

Griffith C.
11 1558



POLITICA Y PROGRAMAS DE DESARROLLO

HOLLIS B. CHENERY
*Profesor de Economía
Universidad de Stanford*

OFICINA DE RELACIONES Y SERVICIOS
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

*Traducción efectuada para la Oficina de
Programación y Planificación*

I N D I C E



Página

INTRODUCCION.	1
ENFOQUES DE LA POLITICA DE DESARROLLO	4
A. <u>Significado de la Política de Desarrollo</u>	4
B. <u>Experiencia con los Programas de Desarrollo</u>	7
1. Europa Occidental.	8
2. Asia Sudoriental.	13
3. América Latina	17
I. EL ANALISIS DE LA DISTRIBUCION DE LOS RECURSOS	<u>21</u>
A. <u>Fallas del Mecanismo del Mercado en las Areas Sub-desarrolladas</u>	22
B. <u>Un Enfoque Empírico de la Programación</u>	26
1. Formulación de un Programa de Ensayo.	27
2. Mejoramiento del Programa de Ensayo	32
C. <u>La Racionalidad Económica del Método Simple de Solución</u>	38
1. Conceptos	38
2. Solución al Ejemplo 1	40
3. Una Componenda de los Criterios de Inversión.	43
D. <u>El Problema de la Sustitución de las Importaciones</u>	45
1. Modelo de Programación para la Sustitución de las Importaciones	46
2. Soluciones al Ejemplo 2	48
3. Implicaciones Prácticas del Enfoque de Programación de la Sustitución de las Importaciones.	50
E. <u>Resumen de la Parte II</u>	52
II. RELACIONES ENTRE EL ANALISIS Y LA POLITICA	54
<u>Introducción</u>	54
A. <u>La Estructura Lógica de la Política</u>	56
1. La Naturaleza de las Metas.	56
2. La Naturaleza de las Variantes.	57
3. La Elección del Modelo Analítico.	57
4. La Coherencia de los Fines y de los Instrumentos.	58
B. <u>La Elección de los Instrumentos de la Política</u>	59
1. Características de los Instrumentos	59
2. Medidas Específicas para la Distribución de los Recursos.	62
3. El Análisis Cuantitativo y la Elección de los Instrumentos	66

C. <u>La Decentralización y la Ejecución</u>	67
1. Funciones del Consejo de Planificación y de las A- gencias de Acción.	70
2. La Forma de la Coordinación	71
3. Los Programas a Largo Plazo y los Programas de Acción	75
D. <u>Revisión de los Programas y de la Política</u>	76
E. <u>Resumen de la Parte III</u>	78
BIBLIOGRAFIA	80

T A B L A S

TABLA 1:	Ejemplo 1, Elección de la Tecnología.	29
TABLA 2:	Solución al Ejemplo 1 revisando los Precios de Equilibrio	35
TABLA 3:	Solución al Ejemplo 1 por el Método Simple.	42-A
TABLA 4:	Ejemplo 2: Modelo de Programación para las Importaciones y Exportaciones	47
TABLA 5:	Solución del Ejemplo 2 por el Método Simple.	49
TABLA	Solución del Ejemplo 2 revisando los	49
TABLA		60-A

<u>LIBROS</u>	
Nº de Clasif.	338.9 C518
Autor:	Chenery Hollis
Título:	Política y programas de desarrollo
<u>ARTICULOS</u>	
Título de la revista	
Mes:	
Año:	
<u>FOLLETOS</u>	
Clasif:	

POLITICA Y PROGRAMAS DE DESARROLLO 1/

INTRODUCCION

En todas partes del mundo los gobiernos de los países sub-desarrollados se han venido preocupando en grado creciente por una política de promoción del desarrollo económico. Uno de los enfoques más populares de este problema ha sido la adopción de un "programa de desarrollo", que cubre un período de años y fija más o menos detalladamente el curso que debe seguir ese desarrollo. Fuera de la órbita comunista, sin embargo, la mayor parte de los gobiernos que apelan a este instrumento, abordan esa política sólo con ligero tinte socialista, y algunos en forma francamente conservadora. En estas circunstancias, un programa de desarrollo difícilmente puede ser interpretado como un "plan" en el sentido de proyecto de ejecución para la producción y el consumo, pero su papel real en guiar la política del Gobierno no ha sido determinado con mucha claridad.

A pesar de la adopción formal de estos programas, la acción tomada por la mayoría de los gobiernos para promover el desarrollo ha sido más bien de carácter fragmentario. La urgencia del desarrollo toma generalmente la forma inicial de inversión estimulante y de producción en sectores separados de la industria, la agricultura y el transporte. Sólo después de que se manifiestan la escasez y los déficits en la balanza de pagos se ve la necesidad de la coordinación. Aún después de alcanzado este nivel, las medidas tomadas corren el riesgo de ser superficiales y esporádicas por naturaleza.

Aunque la consistencia en la política económica es bastante difícil de alcanzar en cualquier país, lo es especialmente para la mayoría de los países sub-desarrollados. Además de los objetivos usuales de mantener la estabilidad en los precios y en el comercio exterior, un país pobre tiene que realizar cambios fundamentales en su estructura económica y en sus instituciones para sentar una base de crecimiento sostenido. En este período crítico de transición las fuerzas en competencia pueden no traer los cambios requeridos. Este hecho constituye la excusa principal para la intervención del gobierno, pero la política basada en un análisis inadecuado de las correlaciones de las

1/ Deseo hacer público mi reconocimiento por los comentarios del Profesor Regino Boti de la Universidad de Oriente, Cuba, sobre muchos de los problemas que he enfocado en estas conferencias.



acciones en diversos sectores de la economía puede ser un sustituto inferior al mecanismo irregular del mercado que reemplaza.

Se puede realizar con éxito una política económica tradicional que use instrumentos tales como la ~~tasa~~ [↑] de interés o de cambio con base sólo en un análisis económico general, ya que su campo de aplicación puede determinarse por ensayo y error. Si un aumento de la tasa de descuento de uno por ciento no es suficiente para controlar la inflación, se la puede aumentar aún más. La lógica de este tipo de política es la del termostato: ajustar el control partiendo de un cierto nivel como base. El análisis mejorado ha llevado a un mejor entendimiento del mecanismo y tal vez a una mejor fijación de los controles, pero el planeamiento de la política depende primariamente de un conocimiento de la dirección de cambio requerida.

La política de desarrollo es completamente diferente en su naturaleza de la de estabilización. La conveniencia de una intervención gubernamental, distinta de la que se necesita para controlar la inflación y la deflación, puede determinarse sólo mediante un análisis que distinga entre los efectos de demanda excesiva y las causas más profundas del desequilibrio y falta de crecimiento. Si se juzga conveniente intervenir en sectores determinados, sólo se puede hacer una selección mejor de los instrumentos de la política gubernamental -incentivos en el sistema impositivo o inversión estatal, por ejemplo- después de haber evaluado las posibles alternativas técnicas y económicas. En una palabra, no sólo a la forma de realizar la política sino a la planificación básica de la política de desarrollo se debe llegar a través de un análisis que pase los límites de la determinación de la dirección de cambio requerida. La existencia de reglas de aplicación general para la planificación y administración de la política fiscal y monetaria es discutible, pero en el plano actual de nuestro conocimiento es muy dudoso que tales generalizaciones tengan gran validez en el campo de la política de desarrollo.

Como ha acontecido a menudo en economía, el uso de las medidas que promueven el desarrollo ha avanzado mucho más que el análisis requerido para evaluar sus efectos. El análisis de los ingresos nacionales, que surgió primariamente para satisfacer las necesidades de la política de estabilización, proporciona también el centro analítico de la mayor parte de los programas de

desarrollo. Sirve de base esquemática para hacer proyecciones consistentes de la oferta y la demanda, pero contribuye poco a un análisis de la eficiencia en el uso de los recursos. Las técnicas más modernas de análisis interindustrial --programa -- ción de inversión-producción y linear-- abren la posibilidad de un mejoramiento substancial a este respecto, pero su aplicación práctica se encuentra todavía en un plano experimental. Se necesita el desarrollo ulterior de métodos para el análisis cuantitativo de la interdependencia en el sistema económico para el planteamiento y la realización de la política de desarrollo, ya que muchos de los defectos de las medidas existentes provienen de los métodos parciales de análisis empleados.

Mi disertación tendrá como objetivo principal el uso del análisis económico para la planificación y realización de la política de desarrollo en cuanto afecta a sectores específicos de la economía. Por consiguiente, no tocaré los problemas de estabilización, las medidas fiscales para elevar el nivel de los ahorros, u otra política general que afecte la rata de crecimiento, sino que me concentraré en el análisis de la distribución de los recursos y en las medidas específicas que adoptan los gobiernos para ejercer influencia sobre ella. Primero trataré de evaluar la experiencia que con programas de desarrollo han tenido los países de diversas partes del mundo para luego investigar los instrumentos analíticos de que se dispone para la formulación de tales programas y las relaciones entre el análisis y la política. En toda esta disertación es importante mirar más allá del establecimiento inicial de un programa de largo alcance hacia los efectos que tiene sobre las diversas agencias en operación, que deben combinar sus esfuerzos para realizarlo. Haremos la sugerencia de que un estudio más cuidadoso de los problemas de la ejecución conducirá a la reconsideración de la forma en que se presentan los programas de desarrollo y ejercerá gran influjo sobre la selección de los instrumentos de la política.

I. ENFOQUES DE LA POLITICA DE DESARROLLO

A. Significado de la Política de Desarrollo

La política económica consiste en la selección de los medios que logren ciertos fines económicos. Como todas las medidas económicas guardan hasta cierto punto relaciones entre sí, no es posible establecer una clara distinción entre "política de desarrollo" y política económica general. Para los objetivos del presente estudio, sin embargo, será conveniente incluir en la política de desarrollo sólo aquellas medidas que tienen como objetivo directo la realización de programas específicos del uso de los recursos. La decisión de incluir o excluir los instrumentos de la política con objetivos varios debe dejarse hasta cierto punto al arbitrio. En el campo del comercio exterior, por ejemplo, la política general, como la devaluación, se tocará sólo accidentalmente; en cambio las tarifas y cuotas protectoras, que tienen por fin promover la inversión local en sectores específicos, deben ser consideradas como parte de la política de desarrollo. Se hará la misma distinción entre la política de crédito general y los préstamos preferenciales a industrias específicas.

Para definir con mayor precisión la política de desarrollo, debemos considerar la naturaleza de los programas de desarrollo. Se emplea generalmente el término para describir cualquier análisis total de las posibilidades de aumentar el ingreso nacional que es usado por el gobierno como guía en la determinación de la política. ^{1/} El foco principal de dichos análisis se halla en los efectos de posibles cambios en la pauta de producción y la eficiencia en el uso de los recursos y en las medidas -inversión, entrenamiento de la mano de obra, tecnología mejorada, etc.- que se necesita para lograrlos. Por este motivo, los programas de desarrollo se encuentran menos a menudo en países que han alcanzado un grado substancial de industrialización y un elevado ingreso per cápita. Pueden ser utilizados en países de ingreso relativamente alto que todavía están en proceso de industrialización (por ejemplo Noruega), o que necesitan adaptar sus economías a grandes cambios estructurales (Holanda, por ejemplo), o en que una región del país haya retrasado su creci-

^{1/} Por razones que se indicarán posteriormente no se usará aquí el término en su acepción más general, que abarca tanto el análisis como la política basada en él.

miento con respecto a otras (como Italia Meridional).

Difícil es establecer una clara distinción entre el análisis de posibles mejoramientos en el uso de los recursos y la escogencia de medidas para lograrlos. El procedimiento total conducente a la escogencia de la política de desarrollo y su cumplimiento debe seguir los siguientes pasos:

I) Determinación de los fines de la política económica y de aquellos objetivos más específicos que se espera alcanzar con el uso mejorado de los recursos;

II) Diagnosis de la situación económica actual y de los obstáculos del crecimiento;

III) Análisis de las alternativas tecnológicas y económicas para mejorar el uso de los recursos en sectores particulares y para la economía en general (un grupo consistente de alternativas se puede llamar un programa);

IV) Escogencia entre los programa de alternativa con base a su contribución a los objetivos de la política prefijados;

V) Selección de los medios para la realización del programa escogido;

VI) Ejecución.

Aunque dicha división contribuye al entendimiento de la naturaleza del producto final, los pasos no son separables en el sentido de que se pueden completar uno después de otro. Los pasos II) y III) pueden llamarse "análisis" en un sentido técnico, por que primordialmente emplean razonamiento económico con objetivos sociales tomados según I). La técnica formal de programación matemática abarca los pasos III) y IV), pues proporciona un método para escoger entre los programas de alternativa con base a su contribución a los fines prefijados. La escogencia práctica entre los programas de alternativa, sin embargo, debe tener en cuenta la eficiencia administrativa y la conveniencia política de los medios requeridos para realizarlas, que no pueden tener representación adecuada en un análisis formal. Así pues definiré la política de desarrollo como la que comprende los pasos IV) y V), que en general deben ser realizados juntos.

El marco para el análisis de la política económica desarrollado por Tinbergen arroja mucha luz sobre la lógica del procedimiento implícito en la formulación de la política de desarrollo. Por el momento, definiré sólo los conceptos usados ^{1/} e indicaré

I/ Véase Tinbergen, J., Sobre la Teoría de la Política Económica, Capítulos 1 y 2, Amsterdam, 1952; y Política Económica, capítulos 1 y 2, Amsterdam, 1956; en algunos casos he modificado sus definiciones para adaptarlas mejor a la política de desarrollo.

su aplicabilidad al problema en cuestión. Las relaciones entre ellos se discutirá en la Sección III-A.

I) Creadores de la política: pueden ser uno o varios. Para la mayor parte de los fines se supone que el gobierno central funciona como un creador único de política, pero más adelante se rá necesario examinar los medios con los que se puede lograr una política coordinada cuando las decisiones están descentralizadas.

II) Los objetivos de cualquier tipo de política representan en formas diversas las finalidades últimas que una sociedad está tratando de alcanzar por medio de un determinado grupo de medidas. Los objetivos de la política de desarrollo son casi siempre múltiples, y pueden ser cuantitativos (elevando a un máximo los ingresos nacionales, reduciendo el desempleo, eliminado un déficit en la balanza de pagos, etc.) o cualitativos (mejorando la distribución de las entradas entre las regiones o clases sociales, etc.) La multiplicidad de los objetivos ^{1/} de la política de desarrollo es uno de sus rasgos característicos -en contraste, digamos, con la política de estabilización- y requiere una técnica analítica más compleja para revelar sus relaciones mutuas.

III) Los medios de la política económica consisten en las medidas que el gobierno puede tomar para lograr objetivos prefijados. Pueden ser cuantitativos o cualitativos. Los medios cuantitativos (que se llamarán instrumentos) pueden alcanzar los objetivos de la política directamente, por medio de la producción e inversión gubernamental, por ejemplo, los programas de socorro, etc., o indirectamente, a través de las reacciones de las firmas y del público consumidor ante los impuestos, los subsidios, las ratas de cambio, y otras variantes. Los medios cualitativos comprenden cambios en la estructura económica, tales como la reforma agraria o las medidas contra los monopolios, y el efecto es al mismo tiempo más difícil de determinar y menos sujeto al análisis económico. Me ocuparé de modo especial con los medios cuantitativos, tanto directos como indirectos.

IV) Las relaciones económicas describen la estructura y el funcionamiento de la economía. Si se les reduce a la forma matemática se convierten en ecuaciones, que pueden ser clasificadas diversamente como de definición, tecnológicas, de funcionamiento o institucionales. Para el análisis de la política, las varian -

^{1/} Con mayor propiedad se debería considerar a algunos de estos objetivos como restricciones en las escogencias que se podrían hacer, como se indica en la Sección II.

tes de estas ecuaciones pueden clasificarse como instrumentos, sobre los que el gobierno tiene cierto control: objetivos, que representan los fines y restricciones sobre la política; datos que se dan por sentados; y variantes no controladas (o inapropiadas). Se explicarán estas distinciones en la Sección II.

V) Un modelo económico consiste en un grupo de relaciones económicas.

Todo análisis económico se basa en cierta clase de modelo de la economía, aunque se puede formular la relación en términos de funciones cuyas propiedades son especificadas sólo de un modo general. El modelo de una economía del laissez faire de buen funcionamiento, cuyo uso es general como base para el análisis de la política, es de ese último tipo.

VI) Las directrices para la acción se obtienen usando un modelo económico dado para analizar las posibilidades de obtener los objetivos prefijados. Estas guías pueden tener la forma de objetivos, prioridades, precios, u otras magnitudes que hacen posibles las escogencias específicas por parte de los que ejecutan la política. Algunas veces el instrumento que controla el gobierno aparece como variante en el modelo usado - por ej., el nivel de producción de energía eléctrica- pero más a menudo la magnitud que se toma como guía política debe ser convertida por los agentes que ejecutan la política en una forma que pueda ser usada más directamente. (Por ejemplo, un programa de desarrollo puede requerir cierta suma de las entradas del gobierno, pero la prorrata de los impuestos tiene que ser determinada por las autoridades fiscales.)

En la sección siguiente se darán ejemplos de los fines y medios comunes de la política de desarrollo y de los modelos económicos empleados al formular los programas.

B. Experiencia con los Programas de Desarrollo.

El uso de un análisis o programa general, como base para la política de desarrollo es en gran parte un fenómeno de postguerra. El mejoramiento en la estadística y análisis de los ingresos nacionales ha contribuído en mucho a hacer práctico este enfoque. Los grandes cambios estructurales ocasionados por la Segunda Guerra Mundial, especialmente en el campo del comercio internacional, y la conciencia creciente de las posibilidades de desarrollo en la mayoría de los países sub-desarrollados han sido los principales incentivos para la acción política. Sin embar

go, poquisimos países han tenido suficiente experiencia con los programas de desarrollo como para permitir una valorización muy conclusiva de sus resultados, y casi no se han hecho intentos para llegar a ella. No obstante si se consideran los enfoques adoptados y los resultados obtenidos en un cierto número de países, se puede tener por lo menos una idea de algunos de los principales problemas que se presentaron, y de las ventajas y desventajas de varias clases de política gubernamental.

En esta Sección, examinaré con brevedad la experiencia lograda con diversos enfoques de la política de desarrollo en tres regiones: Europa Occidental. Asia Sudoriental y América Latina. Ninguno de los países en cuestión ha adoptado una planificación detallada sobre pauta comunista, pero en la mayoría de ellos el margen de intervención gubernamental ha tenido tendencia al aumento en el período de post-guerra, en relación con el anterior a la guerra. El cambio ha sido mayor en los países recientemente independizados del Asia Sudoriental, en donde se están haciendo esfuerzos por desarrollar un enfoque socialista democrático para reemplazar la antigua política colonial.

En este estudio me interesaré de modo especial por la relación de la escogencia de los instrumentos con los problemas estructurales de la economía y los objetivos de la política gubernamental. Si bien la generalización acerca de la conveniencia de determinadas medidas políticas es peligrosa, si falta el conocimiento más perfecto de todo el complejo de los factores políticos y económicos inherentes a situaciones particulares, es posible discernir los rasgos y problemas característicos en el uso de instrumentos particulares. Estos proporcionan una base útil para el estudio más teórico de la Sección II.

1. Europa Occidental.

Los problemas que confrontaba Europa Occidental después de la guerra eran similares en muchos aspectos a los de los países sub-desarrollados. Los cambios en las pautas anteriormente a la guerra provocados por la destrucción de la capacidad productiva, la separación del Este y del Oeste, la pérdida de las inversio-

nes de ultramar, etc., impusieron cambios notables en las estructuras económicas de algunos países para restaurar el equilibrio y lograr el desarrollo económico. Los fines principales del Programa de Recuperación Europea -aumentar la producción, restablecer el equilibrio en la balanza de pagos, y mantener niveles tolerables de consumo- son también los de la mayoría de los países sub-desarrollados. ^{1/}

El Programa de Recuperación Europea fué emprendido conjuntamente por los dieciséis miembros de la Organización de Cooperación Económica Europea y el Gobierno de los Estados Unidos, y en consecuencia había varios creadores de política en algunas áreas. Característica notable del programa era el esfuerzo por remediar el serio problema de la balanza de pagos de la región como un todo a través de la acción colectiva más bien que por restricciones de competencia en el comercio. A raíz de una devaluación de la mayoría de los países miembros con respecto al dólar en 1949, las monedas de Europa Occidental se podían cambiar por medio de la Unión Europea de Pagos, y las restricciones cuantitativas del comercio se redujeron progresivamente. Estos cambios estructurales fueron un factor importante en el rápido incremento de la producción y del comercio que siguieron.

Los principales instrumentos cuantitativos de la política miraban al nivel y composición de la inversión. En casi todos los países, el nivel de la inversión fué aumentado substancialmente con respecto al porcentaje del producto bruto nacional anterior a la guerra, inicialmente con la ayuda norteamericana y posteriormente con aumentos tanto en los ahorros públicos como en los privados. ^{2/} En países como Alemania Occidental y Dinamarca, el aumento en los ahorros se obtuvo principalmente por medio de incentivos en el sistema impositivo otorgados a los ahorradores e inversionistas privados, mientras que en Noruega y Suecia los

^{1/} En algunos casos, como en el de Italia y Grecia, habría que añadir la reducción del desempleo como objetivo especial.

^{2/} Véase, Investigación Económica de Europa en 1955, ECE, de las Naciones Unidas, Capítulo 2. Sólo en el Reino Unido estuvo la inversión el 1950-54 por debajo de la proporción de ingresos nacionales anterior a la guerra.

excedentes del presupuesto fueron una fuente importante para los fondos de inversión. Con la inversión gubernamental en sectores claves se ejerció influencia directa sobre la composición de la inversión e indirecta por medio de los impuestos, subsidios, permisos de construcción, y prioridades para el crédito y las máquinas importadas.

Mientras se realizaban estos programas, se hicieron avances en las técnicas del análisis económico empleado. La organización de Cooperación Económica Europea exigía que se le presentaran los proyectos de la balanza de pagos y de los componentes de los ingresos nacionales de los diversos países como base para hacer recomendaciones para obtener ayuda norteamericana, y patrocinaba también encuestas para mejorar las estadísticas básicas. Varios países -particularmente Holanda, Italia, Noruega y el Reino Unido iniciaron la investigación sobre el análisis de inversión-producción con el objeto de establecer la relación del desarrollo en sectores individuales con la balanza de pagos y el producto nacional. Las técnicas desarrolladas por la Oficina de Planificación Central Holandesa al preparar sus planes anuales (con carácter de recomendaciones) representan tal vez el uso más generalizado que se haya hecho hasta ahora de las técnicas econométricas modernas para aplicarlas a una política.^{1/}

Interés particular tiene para la planificación en los países sub-desarrollados el programa de desarrollo del Gobierno Italiano para Italia Meridional. Esta región, que representa más o menos un tercio del país, tiene un ingreso per cápita inferior al ingreso medio en la América Latina y que viene a ser sólo la mitad del de Italia del Norte. Se elaboró un programa de diez años de inversiones gubernamentales en Italia Meridional (1950-1960) como base para la distribución de las asignaciones presupuestarias de 175 millones de dólares anuales y de los préstamos del Banco Mundial para contrarrestar los efectos de la balanza de pagos.^{2/} Este programa incluye gastos coordinados del gobierno en obras de regadío, transporte, nueva repartición de la tierra, y otras facilidades generales, así como en créditos a la agricultura y a la industria. En fecha más reciente se ha convertido en modelo central para un

^{1/} Véase el Fin y los Métodos de la Oficina Central de Planificación, La Haya, 1956. Sobre algunas de estas técnicas trataremos en la Sección II.

^{2/} La experiencia primera con este programa fué evaluada en "La Programación en la Teoría y en la Práctica Italiana", de Rosenstein Rodan, P. N., en Criterios de Inversión y el Desarrollo Económico, MIT, Cambridge, 1955.

programa de desarrollo de toda Italia por un período de diez años.^{1/}

Algunas conclusiones de este ensayo europeo son aplicables a puntos de la política de desarrollo en los países sub-desarrollados. La primera se refiere a los efectos de los objetivos múltiples. Aunque todos los países trataban simultáneamente de aumentar sus ingresos, mejorar la balanza de pagos, y lograr el empleo total, los obstáculos a su realización y la importancia que les atribuían los gobiernos variaban considerablemente de un país a otro. En todos los aspectos, aquellos países para los que el empleo total y la distribución de los ingresos eran metas más importantes adoptaron mayor variedad en los instrumentos de la política, incluyendo los controles directos, para impedir que el ajuste de la balanza de pagos trajera el desempleo. En casi todos los casos, al acercarse al empleo total y al equilibrio de los pagos, se reducía la intervención gubernamental y se estribaba más en la política monetaria y fiscal.

En general, apareció como más difícil la tarea de asegurar los cambios estructurales que llevaran al equilibrio en los pagos sin controles excesivos que la de aumentar la producción y el empleo. Un cierto número de países todavía tiene que escoger entre el continuar con déficits en los pagos y restringir la inversión y el ingreso a niveles inferiores a los que podrían obtenerse en otras condiciones.

Un examen del ensayo en cada país no lleva a ninguna conclusión sólida en cuanto a la eficiencia de los controles con respecto a las fuerzas del mercado libre en la obtención de los objetivos perseguidos. Alemania constituye el ejemplo notable del logro simultáneo del desarrollo rápido con eliminación de un grave déficit de pagos con el apoyo en las fuerzas del mercado libre y en los medios indirectos, tales como los incentivos en el sistema impositivo dados a los inversionistas. Se mantuvieron estables los precios especialmente gracias al control de los sindicatos y a la existencia del desempleo substancial hasta el año 1955.^{2/} El efecto

1/ Esquema del Desarrollo del Empleo de la Renta en Italia en el Decenio 1955-1964. Roma, 1955.

2/ Un análisis profundo del ensayo alemán se encuentra en "Causas principales del Resurgimiento Alemán, 1955, de Walic, H.

espectacular de la actividad producida por la Guerra de Corea sobre las exportaciones alemanas de bienes de capital, que fué uno de los factores principales del rápido crecimiento del producto nacional bruto (45% desde 1950 hasta 1954), sin embargo, hace que sea difícil generalizar con base a este ensayo, Noruega y Holanda nos dan ejemplos de una consecución de los mismos objetivos con éxito, aunque en forma menos espectacular, poniendo gran énfasis en el empleo completo y con una variedad mayor en los instrumentos de la política usados por el gobierno.

La incapacidad de algunos gobiernos (Francia, Grecia y Turquía, por ej.) para controlar la inflación se ha reflejado en déficits de la balanza de pagos y en una necesidad mayor de controles directos, así como en mayores reclamos de ayuda exterior. El control de la inflación en sí, sin embargo, no ha sido condición suficiente de desarrollo económico. No hay correlación aparente entre la estabilidad de los precios y los índices de crecimiento en 1950-54 en los catorce países europeos estudiados por la Oficina de Cooperación Económica Europea. De los países con precios relativamente estables, Alemania muestra un elevadísimo índice de crecimiento; Bélgica y Portugal, en cambio, tienen índices de crecimiento que son de los más bajos en Europa Occidental. Grecia, Turquía y Austria han alcanzado índices de crecimiento relativamente elevados a pesar de la inflación moderada^{1/}

Los cambios institucionales conducentes a una mayor integración del mercado europeo han sido característica continua de la política de desarrollo de Europa Occidental, aún después de lo -
grar en gran parte los otros objetivos de post-guerra. El primer paso en este sentido, la remoción de las restricciones cuantitativas, se llevó a cabo substancialmente por el año 1952, y ahora está virtualmente completado^{2/}. Las grandes sumas de fondos de inversión de que se disponía para la modernización de las industrias protegidas, los altos niveles de empleo, el control de la inflación, y el crecimiento constante del ingreso, fueron todos factores importantes para esta realización. Los pasos ulteriores han tomado la forma de planificación pluri-nacional conducente a la racionalización de la producción en sectores específicos de producción (la Comunidad del Carbón y del Acero) y del establecimiento del Mercado Común, que mira a una supresión progresiva de las barreras aduanales dentro de las seis naciones interesadas. La dificultad que se encontró al dar un giro a la protección aún ba-

^{1/}ECE, Estudio Económico de Europa, 1956, Capítulo IV

^{2/}90% del comercio entre los miembros de la Organización para la Cooperación Económica Europea se encuentra libre de restricciones cuantitativas y todos los miembros individuales, con excepción de Turquía e Islandia, han liberalizado un 80% o más. Estudio Económico de Europa en 1956, Capítulo IV.

jo estas condiciones favorables ha puesto de manifiesto los peligros inherentes a este tipo de política de desarrollo cuando se la mantiene durante largos períodos, como en Francia e Italia. La experiencia obtenida con estos diversos ensayos de integración será valiosa para guiar los futuros esfuerzos de la América Latina encaminados a la eliminación de las barreras de comercio.

Aunque las observaciones que acabamos de hacer sugieren que hay notables paralelos entre el ensayo europeo de post-guerra y los problemas que confrontan los países sub-desarrollados, no deben exagerarse demasiado estas semejanzas. En general, los cambios estructurales logrados fueron muy inferiores a los requeridos para el desarrollo ulterior de la mayoría de los países mas pobres. La transformación de la economía alemana dentro de un breve lapso de tiempo y sin excesiva intervención gubernamental fué posible gracias a la existencia de las habilidades técnicas y de dirección que se requerían, y por el hecho de que la nueva estructura creada no era fundamentalmente diversa de la antigua. La fe puesta en incentivos dados a los negocios particulares como medios para promover la inversión en Italia Meridional, en donde las condiciones son bastantes parecidas a las que reinan en los países sub-desarrollados, ha tenido un éxito mucho menor. En términos generales, la expansión de una pauta de producción existente se ha demostrado más fácil que la realización de un cambio básico en esa pauta.

2. Asia Sudoriental

Todos los países de Asia, fuera del Medio Oriente, han adoptado virtualmente programas de desarrollo de alguna especie y han constituido Consejos de Planificación u otras oficinas especiales para formularlos y ejecutarlos.^{1/} La mayoría de las oficinas y los planes son de reciente creación y las técnicas para ejecutarlos están en un plano primitivo de evolución. A pesar del hecho de que los países de Asia tienen ingresos per cápita substancialmente inferiores a los de la América Latina, y de que sus economías son generalmente menos industrializadas, algunas características de experiencias recientes con la planificación de desarrollo en el Asia Sudoriental son aplicables a la política corriente en la América Latina, especialmente en los países menos industriales.

Aunque los países de Asia Sudoriental tienen el mismo grupo

^{1/} El Estudio económico de Asia y del Lejano Oriente en 1956, Capítulo 2, de las Naciones Unidas, ECAFE, da un resumen de las características salientes de los planes en los catorce países de Asia Oriental y Meridional, nueve de los cuales tienen planes en vías de realización y los otros cinco en preparación o pendientes de aprobación. En el Medio Oriente, el Irak, el Irán y Egipto tienen planes de largo alcance.

general de objetivos que los países sub-desarrollados de América Latina y de otros sitios, la importancia relativa que se les atribuye es por lo regular algo diferente. Como muchos países tienen graves problemas de desempleo, se pone mayor énfasis en el empleo total como objetivo separado en países como India, Indonesia, Ceilán y las Filipinas. Los problemas en la balanza de pagos pueden parecer menos serios (excepto en Corea e Indochina, áreas destruidas por la guerra), aunque surgen como limitación importante al emprender programas ambiciosos. Por otro lado, la reducción de las desigualdades en las entradas entre las clases y las regiones es tomada en serio en el Plan Indio y tal vez en otros y afecta las medidas de política adoptadas. Por último, la industrialización es convertida a menudo en meta separada, prescindiendo de la contribución inmediata que puede hacer en la elevación de los niveles del ingreso, por creer muchos países que la industrialización es en fin de cuentas la única vía hacia el desarrollo rápido.

El principal problema que confrontan los planificadores de la mayoría de los países asiáticos es sentar la base para el futuro desarrollo. En pocos casos es posible un aumento notable en las entradas per cápita en un lapso breve de tiempo. El obstáculo más corriente es el bajo nivel del ahorro neto, generalmente de 5 a 7 por ciento del ingreso nacional. Pero tal vez de mayor significación sea la falta de los requisitos humanos y culturales para el cambio rápido, la extensión limitada de la economía de cambios, así como la escasez de empresarios, técnicos y obreros hábiles. La característica de inestabilidad de las economías que dependen de unas pocas cosechas de exportables hace difícil la planificación. Finalmente, la experiencia típica de los programas de desarrollo que son iniciados en estas condiciones es la de una serie de dificultades en diversos sectores, de modo que la planificación tiende a concentrarse en "sectores críticos" más bien que en un aumento en la producción en un frente más amplio.

Si se la compara con el ensayo europeo que acabamos de examinar, se encuentra una dependencia de medidas cualitativas mucho mayor -como los programas de Ayuda a las Aldeas, nuevas facilidades de crédito, la reforma agraria, etc.- y de la inversión gubernamental directa. En el campo de la industria, se acude a las Corporaciones de Fomento gubernamentales para desarrollar las ramas de la industria en que, por razones de esencialidad, de magnitud de la inversión, o del riesgo incurrido, se juzga inadecua-

da o inconveniente la inversión privada. La inversión gubernamental es el factor dominante en la mayoría de los programas, ya que generalmente representan más de la mitad del total y aún una mayor participación de la inversión en los nuevos tipos de actividad. (El Japón da un mentís a casi todas estas afirmaciones porque ya está industrializado, tiene un altísimo nivel de ahorros, y se apoya, para su desarrollo ulterior, principalmente en la empresa privada y en el fomento de las exportaciones.)

En pocos países de Asia se ha inventado una base analítica adecuada para los ambiciosos programas de desarrollo que se han emprendido. Algunos de los países más avanzados estadísticamente convierten los proyectos conjuntos en estructura de su política de desarrollo - el Japón, la India, el Pakistán, las Filipinas, por ej.-pero la importancia primordial se la dan a los proyectos por sectores. Aún cuando se han hecho experimentos con el análisis de inversión-producción como base para los programas de desarrollo en el Japón y la India, los proyectos por sectores son confeccionados generalmente en forma individual para ser luego coordinados en una etapa posterior. En las economías más primitivas, es limitado el grado de dependencia mutua entre los sectores, y hay necesidad de hacer los balances de los géneres sólo para un número relativamente inferior de ellos -de modo especial el combustible y la energía, el transporte, el cemento y las importaciones. No obstante, cuando los países alcanzan el plano de industrialización de la India, se necesita un análisis más extenso, porque las relaciones mutuas entre los sectores se vuelven más complicadas.

En este plano de desarrollo relativamente prematuro, uno de los problemas básicos es la importancia relativa que se ha de dar a la inversión en los sectores más importantes: la agricultura, la industria, el transporte, etc. La decisión está íntimamente ligada con la escogencia de las exportaciones que se han de ensanchar o los substitutos de productos manufacturados que se han de fomentar. La distribución real de los gastos públicos en los programas de desarrollo de Asia Sudoriental experimenta variaciones muy considerables^{1/} Se da mayor impor -

^{1/} Naciones Unidas, ECAFE, obra citada, pág. 52. La distribución media es de 25% para la agricultura, 25% para el transporte y las comunicaciones, 16% para las manufacturas y las minas, 10% para el combustible y la energía, 24% para varios.

tancia a la agricultura en el Pakistán, en Ceilán y Taiuán, y a la industria y la energía en la china, Indonesia, y (en menor grado) en la India.^{1/} Si bien estas diferencias reflejan, hasta cierto punto, variaciones en los recursos, son también una expresión de diferentes enfoques del desarrollo económico. La experiencia de la Turquía es interesante en este sentido, pues en el período anterior a la guerra tenía un programa de desarrollo orientado decididamente hacia la industria, pero en los últimos años ha tenido que dar prioridad a la agricultura y al transporte para restablecer el equilibrio.

Como ha habido relativamente poca experiencia con estos planes en el período de post-guerra, si exceptuamos a la India, es demasiado pronto para obtener una evaluación de las diversas políticas. Es probable que se esté dando demasiada importancia en esta etapa a la inversión gubernamental, con el consiguiente descuido de los sectores privados. Otros países, sin embargo, pueden muy bien seguir el ejemplo del Japón y de la Turquía reduciendo el campo de acción de la empresa gubernamental y vendiendo algunas plantas gubernamentales a la industria privada después de que hayan sido establecidas. Esto se ha hecho ya en proporción considerable en el Pakistán, y es la política que se anuncia en algunos otros países.^{2/}

La importancia que se da en varios países a la distribución de los ingresos lleva a una determinación de carácter primordialmente político de los gastos públicos por regiones (y a veces por sectores) - por ej. del Este contra el Oeste en el Pakistán aún cuando puede demostrarse que la productividad marginal de la inversión en una área es, sin lugar a dudas, inferior a la de otra en la etapa actual del desarrollo. Para proteger los ingresos de los artesanos y de los obreros en las industrias de casas pequeñas, se ponen restricciones a la producción de fábrica de las industrias competidoras en forma de impuestos o prohibición de

^{1/} En el primer plan quinquenal de la India, se dió prioridad a la agricultura y al regadío (32 por ciento del total); en el segundo la industria tuvo un incremento de 8 a 19 por ciento, con prioridad para la industria pesada.

^{2/} Un resumen de los usos de las empresas gubernamentales en esta área se encuentra en Problemas en la Organización y Administración de las Empresas Públicas en el Campo Industrial, Naciones Unidas, Administración de la Asistencia Técnica, 1954, Capítulo I.

entrada. A este medio se acude con mucha frecuencia en la India, en donde a las claras tiene el efecto de impedir el desempleo a costas del elevado costo de la producción y una producción total menor. Los costos sociales del desempleo de la masa podrían ser peores, sin embargo. Pero estas medidas que impiden aumente la desigualdad en la distribución de los ingresos son esencialmente expedientes temporales, y al parecer no se ha desarrollado todavía una política muy satisfactoria.

La necesidad de mejorar la calidad de los recursos humanos hace que una proporción substancial de los fondos de desarrollo gubernamentales sean usados para fines distintos a la inversión productiva. La mayoría de los países siguen la práctica de incluir los aumentos en los gastos para la educación, la sanidad y la construcción, en el programa de desarrollo, en donde entran en competencia con usos de fondos de producción inmediata. En todos los planes estudiados por ECAFE, este gasto en servicios sociales alcanzaba a un 15 por ciento del total, pero en la India llegó a ser de 23 por ciento.

3. La América Latina.

En contraposición al Asia Sudoriental, en donde la independencia política ha llevado a una reorientación drástica de la política después de la Segunda Guerra Mundial, la política de desarrollo en la América Latina ha evolucionado sus medidas anti-cíclicas del año 1930. La política gubernamental de esa época se proponía como objetivo combatir el desempleo y los déficits en la balanza de pagos por medio de los programas de obras públicas, la devaluación y otras medidas de carácter general. La política comercial fué empleada primero como medio para balancear los déficits de pagos, y posteriormente se convirtió en instrumento de protección de las nuevas industrias y de estímulo para las inversiones. La reducción de las importaciones durante la Segunda Guerra Mundial estimuló un aumento en la producción industrial con vistas al mercado interno, pero se dejó de mantener al mismo tiempo el ritmo de inversión en los ferrocarriles, la energía y otras facilidades generales. La política comercial durante este período se había convertido en el medio principal para influir en el uso de los recursos y en la pauta de desarrollo.

El índice anual de aumento en la producción nacional después de la guerra ha subido rápidamente en la América Latina -

cerca de un 5 por ciento en total y 2,5 por ciento per cápita— aunque en los últimos tres años ha bajado. La política de los gobiernos ha tenido como objetivo principal el estímulo de la producción en sectores individuales, a menudo sin tener en cuenta sus relaciones mutuas. Como resultado se ha roto el equilibrio entre los sectores de la economía en algunos países. Se ha dado mayor importancia a la industria a costas de la agricultura en el Brasil, Chile, Colombia y Venezuela, en parte porque el desarrollo agrícola requeriría cambios en la propiedad de la tierra que los gobiernos no querían o no podían efectuar. El descuido de los servicios generales ha traído como consecuencia en algunos casos bajas en la energía y ha afectado la producción tanto en la industria como en la agricultura. En el campo de la industria, el control de cambios y los sistemas de cuotas — han sido usados a menudo de modo ineficaz o con miras políticas, de modo que se ha perdido gran parte de las ventajas de la especialización en la producción. Pero se ha comprobado en varios países la inconveniencia de apoyarse con demasiada confianza en este sistema de intervención, y últimamente ha habido tendencia hacia la simplificación de los controles ejercidos sobre los cambios y hacia una mayor variedad en el uso de los instrumentos para influir en el curso de la inversión.

En el período de post-guerra se ha acudido con mayor frecuencia a los bancos de fomento gubernamentales y a otras instituciones para ayudar a la inversión privada y en algunos casos para hacer inversiones directas en la industria. Los servicios generales — ferrocarriles, energía, etc.— y las industrias pesadas —de modo especial el acero, los productos químicos y el petróleo— son los sectores escogidos más a menudo para la inversión gubernamental. Son comunes las corporaciones mixtas, formadas con capital privado y público, y la participación de empresas tanto privadas como públicas en el mismo sector. Con frecuencia se acude a la inversión pública para evitar que se haga necesaria la apropiación por un consorcio extranjero, o para evitar el monopolio o por razones de orgullo nacional. Pero se propicia la inversión extranjera, con excepción de los sectores petroleros y algunos otros, y ella contribuye con un 6 a 8 por ciento de los recursos totales de inversión.

Pocos países han adoptado programas generales como base para la política de desarrollo en la América Latina.^{1/} Puerto Ri -

^{1/} Se ha hecho un estudio sobre la necesidad de un análisis general del desarrollo de la América Latina, independientemente de los instrumentos de la política empleados, en Problemas teóricos y prácticos del Desarrollo Económico, 1950, de la CEPAL, y en varios estudios más recientes.

co ha estado a la cabeza en el uso de los programas a largo plazo, que han sido preparados todos los años por espacio de un decenio, si bien el papel del gobierno se limita al estímulo de la industria privada. México ha establecido últimamente una Comisión de Inversiones para coordinar las actividades de inversión gubernamentales. Una cierta coordinación en el campo industrial se obtiene en Chile a través de la Corporación de Fomento, y a través del Banco de Fomento en el Brasil. La Argentina ha tenido recientemente una amarga experiencia con la planificación general, con la consecuencia de que los recursos gubernamentales fueron pasados de las inversiones productivas a otros usos y el ingreso per cápita ha bajado.^{1/}

Muy a menudo el desequilibrio en el desarrollo de la América Latina se refleja en la inflación y en dificultades en la balanza de pagos y en los casos más extremos en el desempleo. Aunque los dos primeros fenómenos se deben en parte a excesiva demanda, que podría ser controlada con medidas fiscales y monetarias, son también resultado de la falta de reajuste entre la estructura de la producción y la composición de la demanda, tanto para los géneros intermedios como para los productos finales. Si bien las causas son diferentes, el resultado es semejante al desequilibrio de muchos países europeos después de la Segunda Guerra Mundial.

Por suerte los requisitos para una nueva iniciación del crecimiento rápido se llenan más satisfactoriamente en la América Latina que en la mayoría de los países sub-desarrollados. Con un ingreso nacional bruto per cápita que se aproxima a los 300 dólares y un ahorro doméstico bruto de 17 por ciento del producto nacional bruto, los recursos de que se dispone para el desarrollo están muy por encima de la media en tales países. (Hay, naturalmente, grandes variaciones a este respecto entre los países, y un tercio de los países de la América Latina, que es más pobre, no está muy por encima del nivel asiático en el ingreso per cápita, en la industrialización y en los otros índices de desarrollo.) El aumento en el ingreso real en un 70 por ciento después de 1945 ha hecho crecer la demanda por muchos productos hasta el punto de que la producción local es ahora una posibilidad económica, sobre

^{1/} Desarrollo económico de la Argentina, de la CEPAL, en vías de publicarse.

todo si se logran reducir las trabas al comercio entre los países de la América Latina.

Resumiendo, los principales instrumentos específicos que se están empleando en la actualidad para fomentar el desarrollo en la América Latina son el control de cambios, el crédito a determinados sectores de la producción, la inversión gubernamental, y hasta cierto grado, los alicientes a los inversionistas extranjeros. La acción de estas medidas específicas es a menudo debilitada o anulada por no seguir políticas monetarias y fiscales adecuadas para controlar la inflación. Pero los desequilibrios estructurales subyacentes en países como Argentina y Chile hacen más difícil la tarea de estas políticas generales.

II. EL ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS

Al formular un programa de desarrollo, la teoría económica desempeña dos funciones diferentes. En primer lugar establece una estructura lógica para el análisis, y la aplicación de esta estructura puede llevar a ciertas conclusiones cualitativas. - Por ejemplo, el análisis de la distribución de los recursos deducido de la teoría económica neoclásica puede inspirar confianza en los mercados libres como agentes de distribución de los re recursos en algunos o en la mayoría de los sectores de la econo - mía. Este mismo análisis puede señalar otras áreas en las que los mercados libres no llevarán a un uso de los recursos de con - veniencia social y en las que serían preferibles otros instru - mentos de política.

La segunda función de la teoría económica es la de propor - cionar una base para estudios cuantitativos de diversas clases. Los modelos usados en esos estudios representan simplificacio - nes drásticas de modelos teóricos más generales, y las simplifi - caciones pueden hacerse en vista de los problemas que se anali - zan y de los datos de que se dispone. Los modelos de uso más difundido en los programas de desarrollo son los del análisis - del ingreso nacional y alguna forma del análisis de inversión - producción o (en forma más escueta) el "balanceo de los secto - res". La falla principal de estos modelos es que excluyen el in - flujo de los precios relativos en la composición del consumo y la producción, y que exageran la rigidez de las relaciones e - conómicas. Por otra parte, el análisis de equilibrio clásico parcial, que se concentra en los efectos de los precios sobre la d - emanda y la producción, puede aplicarse sólo en forma más bien aproximada y su uso no se ha generalizado en los estudios empí - ricos de economías atrasadas.

El análisis conjunto que lleva a la formulación de un pro - grama de desarrollo debe llenar tres condiciones, que se pueden designar bajo el nombre de consistencia, eficiencia y adaptabilidad.

I) La consistencia se refiere al balanceo de la d - emanda y la oferta, tanto de los géneros producidos como de los facto - res primarios (el trabajo, el capital, el cambio extranjero y los re - cur - sos naturales) de los que se da la existencia inicial.

II) La eficiencia consiste en hacer la mejor elección en - tre los programas de alternativa en vista de los objetivos de

la sociedad y de las condiciones prácticas para su ejecución.

III) La adaptabilidad consiste en convertir el análisis en directrices de la política que sean adecuadas a la ejecución - real del programa por los diversos agentes.

El requisito de la adaptabilidad significa que el análisis debe extenderse hasta incluir la efectividad con la que se pueden realizar varias medidas de alternativa y que el concepto de la eficiencia debe ser interpretado a la luz de los resultados que se pueden comprobar realmente por medio de varias políticas de alternativa. A este respecto se puede buscar una analogía con la elección de maquinaria para una fábrica. Una máquina puede tener un elevado rendimiento por unidad de capital y de inversión de trabajo, pero puede también requerir un alto nivel de coordinación con otras actividades de la fábrica para obtener este rendimiento. Si no se puede alcanzar esta coordinación, una máquina más sencilla con un rendimiento inferior por unidad de inversión puede resultar más eficiente en términos de contribución real al rendimiento total.

Una de las principales dificultades que tienen las técnicas actuales que se emplean en la formulación de los programas es que estas condiciones son consideradas, en el mejor de los casos, separadamente, y que hay tendencia a olvidar las relaciones mutuas entre ellas. De las que existen entre las dos primeras, la consistencia y la eficiencia, se tratará en esta Sección, y se sugerirán los conceptos de programación lineal para dar la mejor base para analizar esta relación. Antes de elaborar este análisis, será necesario especificar con mayor precisión la naturaleza de la situación económica en la que tiene lugar en forma característica la programación para los países sub-desarrollados, y el campo al que es aplicable el modelo clásico de distribución de los recursos.

A. Fallas del Mecanismo del Mercado en las Areas Sub-desarrolladas.

En todos los países no comunistas, el mecanismo de los precios constituye el principal medio para aplicar los recursos a usos diferentes. Aún en los países democráticos de más marcada inclinación socialista --como Noruega o la India-- el enfoque fundamental que se adopta ante la política es tratar de identificar las áreas en que las fuerzas de los mercados libres llevan a resultados que tienen como punto de partida principal lo que es so

cialmente conveniente y de limitar la intervención gubernamental a esas áreas.

En el caso supuesto de competencia perfecta, se puede demostrar que las elecciones individuales de los productores y consumidores darán como resultado precios que, en condiciones estáticas, llevan a la eficiencia económica en máximo grado (un optimum de Pareto)^{1/}. La eficiencia en grado máximo es una condición en la que no se puede elevar el bienestar de un grupo sin reducir el de otro. Ya que en estas hipótesis cualquier interferencia en el mecanismo de los precios se traduce en un descenso del bienestar social (aunque equilibrado con ganancias en la equidad), debe justificarse tal interferencia señalando las deficiencias en el funcionamiento del mecanismo de los precios.

Hay tres clases de fallas en el libre juego de los precios como medio para alcanzar el máximo de bienestar social. Se las puede clasificar como I) puntos de partida con base en hipótesis de competencia perfecta; II) causas dinámicas; y III) consideraciones de equidad.

I) Puntos de partida basados en la competencia perfecta.

La competencia perfecta supone el conocimiento completo de las alternativas que estén a la mano de los productores y los consumidores, la ausencia de obstáculos para entrar en las diversas ocupaciones o industrias, el acceso en igualdad de condiciones a los factores de producción, la ausencia de posiciones de monopolio, etc. Todas las economías actuales tienen como punto de partida estas condiciones ideales hasta cierto grado, pero las condiciones en los países sub-desarrollados están en casi todos los aspectos más lejos de las suposiciones de competencia que en la mayoría de los desarrollados. La información que se tiene a mano con respecto a las demandas de consumidores y productores, a las técnicas productivas de alternativa, a las ofertas de los factores, etc., es menos extensa. La entrada a algunas ocupaciones es limitada por el mecanismo de los factores sociales y la

^{1/} Esta es una afirmación apenas somera de la proposición central de la economía del bienestar, que ha sido mucho mejor elaborada en tratados teóricos recientes. Un buen resumen de las condiciones requeridas para una distribución eficiente de los recursos aparece en el Apéndice II de Movilizando los recursos para la Guerra, de Scitovsky, Shaw y Tarshis.

falta de facilidades de educación. El acceso al capital y a los recursos naturales es muy desigual. Se podría alargar mucho esta lista, pero los ejemplos que hemos dado muestran la difusión del problema. Estos factores se conjugan para producir una estructura rígida del mercado, posiciones prevaletientes de monopolio, inmovilidad del trabajo y del capital, y como consecuencia, grandes desigualdades en los productos del trabajo y del capital en los diferentes usos.

II) Efectos dinámicos. Los efectos del cambio son también más importantes en los países menos industrializados, porque una planta nueva o dos pueden duplicar o triplicar la producción de un género dado, mientras que en un país más industrializado sólo producirían un aumento marginal. En casos de desarrollo floreciente, los índices de crecimiento del sector industrial como un todo son generalmente elevados, y en las ramas individuales de la industria son a menudo descontinuos.

Los efectos dinámicos más importantes son los cálculos imperfectos de las demandas futuras y de los costos de los géneros y factores. Estos son de particular importancia en la producción de géneros para uso de otros sectores y para la inversión con un largo plazo de planificación y realización. Como resultado de ello, pueden crecer los riesgos de los inversionistas privados en algunos sectores y los recursos de inversión pueden ser desviados a usos menos productivos. La falta de experiencia con ciertos tipos de producción y la aversión a afrontar los riesgos contribuyen a exagerar esta tendencia.

La oferta de diversas habilidades a la economía también va determinada de un modo muy imperfecto por medio de las reacciones ante los precios vigentes. Hasta que no se haya establecido un cierto tipo de producción, puede haber poca demanda por algunas habilidades, pero la probabilidad de establecerlo sin ellas puede ser mucho menor. Aquí el retardo en el reajuste es mayor que en el caso de la inversión. En ambos casos, puede no haber tendencia a moverse hacia la posición óptima.

III) Consideraciones de equidad. No hay una tendencia, que se pueda demostrar, hacia la competencia para reducir la desigualdad en la distribución de los ingresos entre las clases económicas, o las regiones geográficas, y se puede sostener que de hecho ha habido tendencia, en esas clases o regiones, a o

brar en el sentido contrario en los países más pobres ^{1/}. Una cierta forma de intervención para reducir las desigualdades en los ingresos es una política aceptada en todos los países, pero también aquí el problema es más agudo en los países menos desarrollados, en donde las diferencias regionales tienen la probabilidad de alcanzar mayor importancia.

El efecto de todos los tres grupos de factores es producir una estructura de los precios que no constituye la mejor directriz de que se dispone para la distribución de los recursos en cierto número de sectores. Las decisiones privadas tomadas con base en esta estructura de los precios llevan a menudo al desequilibrio estructural, en el sentido de que los factores productivos no son empleados de acuerdo con su disponibilidad. Frecuentemente no se ocupa completamente la mano de obra o los recursos naturales pueden ser explotados ineficazmente por falta de recursos complementarios.

La productividad marginal de la inversión puede ser substancialmente inferior de lo que sería con otros mecanismos para la distribución de los recursos, ya por medio de los precios mejorados, ya por las distribuciones directas.

Los factores antes mencionados actúan a menudo combinados. Se pueden señalar los siguientes casos, en países sub-desarrollados con políticas para promover el desarrollo, en que se considera particularmente importante la intervención:

I) Cuando hay un grave desequilibrio estructural en el uso de la mano de obra, de los recursos naturales o de la balanza de pagos.

II) En la inversión en servicios generales -energía, transporte, etc.- que depende primordialmente de la evaluación de las pautas futuras de producción y en la que las economías de escala (y las tendencias al monopolio) desempeñan un papel importante.

III) En la promoción de la inversión en nuevos tipos de producción, en la que los factores dinámicos son particularmente importantes y el riesgo que corren los inversionistas privados

^{1/} Myrdal, G., defiende esta posición con vigor en la Teoría Económica y las Regiones Sub-desarrolladas, 1957, Capítulos 3 y 5.

puede ser mucho mayor que con cierta forma de coordinación gubernamental de los planes de inversión.

IV) Para impedir el establecimiento de los monopolios.

V) Cuando los mercados de exportación son inestables en grado notable y la balanza de pagos está sujeta a grandes fluctuaciones.

VI) Cuando se desea mejorar la distribución de las entradas por región o clase.

Un cierto número de políticas que los gobiernos puedan emprender para contrarrestar las fallas en el mecanismo del mercado no requieren un programa económico general que las guíe. Estas incluyen el control de los monopolios, los servicios de empleo, la remoción de los obstáculos para la entrada, y otras medidas de naturaleza institucional. Sin embargo la mayoría de las clases de intervención del Gobierno en el sistema de los precios y las medidas para prevenir los efectos del cambio requieren en verdad un programa de desarrollo, para que puedan ser efectivas. Aún las medidas para volver a distribuir los ingresos pueden ser mal dirigidas si no se calcula correctamente su efecto sobre la eficiencia de la distribución de los recursos. Esto ha sucedido con las leyes de salario mínimo y otra legislación de seguro social, que han contribuido algunas veces a aumentar el desempleo desviando la inversión de las técnicas de trabajo intensivo.

B. Un Enfoque Empírico de la Programación

La Sección anterior señalaba algunos aspectos del mecanismo del mercado libre que están en contra de la mejor distribución de los recursos en los países sub-desarrollados. A algunos de estos defectos se puede poner remedio con cambios institucionales de la clase indicada, otros requieren intervención gubernamental, ya sea en el proceso de la determinación de los precios, ya en la distribución más directa de los recursos. Los problemas que requieren el segundo tipo de intervención -el desequilibrio estructural, la inversión en los servicios generales, el establecimiento de los nuevos tipos de producción, etc.- no son tratados adecuadamente por el mecanismo del mercado libre, primordialmente por causa de las relaciones mutuas entre las diversas partes de la economía y por la falta de información acerca de los planes futuros en otros sectores. La principal función de un programa de desarrollo es, por consiguiente, proporcionar este análisis general del que se pueden sacar juicios más exactos acerca de la conveniencia de

la inversión en sectores individuales.

La formulación de un programa de desarrollo es un ejemplo del problema general, que se presenta al planificar la operación de las actividades mutuamente relacionadas, que ha sido objeto de un análisis considerable en los últimos años. Los métodos de programación formal constituyen una parte importante del nuevo campo de investigación de las operaciones, que ha recibido gran parte de su impulso del estudio de los problemas de planificación militar e industrial, pero que está siendo aplicado también a otros aspectos del gobierno. Si bien las técnicas prácticas que son corrientemente empleadas en la formulación de los programas de desarrollo no se han basado todavía en la metodología más general de la programación matemática, es imprescindible que lo hagan para revelar más claramente la lógica del procedimiento implicado y de sus limitaciones.

Las técnicas de programación formal tienen una ventaja importante sobre los métodos más intuitivos que se usan ahora en el análisis del desarrollo. Se puede precisar por anticipado que aquéllas llevarán a una solución óptima, y es por tanto posible estudiar las propiedades de esta solución y la importancia de los factores que pueden impedir la consecución de ella. Hasta ahora esta propiedad todavía no ha sido demostrada por los métodos empíricos corrientemente empleados. En esta Sección, pues, volveré a formular las reglas que se siguen corrientemente al determinar la eficiencia del uso de los recursos en forma que permita la determinación de un programa óptimo. Obrando así, me acercaré tanto como sea posible a los procedimientos establecidos, de modo que la importancia de los pasos adicionales que se necesiten y la naturaleza del enfoque de los programas aparecerán con mayor claridad.

1. Formulación de un Programa de Ensayo.

En la mayoría de los programas de desarrollo, se da importancia especial a las prioridades, pero se dan pocas explicaciones acerca de su aplicación en un programa consecuente. El Segundo Plan Quinquenal Indio, por ejemplo, tiene en lista cuatro objetivos -aumentar el ingreso nacional, la industrialización rápida, la expansión del empleo, la reducción de las desigualdades en los ingresos - y de éstos deriva un cierto número de sectores de prioridad para la inversión.^{1/} Estas aspiraciones émulas han sido conciliadas en el plan final, pero no se ha explicado el proceso para asegurar la coherencia. Más o menos el

^{1/} Capítulo 2 del Segundo Plan Quinquenal, 1956.

mismo comentario se podría hacer acerca de la mayoría de los programas publicados.

En su estudio inicial de las técnicas de programación,^{1/} la Comisión Económica para la América Latina delineó entrando en algunos detalles los pasos que se necesitaban para llegar a proyecciones coherentes de sector basadas en un cálculo inicial del aumento del ingreso nacional. Un enfoque bastante similar fué adoptado por este autor y sus colaboradores en una proyección de la estructura de la economía italiana.^{2/} Los pasos de este procedimiento pueden ser definidos así:

I) Hacer las proyecciones iniciales del aumento en el ingreso nacional, de la oferta de los recursos (trabajo, ahorro interno, inversión extranjera, etc.) y de la balanza de pagos.

II) Determinar la composición de las demandas finales por los bienes del consumidor, los de inversión, y las exportaciones con base en la demanda nacional y extranjera prevista.

III) Hacer una selección de inversiones provisional en cada sector, basada en los criterios parciales de contribución al ingreso nacional y en los efectos sobre la balanza de pagos.

IV) Formular un programa de ensayo compuesto de los niveles de producción de las importaciones concordantes con los cálculos previos, usando el método de inversión-rendimiento o algo que se le asemeje.

V) Determinar el uso total de los factores escasos -trabajo, capital, cambio extranjero, y recursos específicos- requeridos por el programa de ensayo y compararlo con las ofertas disponibles de cada uno.

VI) Revisar los pasos, 1), 2) y 3) a la luz de las demandas excesivas de los factores de producción y repetir el proceso.

Pero en la práctica rara vez se llevan a cabo más de una a dos revisiones en este procedimiento y no hay modo de determinar por su intermedio hasta qué punto se acerca el resultado al mejor

^{1/} CEPAL, Análisis y Proyecciones del Desarrollo Económico, I. Una Introducción a las Técnicas de Programación; véase también el Curso sobre Teoría y Programación del Desarrollo, de 1956 (mimeografiado), de J. Ahumada, y los estudios de Colombia y Argentina de la CEPAL.

^{2/} La Estructura del Crecimiento de la Economía Italiana, 1953, de H. Chenery, P. Clark y V. Cao Pinna.

programa disponible.

La lógica de los primeros cinco pasos, que culminan en un programa de desarrollo, la ilustraremos ahora por medio de un ejemplo (Tabla 1). Luego me ocuparé con las revisiones necesarias para asegurar un programa óptimo. Para presentar el problema en su forma más sencilla, incluyo sólo dos géneros y dos factores de producción y prescindo de la posibilidad de las importaciones y de las exportaciones. Este último problema será tratado con detención en la Sección D. Para cada uno de los dos géneros finales se suponen tres posibles técnicas de producción para obtener variación en las proporciones de los factores. A éstas se las llama "actividades", como se acostumbra en la programación lineal, para facilitar el estudio en la Sección C. Las inversiones van precedidas del signo menos y los rendimientos del signo más; como nivel de actividad se toma el rendimiento neto producido (excluyendo los productos conjuntos). La Actividad A_3 , por ejemplo, indica que para producir por esta técnica una unidad del género 1 se requieren ,5 unidades del género 2, 6,0 unidades de trabajo, y ,3 unidades de capital.^{1/} Se supone que cada técnica puede tener aplicación en cualquier escala con costes constantes.

TABLA 1: Ejemplo 1, Elección de la Tecnología

Inversiones y Rendimientos	Actividades de Producción						Restricciones
	<u>Industria 1</u>			<u>Industria 2</u>			
	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6	
1) Género 1	1,0	1,0	1,0	-0,2	-0,5	-0,8	100
2) Género 2	0	-0,25	-0,50	1,0	1,0	1,0	50
3) Trabajo	-12,5	-7,5	-6,0	-15,0	-5,0	-4,0	-2000
4) Capital	1,10	1,25	0,30	1,00	2,50	0,60	Mínimo

^{1/} El ejemplo se ha tomado del Capítulo 4 de la Economía Interindustrial (que será publicado por J. Wiley), de H.B. Chenery y P. G. Clark. De los conceptos de programación se trata allí con más detenimiento.

Los pasos conducentes a un programa de ensayo se pueden realizar en la siguiente forma:

I y II) Calcular las demandas finales y las ofertas de los factores

Las "restricciones"^{1/} de la Tabla 1 indican las cantidades en demanda (más) y las ofertas disponibles (menos). Las magnitudes se derivan de proyecciones separadas del ingreso nacional, de las demandas extranjeras, y de las ofertas de trabajo. Se calcula también la cantidad de ahorros y de inversión extranjera que se espera en el período de tiempo dado. He partido de la hipótesis de que el problema es atacado con la reducción al mínimo del capital que se necesita para lograr el aumento supuesto en las entradas (uso final), y de que las metas de rendimiento se colocarán más arriba o más abajo en una etapa posterior según lo indique la comparación del capital requerido con los recursos de inversión disponibles.

III) La elección de las inversiones

Como he dejado de lado por el momento la elección entre las importaciones y la producción doméstica, la única elección que queda por hacer es entre las diversas posibilidades de inversión en cada sector, teniendo en cuenta que cada técnica tiene requisitos diversos para los dos factores (capital y trabajo) y para las inversiones del otro sector.

Se han propuesto diversidad de métodos para hacer la elección entre las alternativas de inversión cuando los precios del mercado no constituyen una directriz segura, pero casi todos ellos implican correcciones por el hecho de que se exagera el valor de algunos factores.^{2/} Los métodos con mejor respaldo teórico consisten en calcular la contribución de cada posibilidad de inversión al ingreso nacional, valorizar las inversiones y los rendimientos en sus costos ocasionales (opportunity costs), más bien que en los precios de mercado, en donde esto sea posible. Como en los países sub-desarrollados hay tendencia a exagerar el valor del trabajo y a disminuir el valor del capital y del cambio extranjero, las correcciones principales consisten en usar un precio del trabajo

^{1/} En esta Sección emplearé la tecnología más general de la programación lineal e indicaré su relación con los conceptos de Tinbergen.

^{2/} En la Parte II del Manual de Proyectos de Desarrollo Económico, 1957, de la CEPAL, se estudian los diversos enfoques.

un tanto inferior (basado en el cálculo del uso marginal del que se sacaría) y en evaluar los géneros que son vendidos en el comercio al precio de las importaciones, convertido en proporción a una tasa de cambio de equilibrio calculada. Los precios usados se llamarán precios de equilibrio (accounting prices) siguiendo a Tinbergen. El rendimiento del capital así calculado puede ser llamado el "rendimiento social", y éste por unidad de inversión se llama "productividad marginal social" (PMS) de la inversión.^{1/}

El criterio de la productividad marginal social en cuanto se aplica a los datos en forma de actividades puede ser representado simbólicamente en la forma siguiente:^{2/}

$$(PMS)_j = \frac{P_j - (\sum_i a_{ij} P_i + l_j P_l)}{k_j} \quad (1)$$

en donde:

P_j , P_i y P son los precios de equilibrio previstos del rendimiento j , de las inversiones del género i , y del trabajo, respectivamente;

a_{ij} , l_j , k_j son los coeficientes de inversión del género i , del trabajo y del capital por unidad de rendimiento de la actividad j .

Como no hay modo de determinar los precios de equilibrio por anticipado con alguna exactitud, se hace necesario revisarlos a la luz de los resultados del primer programa de ensayo. Por ejemplo, podríamos empezar usando los precios del mercado en el ejemplo 1 como primera aproximación a los precios de equilibrio, que nos llevarían a escoger las actividades de producción 2 y 5 (Ensayo a de la Tabla 2), que tienen la más elevada PMS en cada sector. Por otra parte podríamos suponer un coste ocasional del trabajo de 0 como primera aproximación (Ensayo b de la Tabla 2), que nos haría escoger las actividades A_3 y A_4 . Como se requiere uno

^{1/} A.E. Kahn ha hecho un estudio de este criterio en "Criterios de Inversión en los Programas de Desarrollo", Revista Trimestral de Economía, febrero de 1953; H.B. Chenery en "La Aplicación de los Criterios de Inversión", id., febrero de 1953; J. Tinbergen en El Plan de Desarrollo, 1956, Capítulo III. La posibilidad de error al usar criterios más sencillos, tales como las relaciones capital/trabajo o trabajo/rendimiento, se explica en los dos primeros artículos. El uso de los precios de equilibrio a largo plazo para el trabajo y el cambio extranjero era insinuado en los dos últimos. J. Tinbergen hace un buen resumen de los casos de uso de los "precios de equilibrio", págs. 23-25.

^{2/} La Fórmula 4) de la obra citada de Chenery se reduce a esta forma si las importaciones (directas e indirectas) son consideradas como inversión separada y evaluadas por el precio de equilibrio para cambio extranjero; en la misma forma se determina el precio del rendimiento de los géneros exportados o que sustituyen a las importaciones.

de los géneros 1 y 2, es necesario escoger por lo menos una inversión en cada industria, aún cuando la PMS puede ser mucho más baja en una que en otra.

IV) Formulación de un Programa de Ensayo

Una vez que se ha hecho una escogencia de las fuentes de oferta para cada género requerido, puede usarse las actividades seleccionadas en un sistema de inversión-rendimiento para determinar el monto de la producción en cada sector. (En una aplicación real de este criterio, algunos géneros serían al mismo tiempo producidos e importados en muchos sectores, y habría que fijar también las proporciones de las importaciones con respecto a la producción interna.) En el ejemplo 1, si escogemos A_2 y A_5 para el programa de ensayo, el sistema de inversión-rendimiento correspondiente es:

$$\begin{aligned} 1,0 X_2 - 0,5 X_5 &= 100 \\ -0,25 X_2 + 1,0 X_5 &= 50 \end{aligned}$$

La solución para los niveles de producción es: $X_2 = 143, X_5 = 86$

V) Uso de los factores

La solución para los niveles de producción sirve para determinar los requisitos de capital y trabajo:

$$\begin{aligned} T &= 7,5 X_2 + 5,0 X_5 = 1500 \\ K &= 1,25 X_2 + 2,5 X_5 = 393 \end{aligned}$$

La formulación completa de este programa de prueba aparece como prueba a en la Tabla 2. Como hay 2000 unidades de trabajo disponibles, 500 quedarán sin ser usadas. Esto indica que la hipótesis inicial del precio de mercado para el trabajo exageró su coste ocasional y que se debe tomar un precio inferior.

2. Mejoramiento del Programa de Ensayo

Se pueden determinar los mejoramientos en el programa de ensayo poniendo el problema en forma de programación lineal y aplicando el método simple. Esto lo haremos en la Sección siguiente. Sin embargo, como este procedimiento puede no ser factible en la práctica, determinaré primero la extensión del mejoramiento en la distribución de los recursos que resulta de las revisiones hechas en el sistema de precios y de la aplicación de los criterios de la productividad marginal ya usados al delinear el programa de ensayo. Se demostrará que, este criterio, continuado suficientemente, lleva al mismo resultado que el método simple.

Las pruebas siguientes, derivadas de la teoría general del equilibrio, deben ser cumplidas con una distribución eficiente de los recursos:^{1/}

- 1) La demanda debe ser igual a la oferta para:
 - a) los géneros producidos
 - b) los factores de producción, a menos que su precio sea cero (en cuyo caso puede existir oferta excesiva)
- 2) El capital debe ser distribuido de acuerdo con los usos de alternativa más productivos
- 3) Los precios
 - a) Los precios de los géneros deben reflejar el costo de las inversiones empleadas en su producción (es decir, los réditos que sobrepasen la productividad marginal del capital deben ser cero);
 - b) Los precios de los factores deben ser iguales a sus costes ocasionales.

La primera condición se puede cumplir con cualquier programa factible, y si no se realizan ni la segunda ni la tercera, puede haber una posibilidad de mejorar el programa de ensayo.

Los pasos conducentes al primer programa de ensayo sólo - cumplen necesariamente 1a y 2). Los otros criterios pueden ser enfocados en diversas formas. Si se usa los cambios en los precios para este fin, se les puede variar simultáneamente a todos o se puede aplicar los criterios 3a) y 3b) en cualquier orden. Seguiré este último procedimiento, que, al parecer, se acerca más a los sistemas en uso, y una primera etapa revisará los precios del trabajo y luego en una segunda etapa los precios de los géneros.^{2/}

Primera Etapa: Revisar el precio del trabajo hasta que su demanda iguale a su oferta.

Como el precio del trabajo afecta el cálculo de la producti-

^{1/} Véase, por ejemplo, Schitovsky, Show y Tarshis, en el lugar citado.

^{2/} Se escogió este orden por seguir el método intuitivo de las aproximaciones sucesivas sugeridas en referencias anteriores (Tinbergen, Chenery) y por parecer el de más fácil comprensión. Desde un punto de vista matemático, sería mejor revisar todos los precios juntos, como en los "métodos graduales" de Arrow y Hurwicz y Uzawa.

vidad marginal, si se le aumenta lo suficiente, una actividad de trabajo menos intensivo aparecerá como más lucrativa, y viceversa. Se puede realizar un programa coherente con las limitaciones de los recursos lb) si se varían los precios del recurso (trabajo) y se repiten los pasos dados para el ensayo a). Si hay demanda excesiva para el trabajo se debe aumentar el precio, si es excesiva la oferta se debe bajar el precio (a menos que esté ya en cero).

Como hay una gran oferta excesiva de trabajo en el ensayo a) se baja el precio a cero para el ensayo b y se repite el cálculo. A_3 y A_4 son ahora las actividades más lucrativas, y la solución resultante requiere 2400 unidades de trabajo, constituyendo una demanda excesiva de 400 por sobre las 2000 disponibles. Ahora tenemos que elevar el precio del trabajo lo suficiente como para hacer que una de las otras actividades se vuelva más lucrativa. Con el experimento (v.g., subiendo el precio a ,01 unidades de una vez) se puede encontrar que a un precio de trabajo de ,05, A_5 es un poco más lucrativa que A_4 , como se ve en el ensayo c). Pero la solución a la nueva combinación, A_3 - A_5 , resulta en una oferta excesiva de 333 unidades de trabajo.

Hemos encontrado ahora una lista de precios para el trabajo (0 - ,05) en la que no es afectada la selección de la actividad en la industria 1 (A_3), y la selección en la industria 2 cambia de A_4 a A_5 , con la correspondiente variación de una demanda excesiva a una oferta excesiva de trabajo. La solución que use exactamente 2000 unidades de trabajo debe incluir por consiguiente el uso de A_4 y A_5 en la industria 2, que sólo serán eficientes si son igualmente lucrativas. Se puede usar esta condición de lucro igual para determinar el coste ocasional del trabajo en la industria 2 (y consiguientemente en toda la economía):

$$\begin{aligned} (PMS)_4 &= (PMS)_5 \\ \left(\frac{,8 - 15 P_l}{1,0} \right) &= \left(\frac{,5 - 5 P_l}{2,5} \right) \\ P_l &= ,046 \end{aligned}$$

El precio así determinado es el más bajo que no llevará a una demanda excesiva de la fuerza de trabajo con los precios de los géneros vigentes en el momento en que se aplica el criterio 2).

Tabla 2

Solución al Ejemplo 1 revisando los precios de equilibrio

Ensayo	<u>Precios de Equilibrio</u>			<u>Producto Marginal de la Inversión (PMS)</u>					
	P ₁	P ₂	P	Industria 1			Industria 2		
				1	2	3	4	5	6
a	1,0	1,0	,08		,12*	,07	-	,04*	-
b	1,0	1,0	0	,9	,60	1,67*	,80*	,20	,33
c	1,0	1,0	,05	,34	,30	,67*	,05	,10*	0
d	1,0	1,0	,046	,39	,32	,75*	,11*	,11*	,02
e	,82	1,0	,046	,22*	,18	,14	,15	,14	,27*
f	,82	1,0	,035	,35	,25	,37*	,31	,16	,38*
g	,82	1,0	,038	,32*	,23	,32*	,27	,16	,32*

Solución de la cantidad

Ensayo	<u>Niveles de producción</u>						Capital K	Trabajo T	<u>Demanda Excesiva</u> (T-2000)	P
	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	x ₅	x ₆				
a		143			86		393	1500	-500	-,08
b			122	111			148	2400	+400	+,05
c			167		133		383	1667	-333	-,004
d			146	51	73		276	2000	0	0
e	140					50	184	1950	-50	-,011
f			233			167	170	2067	+67	+,003
g	80		100			100	178	2000	0	0

* Actividades más lucrativas (incluidas en la solución corriente)

Se da la solución de cantidad correspondiente resolviendo el siguiente sistema de 3 ecuaciones con 3 incógnitas (X_3 , X_4 y X_5) que constituyen el ensayo d).

$$\begin{aligned} 1,0 X_3 - ,2 X_4 - ,5 X_5 &= 100 \\ - ,5 X_3 + 1,0 X_4 + 1,0 X_5 &= 50 \\ -6,0 X_3 - 15,0 X_4 - 5,0 X_5 &= 2000 \\ X_3 &= 146,4 \\ X_4 &= 50,5 \\ X_5 &= 72,6 \\ T &= 2000 \\ K &= 276 \end{aligned}$$

Usando 3 actividades, hemos llegado a una solución que usa exactamente 2000 unidades de trabajo. Es claro que este es un mejoramiento con respecto a los ensayos a) y c), los otros ensayos factibles, porque se reduce substancialmente el uso del capital.

La primera etapa se termina con el ensayo d) porque se cumplen todas las condiciones 1a), 1b), 2) y 3b).

Segunda etapa: Revisar los precios de los géneros y repetir la primera etapa.

En la iteración final de la primera etapa, la productividad marginal del capital era de ,78 en la industria 1 y de ,11 en la industria 2. Esto hace ver que el precio de mercado del género 1 tiene un valor exagerado con respecto al género 2, porque los precios de equilibrio deben basarse en rédito igual del capital en cada uso. Si fijamos la PMS del capital en los dos sectores igual la una a la otra y definimos a P_k en esta forma, podemos usar la ecuación 1) que se debe resolver para los precios de equilibrio:

$$P_j = a_{ij}P_i + lP_e + kP_k \quad 3)$$

Como hay cuatro precios por determinar y sólo tres actividades, es necesario tomar un precio como dado y determinar los otros tres en relación con él. En las soluciones de programación lineal por el método simple se acostumbra usar el criterio (capital) como base del sistema de precios, pero está más de acuerdo con el sistema PMS hacer que la productividad del capital varíe y que se use

uno de los rendimientos como numerario. Tomamos en consecuencia $P_2 = 1,0$ y calculamos los otros tres precios por las tres ecuaciones simultáneas correspondientes a la ecuación 3):

$$\begin{aligned} A_3: & P_1 - ,5P_2 - 6,0P_l - ,3P_k = 0 \\ A_4: & -,2P_1 + P_2 - 15P_l - 1,0P_k = 0 \\ A_5: & -,5P_1 + P_2 - 5P_l - 2,5P_k = 0 \end{aligned}$$

El resultado es:

$$\begin{aligned} P_1 &= ,82 \\ P_2 &= 1,0 \\ P &= ,046 \\ P_k &= ,146 \end{aligned}$$

Con el nuevo precio más bajo para el género 1, sufre la capacidad de lucro relativa de las actividades. Usando el precio del trabajo del ensayo d) para la nueva iteración, encontramos que A_1 y A_6 , que no habían sido escogidas antes, son las que tienen la actividad más lucrativa. Revisando el precio del trabajo a la luz de la demanda excesiva en los ensayos e) y f) como antes, llegamos a una solución para los precios dados del género, que incluye las actividades $A_1-A_3-A_6$. La PMS en cada actividad es ,32. Como esta solución g) cumple todas las 3 condiciones - que no haya demanda excesiva por el trabajo, que se use el capital en la forma más lucrativa, y que la productividad sea igual en cada industria (sin ganancias excesivas) - constituye el programa óptimo que hemos estado buscando. (Hubiera sido necesario repetir la segunda etapa unas cuantas veces para alcanzar el punto óptimo en un sistema más extenso, pero se puede demostrar que el procedimiento esbozado aquí convergerá a la solución que reduce al mínimo el uso del capital.)

Debe hacerse notar que, en este ejemplo, la economía del uso del capital, que resultó en la primera etapa, del uso del verdadero costo ocasional del trabajo en vez de su precio de mercado, alcanzó a 117 unidades. En la segunda etapa, al revisar los precios de los rendimientos para eliminar las ganancias excesivas, se obtuvo una reducción adicional de 98 unidades. Sólo se puede calcular por experimentación con datos concretos en un modelo real, cuál sería en la práctica la importancia relativa de estos dos tipos de revisión en el sistema de los precios, pero los experimen-

tos limitados que se han llevado ya a cabo sugieren que los cambios en los precios de los géneros tendrán un efecto importante en algunos sectores.^{1/}

En el ejemplo anterior he ilustrado los tipos de cambio en los precios y la selección de las inversiones que se obtienen - cuando se aplican simultáneamente los requisitos de "factibilidad" y de eficiencia. Se ha demostrado que las aplicaciones alternas de estas dos pruebas en un ensayo empírico llevan al resultado óptimo en el ejemplo escogido, aunque el método puede no ser siempre muy eficiente desde un punto de vista de cómputo. Para fines de comparación explicaré ahora la solución al mismo problema por el método simple.

C. La Racionalidad Económica del Método Simple de Solución

1. Conceptos

El desarrollo de la programación lineal como instrumento de análisis empírico comienza con el descubrimiento del método simple para determinar las soluciones^{2/} óptimas efectuado por Dantzig. Desde entonces, la aplicación de esta técnica a una cantidad de problemas ha sugerido diversas formulaciones y métodos de solución. Las relaciones del método de programación con el análisis clásico de la distribución de los recursos las estudian - Dorfman, Samuelson y Solow^{3/} en un libro que está por publicarse.

Generalmente se considera el método simple como una simple técnica para efectuar operaciones matemáticas que llevan a una solución de cierta clase de problema de búsqueda del resultado - óptimo. Pero al estudiar las técnicas para el análisis de la distribución de los recursos, la racionalidad del proceso de ajuste, así como la solución final, tienen significación económica.

....ooOoo....

La programación lineal hace uso de los conceptos siguientes:

I) Una actividad es cualquier transformación posible de inversiones en rendimientos. Se la representa matemáticamente por

1/ Los resultados de las comparaciones de este tipo en un modelo de 14 sectores aparecen en "El Papel de la Industrialización en los Programas de Desarrollo", de H.B. Chenery, Procedimientos, mayo de 1955, de la Asociación Económica Norteamericana.

2/ "Sublimación de una Función Lineal de Variantes Sujetas a Desigualdades Lineares", de G.B. Dantzig, Análisis de la Actividad de Producción y Distribución, de T. Koopmans, ed., 1951.

3/ Programación Lineal y Análisis Económico, 1957.

medio de una columna de coeficientes (vector), con rendimientos positivos e inversiones negativas. Las actividades de producción del ejemplo 1 ilustran esta forma. Se pueden representar también como actividades el transporte, las ventas, el depósito, las importaciones, las exportaciones y otras tantas funciones económicas.

II) El nivel de actividad define la intensidad del uso de una actividad. En sistemas interindustriales, el nivel de rendimiento (bruto o neto) es tomado en la forma más conveniente como el nivel de actividad, tal en el ejemplo 1. El monto de cada inversión usada o producida en la actividad se calcula multiplicando el nivel de actividad por el coeficiente de inversión.

$$X_{ij} = a_{ij} X_j$$

III) Las restricciones en un sistema de programación lineal son los términos constantes, B_i , en un grupo de ecuaciones de la forma:

$$a_{ij} X_j \geq B_i \quad 4)$$

En modelos interindustriales, constan las restricciones de las demandas del análisis inversión-rendimiento, que tienen signos positivos, y de las ofertas de los factores, que son negativas.

IV) La función del criterio es cualquier función de los niveles de actividad que nos pone en capacidad de tener preferencia por una solución en vez de otra. Puede ser expresada así:

$$C = \sum_j c_j X_j \quad 5)$$

En el análisis interindustrial, puede tomarse la función del criterio bien como valor del producto nacional (que se debe reducir a un máximo), bien como el uso total de un factor de producción, tal como el capital (que debe ser reducido a un mínimo). En general todo problema puede ser formulado en cualquiera de las formas, pero la de reducción al mínimo es por lo común más fácil.

V) Un programa es un conjunto de niveles de actividad. Si los niveles de actividad cumplen las ecuaciones de la restricción 4), forman un programa factible o una solución.

VI) El programa óptimo es el programa factible que reduce a un máximo o a un mínimo el criterio escogido.

VII) Una solución básica es aquella en que hay sólo tantos

niveles de actividad positivos cuantas son las restricciones.

VIII) Una actividad de disponibilidad consiste en no usar algunos de los recursos de que se dispone o el cumplimiento - excesivo de uno de los rendimientos requeridos. Usando las actividades de disponibilidad es posible reemplazar las desigualdades de 4) con ecuaciones.

2. Solución al ejemplo 1

El ejemplo 1 puede ser planteado en forma de problema de programación lineal añadiendo una actividad de disponibilidad para el trabajo A_7 con el nivel de la actividad X_7 :

a) Para reducir a un mínimo el capital requerido:

$$C = 1,1 X_1 + 1,25 X_2 + ,3 X_3 + 1,0 X_4 + 2,5 X_5 + 6 X_6 + 0 X_7$$

b) Sujeto a

$$\begin{aligned} 1,0 X_1 + 1,0 X_2 + 1,0 X_3 - ,2 X_4 - ,5 X_5 - ,8 X_6 &= 100 \\ - ,25 X_2 - ,5 X_3 + X_4 + X_5 + X_6 &= 50 \quad (5) \\ -12,5 X_1 - 7,5 X_2 - 6 X_3 - 15 X_4 - 5 X_5 - 4 X_6 - X_7 &= 2000 \\ y \quad X_j &\geq 0 \quad (j= 1... 7) \end{aligned}$$

La última restricción, que los niveles de actividad no deben ser negativos, es evidente desde un punto de vista económico, pero es necesaria matemáticamente para impedir soluciones absurdas.

El método simple emplea las tres pruebas de un programa óptimo que se dieron en la Sección anterior, pero son aplicadas en orden diferente. Considera sólo soluciones básicas - en las que hay tantos niveles positivos de actividad cuantas restricciones- porque se ha demostrado que la solución óptima debe ser una solución básica.^{1/} El método simple empieza por - consiguiente con una solución de prueba que satisface todas las ecuaciones del modelo, tal como la prueba a en la Tabla 2. Luego se determinan los precios correspondientes a este grupo de actividades. Sólo después de haber hecho esto se aplica el

^{1/} Véase el Capítulo 4, de Dorfman, Samuelson y Solow, para un buen tratado del método de solución. El procedimiento seguido aquí, que usa los precios, y sus aplicaciones al ejemplo presente, los dan Chenery y Clark, en el Capítulo 4 de Economía Interindustrial. Allí también se da la solución al problema de elevar al máximo el ingreso nacional.

segundo criterio -la distribución del capital a los usos más eficientes.

Esta versión del método simple puede ser formulada en cuatro pasos, comparables a los del método PMS:

I) Escoger una base factible y determinar la solución de la cantidad correspondiente. Supongamos que comenzamos con el mismo ensayo a como antes, que era una combinación de las actividades A_2 y A_5 . Para hacer de esto una base es necesario añadir la actividad de disponibilidad para el trabajo A_7 , ya que en otra forma no se cumpliría la tercera ecuación. La primera solución básica es entonces:

$$X_2 = 143$$

$$X_5 = 86$$

$$X_7 = 500$$

Estas cifras se asientan como ensayo a en la Tabla 3.

II) Determinar los "precios de protección" correspondientes a la base. Se puede definir los "precios de protección" como el conjunto de precios que proporciona ganancias nulas en cada actividad de la solución. Algebraicamente se les determina resolviendo el siguiente grupo de ecuaciones simultáneas, cada una de las cuales corresponde a cada actividad en la base:

$$a_{ij}P_i + b_jP_e - C_j = 0 \quad (6)$$

Así pues, el concepto de "precio de protección" es el mismo que el de "precio de equilibrio", definido por la ecuación 3) ya dada, si se toma el precio del capital como unidad. En el procedimiento simple, se determina un nuevo grupo de precios de protección para cada prueba, mientras que en el procedimiento PMS se computa un nuevo grupo de precios de equilibrio de los géneros sólo al final de cada etapa.^{1/}

La solución de los precios correspondiente a la primera base se determina resolviendo las siguientes ecuaciones de la forma 6) :

^{1/}Aquí se distingue entre los precios de protección (shadow prices) y precios de equilibrio (accounting prices). Aquéllos tienen un significado matemático preciso como precios de equilibrio que corresponden a un conjunto de actividades básicas dado. Los precios de equilibrio tienen el mismo fin de evaluar las actividades de que se dispone para la solución, pero sólo en equilibrio (v.g., en los ensayos d y g) son equivalentes a los precios de protección.

$$(A_2) \quad P_1 - 0,25 P_2 - 7,5 P_4 - 1,25 = 0$$

$$(A_5) \quad -0,5 P_1 + P_2 - 5P_4 - 2,5 = 0$$

$$(A_7) \quad - P_4 = 0$$

De las cuales: $P_1 = 2,14$

$$P_2 = 3,57$$

$$P_4 = 0$$

III) Determinar la posibilidad de lucro de las actividades fuera de la base y añadir la más lucrativa; (si ninguna lo es, se ha alcanzado la solución óptima).

La ganancia bruta de una actividad es definida como antes, como la diferencia entre el valor de su rendimiento con los precios dados y el costo de sus inversiones, excluyendo el capital.

$$Z_j = \sum a_{ij} P_i + b_j P_4 \quad (7)$$

La ganancia (social) neta π_j es igual a la ganancia bruta menos el uso directo del capital o

$$\pi_j = Z_j - C_j \quad (8)$$

Como se usó una hipótesis de cero ganancias para determinar el sistema de precios, todas las actividades básicas $-A_2, A_5$ y A_7 tienen $\pi_j = 0$ por definición. Si alguna de las actividades excluidas tienen ganancias positivas, ello indica que añadiéndolas a la solución se reducirá la suma de capital requerida. La lógica de este prueba es la misma que la del procedimiento PMS, sólo que los precios de equilibrio de la base de ensayo se usan para todas las inversiones.

Las ganancias de cada actividad en el ejemplo 1, usando los precios de la primera base, aparecen en la línea a de la Tabla 3. La actividad más lucrativa, A_4 , es escogida para formar la nueva base para la próxima iteración. (En el procedimiento simple, se puede cambiar las actividades sólo una a la vez para mantener un programa factible.)

IV) Determinar la actividad que se ha de reemplazar. Si es absolutamente lucrativo añadir A_4 a la solución, lo es también aumentar su nivel de actividad hasta que una de las actividades en la anterior base se convierta en cero, y la solución constaría nuevamente de sólo 3 actividades a niveles positivos. En el ejemplo actual, se deja la actividad de disponibilidad A_7 y la

Tabla 3

Solución al Ejemplo 1 por el Método Simple

<u>Ensayo</u>	<u>Solución de la Cantidad</u>								
	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	<u>Capital</u>	<u>Trabajo</u>
a		143			86		500	393	1500
b		118		71	8			240	2000
c		124		68		14		231	2000 (I)
d	131			14				180	2000
e	80		100			100		178	2000

<u>Ensayo</u>	<u>Precios de Equilibrio</u>							
	$(P_k = 1)$				$(P_2 = 1)$			
	P_1	P_2	P_l	P_k	P_1	P_2	P_l	P_k
a	2,14	3,57	0	1,0	,60	1,0	0	,28
b	5,20	6,63	,306	1,0	,79	1,0	,046	,15 (II)
c	3,24	3,76	,141	1,0	,86	1,0	,038	,27
d	2,03	2,52	,074	1,0	,81	1,0	,029	,40
e	2,60	3,16	,120	1,0	,82	1,0	,038	,32

<u>Ensayo</u>	<u>Capacidad Social de lucro</u>						
	π_1	π_2	π_3	π_4	π_5	π_6	π_7
a	1,04	0	,06	2,14 [*]	0	1,26	0
b	,28	0	-,25	0	0	,65 [*]	-,31 (III)
c	,38 [*]	0	,22	0	-1,07	0	-,14
d	0	-,41	,02 [*]	0	-1,37	0	-,07
e	0	-,34	0	-,16	-1,24	0	-,12

* Se añadirá la actividad en la próxima iteración.

nueva base se compone de A_3 , A_4 y A_5 . Luego se repite el procedimiento para este nuevo grupo de actividades.

La solución completa al ejemplo 1 por el método simple, usando los precios, se resume en la Tabla 3.^{1/} El hecho de que los precios en el último ensayo sean los mismos que en la solución por el método PMS (cuando se les convierte a una base comparable con P_2 como numerario) nos capacita para interpretar los precios de equilibrio de la solución óptima como precios de protección.

Los teoremas que están a la base del método simple dan la justificación de las condiciones que se añadieron al método más intuitivo de PMS para hacer que conduzca a un programa óptimo. Si bien la necesidad de estas condiciones se puede derivar de la teoría general del equilibrio, el análisis de programación lineal demuestra que son también suficientes para encontrar una solución óptima.

3. Una componenda de los Criterios de Inversión

El análisis de programación lineal da también una componenda de los numerosos "criterios" parciales que se han sugerido para escoger entre los proyectos de inversión.^{2/} Algunos de éstos son formulados en términos de rendimientos de los factores individuales (la productividad del capital y del trabajo) mientras que otros se refieren a los beneficios totales de los costos totales (la relación beneficio-costos). Algunas veces se hace el cálculo de los beneficios sociales por medio de correcciones en los

^{1/} Partiendo del mismo punto, se necesitan cinco ensayos para llegar a la solución óptima, en contraposición a los 7 que se necesitan por el método PMS. Cada ensayo por este método último es algo más sencillo, sin embargo, porque sólo se requiere la solución de la cantidad al sistema de inversión-rendimiento y los precios de protección sólo son determinados al final de cada etapa. Se requeriría experimentación ulterior para determinar si el método de PMS es, en cuanto al cómputo, tan eficiente como el método simple en otros casos. Para fines de comparación con la Tabla 2, se dan los precios con $P_2 = 1,0$ así como en la forma convencional, en que el precio del capital es igual a 1,0. Se observará que, mientras el primero y último ensayos son los mismos que en la Tabla 2, los puntos intermedios son completamente diferentes. Esto porque el método simple va de una base factible a otra, y cambia sólo una actividad a la vez, mientras que los métodos de PMS y otros graduales ajustan los precios basándose en la demanda excesiva y pueden cambiar varias actividades.

^{2/} Se hace un estudio de ellos en la Parte II del Manual de Proyectos de la CEPAL.

precios, otras en términos de "beneficios indirectos" que se miden por los precios vigentes. Se ha objetado^{1/} que la distribución del capital según su productividad marginal pasa por alto la contribución de los otros factores de producción. La solución de programación lineal demuestra que no será este el caso si se valorizan otras inversiones según sus costes ocasionales. El método de PMS ya esbozado usa un criterio de factor único, en tanto que el criterio simple puede ser formulado como una relación coste-beneficio (más bien que como una diferencia entre los beneficios y los costos) tomando la relación del valor añadido al costo del trabajo y del capital. En ambos casos, los resultados pueden llevar a conclusiones erróneas si se usan para el trabajo y las otras inversiones costos de oportunidad equivocados, pero si se revisan estos precios en un programa coherente, ambos métodos llevan a la misma respuesta. Una componenda semejante se puede hacer entre la corrección de los precios y el trazado por medio de beneficios y costes indirectos.^{2/} Cuando, en consecuencia, estos diversos criterios están formulados correctamente, el asunto se convierte en cuestión de conveniencia en la aplicación más bien que de preferencia por razones teóricas.

Para facilitar la aplicación parece probable que una formulación de los criterios para la distribución de los recursos en términos de precios será al mismo tiempo más fácil de calcular y más útil como guía de una política que la formulación correspondiente en términos de efectos de cantidad. Las críticas que se han hecho a los usos de la relación costo-beneficio han puesto de manifiesto los peligros del último procedimiento en manos inexpertas, ya que los costos ocasionales de las inversiones tienen probabilidad de ser pasados por alto.^{3/} Hay también razón para

1/ Véase "Preparación y Evaluación de Proyectos de Desarrollo Económico", de J. Ahumada, en el Trimestre Económico, julio - septiembre, 1955, Sección III.

2/ La versión original del método simple se formula en términos de los efectos de la cantidad más bien que de los efectos de los precios de un cambio dado en las actividades.

3/ Véase "Los Beneficios Secundarios, las Economías Externas y la Justificación de la Inversión Pública", de J. Margolis, Revista de Economía y Estadística, agosto de 1957.

preferir la PMS de la medida del capital a una medida de costo-beneficio, porque sólo se puede determinar el precio adecuado que se ha de usar para el capital después de haber hecho la distribución, en tanto que se pueden lograr al principio en muchos casos aproximaciones razonables a los precios de equilibrio de los otros factores (trabajo, cambio extranjero). Esta conclusión, sin embargo, sólo puede ser comprobada en la práctica.

D. El Problema de la Sustitución de la Importaciones

Una vez establecidas las demandas y las ofertas de los factores (pasos I) y II) del procedimiento esbozado en la Sección B), quedan dos clases principales de selección por hacer al llegar al programa de desarrollo óptimo. Una es la selección de las técnicas de producción en cada sector, de que se ha tratado en las dos últimas secciones. La segunda es la selección entre las demandas satisfactorias de la producción doméstica o de las importaciones, que a su vez involucra un aumento en las exportaciones. La elección real es entonces entre la expansión de las exportaciones y la expansión de la producción para el consumo doméstico. A este segundo tipo de elección se le designa comúnmente, como "el problema de la sustitución de las importaciones".

En mi opinión, la solución del problema de la sustitución de las importaciones es al mismo tiempo el aspecto más importante y más difícil de la programación del desarrollo. Rara vez se puede evitar aferrándose a la pauta existente de importaciones y exportaciones, porque la demanda de bienes importados tiende a sobrepasar el aumento en los ingresos nacionales por una serie de razones (el cambio en la composición del consumo a medida que suben los ingresos, el aumento en la inversión y en la demanda de los bienes de inversión importados, el desarrollo de nuevos productos por los productores extranjeros, etc.). El balance adecuado entre la inversión en sustitutos de importaciones y las exportaciones se debe revisar periódicamente a la luz de las condiciones de oferta y demanda para las exportaciones, así como ante la posibilidad económica de producir bienes por los que anteriormente la demanda local ha podido ser demasiado escasa.

Sólo en las mejores circunstancias se resuelve de manera ideal el problema de la sustitución de las importaciones con el juego de las fuerzas del mercado libre. Para que esto suceda la tasa de cambio debe reflejar la demanda y oferta futuras del

cambio extranjero resultantes de los cambios que tienen lugar en la economía para poder guiar con exactitud las decisiones de la inversión actual. Además, se debe disponer de capital, trabajo y empresarios para los sectores en donde la inversión sería más conveniente, ya en las exportaciones o en los sustitutos de importación. En los mercados libres, estas condiciones se cumplen más a menudo en los sectores de la exportación (por el capital extranjero) que en la producción de sustitutos de importación. Consecuentemente los países en los que el aumento de las exportaciones no ha mantenido el ritmo de la demanda de las importaciones se han inclinado particularmente a tomar medidas conducentes a la inversión directa en los campos que consideran más convenientes. En muchos casos el juego apropiado del mercado hacia la inversión directa ha sufrido trastornos notables por la inflación y los déficits de la balanza de pagos y por las medidas a corto plazo que se han tomado para controlarlos. El precio de mercado actual del cambio extranjero y los precios de los géneros para los que se restringen las importaciones se convierten entonces en una línea directriz francamente muy imperfecta para las decisiones de inversión.

1. Modelo de Programación para la Sustitución de las Importaciones.

Se pueden usar los métodos de programación lineal, de que ya hemos tratado, tanto como base analítica para la elección de los sustitutos de importación como línea directriz para la investigación empírica. En comparación con el problema de elección entre las alternativas tecnológicas, las posibilidades empíricas de usar esta técnica son un poco mejores, porque se puede hacer una comparación entre las importaciones y la producción con las técnicas actuales, para la cual se dispone ya de datos.^{1/}

Un modelo de programación (ejemplo 2) que se propone demostrar la naturaleza de la elección entre la producción doméstica y las exportaciones aparece en la Tabla 4. Para simplificar la

^{1/} El método que se esbozará ha sido experimentado en un modelo empírico que distingue catorce sectores de producción, y los obstáculos empíricos a los estudios de gran escala no parecen demasiado grandes. Véase "Distribución de los Recursos para el Desarrollo Económico", Econometría, octubre de 1956, de H. B. Chenery y K. Kretschmer; y "El Papel de la Industrialización en los Programas de Desarrollo", Revista Económica Norteamericana, mayo de 1955, de H. B. Chenery.

exposición, no se incluyen actividades alternas de producción, aunque en principio es perfectamente factible el combinar este modelo con el tipo ilustrado en el ejemplo 1. El ejemplo contiene cuatro sectores productivos en vez de los dos anteriores, ya que la dificultad del análisis proviene en parte de las formas indirectas en que el cambio extranjero interviene en el costo de la producción.

Tabla 4

Ejemplo 2: Modelo de Programación para las Importaciones y Exportaciones

Inversiones	A c t i v i d a d e s										Restricciones	
	E ₁	E ₂	E ₃	X ₁	M ₁	X ₂	M ₂	X ₃	M ₃	X ₄		
(1) Bienes acabados	-1,0			,8	1,0							320
(2) Productos agrícolas		-1,0		-,3		,9	1,0					105
(3) Materiales básicos			-1,0	-,1		-,1		,7	1,0			40
(4) Servicios				-,2		-,1		-,1			,9	60
(5) Cambio extranjero	,9	1,0	,8		-1,0		-1,1		-,9			-20
(6) Capital	0	0	0	,7	0	2,0	0	1,8	0	,5	Mínimo	

En el ejemplo 2, las actividades de producción se indican con X_j , su nivel de actividad, y son del mismo tipo (es decir, no son productos conjuntos) que en el ejemplo 1. Las actividades de exportación se denominan E_j , tienen inversiones de 1,0 unidades de un género doméstico (medido en precios domésticos), y produce el número de unidades de cambio extranjero indicado por el precio de exportación. Si usamos la tasa de cambio vigente para este cálculo, un coeficiente de rendimiento inferior a uno indica que los precios mundiales (las percepciones netas) son inferiores al precio doméstico. Las actividades de importación siguen una racionalidad similar. Producen una unidad de rendimiento y usan un cambio extranjero igual a su costo CIF (costo, seguro y flete) puesto en el país (menos cualquier inversión doméstica).

El ejemplo 2 difiere en varios aspectos importantes del modelo de inversión-rendimiento en que se basa:

I) Las importaciones y la producción son variantes separadas

cuyas proporciones tienen que ser determinadas por una solución de sublimación

II) Las exportaciones son variables en vez de ser fijadas por anticipado

III) El cambio extranjero y las restricciones (del trabajo) están incorporadas en el modelo.^{1/}

2. Soluciones al Ejemplo 2

Este tipo de modelo se puede solucionar fácilmente por el método simple revisado de que se trató en la última Sección. Un resumen de la solución aparece en la Tabla 5. La primera base no contiene exportaciones, y las importaciones del género 3 se hacen sólo en la medida en que se dispone de cambio extranjero. Esta es la solución de máxima autarquía. El costo ocasional del cambio extranjero se determina por el costo del capital al producir el género 3, cuyas importaciones son sustituidas parcialmente. En ensayos sucesivos, las importaciones reemplazan la producción del género 3 completamente, y el precio de protección del cambio extranjero (en términos de capital) se determina por los recursos necesarios para producir las exportaciones. La productividad marginal del capital aumenta, en consecuencia, ya que el capital es sacado del sector en donde es menos productivo (X_3) y es dedicado a exportaciones, con los reajustes necesarios en otros sectores.

Este tipo de problema se puede resolver también por el método PMS, usando los precios de equilibrio, como se esbozó en la Sección II-B. Al seguir este método, es necesario especificar las alternativas con cierto cuidado, así como el significado de la PMS de las actividades de importación. Como quiera que todas las exportaciones son formas alternas de ganar divisas, en una competencia perfecta una será la más lucrativa en cualquier combinación de precios y será la escogida.^{2/} La productividad de la

^{1/} Este ejemplo está tomado del Capítulo II de la Economía Interindustrial, de Chenery y Clark, que contiene un tratado más extenso del problema y del método simple de solución. Aquí se ha omitido el trabajo por razones de simplificación.

^{2/} La suposición de mercados de exportación elásticos no es real, y en las aplicaciones empíricas de esta técnica se supone que la demanda es una función del precio en muchos casos (véase la obra citada de Chenery y Krestschmer). Sin embargo, no hemos partido de esta suposición aquí, para simplificar el cálculo.

Tabla 5

Solución del Ejemplo 2 por el Método Simple

Ensayo	Soluciones de Cantidad									
	X ₁	M ₁	X ₂	M ₂	X ₃	M ₃	X ₄	E ₁	E ₂	K
a	400	0	250	0	113	22	196	0	0	1101
b	400	0	392	0	0	115	194	0	83	1070
c	524	0	291	0	0	122	215	99	0	1068

Precios de Equilibrio (P_f=1,0)

Ensayo	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P _f	P _k
a	,79	,88	,90	,21	1,00	,34
b	,89	1,00	,90	,24	1,00	,395
c	,90	1,01	,90	,24	1,00	,40

Capacidad de lucro (P_k=1,0)

Ensayo	E ₁	E ₂	E ₃	X ₁	M ₁	X ₂	M ₂	X ₃	M ₃	X ₄
a	,33#	,37#	,53	0	-,62	0	-,66	0	0	0
b	,02#	0	-,26	0	-,28	0	-,20	-,26	0	0
c	0	-,03	-,25	0	-,25	0	-,17	-,28	0	0

Tabla 6

Solución del Ejemplo 2 revisando los precios de equilibrio

Ensayo	Soluciones de Cantidad									
	X ₁	M ₁	X ₂	M ₂	X ₃	M ₃	X ₄	E ₁	E ₂	K
a	0	320	544	0	0	94	127	0	385	1159
b	524	0	291	0	0	122	215	99	0	1068
c	524	0	291	0	0	122	215	99	0	1068

Precios de Equilibrio (P_f=1,0)

Ensayo	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P _f	P _k
a	1,00	1,10	,90	1,00	1,00	,35
b	1,00	1,00	,90	,24	1,00	,39
c	,90	1,01	,90	,24	1,00	,40

Producto marginal de la Inversión

Ensayo	Sector Exportación			Sustitutos de la Importación						
	E ₁	E ₂	E ₃	X ₁	M ₁	X ₂	M ₂	X ₃	M ₃	X ₄
a	,14	,35	,25	,28	,35	,40	,35	,30	,35	1,63
b	,40	,39	,30	,52	,40	,39	,37	,34	,40	,39
c	,40	,39	,30	,40	,36	,40	,37	,34	,40	,40

inversión en el sector de exportación más lucrativo determina la PMS que debería asignarse a la importación, con la corrección hecha teniendo en cuenta las diferencias en los precios de importación y los domésticos (de equilibrio).^{1/}

El resultado del cálculo de la PMS aparece en la Tabla 6. El ensayo a usa precios de equilibrio iguales a los precios de importación en todos los sectores, con el precio del cambio extranjero igual a 1,0. La productividad de la inversión en el sector de exportación más lucrativo (,35 en E_2) determina la PMS en el sector de importación por la fórmula dada en la nota. Sobre esta base, son más lucrativas las importaciones de los géneros 1 y 3 y la producción doméstica del género 2 (no hay elección del género 4, que debe ser de producción doméstica). La solución de cantidad para esta elección de actividades ofrece un uso de 1159 unidades de capital. (El ensayo a corresponde al fin de la primera etapa en el ejemplo 1, porque la hipótesis de una demanda de exportación elástica permite que se cumpla exactamente la restricción de cambio extranjero en todos los casos.)

En el ensayo b (2ª etapa) se revisan los precios de equilibrio para que igualen los precios de protección del ensayo a. El cambio más notable ocurre en el género 4, cuyo precio de mercado ha sido usado por faltar el precio de importación. Los dos géneros importados continúan teniendo precios determinados por el precio del cambio extranjero, que se mantiene constante. Con estos nuevos precios se demuestra que es lucrativo exportar el género 1 en vez del género 2 y producir el género 1 en vez de exportarlo. Un nuevo cálculo de los precios hace ver que ésta es la solución óptima, lo que se verifica con una comparación con el resultado del método simple; los precios de equilibrio son ahora idénticos a los precios finales de protección del método simple.

3. Implicaciones Prácticas del Enfoque de Programación de la Sustitución de las Importaciones.

En la práctica, el sistema general de programación general es probablemente más importante al analizar la sustitución de las

^{1/} La PMS asignada a las actividades de importación es, pues, la PMS del sector de exportación marginal dividida por el cambio extranjero requerido por unidad de rendimiento (medido en precios domésticos de equilibrio).

importaciones que en la elección de las técnicas de alternativa. En el último caso, es muy probable que la mayor ventaja provenga del cálculo del verdadero costo ocasional del trabajo y del capital. Para el problema de la sustitución de las importaciones, la relación clave es el costo ocasional del cambio extranjero en términos de capital. De ellos, el costo del trabajo se puede calcular mejor con métodos más escuetos que como lo puede ser el costo del cambio extranjero. Además, las comparaciones directas de las sustituciones de importaciones con las exportaciones son más difíciles que las comparaciones entre las técnicas de alternativa para la producción del mismo bien. En ambos terrenos se necesita con mayor urgencia un análisis general en el sector del comercio extranjero.

La solución del ejemplo 2 sugiere un procedimiento práctico que se puede seguir cuando no se dispone de los datos para un modelo completo de programación. En los sectores en que son posibles las importaciones y las exportaciones, los precios mundiales constituyen una base conveniente para los precios de equilibrio, y si el precio del cambio extranjero se mantiene igual a 1,0, estos precios no cambiarán a menos que la producción doméstica reemplace completamente las importaciones. Un examen de los sectores de exportación, usando estos precios de equilibrio como inversiones, constituye una base para calcular el coste marginal del capital para ganar divisas (productividad marginal del capital en este caso), que luego puede ser usado para elegir entre las importaciones y la producción doméstica. El fin de la primera etapa debería proporcionar, en un ejemplo más real, una aproximación bastante cercana a la solución final. El hecho de que las demandas de exportación no son perfectamente elásticas y de que el precio del capital determinado en esta forma tendrá que ser ajustado al nivel de las exportaciones, tiene probabilidad de ser la principal fuente de dificultades.

Los mejoramientos ulteriores ocasionados por la revisión de los precios de los géneros afectará sólo las industrias que usen géneros que son de producción exclusiva interna.^{1/} en este caso

^{1/} En la Tabla 6, la sustitución de la producción doméstica del género 1 por las importaciones sólo resultó lucrativa cuando se hizo este cambio en los precios de importación.

los géneros 2 y 4. En la práctica, se presentarán probables cambios de importancia sólo en los productos de industrias localizadas que no son fácilmente transportables. Sería, pues, posible llegar a una estructura de los precios de equilibrio que no está lejana de ser la óptima, después de uno o dos ensayos. (Nótese que los precios de equilibrio de los géneros 1-3, que pueden ser importados y exportados, están más cerca de los de la solución óptima de lo que lo están los de la primera base en el método simple.) Además, los cambios en estos precios tendrán siempre tendencia a la baja, de modo que puede ser permitido hasta cierto punto el error en los sectores de la construcción, en donde son más importantes.

E. Resumen de la Parte II.

Las líneas principales que he seguido al tratar la distribución de los recursos en los países sub-desarrollados se pueden resumir de la manera siguiente:

1) Hay tres clases de defectos en el mecanismo del mercado libre que impiden una distribución de los recursos socialmente óptima: las imperfecciones del mercado, los efectos de la incertidumbre en las decisiones con dependencia mutua (inversión, en trenamiento, etc.), y la desigualdad de los ingresos por región y clase. Los programas de desarrollo se proponen balancear estos factores en la medida de lo posible.

2) Algunos de los defectos del mercado se pueden remediar con cambios institucionales. Otros requieren una intervención sistemática por parte del gobierno en la determinación del uso de los recursos, ya por medio de los precios, ya por las distribuciones cuantitativas. En la mayoría de los casos, tal inversión sólo puede ser efectiva si se basa en un análisis general de la economía.

3) El principal problema analítico, al formular un programa de desarrollo, es encontrar una solución que sea a la vez coherente con las demandas esperadas y con las limitaciones de los recursos y eficiente en el uso que haga de ellos. Los métodos corrrientemente usados al trazar los programas no aseguran el mejor uso de los recursos.

4) Las técnicas de programación lineal sugieren las formas en que se puede extender el criterio de la Productividad Marginal Social a la distribución de las inversiones en forma de asegurar tanto la coherencia con las varias restricciones como la

eficiencia máxima del uso de los recursos. Una comparación de este método con el método simple para resolver tales problemas demuestra que se aplican los mismos criterios en cada caso, pero en orden diverso. El resultado final es, pues, el mismo, pero la vía por la que se obtiene es diferente. Esta comparación hace ver también que no hay razón teórica para preferir el sistema de productividad del capital o el de beneficio-costos, ya que ambos darán el mismo resultado, si se les aplica como se debe. Pero si se carece de informaciones completas, puede haber razones para preferir aquél.

5) De las elecciones hechas al formular un programa de desarrollo, la más difícil analíticamente y al mismo tiempo la más importante es aquella entre las exportaciones y la producción doméstica, por ser la que determina la pauta futura de desarrollo. La estructura de programación lineal se adapta de modo especial al análisis de este problema. Aclararía conceptos sobre esta materia, aún cuando no pueda ser aplicada empíricamente en todos sus detalles. La principal contribución del sistema de programación es determinar un precio de equilibrio (de protección) para el cambio extranjero que tiene en consideración los efectos del programa de desarrollo así como los desequilibrios estructurales existentes. Ya que a menudo no será factible fijar la tasa de cambio a este nivel, hasta tanto los resultados del programa de desarrollo no se hayan realizado, es conveniente el uso del precio de equilibrio en vez de la tasa de cambio corriente al evaluar las propuestas de inversión.

6) Los precios que surgen como sub-producto del análisis de programación, o del método simple del sistema de PMS, deberían tener valor también como medio para descentralizar tanto el análisis como la política. Proporcionan una base coherente para estudios de los sectores de la distribución de los recursos, que son complemento esencial de un análisis general, y que pueden a su vez mejorar los resultados totales. Su papel como variantes para dirigir la política se estudiará en la Parte III.

III. RELACIONES ENTRE EL ANALISIS Y LA POLITICA

Introducción

Hay diversidad de criterio en cuanto se refiere a la contribución que puede hacer la teoría económica en la planificación y ejecución de la economía política.^{1/} En un extremo existe la opinión de que el teorizar a priori basándose en hipótesis muy generales puede llevar a principios de política que pueden tener un vasto radio de aplicación. Así la enfocan los marxistas y algunos economistas clásicos. En el primer caso lleva a la conclusión de que la apropiación de los medios de producción por parte del gobierno es conveniente por necesidad, mientras que en el segundo la conclusión es de que una política del laissez faire -por ej. en las tarifas, ratas de cambio, inversión, etc.- debe preferirse independientemente de circunstancias especiales.

Como reacción contra la posición a priori en sus formas más extremas, algunos economistas habrían adoptado el punto de vista contrario: que la teoría económica sólo constituye una guía útil para situaciones determinadas.- Esta posición negaría que se pudiera decir algo muy útil acerca de la política económica en términos generales, porque el mismo problema puede tener soluciones diversas en circunstancias diversas. En otras palabras, los resultados del análisis económico dependen de los valores de los parámetros que representan la estructura económica -elasticidades de la demanda y la oferta, coeficientes de inversión, propensiones al ahorro, etc.- y en la mayoría de los casos la elección de los instrumentos de la política así como la forma en que se les debe usar dependen del efecto preciso de estos parámetros.

Al tratar de formular una política de desarrollo económico, yo sugeriría que es más prudente inclinarse a la segunda posición. Pueden existir, es verdad, algunas posibilidades limitadas de generalización, pero hasta tanto no hayan sido investigadas de una manera más sistemática de lo que se ha hecho hasta ahora, es más seguro mantener una actitud escéptica.

La teoría económica tiene tres funciones importantes que desempeñar en la formulación y realización de una política de desarrollo. En primer lugar, proporciona una estructura lógica para analizar las relaciones entre las diversas características de cualquier política -sus objetivos, sus limitaciones y las variantes instrumentales. Aún sin recurrir a los modelos econométricos, la teoría económica puede a menudo mostrar que no hay coherencia mutua entre los objetivos, que los medios escogidos no son adecuados

^{1/} En la "Teoría Económica como Guía de la Política: Algunas Sugerencias para una Nueva Apreciación", Diario Económico, 6/55, hace H. Tyszyński un tratado reciente y un intento de síntesis.

a los fines, o que se han descuidado efectos secundarios importantes.

Estas contribuciones de la teoría son esencialmente negativas. La segunda y más importante función de la teoría es suministrar una base para recoger y usar la información empírica. En la mayoría de los casos, las estadísticas requeridas no se encontrarán prontas para el uso al formular un programa de desarrollo y tendrán que ser recogidas específicamente para este objeto. Una comprensión de la naturaleza teórica de las relaciones involucradas, que he tratado de indicar en la Parte II, ayudaría en la recolección de datos estadísticos y en la concepción de los modelos para aplicarlos.

Por último, la teoría económica es esencial para la interpretación de la experiencia de otros países o períodos que pueda aplicarse a un problema determinado. No estaríamos muy lejos de la verdad si afirmáramos que la mayoría de las decisiones sobre una política se afinca con más fuerza en la evaluación de tal experiencia que en el análisis formal. Por desgracia, el estudio comparativo de los distintos aspectos del crecimiento económico sobre una base sistemática apenas ha comenzado, y si exceptuamos unos cuantos estudios de casos esporádicos, de poco se dispone por el momento.^{1/} Por este motivo, las generalizaciones empíricas que yo pueda sugerir son más que todo conclusiones plausibles de la observación general más bien que el resultado de una valorización científica. Se está siguiendo el método del análisis comparativo de casos escogidos en varios centros de investigación - por ejemplo, en el Instituto Tecnológico de Massachussetts, Centro de Estudios Internacionales y el Instituto de Fomento Económico del Banco Mundial- y podemos esperar resultados de mayor confianza para el futuro.

En lo que queda de este trabajo, trataré de las posibilidades de aplicación del análisis económico a la política de desarrollo bajo los siguientes títulos:

- 1) Estructura lógica de la política
- 2) Elección de los instrumentos de la política
- 3) Decentralización y ejecución
- 4) Revisión de los programas y de la política

^{1/} Véase, por ejemplo, Kuznets, S., Moore, W. y Spengler, J., Crecimiento económico: Brasil, India, Japón, Prensa de la Universidad de Duke, 1955.

A. La Estructura Lógica de la Política

En la Sección I-B, defini brevemente los conceptos necesarios para el análisis de la política, siguiendo principalmente las sugerencias de Tinbergen. A estos conceptos se les puede dar ahora una interpretación más precisa de acuerdo con los modelos de programación de que se trató en la Parte II.

1. La Naturaleza de las Metas

Tinbergen distingue entre metas u objetivos "fijos" y "flexibles". La distinción se basa principalmente en la conveniencia analítica. En principio, todas las metas son flexibles en el sentido de que deberían ajustarse en forma que reflejen el máximo bienestar social que se puede obtener. Si se toma el ingreso nacional per cápita como índice de bienestar social (dadas las diversas restricciones de su composición), entonces la programación lineal suministra una técnica por medio de la cual los programas de alternativa pueden ser comparados usando este criterio, y no hay "metas" fijadas por anticipado. Pero como no podemos esperar, por la falta de información, acercarnos mucho a la consecución de un máximo teóricamente obtenible, los valores supuestos de los rendimientos finales pueden servir como hipótesis útiles de trabajo en tanto en cuanto se les reconozca como tales y no se les tome como metas últimas.^{1/}

Como hemos visto en los ejemplos anteriores, las ofertas de los factores constituyen restricciones al programa, consideremos o no el empleo o los pagos balanceados como fines separados. Debido a la ambigüedad en el uso común de los términos "objetivos" y "fines", usaré el término neutral "restricciones", que tiene un significado técnico preciso en la programación lineal, para describir todas las limitaciones en el tamaño y composición de un programa de desarrollo. Cada una de esas restricciones, tanto en las inversiones como en los rendimientos, puede ser representada con una ecuación en un modelo econométrico. Las restricciones del rendimiento final deberían reflejar las elecciones de los consumidores y las metas últimas de un ingre

^{2/} En la planificación comunista, los "fines" pueden tener el significado de metas últimas, ya que representan una decisión centralizada en cuanto a la pauta de rendimiento final deseada.

so máximo y de una distribución más equitativa.

2. La Naturaleza de las Variantes

Los modelos económicos se forman de las relaciones entre las variantes económicas. Para los efectos del análisis de la política, dividimos estas variantes en dos grupos: aquéllas sobre las que el gobierno decide ejercer algún control (instrumentos) y las otras (variantes no controladas). Si se ha de considerar o no una variante como instrumento depende, pues, de la política escogida.

Las relaciones entre las acciones de un gobierno y las variantes instrumentales afectadas por estas acciones pueden ser directas en mayor o menor grado. El tanto de interés de la deuda del gobierno puede ser controlado directamente por el estado, del mismo modo que pueden serlo el impuesto sobre la renta o la cantidad de acero producido por una planta de propiedad del gobierno. Otras variantes instrumentales, tales como los sueldos o el monto de la inversión privada que puede resultar de la exención de impuestos, sólo pueden ser controladas de un modo aproximativo y dentro de límites definidos. Sin embargo, es conveniente tratar todas las variantes sobre las que el gobierno puede ejercer su influencia como instrumentos potenciales e introducir posteriormente las especificaciones en cuanto a la naturaleza de esta influencia. Uno de los resultados de éstas es que se pueden requerir varios instrumentos para alcanzar un resultado dado, por no poder cargar uno solo con todo el peso de la acción necesitada.

3. La Elección del Modelo Analítico

De algunos de los modelos empleados en la formulación de la política de desarrollo se ha tratado en la Parte II. En general, la elección del modelo depende de las metas de la política, de los instrumentos que se han de considerar, y de la información de que se dispone. Para asegurar la coherencia, los valores de las variantes instrumentales o deben aparecer en los modelos o tienen que ser derivables de ellos. En modelos compuestos en los que las únicas variantes son el ingreso nacional y sus componentes, no son determinados los niveles de producción ni las importaciones en forma única, ni se pueden valorizar las políticas que dependan de valores particulares de estas variantes. Se encuentra remedio a este defecto en el análisis de inversión-rendimiento, pero este modelo no contiene ninguna indicación explícita acerca del efecto de los precios sobre los niveles de producción y de inversión. Hay

que introducir los precios bien en análisis complementarios de sector, o en la estructura más general de la programación lineal, si se les va a usar como variantes instrumentales.

4. La Coherencia de los Fines y de los Instrumentos

En la parte II, hemos visto el valor del análisis interindustrial para la construcción de un programa cuya producción y niveles de importación se compaginen con las diversas restricciones que se les imponen. Al proyectar una política de desarrollo, el requisito de la coherencia tiene una implicación ulterior. En general, debe haber por lo menos tantas variantes instrumentales, que representen las diversas medidas de la política, cuantas sean las restricciones del programa. Si se hallan en menor número, el sistema está determinado de antemano ("con exceso") y de modo general no habrá solución factible. Si hay más variantes instrumentales que restricciones, es posible alguna elección de los instrumentos.^{1/}

Las consecuencias de estos principios pueden ser ilustradas con algunos ejemplos. Bajo el punto de vista clásico de la política, con su modelo de una economía de competencia y una política del laissez faire, los objetivos económicos de la sociedad pueden ser tomados como estabilidad en los precios y en la balanza de pagos. El instrumento de política clásico es el tanto de interés. El empleo es una "variante inapropiada" en la terminología de Tinbergen, y el objetivo de la estabilidad se puede alcanzar a costas del desempleo. Si se añade como objetivo de la política el empleo total, entonces se debe añadir por lo menos un instrumento adicional -tal como el nivel de gastos del gobierno-, y a menudo se necesitan más instrumentos, porque los valores requeridos de las dos primeras variantes instrumentales pueden en la práctica no ser reales.^{2/}

Los países sub-desarrollados característicamente se fijan la meta explícita de alcanzar índices de crecimiento más elevados (o máximos), además de los objetivos de las economías de desarrollo. El que se pueda obtener un crecimiento máximo por medio de tales instrumentos de política generales como el tanto de interés y de

^{1/} Estas afirmaciones corresponden a los principios básicos de la programación lineal, aunque fueron demostradas independientemente por Tinbergen.

^{2/} Véase el Capítulo 4 de la Política Económica, de Tinbergen, para un estudio ulterior de este caso.

cambio depende de las condiciones iniciales de que parte la economía, y particularmente de la existencia de un desequilibrio estructural. Salvo en casos excepcionales, se puede poner remedio a esto último sólo con medidas que miren a determinados sectores de la economía. En todo caso, la existencia de múltiples objetivos sociales y de más graves limitaciones específicas de recursos requiere un análisis más detenido para escoger la mejor política.

B. La Elección de los Instrumentos de la Política

Se ha hecho un escaso análisis sistemático acerca de los méritos y defectos relativos de los instrumentos de política de que disponen los países sub-desarrollados. Como el control del comercio internacional es en cuanto a su administración más fácil que muchos otros tipos de política, ha habido la tendencia a apoyarse tenazmente en él como medio de influenciar la pauta de la producción doméstica, ignorando los inconvenientes que resultan de una confianza exclusiva en este grupo de instrumentos. Las áreas coloniales se han visto obligadas a crear otras medidas, pues a ellas se les negaba la protección, pero rara vez han seguido programas de desarrollo generales. A consecuencia del fracaso de la inversión extranjera y de la protección, se ha reconocido ahora en todas partes la necesidad de una mayor variedad en las medidas para fomentar el desarrollo, aunque todavía no se considera debidamente el conjunto de alternativas de que se dispone.

Por su necesidad de cambiar la pauta del uso de los recursos en un período de tiempo relativamente corto, el fomento del desarrollo asemeja (en menor grado) al problema de la movilización para la guerra. En todas partes se ha discutido la aplicabilidad de varios instrumentos a este último objetivo, y se ha analizado en algunos de sus detalles la experiencia de los Estados Unidos y de otros países.^{1/} Se necesita un estudio similar de los efectos reales de las políticas de desarrollo, antes de poder formular recomendaciones valederas para los países sub-desarrollados.

1. Características de los Instrumentos^{2/}

Se puede clasificar a los instrumentos de la política de di-

^{1/} Véase, por ejemplo, "El Sistema de Desequilibrio", Revista Económica Norteamericana, junio de 1947, de Galbraith, J.K.; los Capítulos 2 y 3 de la obra citada de Scitovsky, Shaw y Tarshis; Las Lecciones de la Economía Británica de Guerra, de Chester, D.N. (editor).

^{2/} Un magnífico tratado de las características de las medidas para controlar la distribución de los recursos bajo diferentes instituciones lo dan Dahl y Lindblom en los Capítulos 14 y 15 de Política, Economía y Bienestar.

versas maneras: por los sectores de la economía en que operan, por su uso de los precios o cantidades como variantes que se han de manejar, por el grado hasta el que pueden ser controlados con efectividad por el gobierno, por el efecto que tienen sobre los alicientes privados y la libertad de elección, etc. En la Tabla 7 se clasifica a los instrumentos representativos por su grado de aplicación (general contra específico) y su forma de operación (por medio de los precios o de las cantidades). Los instrumentos generales ejercen su acción sobre vastos aspectos de la economía -la oferta de dinero, el presupuesto del gobierno, la inversión, el consumo- y son usados en forma generalizada, tanto en los países desarrollados como en los sub-desarrollados. Los instrumentos específicos son aplicados diferencialmente a los sectores particulares de la economía, como se puede ver en los subsidios, tarifas o la inversión del gobierno.

Para alcanzar un efecto dado sobre la producción, el consumo o las importaciones de cualquier género, hay una opción entre controlar un precio y controlar una cantidad. En este aspecto, las tarifas son una alternativa de las cuotas, el tanto por ciento de interés diferencial es una alternativa del racionamiento del capital, y los subsidios a los productores privados son una alternativa de la producción por parte del gobierno. Estas medidas difieren en sus efectos sobre los precios y los gustos del consumidor, en la conveniencia administrativa, en el radio de aplicación de sus resultados, y en otros aspectos. Para hacer una elección entre las variantes de cantidad y de precio como instrumentos se debe proceder, pues, a un balanceo de las ventajas y de las desventajas en cada caso.

Algunos de los principales puntos de la economía política se refieren a la elección entre los instrumentos generales y los específicos y entre el uso de los precios y las cantidades como variantes de control. Tiene que insistirse en el uso de los instrumentos generales más bien que en el de los específicos. El tanto por ciento general de interés, impuesto y cambio son los medios clásicos de ejercer influjo por parte del gobierno en una economía de "laissez faire". Sus objetivos inmediatos son la estabilidad en los precios y en la balanza de pagos e impedir el desempleo. El crecimiento se deja a las fuerzas del mercado libre. El manejo del tanto por ciento de interés y de cambio permite que las

TABLA 7: Clasificación de los Instrumentos de la Política

Area de la Política	Variantes de Precio		Variantes de Cantidad			
	Instrumento	Variantes afectadas (*)	Instrumento	Variantes afectadas		
GENERAL	Monetaria	Tanto de Interés	1) Nivel de Inversión 2) Costo de la Producción	Operaciones de mercado abierto 1) Oferta de dinero 2) Precios		
	Fiscal	Impuesto Personal	1) Consumo y Ahorro	Gastos del Gobierno	1) Ingreso Nacional	
		Impuesto de Corporación	1) Ganancias 2) Inversión		2) Nivel de Precios	
	Comercio Exterior	Rata de Cambio Nivel de Tarifa General	1) Costo de las Importaciones 2) Precio de las Exportaciones 3) Balanza de Pagos	Subastas de cambio	Ratas de cambio	
	Inversión Extranjera	Impuestos sobre las Ganancias Extranjeras	1) Nivel de la Inversión Extranjera	Préstamos Externos y Concesiones	1) Recursos de Inversión 2) Oferta de Divisas	
	Consumo	Impuesto sobre Ventas Generales	1) Consumo	Seguro Social, Ayuda, Otras Transferencias	1) Consumo 2) Distribución de las Entradas	
	Trabajo	Nivel de los Salarios	1) Costo del Trabajo 2) Ganancias e Inversión 3) Ingresos del Trabajo	Emigración • Inmigración	Oferta del Trabajo	
	ESPECIFICA	Producción	Impuestos y Subsidios Control de Precios	1) Ganancias y Producción 2) Inversión	Producción Gubernamental Investigación Gubernamental y Asistencia Técnica	1) Nivel de la Producción 1) Costo de la Producción
		Inversión	Tanto de Interés Exenciones de Impuestos	1) Ganancias 2) Inversión por Sectores	Inversión Gubernamental Racionamiento del Capital	1) Nivel de la Inversión
					Restricciones en la Entrada	1) Precios y Ganancias 2) Nivel de la Inversión
Consumo		Impuestos sobre Ventas Específicas	1) Consumo por género	Servicios Gubernamentales (Salud, Educación)	1) Consumo 2) Distribución de los Ingresos	
Comercio		Tarifas Subsidios de Exportación	1) Precios para el Consumidor 2) Ganancias en la Producción Local	Importación Cuotas y Prohibición Controles de Cambio	1) Nivel de las Importaciones 2) Precios Locales	
			1) Ganancias e Inversión			
Trabajo		Subsidio Salarial	1) Costo y Uso del Trabajo 2) Ganancias e Inversión	Entrenamiento del Trabajador	1) Oferta de Trabajador Hábil	
Recursos Naturales		Impuestos y Subsidios	1) Costo de la Producción 2) Índice de Explotación	Análisis, Inversión Auxiliar, etc.	Índice de Desarrollo.	

(*) Todos los impuestos contrabalancean los ingresos del gobierno y los ahorros además de las variantes citadas.

fuerzas del mercado de cada sector determinen en dónde tendrá lugar expansión o contracción de la producción y del consumo. Interfieren, por consiguiente, en los gustos de los productores y de los consumidores en menor grado que las medidas que discriminan por sector. Requieren también un análisis menos detallado para su uso y no eliminan la necesidad de la opinión del gobierno acerca de lo que es conveniente para la acción de las fuerzas del mercado.^{1/}

La necesidad de recurrir a los instrumentos específicos para complementar las medidas generales se deriva de las deficiencias en el mecanismo de los precios que se señalaron en la Sección II-A, que se aplican primordialmente a sectores específicos de la economía. Cuando estos factores impiden la consecución de un grado satisfactorio de crecimiento, el problema consiste en encontrar medidas de política que mejoren el funcionamiento de la economía de competencia sin perder las ventajas de la iniciativa privada y del ajuste automático del sistema de precios.^{2/}

Al idear políticas para sectores específicos, hay razones para usar los instrumentos de los precios más bien que los de la cantidad, basadas en un juicio semejante al de la preferencia de los generales en vez de los específicos. Los impuestos y los subsidios estorban menos las opciones que quedan a los productores y a los usuarios de un género que los sistemas de distribución u otras restricciones cuantitativas y son consiguientemente conductores a una mayor flexibilidad y eficiencia económica general. Además, los requisitos administrativos para una intervención sobre los precios de esta naturaleza no son tantos, por lo general, como para los controles cuantitativos.

A pesar de las razones que militan por lo común en favor del uso del sistema de los precios, hay varias situaciones en las que se pueden necesitar las medidas cuantitativas:

I) Cuando se hace necesario limitar el consumo de un género esencial con poca oferta (v. g. de géneros importados), el impuesto necesitado para provocar una reducción dada en el uso puede -

1/ Bauer, P.T., en Comercio de Africa Occidental y Frankel, S. H. en el Impacto Económico sobre las Sociedades Sub-Desarrolladas, estudian el caso en que se estriba primordialmente en las fuerzas del mercado para fomentar el desarrollo.

2/ Véase, por ejemplo, el Capítulo 9 de las Medidas para el Desarrollo Económico de los Países Sub-desarrollados, de las Naciones Unidas.

traer tal aumento en los precios que el peso de la reducción caería sobre los grupos con menores ingresos. En este caso, los controles del precio y el racionamiento pueden ser preferibles por razones de bienestar.

II) Cuando un aumento mínimo en la producción es esencial para la producción en otros sectores -como en el caso de la energía, del cemento y otros servicios auxiliares- el precio requerido para asegurar la adecuada inversión privada puede ser demasiado elevado o la reacción de los inversionistas demasiado incierta. En este caso, las medidas cuantitativas, tales como la inversión gubernamental, pueden ser más eficientes porque el costo para la sociedad es menor o se puede prever mejor el resultado.

III) Por lo general, en donde se necesitan los controles sólo por un corto lapso de tiempo, como en el caso de déficits temporales, puede ser conveniente colocar las ofertas en usos más esenciales en vez de trastornar la estructura general de los precios y perturbar las decisiones de inversión dejando que aumenten los precios.

En estos ejemplos, los elementos dinámicos de la situación y la desviación de una distribución conveniente de las entradas constituyen los principales argumentos en favor del uso de las medidas cuantitativas de control.

2. Medidas Específicas para la Distribución de los Recursos

Aunque las medidas específicas que se enumeran en la Tabla 7 afectan tanto la producción corriente como la distribución de los recursos de inversión, el último aspecto es el más decisivo para el curso futuro del desarrollo. Los diversos instrumentos afectan las decisiones de inversión a través de la disponibilidad y coste de las inversiones primarias (trabajo, recursos naturales, géneros importados); la oferta de inversiones de otros sectores (materias primas, servicios generales), la demanda por el rendimiento (impuestos sobre ventas, subsidios de exportación); las ganancias (impuestos, subsidios); y a través de las medidas que tienen relación directa con el proceso de inversión (tanto por ciento de interés, racionamiento del capital, restricciones en las entradas, inversión directa del gobierno). Por consiguiente hay una posibilidad considerable de opción entre los instrumentos de cantidad y de precio y entre las medidas con relaciones más o menos directas con una inversión determinada.

Las razones a priori que se refieren a algunas de las medidas

principales para influir en las decisiones de la inversión se pueden expresar en estos o parecidos términos:

I) Medidas de protección

Como se indicó antes, los instrumentos de protección son tal vez los más comunes para influir en la pauta de inversión. Con este fin se prefiere generalmente las tarifas a las restricciones cuantitativas -las cuotas, las prohibiciones, los controles de cambio, etc.- por las razones ya indicadas. Las restricciones cuantitativas impiden la competencia con los productores locales independientemente del precio, aumentan los precios para los usuarios y limitan la demanda, y requieren, para ser efectivas, un complicado mecanismo administrativo.^{1/} Las cuotas implican también para el gobierno una pérdida de ingresos, con relación al uso de las tarifas, a menos que las ganancias de los importadores se puedan recuperar por medio de impuestos.

Los casos en que, sin embargo, pueden necesitarse las medidas cuantitativas se derivan de los principios sentados en la Sección anterior. En los casos de déficit extremo de divisas, las tarifas (o la devaluación) pueden ser demasiado inciertas en sus resultados y se puede adoptar como medida de emergencia las cuotas o las restricciones de cambio.

Generalmente el efecto de las restricciones cuantitativas sobre la inversión en sustitutos domésticos de las importaciones o en sectores que usen géneros importados es menos cierto que el de las tarifas. Las distribuciones están sujetas a variación según la cantidad de cambio de que se dispone, y la posibilidad de lucro de la producción local es más difícil de determinar que en el caso de una tarifa.

Se puede dar preferencia a los subsidios tanto sobre las restricciones cuantitativas como sobre las tarifas, como instrumentos para promover la inversión en los nuevos tipos de producción, porque el precio no es elevado más allá del nivel de los precios mundiales. La demanda total es, pues, mayor, y los sectores que los usan no son afectados en los mercados de exportación. Pero hay que confrontar el coste que supone esta técnica para el gobierno con sus beneficios.

La protección contra los competidores locales es sólo un fac-

^{1/} Por esta última razón, se han abandonado complicados sistemas cuantitativos en varios países de la América Latina - Argentina, el Brasil, Chile, etc.

tor en la expansión de la producción doméstica. Se requieren también empresarios, capital, mano de obra hábil, materias primas, etc. Cuando falta alguno de estos, la restricción sólo sirve para reducir las importaciones y elevar los precios para los consumidores. Las restricciones de comercio son por consiguiente un método más bien inseguro para dirigir la inversión, a menos que se combinen con otras medidas que afecten la oferta de los factores, y con frecuencia tienen efectos secundarios inconvenientes.^{1/}

II) Inversión Gubernamental contra Alicientes a la Inversión Privada ^{2/}

Aunque los argumentos referentes a las restricciones de comercio se basan principalmente en consideraciones económicas, la opción entre la inversión gubernamental y los alicientes a los inversionistas privados involucra factores sociales y políticos en mayor grado. En países que no tienen fuertes preferencias ideológicas por la empresa privada o gubernamental, el enfoque usual es estribar en la inversión privada, excepto en casos en que no se espera que redunde en interés público (por ej., el monopolio) o en que se haya manifestado deficiente su funcionamiento. Como la reacción de los inversionistas a los diversos alicientes (reducción de impuestos, interés bajo, etc.) es objeto de gran incertidumbre, tales alicientes tienen más probabilidades de ser adecuados cuando se ha de alcanzar un objetivo general -v.gr., la sustitución de las importaciones, el aumento del empleo industrial- que cuando se requieren aumentos en el rendimiento en sectores específicos.

A causa de esta incertidumbre, sólo puede determinarse por un ensayo real con medidas específicas hasta qué punto es conveniente afincarse en la inversión privada. En algunos casos (la India, por ej.) puede el gobierno anunciar que intervendrá si la reacción privada es inadecuada, pero esta técnica puede tener el efecto de asegurar ese resultado, porque hace crecer el riesgo de la competencia gubernamental. Un procedimiento mejor podría parecer la selección por anticipado de los sectores en que podrían necesitarse medidas más directas, dejando los restantes a la empresa privada.

Otra alternativa para asegurar la inversión en sectores da-

1/ Véase el Capítulo V de los Problemas de la Formación del Capital en los Países Sub-desarrollados, "Política Comercial y Formación del Capital", de Nurkse, R.

2/ En realidad hay toda una serie de opciones que van desde la apropiación (Continúa en la página siguiente)

dos, cuando se cree que los alicientes de los impuestos son inadecuados o demasiado costosos para el tesoro, es la intervención de un instituto gubernamental como empresario, pero no como productor a largo plazo. Se hace esto a través de las corporaciones de fomento, que venden su inversión a la empresa privada al hacerse lucrativas, o a través de corporaciones mixtas, en las que el papel del gobierno se hace menos notorio a medida que la empresa se convierte en estable. Una dificultad de este sistema es la de impedir que los propietarios privados, que reciben la empresa de manos del gobierno, obtengan ganancias mayores que las que les correspondería por su contribución.

La hipótesis en que se basan todas estas medidas es la de que es inconveniente que el gobierno continúe como productor en forma permanente en la mayoría de los campos. Existe la opinión muy difundida (compartida por este autor) de que la falta de alicientes para la eficiencia en las operaciones del gobierno hace preferible la acción privada, aún en donde las condiciones no son favorables para que la empresa privada se encargue inicialmente de la inversión. Por falta de evaluaciones más objetivas de la experiencia con la empresa gubernamental y privada en diversos países, es imposible cimentar esta conclusión empíricamente, y no es sostenida de ninguna manera en forma universal por los gobiernos democráticos. En países como la India y Noruega, por ejemplo, se hacen esfuerzos para verificar las ventajas relativas de la inversión pública y privada en campos específicos en vez de partir de esta premisa ideológica. Aún en estos países, sin embargo, los sectores escogidos para la inversión gubernamental son limitados en número y definidos por características estructurales específicas (economías de producción a larga escala, importancia del producto, tendencia al monopolio, etc.)^{1/}.

La posibilidad de atraer la inversión extranjera añade un elemento más al problema. A la objeción contra la inversión gubernamental se debe añadir la pérdida de los recursos adicionales de inversión, mientras que las razones contra la inversión (extranjera) privada deben incluir la supresión de las ganancias en la economía y la carga futura sobre la balanza de pagos. Una evaluación puramente económica daría generalmente más valor a los recursos de inversión adicionales y a los talentos de organización que al

1/ Véase el Capítulo 1 de Algunos Problemas en la Organización y Administración de las Empresas Públicas en el campo Industrial, de las Naciones Unidas.

2/ ción gubernamental y las operaciones por medio de contratos gubernamentales, hasta la regulación de la utilidad pública, y la concesión de subsidios. Véase las páginas 9-11 de la obra citada de Dahl y Lindblom. Aquí sólo indico algunas de las principales alternativas usadas en los países sub-desarrollados.

costo para obtenerlos (especialmente donde haya mano de obra y recursos naturales no empleados por ausencia de estos factores), pero la decisión se toma rara vez basándose en razones puramente económicas.

3. El Análisis Cuantitativo y la Elección de los Instrumentos

El examen anterior ha sido sostenido exclusivamente en términos cualitativos, lo que lleva en la mejor forma al establecimiento de ciertos casos a los que se aplican determinadas políticas. La localización de una situación real con el caso pertinente depende a menudo de los resultados del análisis cuantitativo. Factores tales como la extensión de la demanda excesiva por las importaciones, la cantidad de mano de obra desocupada, la magnitud del cambio en los recursos requerido en sectores particulares, y la importancia de una inversión dada para el resto de la economía, sólo pueden ser determinados por medio de ese análisis. El estudio inicial de las posibilidades de desarrollo debería enfocarse en forma que permitiera una elección de los instrumentos de la política en los diversos campos. Una vez que se ha hecho esto, se puede formular el programa a largo plazo en términos más específicos que tengan en cuenta los instrumentos escogidos.

La importancia de un análisis cuantitativo para la elección de los instrumentos de la política será determinada en parte por la presencia o ausencia de los siguientes factores:

- I) Las economías de escala en la producción
- II) La posibilidad de las importaciones y las exportaciones
- III) El uso del producto en otros sectores de la producción
- IV) La posibilidad de predecir la demanda.

En la producción de los géneros de consumo, el principal objetivo del programa de desarrollo será probablemente un cierto grado de sustitución de la producción local por importaciones, pero la elección del sector puede dejarse a las fuerzas del mercado. Se necesitará el análisis cuantitativo para determinar la cantidad de empleo y de ahorro de divisas al que se debe tender en la industrias de géneros de consumo, pero no para determinar la elección del sector.^{1/}

En el otro extremo, debe determinarse la cantidad y localización de la inversión en los servicios generales enteramente por el análisis cuantitativo de la producción futura, porque no se dispone de alternativa de las importaciones y se necesita el rendi -

^{1/} Esta afirmación se puede sostener en donde son importantes las economías de escala, como en el caso de la producción de automóviles, porque entonces la posibilidad de lucro de la inversión depende de un cálculo de la cantidad que estaría en demanda con el nivel esperado de ingresos.

miento para permitir la inversión y la producción en otros sectores. En algunos casos la elección entre la inversión pública y la privada dependerá también de la cantidad de rendimiento requerida.

Las elecciones entre las medidas de la política en los sectores de los bienes intermedios se ven más afectadas por el resultado del análisis cuantitativo que los de bienes de consumo, porque las demandas se derivan de los rendimientos previstos de los sectores que los usan. Las economías de escala prevalecen más, y hay por ello mayor interdependencia entre los planes de inversión en las etapas primera y última. En tanto las importaciones constituyan una fuente de alternativa de oferta para muchos géneros intermedios, no se harán algunas inversiones a menos que haya una oferta local de materiales. Para asegurar la realización de varios proyectos con mutuas conexiones, la intervención gubernamental en alguna forma será probablemente necesaria, porque el riesgo para los inversionistas privados sería demasiado grande. Las inversiones centradas sobre la producción de acero -mineral, transporte, energía, hierro y acero, construcción- constituyen un buen ejemplo. Pero, una vez que se han hecho las inversiones iniciales, muchas de ellas pueden aparecer como aptas para la apropiación y la acción privadas.

No se puede determinar con exactitud la ventaja que tienen para la economía -en términos de la productividad social de la inversión total- los proyectos mutuamente relacionados de este tipo por un análisis parcial de cada inversión tomada separadamente, porque la capacidad de lucro de uno puede representar como inferior su contribución al total. Este tipo dinámico de economía externa ^{1/} (en contraposición a las economías tecnológicas externas del análisis estático) sólo se puede tomar en cuenta como es debido dentro del marco de un análisis general.

C. La Decentralización y la Ejecución

Todos los sistemas de distribución de los recursos deben proporcionar un método para calcular lo que se debe hacer y un mecanismo para controlar las acciones de las diversas unidades económicas en modo tal que se consiga el estado deseado.^{2/} Se ha tratado de los programas de desarrollo casi exclusivamente desde el primer

^{1/} Véase "Dos Conceptos de Economías Externas", Diario de Economía Política, abril de 1954, págs. 143-151, de Scitovsky, T.

^{2/} Véase la obra citada de Dahl y Lindblom, capítulos 3 y 4.

punto de vista - como una alternativa para el cálculo que da el mecanismo de los precios no regulados. Para que un programa tenga un impacto cualquiera sobre la distribución de los recursos, sin embargo, debe hallarse conectado con un mecanismo de control que actúe o a través del sistema de precios o lo reemplace por un sustituto. Pocos estudios se han hecho acerca de este segundo aspecto de la política de desarrollo, pero evidentemente que es exactamente tan importante como el cálculo más racional.

Como en el análisis de la distribución eficiente de los re cursos, es útil comenzar el estudio de los mecanismos de control haciendo referencia a la manera como ejerce esta función el mecanismo del mercado libre. En el caso ideal de la competencia perfecta, los precios actúan para aclarar los mercados tanto para las ofertas de los factores como para los géneros producidos por medio de las señales que dan a los productores y consumidores individuales, cada uno de los cuales se guía por su propio interés. La única necesidad de una agencia de control centralizado es para hacer los mercados más perfectos y velar porque los participantes sigan las reglas del juego -es decir, impedir la explotación del poder de monopolio, difundir la información, etc. Los precios del mercado constituyen igualmente el medio para determinar qué cantidad se producirá de cada género, qué técnicas se usarán, y cómo se distribuirán los ingresos.

Los precios suministran un medio tan poderoso para coordi - nar las acciones de los que toman decisiones individuales que se les ha considerado como el instrumento de control más racional para las economías socialistas. Las conocidísimas reglas de Lange-Lerner^{1/} para el funcionamiento de tal economía exigen que los directores de las empresas de estado actúen como competido - res perfectos -que ensanchen la producción hasta que el costo marginal iguale al precio - en tanto que la agencia coordinadora maneja los precios en forma de aclarar el mercado. Sin embargo esta regla no es una solución suficiente en la práctica, porque ignora la dificultad del cálculo del costo marginal, la incertidumbre en cuanto a las reacciones a los cambios de los precios, los efectos de estos cambios sobre la distribución de los ingresos, y otras imperfecciones en el mecanismo de los precios que no se

^{1/} Véase La Economía de Control, Nueva York, 1944, de Lerner Ab-
ba.

eliminarían sólo con nacionalizar la producción.

El problema del control en una economía sub-desarrollada es diferente del que enfocan los teóricos tanto de la competencia perfecta como del socialismo. Como la economía no parte de una posición de equilibrio, en la que se usan los recursos de un modo óptimo, no se puede realizar la política a través de los mecanismos de control que tienen como único propósito mantener el equilibrio. Del lado institucional, las decisiones de producción e inversión las toman en parte los empresarios privados, en parte las agencias del gobierno, y los medios de ejecutar la política se deben aplicar a ambos.

Comenzaré por describir un esquema institucional idealizado para la ejecución de la política de desarrollo que se aplica a casi todos los países no comunistas. Podemos distinguir dos tipos de agencia gubernamental en el nivel de acción que realizan políticas que afectan la distribución de los recursos. El uno se encarga del nivel de producción e inversión en sectores específicos -por ejemplo, las corporaciones gubernamentales empeñadas en la producción, los bancos de fomento, los ministerios de agricultura e industria etc. El otro tipo de agencia se ocupa con las ofertas de los factores primarios -el trabajo, los recursos naturales, el capital, el cambio extranjero- que son usados por una cantidad de sectores.

La otra característica principal del esquema institucional es una especie de junta que coordine las operaciones de las agencias en acción. Como éstas no se guían exclusivamente por los precios, debemos invocar alguna otra forma de coordinación. Por otra parte, la concepción de un directorio central de planificación con poder sobre la ejecución de todas las fases de un programa de desarrollo está muy lejos de la estructura institucional actual de los países democráticos. Aún cuando pudiera realizarse, probablemente sería menos eficiente que las alternativas de que se dispone. Adoptaré la premisa inicial de que un mínimo de control centralizado coherente con las metas de la política será probablemente el más eficiente en la práctica, y enfocaré las diversas alternativas desde este punto de vista.

Dentro de este esquema institucional, el procedimiento para ejecutar la política debe especificar la división de las funciones entre el cuerpo central coordinador (que llamaré Consejo de Planificación) y las agencias de acción, la forma de las direc -

trices que vayan de aquél a éstas, y el establecimiento de normas específicas de acción por estas últimas.

1. Funciones del Consejo de Planificación y de las Agencias de acción

De las primeras fases de este procedimiento se ha tratado ya detalladamente desde el punto de vista del Consejo de Planificación. Implican: i) un mecanismo para comparar los tipos de alternativa de la inversión y ii) la selección de los instrumentos de la política basada en el análisis. En la primera etapa, las agencias de acción suministran información acerca de las alternativas de que se dispone, ya en forma de programas de sector (basados en las normas generales de la política suministradas por el Consejo de Planificación) ya como materia prima (proyectos) en base a los cuales se pueden construir tales programas. Las agencias de acción pueden suministrar también información acerca del efecto de ciertos instrumentos -v. g., los alicientes en los impuestos -sobre sus sectores, y realizan otros estudios especializados- de técnicas de producción de alternativa, los requisitos de mano de obra, etc. La división exacta del trabajo entre el Consejo de Planificación y los cuerpos de investigación de las distintas agencias de acción es menos importante en esta etapa, ya que el problema esencial es preparar un programa coordinado basado en la mejor información de que se dispone. Siendo ésta una decisión básica, de carácter tanto político cuanto económico, tendrá que ser ratificada normalmente por el gabinete y tal vez por la legislatura antes de dar los otros pasos.

El próximo paso es la preparación de un conjunto de reglas que guíen la actuación de las agencias individuales, que pueden llamarse colectivamente un programa de acción. Este último difiere del programa a largo plazo en que abarca un período de tiempo más corto (uno o dos años), en que toma los instrumentos de la política como fijos, y en que usa variantes que tienen relación más estrecha con los instrumentos de la política escogidos. El Consejo de Planificación contribuye a la preparación de un programa de acción lanzando líneas directrices de política y coordinando la obra de las agencias de acción. Esta dirección puede tomar la forma de metas, de prioridades, o de precios. De la elección entre ellos se trata en la Sección siguiente. Estas líneas directrices de política constituyen el nexo entre el programa a largo plazo y los primeros esquemas de varios programas de acción. Luego coor-

dina el Consejo de Planificación estos programas hasta el grado necesario para hacerlos coherentes uno con otro y con el programa a largo plazo. Este proceso requiere también algunas decisiones básicas que pueden ser referidas a una más alta autoridad política si no se delegan en el Consejo de Planificación mismo.

La última etapa es la ejecución de la política por parte de las agencias de acción a través de préstamos, impuestos, inversiones, distribución de divisas, etc. Como la planificación nunca es perfecta, una función esencial del programa de acción es guiar las diversas agencias cuando se las debe apartar del curso de acción previsto. En este punto es donde el control centralizado corre el riesgo de perderse en una maraña de detalles. Los programas de acción deben anticiparse a las desviaciones de las metas cuantitativas y deben compensarlas.

Este proceso implica un continuo intercambio de información entre las agencias de acción y el Consejo de Planificación que asegure la coherencia entre los cambios hechos por las diversas agencias. Aunque estos objetivos no se alcanzan jamás del todo, vale la pena considerar los métodos que signifiquen progreso en este campo.

2. La Forma de la Coordinación^{1/}

Cualquiera que sea la estructura institucional establecida, será la forma de las directrices impartidas por el Consejo de Planificación a las agencias de acción (y su habilidad para hacerlas cumplir) la que determinará hasta qué punto se ha logrado la descentralización sin pérdida de la eficiencia en el programa. Se pueden distinguir tres formas "puras" de coordinación:

I) de componenda, por la cual el Consejo de Planificación actúa primordialmente como árbitro entre las agencias con escasos recursos;

II) de fijación de fines, por la que el programa de acción toma la forma de metas de producción cuantitativa fijadas por el Consejo de Planificación; y

III) de fijación de precios, por la que las líneas directrices de acción toman la forma de precios de equilibrio.

Los programas reales de acción combinan todas estas tres características hasta un cierto punto. La forma de componenda predomina cuando las agencias de acción son fuertes y la autoridad central débil y cuando hay escaso análisis general en que basarse.

^{1/} Este análisis toma mucho del Capítulo 14 de la obra citada de Dahl y Lindblom, que sin embargo tiene en vista principalmente la planificación para el tiempo de guerra.

El proceso de componenda se concentra entonces en la preparación del presupuesto anual, y las consideraciones a corto plazo predominarán con toda probabilidad. No trataré de analizar más profundamente esta forma de coordinación, sino que trataré acerca de los otros dos métodos en sus formas extremas y luego en sus posibles combinaciones.

a. La fijación de los fines. Cuando las líneas directrices de política que vienen del Consejo de Planificación constan de los fines de producción, consumo, importaciones, etc., el campo de elección que queda para las agencias de acción es mínimo. La agencia sólo puede decidir entre las vías de alternativa para alcanzar el nivel de producción prefijado, por ejemplo, dentro de las ofertas de factores que se le asignan. Se requiere algún método para evaluar estas alternativas limitadas, y a falta de otra información se usarán normalmente los precios del mercado.

El programa de acción en esta forma sólo se puede ajustar, para que tenga en cuenta la diferencia entre el plan y la ejecución, por cambios en los objetivos. A menos que el Consejo de Planificación haga estos cambios con prontitud y eficiencia, es probable que las agencias afectadas hagan sus propias revisiones, que pueden no ser coherentes. Los precios tendrán tendencia a una notable fluctuación cuando sólo hay planificación cuantitativa, o como alternativa pueden ser mantenidos constantes por decreto gubernamental. En ambos casos, no suministran las mejores líneas directrices para las decisiones de inversión. También son perturbadas las elecciones de los consumidores, lo que hace más difícil el cálculo de la demanda futura.

b. La Fijación de los Precios. Aunque hay alguna experiencia en la planificación soviética y la de tiempo de guerra en las democracias con los fines como instrumentos de control, no hay tal ejemplo de un gobierno que haya tratado de guiar las decisiones de las agencias gubernamentales primordialmente por la determinación administrativa de los precios. Podríamos esperar que este método trajese alguna mejora sobre el mecanismo del precio libre si se le ejecutase como es debido, pero adolecería de algunos de esos mismos defectos.

En un sistema único de precios, cada agencia de sector trataría de invertir en todos los proyectos que parecieran lucrativos con los precios de equilibrio fijados, usando los mismos precios para escoger la mejor técnica de producción. Notable sería que el Consejo de Planificación pudiera calcular los precios futuros

tan exactamente que apenas dejara libre el mercado para los fondos de inversión, el cambio extranjero, y otros factores escasos. Los cambios frecuentes en los precios son un modo factible de ajustar la producción y el consumo, pero no son tan efectivos al regular los planes de inversión, cuyo influjo sólo se hace sentir en un período más largo de tiempo.

A pesar de que un programa que conste sólo de los precios de equilibrio es impracticable, las ventajas teóricas del mecanismo de los precios señalan el camino hacia las combinaciones de los precios y los controles de la cantidad que serán una mejora para ambos.

c) Las prioridades. Las prioridades son uno de los instrumentos de control más populares por su sencillez relativa de acción. Esta sencillez se alcanza gracias a la ambigüedad considerable en cuanto a su naturaleza real y la dificultad que existe en referirlas a un programa general. La característica esencial de las prioridades es la de que se colocan en orden las diversas categorías de uso, y los géneros escasos se distribuyen entre los diversos usos según su puesto de lista. Su ambigüedad se deriva del hecho de que cantidades adicionales del mismo género -acero o energía eléctrica- tienen un valor tendiente a la baja para la economía y deberían recibir en principio prioridades sucesivamente más bajas. La base analítica para un sistema de prioridad racional es, por consiguiente, muy complicada.

Los sistemas de prioridad eliminan la necesidad de los fines cuantitativos a causa de la gran incertidumbre que existe en cuanto a las cantidades de recursos que se han de distribuir entre los sectores de prioridad más baja. Las prioridades han funcionado correctamente, pues, principalmente en casos en los que algunos usos (v.g., la producción militar) eran sin lugar a dudas mucho más importantes que otros, y en los que no se distribuían demasiados géneros (v.g. el Plan de Materiales Controlados de los Estados Unidos, que distribuía sólo tres metales, por que planes más elaborados no habían dado resultado.)

Los sistemas de prioridad para realizar programas de desarrollo han surgido principalmente por la falta de un análisis general y por los desequilibrios estructurales existentes. Desde un punto de vista administrativo es más sencillo concentrarse en algunos sectores de alta prioridad, que son a menudo aquellos que han sido descuidados en programas anteriores. Se puede com -

probar en la historia reciente de muchos países -Rusia, La India, Turquía, Argentina, México, para mencionar sólo unos pocos- una marcada tendencia a alternar entre la industria y la agricultura como objeto de alta prioridad. Las vastas prioridades de esta clase indican el fracaso anterior en alcanzar un progreso balanceado, en el que los recursos escasos tienen la misma productividad marginal en todos los usos.

Si se las usa junto con los precios de equilibrio, las prioridades podrían proporcionar una simplificación útil del mecanismo de evaluación para permitir un control más descentralizado. La base para el sistema de prioridad en un programa de desarrollo debería ser la contribución que da un uso dado al objetivo principal del programa: el aumento del ingreso nacional. La importancia de otros objetivos (v.g. reducir el déficit de pagos) podría medirse asignándoles precios apropiados. A cada agencia de sector encargada de la producción se le pedirá establecer prioridades para los diversos usos de los recursos (proyectos) bajo su control, usando los precios de equilibrio que le asigne el Consejo de Planificación. A estas prioridades se las convertirá luego en base para las distribuciones de los fondos de inversión gubernamental, cambio extranjero, y otros recursos bajo control gubernamental.

La racionalidad de este procedimiento la da la solución a los ejemplos de la Parte II B, en la que la PMS indica la prioridad dentro del sector. Hasta el punto en que se se pudiera ajustar los precios hacia los valores de equilibrio de largo plazo, tendería el resultado a aproximarse al sistema puro de la fijación de los precios, ya que la PMS será dividida por igual entre los sectores. Los defectos de los precios de equilibrio y los cambios en las condiciones básicas requerirían distribuciones de algunos recursos, por los que, sin embargo, la demanda excede a la oferta. Se alcanzaría la coherencia distribuyendo los géneros por los que había temporalmente poca oferta (con los precios de equilibrio establecidos), pero los cambios futuros en las distribuciones y los precios tendrían como objetivo eliminar tales déficits. El campo de acción para la iniciativa y la decisión por parte de las agencias de sectores sería mucho mayor en este sistema, porque no tendrían objetivos a ellas prescritos, excepto en sectores de confusión potencial (e-

nergía, transporte, cemento, etc.). Las discrepancias entre la demanda y la oferta de la mayoría de los géneros restantes podrían ser compensadas con importaciones o variaciones en los depósitos.

En resumen, en un sistema de control con miras a la de - centralización, los precios de equilibrio serían el principal tipo de guía suministrado por el Consejo de Planificación, y las prioridades (basadas en los usos marginales de cada sec - tor) sólo se usarían cuando los precios de equilibrio no tuvieran el efecto de dejar libre el mercado. Con excepción de pocos sectores, las agencias de sector establecerían los obje - tos cuantitativos a la luz de las inversiones lucrativas a su mano. Los chequeos cuantitativos sólo serían necesarios para asegurar que las ofertas futuras de los géneros que se necesi - ten localmente fueran coherentes con las demandas futuras. El costo ocasional asignado al cambio extranjero y al capital se - ría el medio principal para alcanzar el balance en el cambio extranjero y asegurar el empleo total.

3. Los Programas a Largo Plazo y los Programas de Acción

La relación adecuada entre el programa a largo plazo y el conjunto de normas de que se compone el programa de acción depende de la situación económica actual y de la naturaleza de los instrumentos de control que se adopten. Cuando la oferta de cambio extranjero ofrece protección contra las fallas en la ejecución, por ejemplo, la relación no necesita ser tan íntima como cuando la limitación de la balanza de pagos es más res - trictiva.

El estudio de las técnicas de control en el programa de acción sugiere que se debería prestar atención en los progra - mas a largo plazo a los efectos del cambio estructural sobre los precios de equilibrio. Como los fines no constituyen los mejores instrumentos de control para muchos sectores, el pro - grama a largo plazo sería una guía más útil para la ejecución si pusiera menos énfasis del acostumbrado en la fijación de los fines y más en la determinación de los costes ocasionales y los precios de equilibrio. Puede esperarse que con el tiempo, a me - dida que el mercado se ensanche, que se desarrollen los recur - sos y que se instalen los servicios generales, cambien estas re - laciones de costo y precio. La previsión de estos cambios lle - varía a una correcta valorización de la ventaja comparativa de una fijación dinámica y reduciría la necesidad de los contro - les para el futuro.

D. Revisión de los Programas y de la Política

Mi estudio anterior de la programación puede haber dado la impresión de que si la concepción de la política de desarrollo no se halla todavía sobre base científica, puede estarlo en un futuro cercano. Esto está lejos de ser el caso. El análisis formal proporciona en verdad una estructura indispensable para la política, pero aún las decisiones "puramente económicas" deben basarse tanto en los factores tangibles, tal las reacciones que se esperan de los productores y consumidores a las distintas medidas, como en los estudios econométricos. Cuando se trazan por primera vez los programas de desarrollo, estos juicios cualitativos serán probablemente de particular importancia, porque el análisis formal será deficiente en muchos aspectos. De hecho, arriesgaré la conjetura de que lo más que se puede esperar del primer plan quinquenal en cualquier país es establecer el mecanismo para el análisis y la coordinación que con el tiempo puede tener un efecto beneficioso sobre el uso de los recursos.^{1/}

Como se necesitan tiempo y experiencia con una sociedad particular para encontrar una política efectiva de desarrollo, los planes deberían ser erróneos al principio haciendo cambios más insignificantes y adoptando medidas menos drásticas hasta tanto se pueda valorizar la reacción a los diversos instrumentos. Por ejemplo, es mucho más fácil proceder de la empresa libre a los alicientes en los impuestos para la inversión gubernamental que el proceso inverso, y las medidas más indirectas tienen más probabilidad de funcionar si no hay la amenaza inmediata de una intervención más drástica. Cualquiera que sea la política que se adopte inicialmente, sin embargo, la evaluación de la efectividad de los instrumentos usados es un paso esencial - a menudo descuidado- hacia una mejor política en el futuro.

Una vez que el plan esté en acción, las condiciones serán probablemente mucho más favorables para asegurar la información necesaria para el análisis adecuado de lo que eran al comienzo. Las mismas agencias de acción son una fuente importante de esa información, y los proyectos sometidos a los bancos de fomento y agencias similares son a menudo la indicación más precisa de los costos de producción y de los requisitos de capital para los diversos tipos de producción. De igual modo, la reacción de la demanda a los aumentos en el ingreso y a los cambios de precio puede ser determinada con más exactitud a medida que el plan avanza.

^{1/} Una prueba evidente en apoyo de esta impresión la da el descuido general de programas de desarrollo propuestos por agencias externas sin la participación de los cuerpos locales que deben ejecutarlos. Sin éstas, el mejor análisis es relativamente de poco valor.

Como la estructura de la economía es cambiada constantemente como resultado de la ejecución del programa y es mejorada constantemente la información para el análisis, se debe concebir la revisión de los programas y políticas como un proceso continuado. La existencia de un programa de acción hace este procedimiento más fácil que el trazado del primer programa, porque el grupo de las alternativas que se ha de considerar es normalmente inferior en número. Se deben concentrar, pues, los esfuerzos en la depuración del análisis, en el estudio de los instrumentos de alternativa, y en los métodos mejorados de coordinación.

Un aspecto importante del proceso de revisión debería ser un estudio de los efectos de la desviación del programa fijado originariamente. Entre los sustitutos de las importaciones, por ejemplo, puede haber un enorme grupo de inversiones que tienen rendimientos aproximadamente iguales, y la elección entre ellos no sería de gran significación para el resultado total. En otros sectores puede ser cierto lo contrario, ya que el establecimiento de cierto tipo de producción puede ser crítico para el desarrollo de otros sectores. Este tipo de "análisis de sensibilidad" es muy útil al decidir la elección de los instrumentos de la política y el punto hasta el que se necesita la coordinación entre los sectores.

Finalmente se deben añadir algunas palabras sobre el factor tiempo. Los economistas no han tenido un éxito notable al predecir el ritmo con que tendrán lugar los cambios esperados, porque sus instrumentos de análisis se basan más en las condiciones de equilibrio que en el proceso por el que se establece el equilibrio. Aunque este es un defecto grave, puede no ser tan perjudicial en el caso de la política de desarrollo como lo es en el control del ciclo de los negocios, en el que es básica la sincronización de las medidas de la política. De hecho, sostendría yo que es mucho más importante tener una idea clara acerca de la naturaleza de los cambios en la estructura de la economía que requerirá el desarrollo económico más bien que de la velocidad con la que tendrán lugar estos cambios. Un cálculo exagerado del ritmo de crecimiento puede provocar que se haga la inversión demasiado pronto, con la consiguiente baja utilización hasta que se alcance el nivel previsto, pero esta pérdida de recursos es menos seria que la que resulta de la inversión en un sector en el que la economía no tiene una ventaja comparativa futura. Un análisis equivocado de la pauta apropiada de crecimiento puede llevar a la protección y a los

precios elevados por un largo período, mientras que un error de aún 40 o 50 % en el cálculo del ritmo de crecimiento es cancelado en un par de años. Un programa de desarrollo puede por consiguiente servir su función principal de guiar la dirección de la distribución de los recursos aún cuando no resulte ser una buena predicción del ritmo de crecimiento; las deficiencias en este último aspecto pueden ser superadas parcialmente por medio de una comparación constante del plan y de su realización. Es mucho más difícil cambiar los recursos de un sector de la economía a otro, sin embargo, de lo que es disminuir o acelerar el ritmo de la producción y de la inversión.

E. Resumen de la Parte III

1) Ha sido costumbre en los tratados de política económica llegar a conclusiones generales en cuanto a la conveniencia de las diversas medidas políticas basándose en un razonamiento a priori sacado de premisas generales. He rechazado este enfoque al tratar la política de desarrollo, porque más a menudo la elección de los instrumentos de la política depende de un análisis detallado de la estructura de la economía en cuestión y de la magnitud de los ajustes necesarios.

2) La relación entre el análisis económico y la política de desarrollo es circular. El análisis se ocupa con los efectos de los usos de alternativa de los recursos. La política se ocupa con la elección entre los programas de alternativa y las medidas para realizarlos. Una vez que se ha elegido un conjunto de instrumentos de la política, se necesita el análisis ulterior de su funcionamiento y la revisión del programa inicial.

3) El análisis formal debe jugar un papel importante en la concepción y ejecución de la política de desarrollo, a causa de la variedad de las restricciones en el desarrollo que se derivan de las limitaciones de los recursos y de la composición deseada de la demanda. Se necesita un análisis cuantitativo para determinar la coherencia del programa elegido con estas diversas restricciones y también para calcular los valores deseados de las variantes que el gobierno tiene intención de controlar.

4) La selección de los instrumentos de la política se concentra en la escogencia entre las medidas generales y específicas y en el control de los precios o de las cantidades. Si se la compara con la política de estabilización, la política de desarrollo tiene necesidad mayor de instrumentos específicos de política y de controles

cuantitativos, particularmente para corregir una condición existente de desequilibrio estructural. Las objeciones a priori contra los controles cuantitativos son suficientemente fuertes como para sugerir su uso sólo en casos en que el instrumento de los precios de alternativa adolezca de grave debilidad.

5) La posibilidad de descentralización de la planificación y la ejecución depende en gran parte del punto hasta el que los precios de equilibrio pueden ser usados en lugar de los fines cuantitativos como variantes de control. Los objetivos involucran la planificación centralizada para todos los sectores, y pueden ser revisados eficientemente sólo por el Consejo de Planificación. Los precios no constituyen una alternativa completa en las condiciones de desequilibrio estructural, pero su uso permitiría que un sistema de prioridad más sencillo funcionase con efectividad con mucha mayor descentralización.

6) El estudio de la política económica para los países subdesarrollados está todavía en pañales. Es necesario volver a examinar el complejo de la teoría económica y de la política que se ha superado en los países más desarrollados para evitar tanto las analogías inapropiadas como el descuido de la experiencia adecuada. El programa de desarrollo aparece como una innovación prometedora para guiar el tipo de intervención gubernamental necesario para fomentar el desarrollo económico en una sociedad democrática. Su uso efectivo requerirá tanto el mejoramiento de las técnicas analíticas como las ideas constructoras acerca de las medidas de política apropiadas.

B I B L I O G R A F I A

Parte I

ENFOQUES DE LA POLITICA DE DESARROLLO

1. Segundo Plan Quinquenal, Nueva Delhi, 1956, Comisión de Planificación del Gobierno de la India
2. Esquema del Desarrollo de la Ocupación y del Crédito en Italia en el Decenio 1955-1964, Enero de 1955, del Gobierno de Italia
3. Undécimo Programa Económico de Seis Años (1955-1960), Febrero de 1954, de la Junta de Planificación del Gno. de Pto. Rico.
4. Crecimiento Económico: el Brasil, la India, el Japón, Prensa de la Universidad Duke, 1955 (Parte III), de Kuznets, S. y otros (Ed.)
5. "Desarrollo Económico del Sur de Europa", Investigación Económica de Europa en 1953, Parte III, de las Naciones Unidas
6. "Los problemas de Inversión de Europa Occidental: El Estudio de la Política", Investigación Económica de Europa en 1955, Cap.3, de las Naciones Unidas
7. "Características Notables de las Planes de Desarrollo", Investigación Económica de Asia y el Lejano Oriente, 1956, Cap.2, N. U.
8. Investigación económica de la América Latina, 1956, de las Naciones Unidas.
9. "Planes, Programas y Agencias", Desarrollo Económico en Países Escogidos, Nueva York, octubre de 1947, de las Naciones Unidas
10. Desarrollo Económico en Países Escogidos, Parte II, Nueva York, febrero de 1950, de las Naciones Unidas.
11. Causas Principales del Resurgimiento Alemán, Prensa de La Universidad de Yale, 1955, de Walllich, Henry C.

Parte II

ANALISIS DE LA DISTRIBUCION DE LOS RECURSOS

1. Alamada, Jorge, Curso Sobre Teoría y Programación del Desarrollo, (mimeografiado, folleto)
2. Banco de México, S.A., La Estructura Industrial de México en 1950
3. Economía de los Países Sub-desarrollados, Cambridge, 1957, de Bauer, P.
4. "La Aplicación de los Criterios de Inversión", Revista Trimestral de Economía, LXVII, N.º 1, febrero de 1953, de Chenery, H.B.
5. "El Papel de la Industrialización en los Programas de Desarrollo", La Revista Económica Norteamericana, XLV, N.º 2, mayo de 1955, de Chenery, H.B.
6. "Distribución de los Recursos para el Fomento Económico", Económica Vol. 24, N.º 4, octubre de 1956, de Chenery H.B. y Kretschmer, K.
7. Economía Interindustrial, J. Wiley, Nueva York, de Chenery, H.B. y Clark, P.G. (por publicarse)
8. Programación Linear y Análisis Económico, McGraw Hill, Nueva York, 1957, de Dorfman, Samuelson y Solow
9. "Criterios de Inversión en los Programas de Desarrollo", La Revista Trimestral de Economía, LXV, N.º 1, febrero de 1951, de Kahn, Alfred E.
10. Criterios de Inversión y Crecimiento Económico, diciembre de 1955, del Instituto de Tecnología de Massachussets, Centro de Estudios Internacionales.
11. Movilizando los Recursos para la Guerra, McGraw Hill, 1951, de Scitovsky, T., E. Shaw y L. Tarshis
12. "Dos Conceptos de Economía Externa", El Diario de Economía Política, Vol. LXII, N.º 2, abril de 1954, de Scitovsky, Tibor
13. La Concepción del Desarrollo, I.B.R.D., 1956 (mimeografiado), de Tinbergen, Jan
14. Manual de Proyectos de Desarrollo Económico, E/CN. 12/426 (mimeografiado, 1957), de la CEPAL, de las Naciones Unidas
15. El Desarrollo Económico del Brasil, Análisis y Proyecciones del Desarrollo Económico, II, Nueva York, 1956, de las Naciones Unidas
16. El Desarrollo Económico de Bolivia, E/CN.12/448, 30 Abril de 1957 (mimeografiado) CEPAL, de las Naciones Unidas
17. "El Desarrollo Económico de Colombia", Análisis y Proyecciones del Desarrollo Económico, III, México, 1957 de las Naciones Unidas

18. Desarrollo Económico y Planificación en el Asia y el Lejano Oriente, noviembre de 1955, ECAFE, de las Naciones Unidas
19. "Una Introducción a la Técnica de Programación", Análisis y Proyecciones del Desarrollo Económico, New York, 1955, CEPAL, de las Naciones Unidas
20. La Estructura y el Crecimiento de la Economía Italiana, Roma, 1953, Agencia de Seguridad Mutua de los Estados Unidos

Parte III

RELACIONES ENTRE EL ANALISIS Y LA POLITICA

1. Lecciones de la Economía de Guerra Británica, Cambridge, 1951, de Chester D.N. (editor)
2. "Técnicas Político-Económicas", Política, Economía y Bienestar, Parte V, Harpers, Nueva York, 1953, de Dahl, R.A. y Lindblom, C.E.
3. "Gobierno", La Teoría del Crecimiento Económico, Cap. VII, Richard D. Irwin, 1955, de Lewis, W.A.
4. La Teoría Económica y las Regiones Sub-desarrolladas, Parte I, Londres, Gerald Duckworth, 1957, de Myrdal, G.
5. Campo de Acción y Métodos de la Oficina Central de Planificación, La Haya, agosto de 1956, Oficina Central de Planificación Holandesa
6. "Política Comercial y Formación del Capital", Problemas de la Formación del Capital en los países Sub-desarrollados, Capítulo 5, Oxford, Blackwell, 1953, de Nurkse, R.
7. "Hacia una Nueva Dirección Parcial de la Econometría", La Revista de Economía y Estadística, Vol. XXXIV, N° 3, Agosto de 1952, de Orcutt, G.H.
8. Política Económica: Principios y Concepción, Amsterdam, 1956, de Tinbergen, J.
9. Sobre la Teoría de la Política Económica, Amsterdam, 1952, de Tinbergen, J.
10. "La Teoría Económica como Guía de la Política: Algunas Sugerencias para un Nuevo Enfoque", La Revista Económica, Vol. LXV, N° 258, junio de 1955, de Tyszynski, H.
11. La Administración Pública en la Política de Desarrollo, La Paz, 15 de mayo de 1957 (mimeografiado) de la CEPAL, de las N. U.
12. Medidas Económicas para el Desarrollo Económico de los Países Sub-desarrollados, Nueva York, mayo de 1951, de las N. U.
13. Procesos y Problemas de la Industrialización en los Países Sub-desarrollados, Capítulo III, Nueva York, 1955, de las N. U.
14. Algunos Problemas de la Organización y Administración de las Empresas Públicas en el Campo Industrial, Capítulo I, 1954, TAA, de las Naciones Unidas



