellas que figuran entre los pagos a los factores de producción deben ser calculadas una vez que se ha tomado una decisión de política económica. En otras palabras, la cuantía de los impuestos que figura en los cálculos varía según sean las clases de tributo y las tasas tributarias; la cuantía de los salarios varía en función de las tasas de salarios y del efecto que los cambios en las tasas puedan tener sobre el empleo, las reservas para depreciación varían según sean las tasas de depreciación que se acepten para el propósito del cálculo de los tributos de las empresas.

Para el cómputo de nuestro ejemplo se ha supuesto que todas las tasas pertinentes permanecen constantes. Por ejemplo, según se explicó antes, los salarios y los impuestos indirectos de cada actividad se calcularon en el ejemplo aplicando al valor agregado por cada sector las mismas proporciones observadas en el año base. En la práctica, lo que habría que hacer sería fijar ciertos parámetros de política económica y luego hacer todos los cálculos que hemos discutido y los que quedan por ver. Con ello se comprobará si la política económica escogida es compatible con las metas de producción. Para el propósito del ejemplo podemos pensar que no se desea alterar la distribución del ingreso ni las cargas tributarias de cada sector, y que por esa razón se conservan las tasas tributarias y las proporciones en que se distribuyen los pagos a los factores. Veremos que es lo que resulta de dicho supuesto.

El Cuadro nº 36 contiene las cifras correspondientes al sistema de cuentas nacionales que se deriva del Presupuesto de Producción y Disponibilidades y de los supuestos de que no variará la distribución del ingreso ni la carga tributaria. Todas las cuentas parecen correctas, el ahorro y

la inversión son iguales y los sectores que ahorran en exceso de sus inversiones conceden crédito a los que invierten más de 10 que ahorran. Pero esto no nos dice mucho; las cuentas tienen que cerrar por causa de su propia definición. Para poder derivar algo de ellas tenemos que seguir adelante, hasta llegar a construir lo que se conoce con el nombre de cuentas de Fuentes y Usos de Fondos de Inversión. Sin embargo, algunas relaciones que se observan entre algunas cifras del Presupuesto indican que la política adoptada no está bien. Por ejemplo, en el año base los consumidores ahorraron cerca de dos por ciento de su ingreso disponible. En el año 2 esa proporción sube a cinco por ciento. Si la tasa de ahorro del año base es más o menos normal entonces es muy improbable que suba espontáneamente. En caso que no suba de manera espontánea entonces los consumidores tenderán a gastar una suma igual a 8.200 unidades monetarias y no las 8.002 que aparecen en la Cuenta. Por esa razón los precios de los bienes de consumo tenderán a subir y como los gastos de consumo son más grandes los ahorros serán inevitablemente menores, entonces no se podrá financiar toda la inversión con los ahorros disponibles y el déficit de la balanza de pagos tendrá que ser mayor o tendrá que haber un incremento de los créditos y una redistribución del ingreso que genere los ahorros adicionales necesarios.

Pero volvamos a la Cuenta de Fuentes y Usos. El Cuadro nº 37 contiene las cifras sobre Fuentes y Usos de los fondos de inversión correspondientes al año cero. Nuestra tarea es cómo preparar un presupuesto de fuentes y usos que cumpla el doble propósito de dar alguna luz respecto a la factibilidad monetaria del Programa y de facilitar la ejecución de la política monetaria.

Las cuentas de fuentes y usos tienen ciertas características que nos permiten emplearlos para satisfacer los propósitos mencionados. Una de esas características es la de que la suma de los usos reales debe ser igual a la suma de las fuentes internas, puesto que tal afirmación no es sino otra manera de decir que el ahorro y la inversión son iguales "ex-post". Debido a que los totales de las fuentes y de los usos también deben serlo, resulta que los fondos y usos financieros son iguales. Para que estas igualdades se cumplan es preciso que las medidas de política monetaria y financiera, en general sean compatibles entre sí. El examen de la forma como

se prepara el Presupuesto de fuentes y usos dará mayor claridad respecto a su empleo como "test" de compatibilidad.

Cuadro nº 36
Presupuesto Nacional
Año 2

	Empre - sas	Gobier- no	Perso - nas	Exte - rior
a) Venta de Bienes de Consumo y Servicios	+ 8002	-	- 8002	-
b) Venta de Bienes de Consumo al Gobierno	+ 795	- 795	-	-
c) Venta de Bienes de Capital a Empresas	+ 684	-	-	-
d) Venta de Bienes de Capital al Gobierno	+ 123	-	-	-
e) Venta al Extranjero	+ 2081	-	-	- 2081
f) Pagos de sueldos y salarios	- 3926	- 1059	+ 5597	-
g) Pagos a otros factores de Produccion	- 3092	-	+ 3092	-
h) Pagos por importacion	- 2087	-	-	+ 2087
i) Impuestos indirectos	- 1875	+ 1875	-	-
j) Impuestos directos	-	+ 116	- 116	-
k) Personas y Jubilaciones ..	-	- 110	+ 110	-
l) Total Ingresos en Cta. Cte.	+ 11685	+ 1991	+ 8799	+ 2087
m) Total Egresos en Cta. Cte.	- 10980	- 1964	- 8118	- 2081
n) Superávit o Déficit	+ 705	+ 27	+ 681	6
o) Prestamos Brutos	+ 492	+ 195	-	-
p) Total Ingresos Cte. Capi - tal (igual egresos)	1197	222	681	6
q) Formacion Real de Capital.	1197	222	-	-
r) i) Compra de bienes	684	123	-	-
s) ii) Compra de servicios ...	513	99	-	6
t) Creditos Brutos	-	-	681	6

El Cuadro nº 36 contiene el Presupuesto de Fuentes y Usos correspondiente al Programa. Todas las cifras que aparecen en ese cuadro fueron elaboradas antes al prepararse la cuenta consolidada del Sector Público y la del sector privado. Lo único que hacemos ahora es revisar las estimaciones ya hechas, para amoldarlas a las nuevas cifras obtenidas al elaborar el Presupuesto de Producción, y separar el sector de las personas del sector de las empresas. De todos modos vale la pena repetir la forma como se obtuvo cada una de las cifras del Cuadro nº 36.

- 1 - Superávit o déficit en cuenta corriente: La cifra correspondiente proviene del Presupuesto Nacional;
- 2a- Préstamos de las empresas: Estos préstamos constituyen, por lo general, el grueso de la Deuda Flotante, muchas veces contabilizada con el nombre de Cuentas Pendientes. Como ésta es una forma muy ineficiente para financiar los gastos públicos, un programa global como el que estamos discutiendo debiera considerar limitar el uso de este mecanismo de financiamiento lo más posible. Por esa razón en el Ejemplo se supuso que se reduciría el incremento de la deuda.
- 2b- Préstamos bancarios: La explicación de cómo se calcula esta partida la dejaremos para el último.
- 2c- Préstamos del Exterior: Cuando se elabora el programa se procede a estimar las disponibilidades de recursos que se cree que será posible obtener en el extranjero. Como se recordará esto se hacía estimando las necesidades y posibilidades de obtener divisas en globo para todo el país, pero cuando se determina las inversiones que debe emprender el Gobierno y se hace los anteproyectos, se llega a conocer las necesidades de divisas que demandará el Gobierno y se examinará, por cierto, las posibilidades de conseguirlos. En resumen, esta es una cifra conocida.
- 3 - Venta de Bonos: Es relativamente sencillo precisar cuál es la capacidad del mercado para absorber bonos del Gobierno. En el ejemplo se ha supuesto que hay un cambio muy pequeño en la cuantía de los recursos que el Gobierno puede obtener a través de este mecanismo. El supuesto está inspirado en la idea de que habrá poco interés en los bonos porque habrá muchas otras alternativas de inversión.
- 4 - Emisiones: Ya se explicó antes que se calculan de acuerdo con el aumento de medios de pagos requerido.
- 5 - Formación de Capital Público: Esta partida es conocida

pues se encuentra tanto en el Presupuesto de Producción y Disponibilidad como en el Presupuesto Nacional.

6 - Dinero en Efectivo y Depósitos: La cuantía de los recursos monetarios precisados por el Gobierno se pueden estimar de acuerdo con el incremento de las transacciones programadas en cuenta corriente y en Cuenta Capital. Por lo general, es relativamente sencillo averiguar cuáles son las necesidades de Caja del Gobierno. En el ejemplo, se

Cuadro nº 37

Presupuesto de Fuentes y Usos de Fondos de Inversión-Año 2

Gobierno

<u>Fuentes</u>		<u>Usos</u>	
1) <u>Superavit Déficit Cuenta Corriente</u>	27	5) <u>Formación de Capital Público</u>	222
2) <u>Préstamos</u>	116	6) <u>Efectivo y Depósitos</u>	-
a) <u>Empresas</u>	195	7) <u>Cred. y Aportes de Cap.</u>	171
b) <u>Bancos</u>	89	a) <u>Empresas</u>	91
c) <u>Exterior</u>	10	b) <u>Personas</u>	80
3) <u>Bonos</u>	200		
a) <u>Empresas</u>	20		
b) <u>Personas</u>	180		
4) <u>Emisiones</u>	50		
<u>TOTAL FUENTES</u>	393	<u>TOTAL USOS</u>	393

Personas

8) <u>Ahorros Personales</u>	681	10) <u>Efectivo y Depósitos</u>	120
9) <u>Préstamos</u>	319	11) <u>Aportes de Capital</u>	700
a) <u>Empresas</u>	200	3b) <u>Bonos del Gobierno</u>	180
b) <u>Bancos</u>	39		
7b) <u>Gobierno</u>	80		
<u>TOTAL FUENTES</u>	1000	<u>TOTAL USOS</u>	1000

Empresas

12) <u>Ganancias no Distribuidas y Reservas de Depreciación</u>	705	14) <u>Formación de Capital Privado</u>	1197
13) <u>Préstamos</u>	277	15) <u>Efectivo y Depósitos</u>	70
a) <u>Bancarios</u>	190	16) <u>Amortización Crédito externo</u>	395
7a) <u>Gobierno</u>	91	17) <u>Créditos</u>	395
c) <u>Exterior</u>	4	2a) <u>Gobierno</u>	195
11) <u>Aportes de Capital</u>	700	9a) <u>Personas</u>	200
		3a) <u>Bonos Gobierno</u>	20
<u>TOTAL FUENTES</u>	1682	<u>TOTAL USOS</u>	1682
<u>GRAN TOTAL</u>	3075	<u>GRAN TOTAL</u>	3075

ha supuesto que el sector público tiene recursos líquidos suficientes y por ese no se aumentan.

- 7 - Créditos y Aportes de Capital: En un proceso acelerado de desarrollo el Gobierno se verá compelido a utilizar con alguna intensidad los préstamos directos, ya sea para financiar aquellas actividades que no consiguen financiamiento en las fuentes regulares, ya sea para proveer estímulos especiales a las actividades que merecen prioridad. Dado que el total de los usos financieros no puede ser distinto de las fuentes y dado que ya se conoce la mayoría de las fuentes, con excepción de las emisiones y de los préstamos de los Bancos al Gobierno, se tiene una idea bastante aproximada de las disponibilidades del sector público. Por otra parte, como se conoce la suma que será necesario emplear en el financiamiento de la inversión real, se tiene una idea aproximada de lo que se puede destinar a préstamos. El problema mayor será entonces cómo distribuir las disponibilidades entre préstamos a las empresas y préstamos a las personas. En el ejemplo se usó una cifra arbitraria para el total de los préstamos, considerablemente mayor que la del año base, en consideración a lo dicho antes, respecto a la necesidad del estímulo financiero. Además, se redistribuyó el crédito en favor de las industrias y en contra de las personas. Esta es una manera de contribuir a que los consumidores no tengan tanto poder adquisitivo. Las cifras usadas en el ejemplo fueron escogidas arbitrariamente.

Personas

- 8 - Ahorros personales: La información se obtiene del Presupuesto Nacional.
- 9a- Préstamos a las empresas: Esta cifra se podría obtener modificándola en la misma proporción en que espera que aumenten las ventas de bienes de consumo a las personas. Por cierto, puede ser conveniente restringir esos créditos en caso que se prevea que el ingreso personal disponible va a crecer mucho. Además, hay que tomar en cuenta la suma que es probable que las empresas estén dispuestas a conceder en crédito. En algunos países los créditos a los consumidores para comprar a las empresas están dirigidos por un mecanismo muy concentrado y allí no es difícil averiguar los planes de los organismos de crédito.

- 9b- Préstamos bancarios - Su estimación se deja para lo último.
- 10- Efectivo y depósitos - Se puede estimarlos de acuerdo con el aumento experimentado por el ingreso personal disponible. Esto supone, en realidad, que se mantiene la proporción del activo de las personas que se mantiene en forma líquida.
- 11- Aportes de Capital - La estructura financiera de las empresas no cambia violentamente de un período para otro, a menos que se produzcan grandes perturbaciones económicas. Por las mismas razones las preferencias de inversión de la gente se mantienen dentro de cierta estabilidad. Los aportes de capital que se pueden esperar de las personas pueden estimarse, en consecuencia, estudiando las perspectivas del mercado bursátil y tomando en cuenta las influencias que puedan ejercer las medidas que se tomen para estimular la compra de acciones. Además, como ya se ha calculado las disponibilidades totales, con excepción de los créditos bancarios y, por otro lado, se conoce dos de los tres usos analizados, entonces se tiene una idea aproximada de lo que es posible hacer, dentro de límites razonables de préstamos bancarios.

Empresas

Con los cálculos anteriores la disponibilidad de recursos financieros de las empresas queda determinada, excepto por los préstamos bancarios. En efecto, la partida 12, "ganancias no distribuidas y reservas de depreciación", proviene del Presupuesto Nacional, los Aportes del Gobierno provienen de la cuenta ya discutida del Presupuesto de Fuentes y Usos, y también son datos los préstamos del exterior y los aportes de Capital de las personas.

En relación con los usos también están totalmente determinados, excepto la partida "caja y depósitos" que se calcula en la misma forma indicada antes para las personas y el Gobierno. Pero al calcularse la caja y los depósitos el total de usos queda determinado, de modo que como tiene que ser igual al total de fondos, por diferencia se calculan los préstamos bancarios a las empresas.

Resto del Mundo

No hay menor incógnitas en este sector, pues como se

sabe, constituye uno de los elementos del programa que primo se proyecta.

Cuadro nº 38 - Cuenta de
Fuentes y Usos de Fondos de Inversión. Año Cero

Gobierno

<u>Fuentes</u>		<u>Usos</u>	
1) <u>Superavit déficit Cuenta Corriente</u>	50	5) <u>Formación de Capital Público</u>	450
2) <u>Prestamos</u>	400	6) <u>Dinero efectivo y Depósitos</u>	-
a) <u>Empresas</u>	330	7) <u>Creditos y Aportes de Capital</u>	180
b) <u>Bancos</u>	50	a) <u>Empresas</u>	30
c) <u>Exterior</u>	20	b) <u>A personas</u>	150
3) <u>Bonos</u>	130		
a) <u>Empresas</u>	10		
b) <u>Personas</u>	120		
4) <u>Emisiones</u>	50		
<u>TOTAL FUENTES</u>	630	<u>TOTAL USOS</u>	630

Personas

8) <u>Ahorros personales</u> ..	150	10) <u>Efectivo y Dep.</u>	50
9) <u>Prestamos</u>	420	11) <u>Aportes de Cap.</u>	400
a) <u>Empresas</u>	250	3b) <u>Compra bonos Gobierno</u>	120
b) <u>Bancos</u>	20		
7b) <u>Gobierno</u>	150		
<u>TOTAL FUENTES</u>	570	<u>TOTAL USOS</u>	570

Empresas

12) <u>Ganancias no Dist. y Reservas de Depreciación</u>	1000	14) <u>Form. de Capital</u>	750
13) <u>Prestamos</u>	60	15) <u>Efectivo y Dep.</u>	100
Bancarios	30	16) <u>Amortiz. cred. externos.</u>	20
Del Gobierno	30	Creditos	580
Exterior	-	2a) <u>Gobierno</u>	330
11) <u>Aportes de Capital</u>	400	9a) <u>Personas</u>	250
		3a) <u>Bonos Gobierno</u>	10
<u>TOTAL FUENTES</u>	1460	<u>TOTAL USOS</u>	1460
<u>GRAN TOTAL</u>	2660	<u>GRAN TOTAL</u>	2660

La revisión anual del Programa

Debido a que los aspectos financieros del Plan no pueden ser analizados usando valoraciones a precios constantes de un año dado, porque la necesidad de financiamiento depende tanto de las fluctuaciones en las magnitudes reales como en los precios; debido a que las magnitudes monetarias con que es necesario trabajar están sujetas a fluctuaciones más violentas y, por último, debido a que es difícil no cometer errores de previsión, que son mayores mientras más inestables son los elementos con que se trabaja, los cálculos financieros del Plan se efectúan sólo para el año que sigue al período de elaboración. Sólo como cuestión de orientación general para uso del programador vale la pena hacer proyecciones a precios corrientes de los ingresos del Gobierno y de la disponibilidad de divisas, que abarquen un período más largo.

Debido también a los errores de previsión que siempre se cometen y a la necesidad de tomar en cuenta las experiencias obtenidas en la ejecución, el Programa de 5 o 6 años debe ser revisado anualmente. Es decir, si en 1955 se prepara un programa para el período 1956-60, será necesario revisarlo en 1956, al mismo tiempo que se prepara el Presupuesto Nacional y el de Fuentes y Usos de Fondos, correspondientes a dicho año. Además, habrá que hacer los cálculos para incluir el año 1961.

Resumen de la Técnica de Programación Global

Vale la pena detenerse en este punto para hacer un breve resumen de la trayectoria que se sigue en la aplicación de la técnica expuesta en las conferencias anteriores. Con este objeto podríamos decir que esta técnica se confronta con cuatro grupos de problemas, que iremos resumiendo uno por uno al tiempo de recordar la forma como se resuelven.

a.- Determinación de las metas comprendidas en la categoría de demanda final.

i) Como se recordará, la demanda final se dividió en 17 componentes. Todos ellos, con excepción de dos, se refieren a dos años consecutivos. De allí se obtuvo 32 variables, relacionadas entre sí por un sistema de 22 ecuaciones. Para resolver ese sistema se dió valores arbitrarios a cinco de ellas (aplicadas a dos años); el Consumo Total, el Consumo Público, la Producción Nacional de Bienes de Consumo, la Produ-

cción Nacional de Bienes de Capital y las Exportaciones. La suma de estas tres últimas es igual al valor de las ventas a demanda final de los sectores productivos de la economía. Los criterios que se utilizaron en cada caso para hacer la proyección se basaron en el análisis de las posibilidades y ventajas de la producción, análisis que hemos llamado diagnóstico y prognosis; en el estudio de las perspectivas del mercado internacional para las exportaciones, en la capacidad y posibilidad de obtener préstamos e inversiones de capital extranjero y en la necesidad de no reducir el nivel absoluto del consumo per capita.

ii) Hechas las proyecciones de los cinco variables independientes, es decir, de toda la demanda final, se procede a determinar su origen sectorial, o sea, la parte que debe ser abastecida por cada sector. Aquí juegan un papel importante las decisiones sobre sustitución, los coeficientes de elasticidad, la composición del consumo del Sector Público y la capacidad para producción de bienes de capital.

b.- Conversión de las metas relativas a demanda final, en metas expresadas en valor bruto de la producción

i) Con el paso anterior quedan determinadas las ventas que cada sector debe hacer a la demanda final para que se cumpla el Programa, pero para que sea posible hacer todas esas ventas a la demanda final será necesario que cada sector produzca una cantidad mucho mayor, puesto que también hay que abastecer las necesidades derivadas de la demanda intermedia. La cuantía de esa producción bruta total de cada sector se determina por medio de los coeficientes de requisitos intersectoriales.

ii) Una vez que se determina el valor bruto de la producción proveniente de cada sector, las ventas que cada uno tiene que hacer a los otros sectores se obtienen utilizando los coeficientes de insumo producto.

c.- Pruebas de compatibilidad

Los procedimientos anteriores permiten obtener un conjunto de metas que son compatibles entre sí y desde el punto de vista de las relaciones tecnológicas intersectoriales. Quedan por realizar otros tests de compatibilidad.

i) Capacidad instalada: Cada sector contará al fin del año con una capacidad instalada que será igual a la que

tenía al principio del año más la que se le agregará durante el año en curso. Lo que hay que agregar dependerá de lo que tiene que producir cada sector el año siguiente y de la relación, "producción-capital" correspondiente. Parte de las inversiones que habrá que hacer corresponderán a bienes de capital importados y esa parte se calcula por diferencia, puesto que se conocen los bienes nacionales de capital de que se dispone y los requisitos de mano de obra de la inversión.

ii) Disponibilidad de mano de obra. Se precisa esta comprobación pues aún en los casos en que sea improbable que las necesidades totales excedan a la oferta total de mano de obra, puede ocurrir que el programa implique déficits regionales o déficits de especialidades.

iii) Presupuesto de insumos difundidos. Debido a que el Presupuesto de Producción, y Disponibilidades nunca puede ser suficientemente detallado para llevar a la cuantificación de las metas de productos individuales que son claves, tales como energía, cemento y otros, hay que preparar presupuestos de requisitos y disponibilidades para 20 o 30 de estos productos y verificar si habrá capacidad para producirlos o importarlos.

d.- Determinación de la magnitud del Problema del Financiamiento

Aunque los pasos que siguen tienen por objeto examinar la magnitud del problema financiero que impondrá el programa a cada uno de los cuatro grandes sectores de la economía, - las empresas, el sector público, las familias y el sector exterior - juegan también el papel de permitir verificar si es posible llevarlo a cabo dentro de márgenes razonables de estabilidad monetaria. Constituyen, pues, una prueba o test adicional de compatibilidad. Envuelven las siguientes tareas.

i) Preparación año por año del Presupuesto Nacional, incluyendo presupuestos detallados para el sector fiscal y estimación de la Balanza de Pagos y

ii) Preparación año por año del Presupuesto de Fuentes y Usos de Fondos de Inversión.

C - UNA VERSION MAS SIMPLE DE LA TECNICA GLOBAL

a) - Consideraciones Generales

La técnica expuesta no necesita ser aplicada de "pe a pa". Es natural que mientras más se ciña el programador a la técnica, mejores resultados obtendrá, pero no ganará nada con una aplicación rigurosa si la información estadística con la que construye sus instrumentos es defectuosa. Las limitaciones de orden estadística de tiempo y de personal son las que determinan la naturaleza de las modificaciones que es preciso introducir al aplicar la técnica a una situación específica cualquiera. Por ejemplo, en el caso del estudio de la CEPAL sobre el desarrollo económico de Colombia no se contó con un cuadro de insumo-producto que incluyera a todos los sectores productivos. Por esa razón las relaciones interindustriales las emplea sólo en el sector manufacturero y la producción bruta de los demás sectores se calculó recurriendo a otros arbitrios. Es lógico que esos procedimientos impliquen la comisión de algunos errores de estimación en la cuantía de las metas, pero es preciso recordar lo que se dijo antes, respecto a que la cuantificación de metas cumple una función orientadora más que una función de precisión matemática y que los mecanismos estabilizadores del mercado continuarán operando para suavizar o eliminar los desequilibrios.

La metodología expuesta admite pues algunas simplificaciones. Ellas pueden consistir en encontrar soluciones alternativas a algunos de los problemas básicos que se anotaron en el Resumen de la Técnica Global e en dejar su solución fuera de programa.

El Problema de la Demanda Final - Siempre es indispensable proyectar la demanda final de un modo u otro y con mayor o menor detalle. Por esta razón el modelo que llamamos de primera aproximación de la proyección de las metas globales tiene que prepararse de todos modos. Si se tiene la certeza de que no se contará con un conjunto de metas discriminadas por sectores habrá que preparar proyecciones aún más cuidadosas de la balanza de pagos de los ingresos y gastos públicos, de la cuenta consolidada de capital del sector privado, y de las necesidades y posibilidades de expandir los sectores agrícolas, de la energía y de los transportes, todo lo cual constituye la base de la programación en base a las variables globales.

La conversión a metas de producción bruta

Como sabemos, la asignación sectorial de las inversiones es posible sólo una vez que se determina la producción bruta que debe provenir de cada sector y esa producción se determina una vez que la demanda final total se asigna por sectores y después que se averiguan los requisitos de producción intermedia.

Hay varias soluciones alternativas para asignar las inversiones entre los distintos sectores cuando no se dispone de un cuadro de relaciones interindustriales. Una de ellas podría ser la de proyectar las ventas a demanda final que deben hacer los sectores en que se crea conveniente clasificar la economía y luego proyectar la producción bruta de cada sector en la misma proporción. En los casos de los sectores en que este burdo sistema parezca rendir resultados francamente errados se puede introducir modificaciones aproximadas basadas en los criterios específicos de que se pueda disponer. La proyección de las ventas a demanda final que debe cumplir cada sector no es tarea tan difícil - si se cuenta con estudios de presupuestos de consumidores y si se conoce aproximadamente la composición de las inversiones en lo que se refiere a la parte que es mano de obra, la que está formada por bienes importados y la que forman los distintos bienes de origen nacional.

Otra alternativa es preocuparse sólo de algunos sectores específicos. Por ejemplo, en el estudio que la CE - PAL hizo en 1955 sobre el desarrollo económico de Colombia no se contaba con un cuadro de relaciones interindustriales para toda la economía y por esa razón se trabajó en un cuadro que incluyó sólo al sector manufacturero.

También se podría elaborar con mayor atención las inversiones requeridas por los sectores cuya elasticidad de oferta es reconocidamente baja y que, sin embargo, son esenciales para que el crecimiento se produzca sin entorpecimientos sectoriales. Digamos cuentas que esos sectores son la agricultura, los transportes y la energía. Cabe decir ahora algunas palabras sobre los dos últimos de esos sectores.

En el caso del transporte la mayor parte de la demanda es intermedia. Sólo el transporte de pasajeros se clasifica como demanda final. Por esa razón, el cálculo de las necesidades de transporte debe basarse en los planos de ex -

pansión de las actividades productoras de bienes y servicios. Sin embargo, como, por lo general, la relación entre actividades productoras de bienes y actividades productoras de servicios no cambia mucho, quiere decir que las necesidades de transporte, siempre que no ocurran cambios sustanciales de localización, podrán calcularse como función del crecimiento del Producto. Ese crecimiento se detallará para las distintas formas de transporte y los requisitos de inversión que demanda, mas los necesarios para resolver cualquier déficit que pueda presentarse, dará la cuantía de las inversiones que hay que destinar al transporte. Los errores que se puedan cometer con este procedimiento no son grandes porque la capacidad de producción de transportes es de larga duración y, en consecuencia, siempre habrá o exceso o falta de capacidad. Como este último hay que evitarlo a toda costa, siempre hay que tener exceso de capacidad.

El caso de la energía es semejante, no obstante que la proporción que se vende a demanda final es mucho mayor. De todos modos es fácil proyectar las necesidades totales de energía sobre la base de la elasticidad histórica de la demanda, i.e., de la extrapolación de las relaciones entre el consumo de energía y el Producto Territorial, estimación que puede ser refinada proyectando el crecimiento de los principales utilizadores de las distintas formas de energía.

Otro sector al que es relativamente fácil asignarle las inversiones correspondientes es el de Bienes Raíces o Habitación. Se puede preparar un plan específico de habitaciones o precisar la cuantía de los recursos que puede demandar.

El uso de los Presupuestos de Materiales: Por cierto, todos los sustitutos sugeridos son imperfectos, tanto más cuanto menos sea el trabajo que se dedique a llegar a una cuantificación de las metas de producción bruta. Se les puede mejorar, sin embargo, recurriendo al mecanismo utilizado por Rusia y los países de Europa Oriental, es decir, los balances o presupuestos de materiales, o Presupuestos de Fuentes y Usos. Un presupuesto de Fuentes y Usos es una cuenta que en un lado indica cuales son las Fuentes de que se espera obtener una mercadería concreta, tal como hierro, trigo, cemento, etc. precisándose las cantidades físicas que se espera de cada una de ellas. En el otro lado la cuenta indica los usos que se propone dar a las cantidades disponibles.

En la actualidad en Rusia se trabaja con 1.600 productos importantes y en los demás países comunistas de Europa se trabaja con 400 y 500. En aquel país se consideran 14 grupos de productos importantes que son: 1) productos ferrosos, 2) productos de metales no ferrosos; 3) combustibles sólidos; 4) productos del petróleo; 5) energía eléctrica; 6) productos químicos; 7) productos industriales de construcción; 10) productos forestales; 11) papel; 12) principales productos alimenticios; 13) principales productos industriales de consumo, y 14) materias primas agrícolas. Cada uno de los grupos contiene artículos que, a veces se subclasifican en forma muy detallada. Por ejemplo, los tubos que corresponden al grupo 2) se subclasifican en 8 grupos. Esto tiene por objeto llegar a la mayor precisión en el cálculo y en la aplicación de los "coeficientes de transformación" que son equivalentes a los coeficientes de insumo-producto del Cuadro de Relaciones de Leontief. 1/

Naturalmente, en una economía en que la cuantificación de las metas se busca como un instrumento para construir una política sensata e internamente compatible no sería necesario tener una cantidad tan grande de presupuestos de usos o fondos para productos individuales. Quizás bastaría agregar los principales productos alimenticios a la lista que sugerimos al discutir los insumos difundidos. 2/

Los balances de materiales para ser útiles tienen que ir acompañados del conocimiento de los "coeficientes de transformación". Estos coeficientes se conocen también en la Literatura con el nombre de "standard unit requirements" que podríamos traducir por requisitos unitarios típicos. (rut). Estos coeficientes han sido ampliamente utilizados por los países asiáticos para programar el uso de los recursos, especialmente en Japón.

Los rut indican para una mercadería cualquiera la cantidad de cada uno de los principales insumos que se usan directamente en su producción. En el cuadro se incluye la

1/ - La información sobre los métodos de Programación Rusa se ha obtenido de: Jan Marzenwski, Le Role des comptes nationaux dans le Economies planifiées de type soviétique; publicado en International Association for Research in Income and Wealth. Income and Wealth, Series IV. Bownes and Bowes, Londres.

2/ - Véase página 315.

información sobre los rut para ocho mercaderías en el Japón en 1950 y 1953. Se calculan, por lo general, de acuerdo con la experiencia productiva reciente y, en consecuencia, no toman en cuenta las posibles mejoras que se podrían introducir en las técnicas de producción; sería posible, sin embargo, calcular los "ruts" utilizando informaciones basadas en plantas nuevas y que operan con nuevas técnicas.

La revisión constante de dichos valores puede también ser una solución que permita tomar en cuenta los cambios que tienen lugar en la función de producción.

Una de las consideraciones que hay que tener presente cuando se calculan los ruts es separar los requisitos para las operaciones corrientes y los de la inversión. Por ejemplo, si se estudia el consumo de acero en las minas de carbón, la demanda o los requisitos pueden variar mucho según se trate de la producción corriente de carbón o de inversiones en las minas de carbón. Si se emplea cifras de otros países o no calculadas por el propio programador será indispensable averiguar si se ha hecho dicha separación en las cifras que se utilizan.

Tal como en el caso de la técnica de insumo-producto, el uso de los rut supone proporciones fijas entre los factores. Supone, por ejemplo, que un edificio se puede construir sólo con "x" kilogramos de fierro e "y" kilogramos de cemento por metro cuadrado de construcción, en circunstancias que hay varias combinaciones posibles dentro de los límites impuestos por la necesidad de conseguir las registencias necesarias, siendo cada una de esas combinaciones más barata según sean los precios relativos de los insumos. Para solucionar este problema se podría recurrir a la preparación de coeficientes alternativos en los que se tomaría en cuenta la sustituibilidad de un factor por otro. El cálculo de los rut, como el de los coeficientes de insumo-producto también supone que la necesidad de cada uno de los insumos es independiente de la cantidad producida, en circunstancias que a distintas escalas de producción puede darse distintos ruts para un mismo producto. Por suerte, a corto plazo, esto no tiene mucha importancia y a largo plazo se puede evitar corrigiendo las informaciones periódicamente para que reflejan la escala de producción que prevalece en la economía.

Cuadro 38

Japón, requisitos unitarios típicos. 1/

Productos	Insumos	Unid.	1950	1953
1 ton.de car- bon	Acero	kh	1.98	1.52
	Explósivos	"	0.30	0.32
	Lena	100	0.94	0.38
	Energía Eléctrica	kwh	64.70	64.70
	Horas de trabajo (prin.)	horas	12.91	10.96
	" " " (sec.)	"	9.61	6.80
	" " " (total)	"	22.52	
1 ton.de lin- gotas de fierro a Al to Horno	Coke	ton.	0.955	0.839
	Mineral de hierro (lump- ore)	"	1.270	1.095
	Horas de trabajo (pr.)	horas	1.270	1.45
	" " " (sec.)	"	2.99	3.52
	" " " (tot.)	"	5.63	4.97
1 ton.de lin- gotas de ace ro (Horno a- bierto)	Lingotes	ton.	0.448	0.516
	Chatarra	"	0.736	0.592
	Aceite Pesado	kilolit.	0.046	0.079
	Carbon	ton.	0.176	0.042
	Horas de trabajo (pr.)	horas		2.68
	" " " (sec.)	"		5.65
" " " (tot.)	"	9.53	8.33	
1 ton.de sul- fato de am nio	Energía Eléctrica (Proce so E)	kwh	3.885	3.750
	Coke (Proceso G)	ton	-	-
	Pirita	"	-	-
	Horas de trabajo (pr.)	horas	17.0	11.0
	" " " (sec.)	"	14.50	12.70
" " " (tot.)	"	31.50	23.70	
1 ton.de ce - mento	Caliza	ton.		1.213
	Carbon	"	0.340	0.293
	Energía Eléctrica	kwh	138	137
	Horas de trabajo	horas	2.19	1.09
	" " " (sec.)	"	2.46	1.84
" " " (tot.)	"	4.65	2.93	
100 kg.de Fi- lanento de Rayon	Pulpa	kg.	111.5	124.4
	Soda Caústica	"	83.0	82.2
	Acido Sulfurico	"	192.8	175.4
	Bisulfur de carbono	"	35.5	32.8
1 ton.de Alu- minio	Alumina	ton.	1990	1987
	Energía Eléctrica	kwh	21.060	20.794
	Criorita	kg	82	78

Fuente: Naciones Unidas, Comisión Económica para Asia y el Le
jano Oriente, ECAFE, Grupo de Trabajo de Desarrollo E
conomico y Programacion, DPWP. 1/5.

1/ - Los datos son promedios anuales del año fiscal Abril-Mar
zo, a menos que se indique lo contrario y las unidades son del
sistema metrico decimal; 2/ - Año calendario; 3/ - Marzo de
1954; 4/ - Promedio Enero-Marzo 1954.

El Cálculo de las necesidades de inversión por sectores - Los procedimientos sugeridos nos llevan a calcular la producción bruta necesaria de algunos sectores estratégicos y la de algunos productos estratégicos. Para pasar en el caso de los sectores de allí a la inversión requerida no hay más remedio que proceder como ya se indicó antes: examinar la capacidad instalada existente y compararla con la que se quiere alcanzar, calculada esta última de acuerdo con el coeficiente de producción capital. En el caso de los productos individuales será posible hacer el cálculo por medio de anteproyectos.

Naturalmente, los procedimientos indicados obligan a quedar a ciegas con respecto a la forma cómo se distribuirá el saldo de la inversión entre las distintas alternativas existentes. Lo más que se podrá saber es si un sector precisará en el futuro más o menos inversión que en el pasado, por comparación de los ritmos históricos y proyectados de cada sector, pero no se sabrá cuánto más o cuánto menos.

El problema de la asignación de mano de obra - El caer de datos sobre producción bruta afecta también la cuestión de la asignación de la mano de obra por sectores.

El cálculo de la disponibilidad total y por regiones se hará como se recomendó antes, pero ya no es posible saber cuánto le corresponde a cada sector. La solución puede encontrarse en procedimientos semejantes a los utilizados para la asignación de las inversiones.

El Programa Financiero

Como se recordará, siempre conviene iniciar la elaboración del programa con un Presupuesto Consolidado de Capital, es decir, con una estimación de las fuentes internas y de los usos reales de los Fondos de Inversión. La simplificación del modelo no afecta en nada el cálculo un Presupuesto de Fuentes y Uso, pues ese cálculo no depende del Presupuesto de Producción y Disponibilidad. Sin embargo, si no se cuenta con dicho cuadro no será posible hacer presupuestos de Fuentes y Usos para cada sector productor como sería posible si se contara con la información señalada.

La programación en India y Noruega

Para dar término a nuestra exposición sobre la parte que hemos llamado "Programación Propiamente tal", correspondiente a la Técnica Global, parece conveniente describir el

método utilizado para la confección del Primer Plan Quinquenal de la India que se puso en marcha en 1950 y los métodos empleados en Noruega.

Los programadores hindúes utilizaron un modelo muy general de programación, semejante al que identificamos con el nombre de modelo Harrod-Donar y que, como se recordará, se puede representar del modo siguiente:-

$$r = \alpha \cdot p$$

r = tasa crec. del PTB
 α = rel. producto-capital
 p = coef. de inv. neta

Para resolver esa ecuación los hindúes proyectaron el ritmo de crecimiento del Ingreso, r , de modo de duplicar el ingreso por habitante en una generación - en la práctica, se usó un período de 27 años. El raciocinio que se utilizó para juzgar la viabilidad de ese ritmo de crecimiento fue más o menos el siguiente. Si la tasa de crecimiento de la población es de 1.3 por ciento al año, el ingreso total tendrá que crecer 4.9 por ciento al año para duplicar el ingreso per cápita en una generación. Por otra parte, si la relación producto-capital es igual a 0.3, valor que parece reflejar efectivamente las condiciones que imperan en la economía hindú, el coeficiente de inversión neta requerido sería de 13 por ciento. Los autores del Plan afirman que ese coeficiente es posible de alcanzar, a juzgar por la experiencia de otros países que se desarrollaron antes.

Como en el momento de la iniciación del Plan la tasa neta de inversión era sólo de cinco por ciento, para conseguir una tasa promedio anual de 13 por ciento para todo el período de los 27 años, se precisaba aumentarla año por año. En otras palabras era necesario seleccionar la órbita más favorable para pasar de una tasa neta de 5 por ciento a una tasa de 20 por ciento. La decisión fue de incrementar la tasa de 5 a 6.75 por ciento en el Primer Quinquenio y de 6.75 a 20 por ciento en el Segundo.

Las estimaciones indicadas permiten definir el ritmo de crecimiento del consumo siempre que se sepa la cuantía de los préstamos extranjeros. En realidad, si se mantienen constantes la relación producto-capital y el coeficiente nacional de inversión entonces el cambio de ritmo de crecimiento de una tasa r_1 a una tasa r_2 requiere de un crecimiento de la ta

sa de endeudamiento externo (déficit de la balanza de pagos sobre el Producto Nacional) igual a $r_2 - r_1$.

El Plan Hindú no es explícito en cuanto a la cuantía del endeudamiento, excepto para suponer que continuaría la ayuda externa que se recibía en el momento de la preparación del Plan. Sin embargo hay una proyección de las exportaciones, incluyendo un análisis detallado de 17 mercaderías y grupos de mercaderías de exportación y una proyección de las importaciones en las que se tomó en cuenta el impacto de un plan de sustituciones.

No hay una asignación sectorial de los recursos proyectado globalmente en el plan de la India, pero hay una estimación de los ingresos del Gobierno que se puedan dedicar al desarrollo económico. El Plan asigna esos recursos a desarrollo agrícola y de las comunidades a regadío, a proyectos de propósitos múltiples; a energía; a transporte y comunicaciones; a rehabilitación y a otros varios. La importancia que se concede a la agricultura la justifican los autores del plan sobre la base de que hay proyectos iniciados que precisan terminarse y de que la aceleración del desarrollo de los sectores no agrícolas depende del superávit agrícola.

En el campo de la industria el Plan distingue tres sectores: i) el sector de propiedad pública, que incluye las armas y municiones, la energía atómica y los ferrocarriles; ii) las industrias claves, de cuyo desarrollo es responsable el Gobierno, pero en la que acepta la cooperación de la empresa privada y que incluye el carbon, el hierro y el acero, la manufactura de aviones y de aparatos de comunicación, y algunas otras, y iii) las demás industrias, que son de responsabilidad de la empresa privada.

El Plan no contiene, como se dijo, proyecciones sectoriales, pero establece metas para 23 mercaderías incluyendo granos alimenticios, algodón, yute, azúcar, semillas oleaginosas, hierro y acero, cemento, aluminio, fertilizantes, locomotrices, máquinas-herramientas, petróleo refinado, bitumen, hilado de algodón, tejidos de algodón, manufacturas de yute, bombas mecánicas, motores diesel, bicicletas y alcohol combustible.

El Plan, según las últimas informaciones, marchó con éxito, a juzgar por el hecho de que el ingreso nacional subió en 11 por ciento en los tres primeros años, o sea, en

la medida que el plan proponía desarrollar la economía en todo el quinquenio. Sin embargo, el progreso se debió en gran parte a que mejoró el coeficiente de capital y eso, a su vez, fué probablemente el reflejo del mejoramiento de los términos de intercambio. El coeficiente de inversión mejoró muy poco. En realidad, mucho menos que lo que se proyectó. Como consecuencia del éxito obtenido con el Primer Plan, especialmente en el campo de la Agricultura, en el Segundo Plan se ha dado mayor énfasis al desarrollo industrial.

Quizás mucho más importante que los métodos utilizados en la preparación del primer plan quinquenal de la India sea la maquinaria que se estableció para preparar, revisar y controlar la marcha del Plan. La maquinaria está formada por una Comisión Nacional de Planeamiento y un Consejo Nacional de Desarrollo.

La Comisión tiene al Primer Ministro como Director, pero cuenta también con un Director Ejecutivo. Además hay cuatro miembros, uno de los cuales es el Ministro de Hacienda. La Secretaria de la Comisión tiene las siguientes divisiones: Recursos Financieros y Físicos, Trabajo y Ocupación, Industria, Agricultura, Energía, Industrias Artesanales y Bienestar Social. Hay también una División de Progreso encargada de vigilar la marcha del Plan y una Organización para la Evaluación, que operando en forma independiente evalúa los programas de desarrollo que proviene de los distritos y municipios.

Las leyes hindúes establecen que la Comisión debe recibir los planes preparados por los Ministerios y por los Estados y someterlos a un examen de compatibilidad tanto real como financiera, pero esos planos están preparados teniendo en cuenta las proyecciones elaboradas previamente por la Comisión.

En Noruega el mecanismo administrativo es un tanto semejante.

El Gobierno de Noruega prepara un plan de desarrollo de largo plazo especificando sólo los grandes metros globales. Este estudio constituye el marco de referencias dentro del cual se orienta la política económica de corto plazo. Anualmente el Gobierno dicta una serie de instrucciones generales de política económica que sirven, junto con el plan de largo plazo para elaborar las metas detalladas que se preten-

de lograr al año siguiente y para precisar los medios que han de utilizarse.

Usando los dos documentos mencionados como referencias básicas, cada Ministerio prepara un plan de desarrollo para el año siguiente, para ser aplicado al sector de la economía que compete a su responsabilidad.

Los planos sectoriales incluyen metas de producción y por lo menos cuatro presupuestos suplementarios: 1) Un presupuesto de inversiones con un análisis detallado de las necesidades de algunos bienes de capital; 2) Un presupuesto de necesidades de bienes intermedios; 3) Un presupuesto de necesidades de bienes importados, y 4) Un presupuesto de mano de obra.

Los programas sectoriales son entregados a la Oficina del Presupuesto Económico que tiene la responsabilidad de examinar la compatibilidad de los planes sectoriales entre sí y con la demanda y los recursos financieros previstos. Los tests de compatibilidad se efectúan utilizando proyecciones del ingreso nacional, el ingreso personal disponible, la balanza de pagos y las demás variables que forman la demanda final y que hemos discutido antes, y empleando también matrices parciales de insumo-producto. Noruega cuenta con una matriz general de 40 x 40 pero hasta hace tres años se hacía un uso limitado de ella. Si los planes resultan incompatibles la Oficina del Presupuesto Económico sugiere las modificaciones que sea necesario introducir en los programas sectoriales. Aprobado el programa, se prepara el correspondiente Presupuesto Nacional, al cual el Ministerio de Hacienda adapta el Presupuesto Fiscal y luego se envía primero al Consejo de Ministros y después al Parlamento para su aprobación.

Basta la breve descripción anterior para darse cuenta de que tanto el sistema aplicado por Noruega como el usado por la India pertenecen a la misma familia que la técnica global antes discutida. Más adelante habrá oportunidad de observar en qué medida tan sorprendente las técnicas de programación sectorial y aún la preparación de proyectos específicos constituyen simplificaciones de la técnica global.

III - La Programación Sectorial

A - El concepto de la Programación Sectorial

A diferencia de la programación global, el método sectorial limita su campo de acción a una unidad, que forma parte de la economía nacional y que, por tanto, es menor que ella. La unidad puede estar constituida por una región, en el sentido que aquí la hemos definido; por una parte de una región por ejemplo, cualquier programa de propósito múltiple, que tenga por base la cuenca de un río, o la reconstrucción de una "área-problema"; por un sector de la economía, tal como la industria química, o por una parte de un sector, como regadío para la agricultura. Por último un programa sectorial se puede componer de muchos proyectos para invertir en varios sectores de la economía y/o en varias regiones.

Cualquiera que sea la unidad que se programe hay dos problemas fundamentales que resolver: uno es el de la cuantía de los recursos que se precisa destinar a expandir la capacidad productiva de la unidad programada y el otro es el de la selección de las unidades que merecen ser desarrolladas primero, es decir el problema de las prioridades.

Tratándose de un país como un todo el problema de la cuantía de los recursos que se puede destinar a aumentar la capacidad instalada no presenta dificultades, puesto que se puede proyectar en un grado razonable de exactitud la disponibilidad de divisas, la mano de obra y de los demás medios de producción de que se podría hacer uso. Dados esos recursos y en virtud de su escasez sólo resta distribuirlos entre los usos alternativos existentes en el país de modo que se maximice el ritmo de crecimiento del ingreso que es compatible con la estabilidad. No ocurre igual cosa cuando se trabaja con fracción de la economía nacional. Se puede saber el total de recursos de que dispondría el país, pero cómo determinar lo que se debe asegurar una mitad cualquiera sin saber lo que debe corresponder a las demás ?

El problema planteado tiene soluciones diferentes según sea la unidad de programación de que se trate.

Si la programación se aplica a una sola región económica o a un país que esté constituido por una sola región, y aceptadas las premisas respecto a que el desarrollo implica un proceso de urbanización y de cambio de la estruc-

tura de la producción que debe tener lugar de un modo armónico, entonces resulta evidente que cualquiera que sea la unidad programada los recursos que se destinan a su expansión deben ser tales que resulten compatibles con el ritmo máximo de crecimiento de la región o país como un todo. En realidad la maximización del ritmo de crecimiento de la economía como un todo puede exigir un ritmo de crecimiento igual, mayor, menor y hasta negativo, de un sector cualquiera. En otras palabras, la expansión de la producción de un sector cualquiera debe limitarse al del crecimiento de la demanda de los productos que genera. No debe, por ejemplo, elaborarse un plan de expansión de energía hidroeléctrica sin tener seguridad de que habrá demanda suficiente para cubrir los costos de oportunidad del proyecto. Esta es una condición necesaria pero no suficiente para dar visto bueno definitivo a un programa cualquiera. Es demás, necesario que no haya ningún otro programa que permita utilizar los recursos disponibles de un modo más eficiente.

Si se trata de programar el desarrollo de una zona dentro de una región, tal como la cuenca de un río, por ejemplo, el mismo principio señalado antes es válido; el programa debe producir bienes cuyo costo social de producción pueda ser cubierto por las ventas y cuyos recursos no tengan mejores usos alternativos.

Según se discutió antes el producto territorial de las distintas áreas dentro de una región crece a ritmos diferentes. Será más rápido en las zonas urbanas que en las rurales, pero en virtud de la gran movilidad de los bienes y de los factores que existe dentro de una región, la demanda de los productos de una zona esta dada por el crecimiento de la región como un todo y por las condiciones competitivas de la zona en respecto a otras zonas que pueden producir bienes y servicios que compiten con los que ella produce.

La anterior nos lleva a la discusión de la localización. Si se hace un plan para el desarrollo de una área dentro de una región la cuestión principal no es la de desarrollar el área sino la de abastecer una demanda existente e previsible al costo más bajo posible. El área debe ser desarrollada sólo si no hay otra área dentro de la misma región que satisfaga mejor que ella la condición de minimizar los costos. El objetivo señalado puede expresarse en términos de un

"principio" de programación: "la localización de la capacidad productiva necesaria para maximizar el ritmo de crecimiento de la región como un todo se escogerá teniendo presente sólo los costos de las ubicaciones alternativas".

Por lo general, los costos de producción de las nuevas actividades que se van creando a medida que una región se desarrolla son menores en las zonas más desarrolladas dentro de la región. Si se instala una nueva fábrica textil en un sitio donde ya hay muchas, probablemente los costos serán menores que si se instala en una zona donde no hay facilidad para reparar las máquinas y para atender otros servicios que suele exigir la operación de una fábrica cualquiera que sea su trabajo, o no hay facilidades para atender a las necesidades del personal de la empresa, tales como escuelas y hospitales. Hemos dicho que la presencia de todos esos servicios da origen a las economías externas y estas inducen a la concentración. Desde el punto de vista de las economías externas hay que reconocer entonces que el principio enunciado antes, tiene como corolario la proposición que dice: desarrolla primero lo ya desarrollado.

Por cierto, la proposición anterior tiene un límite, impuesto, como dijimos antes, por la operación de la ley de los rendimientos decrecientes. Cuando se inicia el proceso de crecimiento de una región los costos del desarrollo del centro irán siendo cada vez más semejantes a los costos del desarrollo en la periferia e irán desapareciendo las ventajas comparativas de las distintas zonas dentro de la región. Será posible desde ese momento acelerar el desarrollo de la periferia, o más bien de puntos dentro de ella, a consecuencia de lo cual comenzaran a aparecer allí las economías externas y se obtendrá rendimientos crecientes con las inversiones nuevas. Este es el modo por el cual se crean nuevos centros y pierden hegemonía los antiguos. Pero también puede ocurrir que existen factores que impiden la descentralización y la aparición de nuevos centros en cuyo caso la región entera sufrirá por la pérdida del poder dinámico del centro.

En la ausencia de innovaciones tecnológicas los rendimientos decrecientes pueden aparecer en cualquier parte de la región y no sólo en el centro dinámico. Ha super-población el agotamiento de varios recursos naturales, como el carbón y la madera, junto a la imposibilidad de obtener recursos cre -

cientos por medio del intercambio, pueden ser causales de rendimientos decrecientes generalizados. Llegado ese punto el grupo social que habite la región puede estancarse, como pensaban los clásicos, o puede buscar otro espacio vital en la antigüedad esa que fué forma más corriente de desarrollo.

Y si se quiere hacer un programa sectorial que abarque más de una región o si queremos desarrollar una región de un país pluri regional cómo procedemos a determinar la cuantía de los recursos que hay que destinarle a ese programa? ¿Debe el país destinar una proporción de los recursos de algunas regiones para ayudar al desarrollo de otras?

Si el principio básico de la localización ha de ser el de la minimización de los costos, entonces cada región debe recibir aquella parte de los recursos totales de inversión disponibles en el país - e cada país debe recibir aquella parte de los disponibles en todo el mundo - que sean suficientes para que en la región o país se produzcan solo aquellas cosas que se pueden producir más económicamente que en ninguna otra región o país. La industrialización de los países poco desarrollados sólo podría tener lugar dentro de esos límites.

Si se trata de dos regiones dentro de un mismo país se puede pensar que hay mayor movilidad de los factores de producción, especialmente de la población, que entre dos países, donde hay barreras especialmente creadas para dificultar esos movimientos. La población deberá migrar de un país desde las regiones que crecen más lentamente a las regiones que crecen más rápidamente. Ese movimiento es el que tiende a reducir la desigualdad de ingresos por habitante de las distintas regiones. Los movimientos migratorios entre países son demasiado pequeños y costosos y por ello no es concebible que actúe como mecanismos de igualación. De ahí que sea necesario, que los países menos desarrollados tiendan a desarrollarse, aunque ese movimiento no asegure la maximización del ingreso universal.

Por cierto, insistimos en que la movilidad de los factores dentro de un país está lejos de ser perfecta. En el caso extremo de completa o casi incompleta inmovilidad puede ser inevitable tratar las dos regiones como si fueran dos países independientes, dedicando al desarrollo de cada cual la gran mayoría de los recursos originados por cada región. Na-

turalmente, otra alternativa es desarrollar sólo una de las regiones, dejando a la otra como una especie de colonia. Esta solución es incompatible con la idea de que la programación persigue la creación de oportunidades para los individuos como tales y no para una mitad abstracta, sea región o nación.

No vale en el caso de dos o más regiones el principio de la localización según los costos. Lo que vale es la distribución de los recursos de modo de maximizar el producto, pero como los recursos de una región no se pueden usar en la otra, debido a la inamovilidad, entonces, la maximización debe hacerse en cada una de las regiones consideradas separadamente.

Es muy improbable que un país se dé el caso de tan extrema inmovilidad, pero tampoco habrá perfecta movilidad intraregional. En la medida en que la situación real sea más cercana al caso de la movilidad, convendrá favorecer la emigración hasta donde sea posible, si es necesario llegando hasta remunerando a la zona que pierde población, por los costos envueltos en la educación y formación de los emigrantes, remuneración que podría tener la forma de transferencias gubernamentales a través de gastos federales mayores que los impuestos federales pagados por la región.

Decíamos que el otro problema fundamental que se plantea al programar sectores es el de las prioridades. ¿Que sector debe tener prioridad? ¿Qué región debe ser desarrollada primero?

En términos dinámicos, si los recursos se aseguran a sus distintos usos posibles en función de la elasticidad de la demanda de los distintos bienes y servicios, se logrará obtener con ellos el máximo de producto posible, medido en términos de Producto Bruto. En efecto, sabemos que la contribución al ingreso de una actividad específica cualquiera se mide por el valor apegado que genera, es decir por el exceso del valor de mercado de los bienes y servicios que produce por encima de las compras de materias primas y materiales que adquiere de otras unidades productivas. Si la demanda por ese producto aumenta, el valor agregado que esa actividad genera tenderá a aumentar aunque no aumente la oferta, porque subirán los precios del producto y las utilidades del productor. Mientras mayor sea el incremento de la demanda con relación a la oferta mayor será el incremento del valor agre-

gado por la actividad. Si se compara el valor agregado con el valor de los insumos, que están constituidos por todos los costos corrientes de producción y las utilidades, el incremento de la demanda tenderá entonces a hacer crecer esa relación, que llamaremos, tasa de valor agregado-insumo. Mientras más alto sea el valor numérico de esa tasa más alta la prioridad que asignaremos al proyecto. Naturalmente, mientras mayores y exitosos sean los esfuerzos de los productores para satisfacer esa demanda creciente, mayor será el valor de los insumos en otros usos y menos crecerá el precio de mercado del producto, de modo que la tasa valor agregado-insumo tenderá a bajar. Supongamos ahora que asignemos demasiados recursos a ese uso, entonces se generará una oferta que no encontrará comprador a los precios que imperan en el mercado. Los precios bajarán y se reducirá el valor agregado.

Ahora bien, la distribución de los recursos es óptima si la tasa valor agregado-insumo es igual en el margen cualquiera que sea el uso que se considere. En consecuencia, si se tiene una serie de proyectos que muestran tasas divergentes entre sí, quiere decir que al darle prioridad a los que muestran las tasas más altas conseguiremos rebajarlas y por el mismo medio haremos que suban las tasas de los proyectos rechazados. De este modo irán igualando las tasas en el margen.

Vale la pena hacer aquí un pequeño paréntesis. Dijimos antes que había que satisfacer primero ciertas necesidades pero también hay que decidir en qué medida se han de satisfacer. Este último es muy importante, porque no es concebible que se trate de satisfacer totalmente una necesidad antes de considerar otras. En la práctica se comienza a prestar atención a otras necesidades antes de haber satisfecho totalmente aquellas que tenían mayor prioridad. Esto es lo que se quiere decir cuando se plantea la pregunta de cuál será la medida en que se tratará de satisfacer una necesidad. La respuesta a esta cuestión es relativamente sencilla en términos teóricos: por ejemplo, la primera central hidroeléctrica que se establezca para romper un cuello de botella mostrará una tasa de valor agregado-insumo mayor que la última que se establezca, por razones obvias. En otras palabras, cada inversión en un mismo campo tendrá, dado un ritmo de crecimiento de la demanda, rendimientos decrecientes en términos de valor agregado. Por esta razón en la medida que un cuello de bote -

lla es satisfecho, la posición del sector en la escala de prioridad va deteriorándose y otras necesidades antes no consideradas pasarán a ocupar su lugar.

En la práctica es muy difícil precisar la medida en que se reduce la tasa valor agregado-insumo de cada uso o proyecto y es necesario proceder con buen sentido para ir incorporando proyectos al grupo de los que se ejecutarán.

Volvamos ahora a nuestro tema principal. Podría pensarse que si se escogen todos aquellos proyectos que tienen las tasas más altas de valor agregado-insumo el conjunto de ellos también la tendrá: no habrá ningún otro "canasto de proyectos" o programa que ejerza influencia tan benéfica sobre la economía. Esto puede ser aquí o puede no serlo. Si la tasa valor agregado-insumo se calcula considerando cada proyecto en sí, sin prestar atención a sus repercusiones indirectas, puede ocurrir que haya usos a los cuales pudo haberse destinarse los recursos, usos que han sido rechazados al fijar las prioridades por tener una tasa baja de valor agregado-insumo y que, sin embargo, si se consideraron sus efectos indirectos haría subir la tasa del Programa en su conjunto. De allí que calcular la tasa sea indispensable incluir esos efectos y considerar a los proyectos como eslabones de una cadena y no como unidades individuales.

Los programas sectoriales para la solución de problemas de embotellamiento

Naturalmente, no es fácil saber cual sector contribuye más en el margen al crecimiento del PTB, sin considerar los a todos al mismo tiempo. Además, idealmente habría que estudiarlos todos para saber cuál conviene desarrollar primero y en qué medida y si eso es posible, resultará mejor hacer un programa global. De ahí que los programas sectoriales tiendan a concentrarse ya sea en un sector que constituyen cuellos de botella: ya sea en aspectos de varios sectores.

Existe un cuello de botella en un sector cuando la oferta del o de los productos generados en el sector son insuficientes para satisfacer la demanda existente a los precios que rijen en el mercado. Como consecuencia de ese desequilibrio y, por lo tanto, como síntoma, las utilidades que se obtengan en el sector serán anormalmente altas y los precios estarán subiendo las importaciones se estarán expandien

do muy rápidamente a las explotaciones de ese artículo estarán disminuyendo. Excluyendo las posibilidades de importación, el cuello de botella se produce en los bienes de consumo si la oferta no crece en función de la elasticidad-ingreso de la demanda y del crecimiento del ingreso personal disponible; se produce en la producción de materias primas si la oferta crece menos que la producción bruta de los sectores que los demandan y en función de los coeficientes de insumo-producto. En el caso de los bienes de capital el cuello de botella se produce si la producción de estos bienes no crece en la magnitud determinada por el coeficiente de producción-capital y por el ritmo de crecimiento de la producción bruta de los sectores que usan los bienes de capital.

Entendemos por sector o por actividad a un conjunto de procesos productivos que tienen entre sí alguna similitud. Como esta definición es muy elástica, un sector puede estar constituido por toda una industria, tal como la agricultura o la construcción, o por un tipo de manufacturas, i.e. las industrias mecánicas. Que la Agricultura o las industrias mecánicas constituyan un cuello de botella en un momento dado quiere decir, en nuestra terminología, que no están enviando al mercado todo el volumen de producción que éste absorbería al precio corriente y, en consecuencia, está provocando reacciones indeseables en otros puntos de la economía incluyendo la balanza de pagos.

a.- El diagnóstico de los embotellamientos - La primera tarea que hay que emprender para preparar un programa sectorial es despejar una serie de incógnitas relacionadas con las siguientes cuestiones: a) en qué sectores están localizados los embotellamientos; b) cuál es la magnitud de los déficits; c) cuál es su significación económica; d) porque razones han llegado a producirse; e) a qué ritmo deberá crecer la unidad para que no vuelvan a repetirse los embotellamientos; f) cuáles son las medidas que hay que tomar para eliminarlo, incluyendo la cuantía de las inversiones en que hay que incurrir, y; g) en qué período parece recomendable resolverlos.

Las preguntas (a) hasta (c), sin duda, están especialmente relacionadas con la determinación del orden de importancia de los distintos cuellos de botella. Las preguntas (d) hasta (g) tienen una conexión con la terapéutica. Examinémoslas una por una.

El descubrimiento de los sectores que constituyen cuellos de botella es relativamente sencillo. Si las consecuencias económicas del embotellamiento son muy grandes entonces los usuarios del producto, o sus productores, se encargaron de pregonarlo. Para descubrir los casos que no son conspicuos bastará examinar los cambios en los precios relativos de los distintos bienes y servicios en los últimos cuatro o cinco años. Es muy probable que aquellos productos cuyos precios relativos han subido más están pasando a través de algún embotellamiento. Si se estudian las condiciones de producción de los sectores que contribuyen a la generación o transformación de esos productos se descubrirá fácilmente donde está el entorpecimiento. El procedimiento sugerido no es perfecto, dado que no todas las alzas de precios sean consecuencias de embotellamientos no todos los embotellamientos resultan en alzas de precios. Por ejemplo, un producto puede contener una alta proporción de materias primas importadas y si el precio de ellas en el mercado internacional sube, el precio del producto en el mercado interno subirá independientemente de las condiciones internas de producción. Por otra parte, puede ocurrir que el Gobierno haya decidido controlar el alza de precio de un producto en vista de su oferta no se expande por razones de embotellamiento. Como hay muchos otros casos de **falta** de correlación entre embotellamiento y cambios de precios es necesario averiguar por qué razones subieron los precios de esos artículos, y para esto no hay otro camino que el estudio monográfico de los sectores productores correspondientes. También será necesario examinar aquellos sectores cuyos precios han estado sujetos a control. Los servicios de utilidad pública, los transportes y el abastecimiento de energía, por lo general, están sujetos a tarifados que se revisan de tarde en tarde, lo que equivale a un control si el nivel general de precios está subiendo.

Si se cuenta con datos que permitan calcular coeficientes históricos de elasticidad de la demanda, y con coeficientes de elasticidad derivados de estudios de presupuestos de consumidores es también posible descubrir embotellamientos. En la ausencia de una gran inelasticidad de la oferta ambos coeficientes deben resultar semejantes. Si el histórico es menor se puede pensar que se debe a un cuello de botella en la producción.

El examen de los cambios en la composición de las ex-

portaciones e importaciones también puede insinuar caminos para la investigación. Puede ocurrir que la producción de un sector no haya crecido en la magnitud exigida por la demanda y que esto no se refleje en un alza del precio al consumidor ni en una disparidad de los coeficientes de elasticidad debido a que los déficits han sido llenados con menos exportaciones o con más importación. El examen de los cambios históricos de las importaciones y de su relación con las fuentes internas de abastecimiento puede dar indicaciones valiosas para la ubicación de los cuellos de botella. El plan de desarrollo agrícola que se elaboró en Chile en 1954 surgió precisamente del análisis de las cifras de crecimiento de la demanda y del incremento de las importaciones agrícolas.

Además de los sistemas sugeridos, se puede proceder a examinar la situación de las materias primas más importantes, averiguando entre los principales usadores si las fuentes productoras están suministrando las cantidades requeridas.

En muchos casos el cuello de botella se encuentra en la disponibilidad de divisas, o en la disponibilidad de una divisa específica, como el dólar, por ejemplo. Cuando éste es el caso es muy fácil descubrirlo porque la escasez de divisas se refleja de inmediato ya sea en el tipo de cambio en las reservas internacionales del país, o en la presión sobre la autoridad de control de cambio. Hay que hacer notar que un embotellamiento en un sector cualquiera puede, en último término, ser el reflejo de la escasez de divisas, porque podría resolverse importando el bien que hace falta si hubiera divisas. De allí que sea conveniente distinguir entre embotellamientos de bienes importables y aquellos de bienes que no lo son. La energía hidroeléctrica y algunas facilidades de transportes caen dentro de esta última categoría.

Descubiertos los cuellos de botella es necesario formarse una idea de cuál es en cada caso la cuantía del déficit. Para esto se precisa hacer estudios exhaustivos de las fuentes y usos del producto analizado bajo condiciones de embotellamiento y de las fuentes y usos que imperaban antes que éste se produjera. Las distorsiones en los precios relativos que la escasez trae consigo, estimulan el uso de sustitutos y modifican la importancia relativa de los distintos usos del producto. Algunas actividades que normalmente emplean el producto no pueden hacerlo y tienen que reducir

el volúmen de su propia actividad aunque su demanda se halle insatisfecha.

Los estudios de fuentes y usos de productos individuales sólo se pueden realizar por medio de encuestas a los productores, distribuidores y utilizadores del producto. El sistema de encuestas siempre ayuda a descubrir la magnitud del déficit aunque no esté diseñado para que produzca un cuadro completo de fuentes y usos. En otros casos la magnitud puede descubrirse revisando las órdenes de los compradores y comparándolas con lo que los abastecedores han podido satisfacer. Cuando hay racionamiento de energía eléctrica, por ejemplo, suele haber algunos días en que algunos consumidores pueden usar toda la potencia que necesitan. Estos máximos son espléndidos indicadores de la magnitud del déficit.

La cuantificación es bastante difícil cuando el problema se presenta en los bienes finales de consumo, pero si se tiene informaciones sobre la elasticidad-ingreso y sobre la elasticidad-precio de la demanda un análisis econométrico de la cuantía de la demanda que existiría si rigieran los antiguos precios relativos y el nivel de ingreso actual, puede sugerir órdenes de magnitudes. También es difícil la cuantificación de los déficits de divisas, porque pueden surgir de la sobrevaluación del tipo de cambio y son en cierto sentido artificiales, si hay control cuantitativo de las importaciones es más sencillo porque bastará comparar las solicitudes presentadas con las rechazadas, aunque, por lo general, la cuantía expresada en las presentadas exagera las necesidades efectivas.

El pago que hay que dar en seguida es el de investigar la significación económica del embotellamiento. Esto es de gran transcendencia porque no siempre es posible romper todos los embotellamientos a un mismo tiempo y habrá que fijar un orden de prelación. Es la significación económica del embotellamiento la que fija la posición de cada uno dentro de la escala de prioridades.

La primera expresión cuantitativa de la significación económica del déficit lo da su valoración en moneda corriente excluidos los subsidios y los impuestos. Si se estima que hay un déficit de energía eléctrica equivalente a un millón de kilowatts hora y el precio del kilowatt es de 30 centavos, el déficit de energía es de 300.000 pesos y es más

importante que un déficit, digamos de carbón, de valor inferior a esa suma.

Si no fuera porque en cada caso hay repercusiones indirectas la comparación de esos valores y de la cuantía de los recursos precisados para resolverlos sería suficiente para fijar las prioridades. Pero, por ejemplo, puede haber muchas actividades que están trabajando a menos de plena capacidad porque no hay suficiente energía. El valor de la menor producción de esas actividades debe contabilizarse en el pasivo del embotellamiento o, en nuestra terminología, sumarse al numerador, cuidando de no incurrir en duplicaciones. En el ejemplo mencionado para evitarlas, habría que deducir del valor de los bienes que se dejó de obtener por falta de energía el valor de los insumos de energía que lo habrían correspondido. El sistema de contabilizar los efectos indirectos también debe aplicarse a las divisas. Los daños que sufre la economía por la falta de divisas no están representados exclusivamente por el valor en moneda nacional de los bienes importados que dejó de utilizar, sino además por el valor de las cosas que dejó de producir por no contar con los bienes importados necesarios.

Vista la significación económica de un embotellamiento desde otro ángulo, se puede decir que la contribución que su solución hace al ingreso nacional hay que medirla por el valor agregado que se generaría en su rompimiento más el valor agregado que se generaría en las actividades que utilizan el producto o servicio escaso, siempre que para la obtención de este último no hubiera que realizar nuevas inversiones, que es el caso general de aquellas situaciones que pueden denominarse embotellamientos.

El conocimiento de la importancia económica del embotellamiento debe completarse con un análisis de las causas o razones que implican su existencia. Si la capacidad instalada está siendo utilizada plenamente habrá que averiguar por qué razones no se han hecho inversiones adicionales. Si esa capacidad está siendo usada plenamente, pero en forma, ineficaz, habrá que averiguar por qué no se han mejorado los métodos de producción, y si hay capacidad en desuso habrá que descubrir por qué no se la usa plenamente.

En cuanto a la cuestión de por qué no se han hecho las inversiones adicionales necesarias, las investigaciones

en los campos de la rentabilidad relativa, de las fuentes de financiamiento y de las facilidades externas de producción darán en la mayoría de los casos una respuesta satisfactoria. En efecto, en cada rama de la actividad hay ciertas tasas de rentabilidad por debajo de las cuales los inversionistas consideran que no vale la pena hacer inversiones adicionales. Si al examinar la rentabilidad en un sector se encuentra que está por debajo de esos límites - que varían de país a país - lo más probable que esa sea la razón del cuello de botella. Pero, dado el supuesto que el Producto Nacional está creciendo, a menos que los precios del sector hayan estado largo tiempo sujetos a control, es improbable que su rentabilidad sea inferior a la mínima. Sin embargo, aunque esté por encima, puede ser menor que la rentabilidad que ofrecen otras actividades que son accesibles a quienes normalmente invierten en el sector del embotellamiento. En este caso las utilidades que se derivan de él serán transferidas e invertidas en otros sectores. Un ejemplo típico lo constituye la transferencia de ahorros que tiene lugar de la agricultura a la construcción de edificios de apartamento en períodos de inflación. De ahí que sea preciso en principio, examinar las utilidades relativas de todos los sectores a los que esos inversionistas tienen acceso. Pero aunque la rentabilidad relativa de las inversiones en las actividades que constituyen el cuello de botella sea satisfactoria puede ocurrir que la capacidad instalada no se haya expandido porque los empresarios no han contado con los recursos necesarios para financiar la inversión. Para juzgar si este es o no el caso hay que averiguar el monto de la inversión necesaria para romper el cuello de botella y estudiar los procedimientos o mecanismos usuales de financiación en este tipo de actividad.

La inversión necesaria se puede calcular en una primera aproximación aplicando los coeficientes de capital que sean pertinentes y si es necesario una estimación más precisa, por estudios especiales de ingeniería económica.

Para formarse un juicio de la capacidad de financiamiento hay que estudiar las cuentas de Fuentes y Usos de Fondos del Sector. Como es sabido, esas cuentas no explican si los Fondos fueron suficientes para financiar una inversión que era necesaria, pero que no se hizo. La única forma de dar respuesta a esta última cuestión es por medio del análisis individual de cada una de las fuentes de fondos de inve

sión que son más importantes para el sector o industria bajo estudio.

Según se ha visto, las fuentes más importantes de financiamiento de las empresas son los beneficios no distribuidos y las reservas de depreciación, los aportes de capital y los préstamos bancarios. Con respecto, a la primera habría que averiguar, en primer lugar, si las empresas que componen el sector pudieran haber seguido una política de distribución de dividendos y de acumulación de reservas conducentes a un financiamiento interno satisfactorio. Es concebible el caso de empresas que muestran utilidades grandes, pero que en lugar de acumularlas, las distribuyen. Una política de esa naturaleza puede obedecer a muchas causas, pero las principales son tres: falta de visión o de espíritu de empresas de los administradores; una política tributaria errada, y/o perspectivas poco halagueñas para el mercado futuro de la industria. Esta última causa la hemos descartado porque como estamos suponiendo que se trata de un sector que forma un embotellamiento, quiere decir que las perspectivas serán buenas mientras se mantenga el nivel de actividad económica general. La segunda razón es la que más nos interesa para nuestros propósitos porque es aquella sobre la que se puede actuar con más facilidad. La ausencia total de discriminación tributaria en favor de los beneficios que no se distribuye o una tasa tributaria muy alta aplicada a los dividendos puede reducir el monto de lo que se distribuye. Igual cosa puede ocurrir con las reservas de depreciación. Si se emplean en la legislación criterios mecánicos para determinar los plazos que se fijan a la depreciación del activo, la política tributaria puede conducir a la formación de reservas menores que las que serían aconsejables.

En segundo lugar habría que averiguar si las unidades que componen el sector productor del bien son suficientemente grandes como para acumular recursos financieros que les permitan llevar a cabo la inversión adicional requerida. Puede ocurrir que el sector en su conjunto posea esos recursos, pero ninguna unidad individualmente considerada cuente con ellos y que no haya forma de concentrar las sumas disponibles para que puedan cumplir con su función. El juicio sobre la magnitud de las empresas individuales, en lo que se refiere a su capacidad de financiamiento, está condicionado por el grado de divisibilidad de las inversiones que

hay que realizar. Por ejemplo, el tipo preponderante de la unidad productora agrícola puede ser el minifundio, ninguno de los cuales pueda financiar la compra de un tractor, aunque un grupo de ellos no tendría dificultad. El problema reside en este caso en la falta de un mecanismo de concentración de los ahorros individuales más que en escasez de ahorros. Allí donde los mercados de capital tienen un desarrollo incipiente o donde la legislación tributaria discrimina en contra de la sociedad anónima o donde las condiciones sociales no son propicias a este tipo de organización es probable que el problema de financiamiento sea más bien originado por las dificultades de concentración que por falta absoluta de recursos.

En un país en rápido desarrollo el sistema bancario tiene que juzgar un papel preponderante en el financiamiento de la expansión de la capacidad instalada. Pero puede ocurrir que no esté organizado para cumplir con esa función, ya sea porque la legislación le condena al financiamiento comercial a corto plazo o porque las tradiciones de las prácticas bancarias lo orienta por esos rubros. Entre esas prácticas quizá una de las más nocivas sea la de aceptar sólo garantía hipotecaria de bienes raíces para la concesión de préstamos. El establecimiento de la prenda industrial es en este sentido un paso en la dirección correcta. Las dificultades de financiamiento de origen bancario probablemente son mayores en el caso que preponderan las unidades pequeñas de producción y en aquellas en que se trata de establecer líneas de productos que antes no se producían.

Entre otras causas que pueden explicar el estancamiento de la capacidad productiva de un sector sujeto a una demanda satisfactoria, vale la pena mencionar la ausencia de facilidades sociales de producción, tales como carreteras y medios de transporte en general, facilidades de almacenamiento y disponibilidad de energía. Otras veces los empresarios no pueden expandir porque no cuentan con la mano de obra experta necesaria o porque al superar la ocupación de cierto número de obreros caen bajo la legislación sindical. Aunque esas son las dificultades más comunes y detectables, la ausencia de escuelas, hospitales y de protección policial y aún de factores de apariencia tan insignificante como la disponibilidad de agua industrial puede constituir trabas a la expansión de la producción.

Decíamos antes que puede ocurrir que exista capacidad de producción, pero que no está siendo utilizada en la medida que la demanda lo justifica. Eliminadas todas las dificultades financieras y de facilidades externas de producción que hemos mencionado como explicaciones plausibles de la falta de capacidad y que también se aplican a este caso, la única razón que quedaría por citar es la estructura oligopólica del mercado. Es sabido que en la ausencia de un mercado realmente competitivo los productores pueden manipular los precios de venta restringiendo la producción por debajo de los niveles que se pueden obtener con la capacidad instalada existente.

La estructura oligopólica puede también resultar en el uso ineficiente de los recursos productivos, ya no por razones de subutilización sino por la aplicación de técnicas que no son las más recomendables. Sin embargo, en la mayoría de los casos el uso ineficiente de los recursos se debe más bien a desconocimiento de técnicas alternativas de producción más eficaces o las dificultades que incierra la conversión de un sistema a otro. Naturalmente, el juicio respecto a si los recursos están siendo bien utilizados tiene que basarse en la opinión autorizada de ingenieros industriales que conozcan el sector o en la disponibilidad de patrones de juicio. Estos patrones o estándares son muy útiles en una primera aproximación porque es obvio que no es materialmente posible hacer estudios técnicos de todos los sectores de embotellamiento.

Las prioridades para la reducción de los embotellamientos

Decíamos que una vez determinados los recursos totales de inversión con que puede contar la economía, la segunda gran tarea consiste en precisar qué proporción de esos recursos se puede destinar a la solución de los cuellos de botella. No hay duda que en esto se puede pecar por exceso y crear automáticamente, ya sea embotellamientos en otros sectores o presiones inflacionarias. Esto es uno de los problemas de más difícil solución práctica que presenta la programación sectorial y para la cual no existen criterios inequívocos. Solo se dispone de elementos indirectos de juicio que sirvan para dar confianza y apoyo a las decisiones dictadas por el sentido común.

La solución teórica del problema no es sin embargo, difícil. Hay ciertos sectores en los cuales se presenta

un cuello de botella y hay otros en los cuales esta situación no existe. En ambos hay que hacer inversiones para que el Producto siga creciendo. La tasa de valor agregado-insumo debe ser mayor en todos los proyectos donde existen embotellamientos que en aquellos donde no existen, debido a los mayores efectos indirectos de la inversión en esos sectores. Pero si se deja de realizar las inversiones en los otros sectores se creará nuevos embotellamientos allí. En consecuencia, podríamos decir que, dado el ritmo de crecimiento del Producto, las inversiones en los sectores de embotellamiento tienen una tasa valor agregado-insumo decreciente mientras que las inversiones en los sectores sin embotellamiento tienen una tasa más baja, pero creciente. Teóricamente hay un punto da lo mismo destinar una inversión adicional a uno u otro sector porque en ambos las tasas serán iguales. Ese será el punto que indique la cuantía de las inversiones que habrá que destinar a los embotellamientos.

En la práctica no sería posible aplicar el criterio teórico que hemos sugerido, no obstante que sería muy interesante y constituiría una excelente ayuda la confección de estimaciones globales de tasas de valor agregado-insumo por sectores en condiciones normales que puedan servir de un modo preliminar para comparar las posibles ventajas que se obtendrían de la solución de los distintos cuellos de botella.

La evaluación económica de los cuellos de botellas es idéntica a la de los proyectos. Tal como en el caso de ellos un embotellamiento ocupan una posición más favorable en la lista de espera para una solución mientras mayor sea el incremento de ingreso que se obtiene por unidad de recursos usado en su solución.

Naturalmente, lo anterior no equivale a una recomendación de que se hagan proyectos de inversión para cada uno de los bienes y servicios que conforman el embotellamiento y por toda la cuantía del déficit en cada caso. Tal procedimiento sería impracticable, tal como lo es en el caso de la selección de los bienes de importación a substituir. Cuando discutimos el problema de la sustitución aconsejamos el uso de ciertos criterios generales de preselección. En el caso de los embotellamientos se puede hacer lo mismo, pero los criterios son un tanto diferentes y se inspiran en el

conocimiento de los cambios que tienen lugar a medida que un país se desarrolla. Sabemos, por ejemplo, que a medida que un país se desarrolla se producen presiones sobre la balanza de pagos que constituyen una barrera seria al desarrollo económico. Por esto, todos aquellos cuellos de botella que están relacionados con la producción y economía de divisas merecen prelación para el estudio detallado. En segundo lugar, hay bienes y servicios que no pueden ser importados y que, o son suministrados por fuentes de origen interna o simplemente no se cuenta con ellos. Ya hemos mencionado antes entre ellos la energía hidroeléctrica y algunas facilidades de transporte. La solución de los embotellamientos en que se encuentran envueltos bienes y servicios de este tipo tiene preferencia sobre la solución de aquellos que envuelven bienes importables, ya que por grandes que sean las dificultades de divisas, la adquisición de aquellos se podrá financiar de algún modo en caso de emergencia.

También deben ocupar un alto rango en la escala de prioridades la solución de todos aquellos cuellos de botellas que envuelven productos que pueden calificarse de insumos difundidos. Los embotellamientos en la provisión de estos servicios, precisamente por ser de uso difundido afectan a un gran número de actividades, de modo que el efecto sobre el ingreso nacional es muy grande. Junto con el grado de difusión del uso del bien hay que considerar el grado de sustituibilidad. Los bienes y servicios no sustituibles o de bajo grado de sustituibilidad deben tener más alta prioridad que los que son sustituibles. Por último, hay que tener presente que hay razones tecnológicas que influyen en la posición de los embotellamientos en la escala de prelación para el estudio; todo proyecto de lenta maduración tiene que ser comenzado a construir pronto para que sus frutos sean aprovechados durante el período del plan.

Una solución práctica podría encontrarse en la fijación arbitraria de una tasa de valor agregado insumo de valor mínimo aceptable. Cualquier proyecto que muestre una tasa inferior queda automáticamente eliminado. La tasa mínima puede ser la promedio registrada en los sectores no programados. Es verdad que ese promedio se podrá calcular sólo en lo que se refiere a los efectos directos cuyo valor agregado directo y "hacia atrás" sea inferior al promedio. En ese caso habrá que probar que el proyecto se justifica en virtud

de sus beneficios indirectos.

Para dar término a estos comentarios sobre la cuantía de los recursos que conviene destinar a los embotellamientos y sobre los criterios de selección es preciso hacer alguna mención al problema del período en que se pretende resolver los cuellos de botella. La magnitud del problema del financiamiento está determinado en gran medida por el plazo que se escoja como período del plan. Pero esto no quiere decir que las metas se pueden situar dentro de plazos fijados en forma del todo arbitrarias. Una vez que se ha comenzado una obra hay que terminarla dentro de ciertos plazos si no se desea que se deteriore o que se encarezca mucho por los intereses de los capitales ya invertidos. Por otra parte, las características técnicas de las obras imponen ciertos plazos mínimos que es muy difícil reducir. Por último hay que tomar en cuenta el hecho de que hay relaciones tecnológicas entre distintos proyectos que obliga a encuadrar su construcción dentro de un itinerario más o menos rígido.

Pero dejando de lado los límites máximos y mínimos que imponen las condiciones tecnológicas, siempre queda en pie el hecho de que las posibilidades de financiamiento afectan a los plazos y estos al financiamiento. La única forma de salir de este círculo vicioso es fijando con cierta arbitrariedad un plazo. No se trata de fijar un plazo para la eliminación de todos los déficits registrados, porque para cada bien o sector habrá que fijar un plazo diferente. Se trata únicamente de fijar un plazo para la realización de un programa de inversiones que sirva como marco de referencia dentro del cual se pueda operar con los embotellamientos individuales.

En resumen, la forma de proceder para programar en base a cuellos de botella es, aproximadamente, como sigue. Como primer paso se identifican los cuellos de botella. A continuación se hace un estudio preliminar de su significación económica, evaluando en términos monetarios la cuantía del déficit y sumando a ese valor las sumas de valor agregado que se dejan de obtener en otros sectores como consecuencia del embotellamiento. La suma representa la contribución que los sectores embotellados puedan hacer a la economía nacional. Se estima enseguida el total de los recursos que hay que destinar a crear la capacidad productiva necesaria en ca

da embotellamiento. Tanto el cálculo de la contribución de producto como de los recursos necesarios se hace a grosso modo y sólo con el objeto de eliminar los casos menos importantes. La eliminación se hace entonces comparando las tasas resultantes de valor agregado-insumo. Insistimos en que esas tasas son preliminares.

Los cuellos de botella seleccionados por el procedimiento señalado se someterán al examen de los cinco criterios generales mencionados: efecto sobre la Balanza de Pagos, posibilidad de obtener el bien o servicio por intercambio con el exterior, grado de difusión en su utilización, grado de sustituibilidad y período de maduración de la inversión. Todos los que pasen estas pruebas serán estudiados en detalle, hasta llegar al grado de ante-proyectos. Una vez que se tienen los anteproyectos se evalúan de acuerdo con el criterio valor agregado-insumo y se escogen todos aquellos que mostrando las tasas más altas pueden ser llevados a cabo con los recursos financieros disponibles.

La comprobación de compatibilidad interna

Una vez que los proyectos han sido evaluados y ordenados en conformidad a la magnitud de la tasa valor agregado-insumo o de cualquiera otra que se haya empleado como criterio, se escogerán para llevarlos a cabo todos aquellos que puedan ser financiados con los recursos que se proyecta que estarán disponibles durante el período del Plan y se dejarán para el futuro todos los demás.

Los proyectos seleccionados tendrán que ser ordenados temporalmente a lo largo del período del Plan porque las prioridades sólo nos dicen cuáles proyectos se realizarán en los cinco o seis años considerados, pero no el orden dentro de ese plazo. Pero previo a la ordenación en el tiempo se precisa elaborar para cada proyecto un itinerario de construcción, aunque sin fecha fija. Lo que se requiere es saber si se comienza un proyecto en un mes cualquiera, cuantos meses más tarde va a estar terminado.

La ordenación en el tiempo, esto es, la fijación de las fechas de los itinerarios puede hacerse siguiendo tres principios generales: a) Los proyectos deben estar bien encadenados entre sí, es decir, deben servirse unos a otros de la manera más efectiva posible; b) la construcción de los

proyectos no debe conducir a la creación de cuellos de botella en otros sectores, y c) sólo por motivos muy excepcionales debe abandonarse proyectos cuya construcción ya se ha iniciado.

El concepto de encadenamiento es sencillo. Con él se quiere decir que hay que evitar construir, por ejemplo, una planta industrializadora de leche sin construir los caminos de acceso y sin asegurarse de que los agricultores contarán con los recursos necesarios para abastecer la planta. Hay que evitar lo más posible que se mantenga sin uso o a media utilización instalaciones industriales caras, por falta de coordinación entre los itinerarios de inversión de esas instalaciones y los itinerarios de las inversiones subsidiarias o complementarias. Esta es la primera verificación que hay que hacer una vez que se ha escogido el canasto de proyectos. El encadenamiento entre proyectos está casi enteramente determinado por factores tecnológicos y tiene que juzgar un papel muy importante en la clasificación en la escala de prioridades. Esto es otra forma de decir que los criterios de prioridad no deben usarse mecánicamente.

Con respecto al segundo punto, podría pensarse de que en vista de que previamente el programador se ha asegurado de que cuenta con los recursos de financiamiento no podrá crearse embotellamientos en otros sectores. En cierta medida esta afirmación es correcta porque cuando se decide la proporción de los recursos de financiamiento del país que podrán dedicarse a eliminar déficits, la decisión se toma teniendo presente las necesidades de inversión del resto de la economía. Sin embargo, los patrones de juicio que se emplean son, como se recordará demasiado generales y no aseguran que la economía dispondrá del insuno x o z que el programa precisa.

Algunas observaciones sobre prioridades regionales

Como se recordará uno de los puntos claves de un programa global lo constituye la proyección de las exportaciones. En el caso de una región las exportaciones están formadas por las ventas a otros países más las ventas al resto del país y con, por lo general, una proporción mucho más grande del Producto regional que las exportaciones nacionales son del Producto del país. Además, las transferencias de ingreso que tienen lugar de una región a otra dentro de un país

suelen ser mucho mayores relativamente, que las que ocurren entre dos países. Por una parte, la región paga al Gobierno Federal una cuantía por impuestos y recibe otra en la forma de servicios o inversiones federales. Esta transferencia puede dejar un saldo grande en contra o a favor de la región. También habrá transferencias privadas grandes. Todo esto no hace más que indicar que las relaciones externas son mucho más importantes en una región con respecto al resto del país a que ella pertenece que en un país con respecto a los demás. Pero, además de esa diferencia cuantitativa hay otra que es cualitativa. Cuando se programa para un país, la relación de las exportaciones y el Producto resulta de la política económica que se decida poner en práctica. El Producto puede crecer mucho más rápido que las exportaciones porque se dispone de una política económica que permite reducir la demanda por importaciones y que facilita la sustitución de las importaciones si se prevé un déficit que no puede ser financiado por préstamos externos. En cambio, la sustitución de las importaciones regionales no puede ser acelerada por un instrumental que descansa en el manejo del tipo de cambio, en el establecimiento de aranceles y de cuotas y en todos los demás mecanismos que suelen emplearse con ese propósito. La sustitución de las importaciones de la región sólo puede tener lugar por la introducción de innovaciones tecnológicas que le permitan a la región producir más barato. En vista, entonces, de que la región carece de medios de política económica que le permita acelerar la sustitución, el ritmo de crecimiento del Producto regional está determinado por el ritmo de crecimiento de sus exportaciones y por la introducción de innovaciones tecnológicas que mejoren la posición competitiva de la región. En otras palabras, basta proyectar las exportaciones de la región para obtener una proyección de todas las ventas a demanda final de la región.

En la aplicación al país, la técnica global exige la proyección del consumo total a un ritmo menor que el del Producto. Esto no es posible en el caso de la región porque ella carece de los medios de política económica para hacer que los habitantes de la región aumenten su coeficiente de ahorro, independientemente de lo que ocurra en el resto del país. Los gastos de consumo de la región variarán de acuerdo con el ingreso personal disponible de las familias de la región, ingreso que dependerá de los pagos al Gobierno y

de las empresas y de la cuantía de las transferencias netas entre las familias de la región y las del resto del país. La distribución de los gastos de consumo regional entre bienes y servicios de la región y bienes y servicios importados dependerá, en gran medida de los precios relativos de los bienes regionales y los importados. La demanda por importaciones, en otras palabras, dependerá no solo del crecimiento del ingreso de la región sino que también de los precios relativos de los productos de distinto origen. Habrá, por lo general, condiciones de competencia intraregional.

La discusión anterior deja en claro que en caso regional no tiene mucho objeto tratar de distribuir por sectores de origen la demanda final total, pues si bien es cierto que esto es posible, será muy difícil prever qué parte de la producción provendrá de los sectores de la región y que parte del resto del país. Pero si no vamos a guiarnos por el criterio de los requisitos de producción bruta sectorial para asignar los recursos de inversión a los distintos sectores; ¿cómo se puede proceder? la respuesta ya está dada, en buena medida: la región tiene que hacer un esfuerzo en aquellas actividades donde tiene ventajas comparativas, es decir, tiene que integrarse en mayor medida con el resto del país.

Para hacer posible una selección previa de los campos donde se pueden encontrar las ventajas de la región hay que proceder como en otros casos guiándose por criterios generales. En aquellos casos se mencionó la existencia de recursos productivos, la extensión del mercado consumidor, la economía neta de divisas, la relación producto-capital, el grado de difusión en el uso del producto y el grado de sustituibilidad. De todos ellos hay que descartar o colocar en el segundo plano algunos. Por ejemplo, la región no tiene para qué preocuparse en especial de los proyectos economizadores de divisas. Esto le interesará sólo en la medida en que ese tipo de proyecto encuentra facilidades especiales de financiamiento en las otras regiones o en el Gobierno Federal, o porque reciba otros tipos de estímulo. El criterio producto-capital tampoco tiene mucho interés. Debido a que la movilidad del capital dentro de un país es relativamente alta las ventajas que puede tener una región respecto a otras con seguridad no serán muy notorias. Siempre tendrán preferencia los proyectos economizadores de capital, pero ese criterio

no jugará el papel fundamental que tiene en la programación nacional.

En cambio, los otros recursos productivos, tierra y recursos naturales en general, y mano de obra tienden a ser de gran inmovilidad y pueden, en consecuencia, servir de orientadores para el estudio de las prioridades.

Si son los recursos tierra y mano de obra los más inmóviles no más probable es que ellos sean los que determinen los bienes y servicios en cuya producción tiene ventajas comparativas la región y, en consecuencia, podría encontrarse en la agricultura la mayor parte de las actividades buscadas. Esta afirmación es abiertamente contradictoria con la que hemos hecho repetidas veces antes y según la cual la producción agrícola de un país a medida que tiene lugar el desarrollo debe ir disminuyendo en importancia. Tratándose de una región dentro de un país, la agricultura regional puede crecer mucho más rápido que el producto regional, porque no existiendo las barreras aduaneras y de otra naturaleza que impidan la movilidad de los bienes, la producción agrícola de la región podrá crecer tanto como consecuencia del impacto del crecimiento o del Producto del país y de su población como por la sustitución de la producción agrícola de otras regiones. Si el ritmo de crecimiento del Producto es, digamos, cinco por ciento al año y la elasticidad de la demanda por productos agrícolas es 0.6 la agricultura de la región podrá crecer mucho más de tres por ciento al año (0.05×0.6) gracias a ese proceso de sustitución al revés. En otras palabras, el principio de que el desarrollo debe tener lugar en todos los frentes a ritmos que dependen, en general, de los coeficientes de elasticidad y de las relaciones tecnológicas no es enteramente aplicable a una región dentro de un país. La región puede dedicarse a la producción de un gran número de bienes en gran escala y con los excedentes obtener la satisfacción de lo que no produce.

Aparte de la razón mencionada hay otra que sugiere que la agricultura de la región menos desarrollada debe crecer al menos a un ritmo mayor que la agricultura nacional. El razón es la de que el ingreso per capita en la región es menor que el nacional per capita y, en consecuencia, la elasticidad de la demanda por productos agrícolas, mucho más alta que en el conjunto del país.

Dentro de la agricultura, las prioridades de los distintos cultivos quedarán determinadas, en parte, por la dotación de recursos, en este caso, por la relación entre tierras y fuerza de trabajo, y, por otra parte, por los requisitos técnicos de los cultivos. Si la región es densamente poblada no cabe duda que la mayor preferencia deben tener la aquellos cultivos utilizadores de mano de obra y economizadores de tierra, tales como el café, el cacao, la piña, el tomate y, en general, las frutas y las hortalizas. El azúcar también produce un alto valor por hectárea, pero como es un cultivo mecanizable, las regiones de tierras feraces, aunque carezcan de mano de obra pueden competir ventajosamente con las regiones de mano de obra barata. Algo semejante ocurre con la mayoría de los cultivos de cereales, que producen un valor muy bajo por hectárea y por hombre, pero este último rendimiento se puede mejorar mucho gracias a que se trata de cultivos mecanizables. La ganadería de crianza, en cambio, produce un bajo valor por hectárea y existe valor por persona ocupada, pero es una explotación típica de regiones de poca densidad de población.

Por cierto, si la región tiene ya establecida una actividad agrícola de ciertas características lo más probable es que subsista debido si las condiciones subyacentes le son propicias. En ese caso será siempre más conveniente poner el acento en el mejoramiento de las actividades existentes que en introducir nuevas actividades, que siempre son resistidas.

Además de los esfuerzos por el desarrollo de nuevos cultivos, el programador prestará mucha atención a la necesidad de mejorar la eficiencia de la producción agrícola, pero teniendo presente la dotación relativa de los recursos de la región y no tratar de mejorar la situación, por medios antieconómicos, por ejemplo, acelerando demasiado la introducción de la maquinaria allí donde el capital es escaso y barata la mano de obra. Tampoco hay que interpretar esta generalización con carácter dogmático. Por ejemplo, puede ocurrir que si se establece en una de esas zonas una explotación algodonera totalmente mecanizada la producción resulte en costos inferiores a los que podrían concebirse con operaciones normales. Pero cualquiera que sea el caso, el mejoramiento de los rendimientos por hectárea por medio del uso de mejores semillas, de fertilizantes, de insecticidas y

verbicidas, de mejores métodos de cultivo, por la aplicación de métodos racionales de alimentación animal y por mejores prácticas sanitarias constituye un mecanismo eficaz para acelerar el desarrollo. Ese mecanismo descansa, a su vez, en otros dos: la investigación y la extensión agrícolas.

Pero de ninguna manera debe interpretarse nuestro pensamiento en el sentido de que sólo la Agricultura tiene que desarrollarse en una región satélite. Las actividades no agrícolas también tendrán que hacerlo, tanto más cuanto menores sean las influencias dinámicas provenientes de las regiones metropolitanas y cuanto más propicias las ventajas comparativas de la producción no agrícola en la región. Por ejemplo, puede tratarse de una región con grandes condiciones para el desarrollo de la industria siderúrgica y de todo el complejo industrial que suele acompañarla, o puede tratarse de una región petrolera, con grandes condiciones para el desarrollo de una industria petroquímica, o de una región con gran potencial hidroeléctrico. Por último, la región posee áreas de concentración demográfica que pueden sostener el desarrollo de aquellas actividades industriales que están naturalmente orientadas hacia los mercados y en cierto modo, protegidas por los costos de transporte. La producción de cerveza es un buen ejemplo.

Pero sea cual fuera la razón que sirve para justificar el desarrollo de las actividades no agrícolas de una región subdesarrollada siempre habrá que escoger entre las alternativas que se puedan presentar, estableciendo un orden preliminar de prioridades. Los criterios generales que hemos citado antes relativos a la disponibilidad de materias primas y a la estructura de recursos en general, son por cierto, aplicables a la selección de actividades manufactureras. Pero aquí hay, además, que tomar en cuenta los principios de localización que también mencionamos antes. Como consecuencia de la operación de dichos principios hay industrias que tienden a concentrarse mucho geográficamente y hay otras a las que la localización le es indiferente. Para medir esa tendencia se han inventado los llamados coeficientes de localización que tienen un valor numérico más bajo mientras mayor es el grado de concentración de la industria. El cuadro 1 da las cifras correspondientes para numerosas industrias de EE.UU. Suecia e Inglaterra.

Cuadro nº 1
Coefficientes de localización industrial
límites de 0 a 1.00

Clasificación en EE.UU.	EE. UU.	Suecia	Inglaterra
	1939	1950	1950
Pescado en Conserva	0,83	0,67	0,66
Aceite de semilla de algodón	0,81	0,72	0,35
Azúcar de beterraga	0,74	0,54	-
Tejeduría de algodón	0,73	0,57	0,72
Hilandería de algodón	0,73	-	0,69
Pieles	0,67	-	0,68
Maquinaria Textil	0,66	-	0,50
Motores y carrocerías de vehículos.	0,62	-	0,45
Mantequilleras	0,59	0,18	0,33
Maquinaria Agrícola	0,59	-	0,41
Molinos de Pulpa	0,58	0,73	0,25
Cigarros y Cigarrillos	0,55	0,55	0,36
Tejidos de lana	0,54	0,44	0,66
Maquinaria Eléctrica	0,52	0,50	-
Acerías y molinos de laminados	0,51	0,65	0,42
Tintorerías y Terminaciones	0,51	0,48	-
Joyerías	0,51	-	0,62
Maquinas-herramientas	0,51	-	0,34
Hornos de fundición	0,49	-	0,35
Tejidos de punto	0,48	0,46	-
Torneros	0,48	-	-
Cuchillería y herramientas afiladas	0,48	-	-
Botellas y vasos de vidrio	0,47	-	-
Astilleros	0,46	-	-
Muebles de oficina	0,45	-	-
Conservaría de frutas y verduras ..	0,44	-	0,27
Molinos	0,42	0,41	0,25
Cajas de Madera	0,41	-	0,24
Tuercas y otros semejantes	0,40	-	0,53
Productos de caucho	0,38	0,66	0,35
Cordelería	0,37	-	-
Camisas de hombre y de niño	0,37	-	-
Cuero, curtiembre	0,36	0,54	0,22
Empaste de libros	0,35	0,53	0,25
Muebles del hogar	0,39	0,36	0,25
Productos Químicos	0,34	-	0,31
Barras de alambre	0,33	-	0,31
Herramientas	0,32	-	0,65
Ladrillos y baldosas	0,29	0,41	0,28
Pintura, barnices y lacas	0,29	0,52	0,24
Papel y cartón	0,28	0,39	0,25
Dulces y chocolate	0,28	0,41	0,25
Bebidas no alcohólicas	0,25	0,48	0,18
Productos de concreto	0,22	0,23	0,22
Periodicos	0,20	0,36	0,30
Galletas	0,19	0,22	0,29
Pan	0,14	0,22	0,22

Fuente: U.N. Department of Economic and Social Affairs, "Economic Survey of Europe in 1954, Geneva 1955, pag. 149.

Las cifras del cuadro 1 reflejan que la concentración tiende a ser muy grande en todas aquellas industrias que están orientadas a las fuentes de materias primas, tales como las desmontadoras de algodón y aquellas que se encargan de las primeras transformaciones de las materias primas. También se suelen encontrar muy concentradas las industrias en que los costos se reducen mucho a medida que aumenta la escala de la planta. El grupo de industrias con un coeficiente muy bajo incluye todos aquellos en que resulta más caro transportar el producto final que las materias primas, tales como el cemento, y las bebidas. Por cierto, las que son muy parecidas también caen en esta categoría.

Si la región que se analiza está muy lejos de los centros manufactureros del país, se podría decir que todas las industrias incluídas en el cuadro 1 comenzando con el grupo de conservería de frutas y verduras, puede tener buenas perspectivas de desarrollarse sin grandes problemas de competencia y, hasta cierto punto, independientemente de la estructura de recursos de la región. Por otra parte, las industrias atraídas por las fuentes de materias primas que muestran alto coeficiente de localización tendrán grandes oportunidades si es que existen esos recursos en la región. Por último, aquellas industrias que, como los textiles de algodón tienen altos costos de mano de obra podrán ser atraídos para la región y abastecer al país entero. En cambio, todas aquellas industrias que se sitúan entre los límites extremos del coeficiente de localización encontrarían muchas dificultades en la región.

¿ Como determinar la prioridad que deben tener las facilidades productivas relacionadas con la provisión de energía eléctrica, con los transportes, con las comunicaciones, con la formación de personal, con la protección policial, etc?

En primer lugar, es necesario tener presente que la mayoría de estas facilidades de producción no son importantes. La energía, por ejemplo, no se puede transportar a más de 500 kilómetros de distancia, de allí que es muy probable que cada región tenga que desarrollar sus propias fuentes, lo que no impide la integración nacional del sistema de distribución. Pero ¿cuanto se ha de destinar al desarrollo de la energía de una región? Solo aquella parte que exige la satisfacción de la demanda proyectada. Se hará un estudio pre

liminar del potencial de cada fuente hidroeléctrica de la región y luego se hará un estudio de la demanda de la energía que puede generar cada fuente y de los costos de inversión y operación. Con todos esos datos será posible evaluar los distintos proyectos de energía y compararlos con otros proyectos que puedan estar compitiendo por los fondos disponibles.

Es necesario tener presente, sin embargo, que en algunas ocasiones la proyección de la demanda de energía que es posible generar con una caída de agua puede ser alterada con un plan apropiado de desarrollo de las fuentes consumidoras dentro del radio en el cual es posible distribuir la energía a costos razonables. Si una caída es capaz de generar 500 millones de kW-h por año a un costo de dos centavos el kWh, pero la demanda proyectada es de 250 millones, entonces el costo será efectivamente de cuatro centavos por kWh y puede ser que no convenga construir esa central, en circunstancias que el costo de dos centavos es muy favorable. Pero si la planta forma parte de un plan de desarrollo de la zona de distribución entonces la situación puede cambiar por completo. De ahí la ventaja de los proyectos de propósito múltiples.

En el caso de los medios de transporte la solución es idéntica al de la energía, sólo que el cómputo es mucho más difícil en la práctica. Se presentan también aquí dos problemas generales: mejoramiento y ampliación. En lo que se refiere a mejoramiento es muy sencillo evaluar un proyecto de carreteras o de ferrocarril. Los beneficios están constituidos por la reducción de los costos de transportes resultantes de la mejoría. El proyecto, como siempre, se llevará a cabo si las ventajas que reporte son mayores que las ventajas que reporta cualquier otro uso alternativo para los mismos recursos. Tratándose de carreteras nuevas habrá que hacer una estimación del aumento de producción que tendrá lugar como consecuencia de la carretera lo que, como sabemos, es muy difícil, pero que se facilita si se cuenta con mapas de usos de suelos. Algunos de los proyectos generará beneficios indirectos de difíciles evaluar, pero hay que tenerlos presentes para fijarles su posición la escala de prioridades. *Tratándose de una región dentro de un país el mejoramiento de los medios de transporte hacia la metrópole puede presentar esos beneficios tangibles, pero no mensurables.*