

EL COLEGIO DE MEXICO

CENTRO DE ESTUDIOS ECONOMICOS

TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRIA EN ECONOMIA

Elementos para una Planificación Orientada
Hacia la Satisfacción de Necesidades Básicas
en el Contexto de una Economía de
Mercado

Luis E. Arjona Bejar

Promoción 1983-85

1986

Asesor: Profr. Kurt Unger

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
LA PLANIFICACIÓN ECONÓMICA	3
EL CONTEXTO CERRADO	6
LA ECONOMÍA ABIERTA	16
LOS MODELOS DE PLANIFICACIÓN	27
CONSIDERACIONES FINALES	42
BIBLIOGRAFÍA	45

I N T R O D U C C I Ó N

La economía del desarrollo se ocupa del estudio de los factores que permiten a una economía atrasada transformarse y adquirir los rasgos característicos de las naciones industrializadas. Existen numerosos puntos de vista en relación con cuáles son las características básicas que definen a un país desarrollado, y se han sugerido distintos indicadores que van desde los más simples que toman como base el ingreso per-cápita, hasta indicadores compuestos que buscan incorporar distintos aspectos sobre el nivel de vida medio de la población.^{1/}

Por otra parte las crecientes dificultades de los países subdesarrollados para equilibrar sus relaciones con el exterior que se expresan en déficits comerciales y elevados niveles de deuda, hacen cada vez más patente la necesidad de que el proceso de desarrollo se desenvuelva sobre la base de un crecimiento sostenido internamente.

Los planteamientos que postulan la satisfacción de necesidades básicas como elemento determinante del grado de desarrollo de un país apuntan al centro del problema del desarrollo: un sistema económico debe ser capaz, al menos, de autorreproducirse a un cierto nivel para a partir de ahí plantearse el problema de su crecimiento.

El desarrollo de un país solo puede darse sobre la base de su capacidad para mantener un cierto nivel de vida para el conjunto de su población de manera autónoma.

^{1/} Una revisión crítica de los diversos enfoques e indicadores se encuentra en N. Hicks y P. Streeten (1979).

El objetivo de este trabajo es analizar los principales elementos y problemas asociados con una planificación enfocada a la satisfacción de necesidades básicas dentro de una economía de mercado. En particular se analiza el problema de la transición de una situación en que la economía de un país es incapaz de satisfacer autonomamente las necesidades básicas de toda su población, hacia otra en la que se tiene una estructura económica capaz de sostener un cierto nivel de vida para toda la población.

En una primera sección se plantean una serie de elementos que son básicos para ubicar el problema de la planificación.

La segunda sección se ocupa de las relaciones internas de la economía y de los elementos y problemas, también de orden interno, que surgen en relación con la actividad planificadora.

En la tercera sección se incorporan las relaciones del país con otras economías, lo cual significa considerar una serie de factores adicionales a los tratados en el contexto cerrado, que dan un contenido distinto a las conclusiones ahí obtenidas.

La cuarta sección contiene algunos planteamientos en torno a la construcción de modelos computables: se exponen las exigencias que el problema de necesidades básicas impone a la tarea de modelación y se discuten distintas alternativas para la construcción de modelos.

Se concluye con una quinta sección de consideraciones finales en la que se retoman los elementos expuestos en las tres primeras secciones y se discute el papel que las ideas ahí desarrolladas ocupan dentro del proceso de planificación y en la elaboración de modelos para la toma de decisiones dentro de este proceso.

LA PLANIFICACIÓN ECONÓMICA

El problema de la planificación remite al estudio de los elementos que deben tenerse presentes cuando un agente, el Estado, desea llevar a cabo transformaciones en el funcionamiento de la economía de un país.

Al abordar la cuestión de la planificación es necesario partir de los elementos fundamentales que definen el funcionamiento de la economía y del lugar que dentro de ella ocupa el agente planificador.

La actividad económica define su funcionamiento a partir de la articulación de tres momentos: producción, distribución y consumo, y de las relaciones que rigen esta articulación.

En una economía de mercado es a partir de las relaciones que se establecen entre agentes económicos individuales y de la lógica que rige su comportamiento como se determina la articulación entre los tres momentos de la actividad económica. El elemento fundamental en esta articulación es el mercado.

El mercado media en la distribución y es decisivo en el curso de la producción futura ya que en él se define la rentabilidad de producir los distintos bienes. El monto y las características del producto, así como la forma en que se produce, es resultado de decisiones independientes de empresarios individuales dentro de las cuales la rentabilidad es un factor determinante.

A partir del conjunto de decisiones de agentes individuales queda determinada la composición del producto entre bienes de consumo y bienes de inversión. Así mismo, en las decisiones referentes a la producción se definen algunos elementos importantes relacionados con la distribución, ya que estas decisiones

involucran la definición de volúmenes de empleo y por lo tanto cierta distribución del ingreso. Sin embargo, el resultado final respecto a lo que efectivamente se invierte y a la forma en que se distribuyen los bienes de consumo está, a su vez, mediado por el mercado.¹²

La estructura económica constituye la expresión, en un momento en el tiempo, sobre la que se encuentra plasmada la articulación de los tres momentos a que se ha hecho referencia; es la base material sobre la que se desarrolla el funcionamiento de la economía y se compone de las estructuras de producción, demanda y distribución. Entre estos tres componentes se establece una interrelación y causalidad recíproca que se deriva de la propia interrelación entre los tres momentos de la actividad económica.¹³

La capacidad para producir está dada por la estructura productiva: los recursos y técnicas disponibles, la interrelación y grado de integración entre sectores, definen el potencial de oferta. No obstante, en una economía de mercado las relaciones entre agentes individuales y sus reglas de comportamiento son decisivas en la determinación del monto y composición del producto. A nivel de la estructura económica esto se expresa en relaciones de determinación recíproca entre sus tres componentes.

Así, por ejemplo, en las condiciones de la producción están presentes elementos que definen una cierta distribución del ingreso, a su vez a esta última corresponde una cierta estructura

¹² En una economía de mercado se presentan incompatibilidades entre oferta y demanda que significan problemas a la realización de mercancías ya producidas. No basta con que se produzcan bienes de capital, se requiere que alguien los adquiera e invierta. Los problemas de demanda efectiva afectan la asignación y el curso futuro de la producción. A. Bhaduri (1984) trata este tema.

¹³ La distinción entre estos componentes y su interrelación en

de demanda que sostiene y es determinante en el curso de la propia estructura productiva. De tal forma que se presenta un círculo de causalidad entre las tres estructuras.

En una economía de mercado el radio de acción del agente planificador es más limitado que en una economía centralmente planificada. Las relaciones que rigen el funcionamiento económico constituyen para él una restricción. De modo que una vez definidos sus objetivos y determinadas cuáles son las variables relevantes y el sentido en que se quiere incidir sobre ellas, el agente planificador debe determinar el grado de influencia que tiene sobre cada una. Y, en la medida en que estas variables dependan del comportamiento de otros agentes, tiene que considerar los elementos que definen ese comportamiento y los mecanismos con que cuenta para inducirlo en el sentido deseado.^{L4}

A partir del conocimiento de su capacidad de influencia dentro de la economía, el Estado puede implementar un conjunto de medidas de política económica tendiente a la consecución de sus objetivos. El problema de la planificación radica en determinar cuál es el conjunto de medidas óptimo en función de los objetivos planteados. Sin embargo, como se verá a lo largo de las siguientes secciones, la optimalidad tiene muchas dimensiones y su propia definición involucra elecciones subjetivas que subordinan unos aspectos a otros.

una economía de mercado se plantean en P. Vuskovic (1970)pp.58-68
^{L4} Uno de los principales mecanismos con que cuenta el Estado para incidir en el comportamiento del sector privado es la política fiscal. Para un análisis de los distintos aspectos vinculados a la utilización de la política fiscal para la promoción del desarrollo véase N. Kaldor (1963) y R. Khan (1972)

EL CONTEXTO CERRADO

En esta sección se considera a una economía aislada, se hace abstracción de sus relaciones con el exterior para concentrarse en las relaciones internas que definen su funcionamiento y en el análisis de los principales problemas que se presentan a la planificación en una economía de mercado.

Se supone que el Estado se plantea como objetivos centrales lograr la satisfacción de necesidades básicas de la población, y a partir de esa base mantener una trayectoria de crecimiento autosostenido que gire entorno a la elevación del nivel de vida del conjunto de la población.

El Estado define una canasta de bienes y servicios asociada a una serie de necesidades básicas cuya satisfacción considera indispensable para el ulterior desenvolvimiento de la economía.⁴⁵ A esta canasta se irían añadiendo nuevos bienes y servicios necesarios, cuyas características se definirían en el curso del desarrollo de acuerdo con la capacidad para elevar el nivel de vida del conjunto de la población.

El problema que se plantea el Estado es el de la transición hacia la satisfacción de necesidades básicas en una situación en la que, dadas las características de la estructura económica que no se encuentra orientada en ese sentido, no es posible satisfacer las de manera inmediata.⁴⁶

⁴⁵ La canasta básica a que se hace referencia no se asocia a un mínimo biológico para subsistencia, sino con un estandar de vida determinado por el grado de desarrollo alcanzado por el país. La canasta básica es un concepto dinámico, sus características se van definiendo a partir de los avances logrados por la sociedad.

⁴⁶ La incapacidad de una economía para satisfacer necesidades básicas tiene sentido si se considera que el análisis que aquí se

Un primer elemento a considerar es que la producción de una canasta final de básicos involucra todo un conjunto de actividades de producción de bienes de capital, insumos y bienes finales en las que está presente una gama de relaciones intersectoriales. De modo que el agente planificador debe partir de conocer las características y magnitud de las actividades que intervienen en la producción de básicos.

Es necesario conocer el conjunto de producción de básicos (CPB) existente: productos, métodos de producción, relaciones intersectoriales, para sobre esa base plantear una reasignación de los recursos disponibles para expandirlo, así como para ver las posibilidades de introducir modificaciones en productos o técnicas al interior de ese conjunto y conformar otras opciones de conjuntos de producción de básicos.

El problema consiste pues en definir los distintos CPB eficientes y factibles. Una vez hecho esto, la elección entre ellos es una decisión que tiene que ver con la definición de un nivel de consumo mínimo inicial y un periodo de transición máximo. En el proceso de pasar de la situación inicial a la situación objetivo habrá un nivel de producción de básicos inicial y un periodo de tiempo necesario para efectuar la transición que se encuentran asociados a la elección de cada uno de los diferentes

hace de un contexto cerrado corresponde a un nivel de abstracción en la explicación de la situación real en la que la economía está abierta al exterior y puede importar para satisfacer tales necesidades.

El concepto de eficiencia que aquí se usa es el que plantea F. Stewart (1972) p. 100: una técnica es eficiente si no hay otra que pueda generar igual cantidad de producto usando menos de un factor y la misma cantidad de los demás factores. En cuanto a la factibilidad, en términos generales se refiere a que el CPB sea una opción

CPB ^{L8} .

Esta cuestión remite al problema de la ponderación intertemporal del consumo. Se puede, por ejemplo, partir de un consumo mínimo y elegir la opción que minimiza el periodo de transición; o bien, fijar un plazo máximo y optar por la vía que permite alcanzar el nivel de consumo inicial más alto. O, si se fijan límites para ambos aspectos, habrá que elegir entre las opciones que satisfagan ambas restricciones escogiendo entre mayores niveles de consumo inicial y plazos de transición más cortos.

La elección de un CPB y la transición hacia él combinan dos aspectos de la planificación económica: la selección de industrias y la selección de técnicas. Entendida esta última como selección de producto, método y escala de producción.^{L7}

Un CPB está constituido por un conjunto de técnicas en las distintas industrias y fases de la producción. La transición hacia él involucra decisiones respecto a la asignación de recursos a las industrias para el desarrollo de ciertos productos y técnicas específicas. En base a estas decisiones se definen el nivel de producción inicial y el periodo de tiempo que tomará alcanzar

aceptable por el conjunto de agentes económicos a partir de las reglas que rigen su comportamiento. Los criterios para determinar esta factibilidad se irán planteando en el curso de esta sección y la siguiente.

^{L8} La noción de periodo de transición se relaciona con el concepto de periodo de recuperación que se plantea en Sen (1969) p.32 y Azqueta (1983) p.36. Sin embargo el periodo de recuperación es un término relativo que se refiere a la comparación entre dos técnicas o a la decisión respecto a la asignación de excedente entre dos industrias; mientras que el periodo de transición es una medida absoluta para comparar entre distintos CPBs que, como aquella, también está relacionada con el dilema entre mayor consumo en el presente o en el futuro y con el problema de la ponderación intertemporal del consumo.

^{L9} El planteamiento del concepto de técnica en este sentido amplio corresponde a F. Stewart. Véase F. Stewart (1972) p. 99.

el nivel de consumo deseado.¹¹⁰

No obstante, la asociación de un periodo de transición y un nivel de consumo inicial a cada uno de los CPBs presenta aspectos adicionales a los de la asignación de recursos entre industrias y la selección técnicas. En una economía de mercado el Estado no tiene capacidad para determinar de manera absoluta el monto y destino de la producción ni para decidir sobre la forma en que se produce. Y no puede tener certeza respecto a las reacciones de los demás agentes económicos que influyen sobre esas variables.

El nivel de consumo inicial y el periodo de transición correspondientes a cada CPB pueden variar en función del grado de influencia directa que tenga el Estado y de la eficiencia de los mecanismos con que este cuenta para orientar el comportamiento de otros agentes.

En un contexto de mercado, la rentabilidad y la distribución del ingreso son dos elementos fundamentales que deben estar presentes en las decisiones del planificador junto con los otros elementos que se han señalado. Es en estos dos elementos en donde se encuentran plasmadas las restricciones que se presentan a la acción del Estado que limitan el radio de influencia que éste tiene dentro de una economía que funciona sobre la base del mercado.

En primer término, en la medida en que la producción sea realizada por empresas privadas tiene que resultar rentable. De modo que una reorientación de recursos por parte del sector pri-

¹¹⁰ Las decisiones respecto a la asignación de excedente entre industrias y respecto a la selección de técnicas son determinantes en la transformación de la estructura económica; definen el potencial de oferta, la distribución del ingreso y la demanda. Es por esto que el dilema entre consumo presente o futuro se presenta tanto dentro de la selección de técnicas como en la de in-

vado hacia las actividades que componen el conjunto de producción de básicos requiere de incentivos por parte del Estado por el lado de la rentabilidad.

Por otra parte, dado que la distribución está mediada por el mercado, el Estado tiene que asegurarse de que la población tenga un ingreso tal que permita adquirir la canasta de básicos y de que haya efectivamente una demanda por estos bienes que estimule a los empresarios a producirlos.

No obstante, la compatibilización entre medidas tendientes a modificar la rentabilidad y las tendientes a cambiar la distribución del ingreso presenta problemas.

La rentabilidad está definida básicamente a partir de costos y de demanda. En cuanto a la distribución del ingreso, los dos elementos básicos son el nivel de salario y el empleo. Si se parte de que la mayor parte de la población obtiene su ingreso de salarios^{///}.

La ampliación del empleo y la elevación del salario inciden positivamente sobre la rentabilidad por el lado de la expansión de la demanda. Pero un nivel de salarios más alto es, a la vez, una elevación de costos y, si los precios de los bienes (al menos de los básicos) han de mantenerse constantes para mantener el salario real, significa una reducción en las ganancias.

Supongase, por ejemplo, que el Estado tuviera la capacidad de elevar los salarios. La medida no sería exitosa a menos que pudiera disminuir otros componentes del costo de manera que el productor fuese compensado por la elevación de salarios. De lo

ustrias. Véase Sen (1969) y Azqueta (1963)

/// Este supuesto puede parecer poco realista para la mayoría de

contrario a esta última seguiría una elevación de precios con lo que se vería frustrado el intento de elevar el poder adquisitivo del salario. Y, si por otra parte, se pusieran topes a los precios, dada la elevación de costos, esto significaría disminuir la rentabilidad con lo que los empresarios pierden el incentivo para producir.

Las medidas que adopte el Estado deben aplicarse dentro de los tres niveles de la estructura económica de manera que se logre una mayor eficiencia de la economía en su conjunto. Sólo así se puede compatibilizar la generalización de un mejor nivel de vida con los requerimientos de rentabilidad que exige el productor privado.

Para finalizar esta sección se discuten algunos lineamientos de política dentro de una planificación orientada hacia las necesidades básicas. La discusión se aborda desde la perspectiva del papel que juegan dentro de ellos las cuestiones de la rentabilidad y la distribución del ingreso.

Es importante tener presente que las decisiones del Estado respecto a la situación a la que quiere llegar y la forma de transición hacia ella son de hecho una sola decisión en la que se relacionan todos los elementos de la planificación: selección de técnicas, asignación de excedente público y privado, formas de obtención de recursos por parte del Estado. Incluso las consideraciones sobre medidas específicas para pasar de la situa-

los países subdesarrollados en donde gran parte de la población vive en un medio rural dentro de una economía de autosubsistencia. Sin embargo en este trabajo el supuesto tiene sentido ya que se está analizando una economía de mercado y su funcionamiento y no otras formas de organización. Implícitamente se supone a la población como potencialmente incorporable al mercado. El Estado busca que quienes viven en autosubsistencia puedan tener acceso a empleo y a un salario suficiente para cubrir sus necesidades básicas dentro del mercado.

ción inicial a la situación objetivo son elementos decisivos para la propia elección del CPB.

En el contexto de una política tendiente a la satisfacción de necesidades básicas, la selección de técnicas tendría que ser tal que dado el monto de capital disponible, la relación capital trabajo agregada para el conjunto de la economía sea tal que se provea de empleo a toda la población.

El problema aquí es que puede suceder que en determinadas actividades fuera del control estatal existan productos y métodos de producción que lleven aparejada una mayor intensidad de capital que la requerida y que, dados los costos del capital y de la mano de obra, resulten más rentables.

La tarea del Estado consistiría en este caso en inhibir la utilización de ese tipo de técnicas. Una manera de hacerlo podría ser, por ejemplo, aplicar impuestos que reduzcan el mayor margen de ganancia asociado a su utilización. Otra posibilidad es que el Estado deje a la empresa privada elegir libremente las técnicas y se encargue de generar por sí mismo el empleo necesario.

La viabilidad de alguna de estas opciones o de cualquier solución intermedia depende de la capacidad del Estado para orientar la utilización de técnicas hacia aquéllas intensivas en trabajo y de su potencial para captar recursos e intervenir de manera más directa en la economía.

En general, entre más recursos tenga el Estado mayor puede ser su intervención en la economía y, en particular, en las actividades relacionadas con la producción de básicos. Lo que significa mayor certeza respecto al consumo inicial y periodo de tran

sición asociados a un determinado CPB.

La política fiscal debe ir encaminada a maximizar el excedente en manos del Estado y a canalizarlo hacia el CPB.¹¹² Sin embargo debe cuidar dos aspectos centrales: los incentivos a las empresas por el lado de la rentabilidad y la dotación de empleo al conjunto de la población.

Claramente existe una oposición entre aumentar el excedente del Estado y la expansión del sector privado. Las decisiones respecto a qué sectores cargar con impuestos y cuáles incentivar; así como cuanto excedente extraer por la vía impositiva deben partir de una evaluación sobre los resultados que las distintas alternativas arrojen en función del objetivo de necesidades básicas. Es necesario ver el impacto de las políticas impositivas sobre variables tales como el empleo, la inversión, la distribución del ingreso, así como el impacto que el gasto público puede tener sobre esas mismas variables.

La forma de captación de excedente por parte del Estado es también un factor importante para la reorientación de los esfuerzos productivos de la economía.

La orientación hacia la producción de básicos puede ser apoyada por una política impositiva en la que, por un lado, la tributación directa grave fuertemente a los estratos de altos ingresos que son el mercado que impulsa el crecimiento de sectores productores de bienes no necesarios. Y que, por otro lado, la tributación indirecta grave el consumo de estos bienes desincenti-

¹¹² El planteamiento de maximizar el excedente en manos del Estado es una idea que está presente en los trabajos de N. Kaldor (1963), R. Khan (1972) y M. Kalecki (1972).

vando su demanda.

La política tributaria también puede ser utilizada para evitar formas de ahorro no productivas de manera que el excedente en manos del sector privado se canalice en el sentido deseado. Se puede, por ejemplo, gravar la propiedad de cierto tipo de construcción residencial en la medida en que se considere que exceden las características de un determinado tipo de vivienda estandar fijado por el Estado.

En cuanto al uso del excedente captado por el Estado, éste puede usarse para fomentar la producción por parte del sector - privado o bien para financiar la actividad productiva del propio Estado.

El Estado puede canalizar recursos para estimular la actividad del sector privado en empresas relacionadas con la satisfacción de necesidades básicas. Esto puede hacerse de diversas formas, ya sea que se subsidie la producción de bienes específicos, o la utilización de determinadas técnicas, o bien que se invierta en obras de infraestructura que hagan mas atractivo emprender la producción al abatir costos al sector privado.

Otra alternativa es que el Estado emprenda directamente tareas relacionadas con la satisfacción de necesidades básicas, pudiendo abarcar desde la prestación de servicios públicos como educación y salud hasta la producción de bienes para su venta en el mercado.

En realidad estas alternativas no son excluyentes, y el grado en que el Estado destine los recursos que capta hacia una u otra dependerá de cuál sea la combinación que de los mejores resultados en función de los distintos objetivos involucrados dentro del proyecto de necesidades básicas.

Por un lado, un estímulo al sector privado puede tener la ventaja de movilizar recursos adicionales a los que están en manos del Estado. Pero, por otro lado, un proyecto tendiente a desarrollar un CPB incluye más aspectos que simplemente lograr una mayor producción: como ya se ha señalado, hay aspectos distributivos y de autosuficiencia que son igualmente importantes. Los resultados de estimular la producción privada son mas inciertos que la acción directa del Estado. De modo que una evaluación de las posibles reacciones de ese sector, así como la incertidumbre existente, deben estar presentes en las decisiones sobre la asignación de los recursos de que dispone el Estado.

LA ECONOMIA ABIERTA

El considerar a la economía en su relación con otros sistemas económicos no sólo significa incorporar nuevos elementos al análisis, sino también alcanzar un mayor grado de concreción respecto al modelo más abstracto que únicamente se ocupa de las relaciones que se dan al interior de la economía.

Al analizar los elementos externos en la planificación es necesario tener como marco los elementos internos analizados en la sección anterior para ver las características que asumen los problemas de planificación cuando se incluyen las relaciones con otras economías.

El objeto de estudio es una economía de mercado y su relación con otras economías de mercado. En la medida en que el nivel de análisis es más concreto, se realiza teniendo en mente un escenario particular cuyas características se irán definiendo a lo largo de la sección.

En términos generales, el análisis de una economía abierta significa considerar la existencia de flujos de mercancías y de capital entre ésta y otras economías. Dentro de la planificación el problema es identificar los elementos que determinan el comportamiento de esos flujos, los efectos que tienen éstos sobre el sistema económico y la capacidad de influencia que tiene el Estado sobre el movimientos de los mismos.

El primer gran tema a analizar es el de los flujos comerciales.

El monto y composición de las importaciones se encuentra en función, por un lado, de los requerimientos que se derivan de las características de los tres componentes de la estructura económi-

ca interna, y por otro lado, de la capacidad que se tenga para captar las divisas necesarias para llevar a cabo tales importaciones.

Desde la perspectiva de necesidades básicas es necesario distinguir entre las importaciones destinadas a actividades relacionadas con su satisfacción y aquéllas que van al resto de las actividades económicas.

Dentro del conjunto de la economía se pueden distinguir cuatro niveles de actividad: producción de maquinaria para producir maquinas, producción de máquinas que producen bienes finales o intermedios, producción de bienes intermedios y producción de bienes de consumo final.⁴³ Estos mismos niveles pueden distinguirse dentro de los distintos CPBs.

En nuestro escenario los dos primeros niveles están muy poco desarrollados dentro de la estructura económica del país: la mayor parte de la maquinaria que se utiliza es importada. Y en cuanto a los otros dos niveles se tienen requerimientos de importación incluso de bienes básicos.

La necesidad de importar para satisfacer necesidades básicas debe tenerse en cuenta como un elemento más en la transición hacia el CPB objetivo. Se debe incluir al sector exportador dentro del CPB en tanto que éste genera las divisas que se requieren para realizar las importaciones.

La disyuntiva entre mayor nivel de consumo inicial y menor periodo de transición adquiere en el contexto abierto una dimensión más amplia, aunque conserva las características esenciales

⁴³ Esta división es planteada por Raj y Sen en su modelo para analizar el efecto sobre la economía de la importación de distintos tipos de bienes. Véase Azqueta (1983) p.158.

que se señalaron en la sección anterior.

La particularidad del contexto abierto radica en que se tiene un sector exportador que puede proveer bienes de cualquier tipo: de capital, intermedios o finales, por un valor dado que depende de la capacidad de dicho sector para captar divisas. ⁴⁴

La decisión respecto a la distribución de las divisas en la adquisición de los distintos tipos de bienes es semejante al problema de la elección de sectores en el contexto cerrado. Entre más se destine a bienes de capital menor será el consumo presente pero mayor la tasa de crecimiento del consumo futuro. ⁴⁵ En relación con el CPB, la importación de maquinaria se asocia a un periodo de transición más corto a costa de un consumo inicial menor.

La selección de técnicas debe contemplar las necesidades de insumos intermedios y partes que conlleva cada técnica y las posibilidades de que éstos sean producidos internamente.

En la medida en que el objetivo de la planificación es acceder a un CPB autosuficiente, lo que este objetivo plantea es un proceso de sustitución de importaciones bien acotado, restringido a un conjunto de actividades claramente definido.

La sustitución de importaciones vinculada al CPB, definida en esta forma, no significa necesariamente la producción al inte-

⁴⁴ La dimensión del sector exportador se considera fija en la medida en que se encuentra limitado por la magnitud del mercado mundial. El resultado que pudiera tenerse de esfuerzos por parte del Estado para expandirlo es incierto ya que, por un lado, no tiene control sobre la demanda, y por otro lado, las firmas con mayor potencial exportador son, en general, las empresas transnacionales cuyas políticas de exportación obedecen a su propia rentabilidad. Véase Helleiner (1973) y K. Unger (1984)

⁴⁵ Esta es la conclusión general a la que se llega en el modelo de Raj y Sen. Véase Azqueta (1983).

rior de los mismos bienes que se importan ni la utilización de las técnicas que se emplean para producirlos en el exterior; sino que se plantea como una elección de productos y métodos en función de las necesidades que se quieren satisfacer y de los recursos con que se cuenta para producir.

Por otra parte está el problema de la asignación de divisas entre el CPB y el resto de la economía. Si bien es cierto que el primero es prioritario, el segundo no puede dejarse de lado pues juega un papel fundamental dentro del proyecto de satisfacción de necesidades básicas como generador de empleo y como fuente de recursos financieros para el Estado.

Al reasignar divisas hacia el CPB debe tomarse en cuenta el impacto sobre el nivel de actividad económica y ¹¹⁶afectar a los sectores en función de sus aportaciones al empleo y a la distribución del ingreso, así como a la tributación. De manera que se asigne el máximo de divisas a la tarea de lograr un CPB autosuficiente, teniendo presente que se tiene que mantener un determinado nivel de actividad económica.

Otra cuestión importante en relación con el sector exportador es el grado de control que tiene el Estado sobre él. En nuestro escenario la mayor parte de las divisas son generadas por actividades controladas por el Estado lo cual le da la capacidad para decidir sobre el destino de las mismas.

La asignación selectiva de divisas es un instrumento poderoso a través del cual el Estado puede estimular el desarrollo de ciertos sectores y la utilización de determinadas técnicas.

¹¹⁶ Lo primero que puede eliminarse sin riesgo de provocar efectos negativos sobre el nivel de actividad económica es la importación de bienes finales no básicos.

La asignación de divisas a través de un mercado de las mismas en un contexto en el que el Estado tiene control sobre la mayor parte de ellas significa dejar de ejercer la capacidad para decidir sobre su asignación y utilizarlas como instrumento de planificación. La asignación de divisas a través del mercado sólo tiene como resultado la ubicación de los recursos en actividades vinculadas con la utilización de divisas (turismo en el extranjero, por ejemplo) que pueden ser muy rentables sin ser necesariamente las más acordes con los objetivos de la planificación.

En los países subdesarrollados las divisas son un recurso escaso y su asignación requiere de vigilancia por parte del Estado en virtud de su importancia estratégica para la planificación. Conviene aquí hacer algunas consideraciones en torno a la cuestión de las divisas.

Cuando se aborda el problema del sistema financiero internacional a menudo se enfocan solamente las relaciones de equivalencia entre distintas monedas y se dejan de lado sus diferencias. Entre las monedas de distintos países existen jerarquías. Nuestro escenario se refiere a un país subdesarrollado cuya moneda no es una divisa de aceptación internacional. Cuando en este trabajo se habla de captación de divisas se consideran como tales monedas con aceptación general que se utilizan para transacciones con otros países además del que las emite. La moneda del país subdesarrollado, en cambio, sólo se acepta como portadora de poder de compra al interior de ese país.

Así, por ejemplo, un inversionista extranjero puede invertir en el país con moneda del mismo país o bien con divisas, mientras que un residente del país tiene que disponer de divisas para in-

vertir afuera.

Sobre la base de estas consideraciones se puede abordar el segundo gran tema relacionado con el contexto abierto: el de los flujos de capitales.

En principio los movimientos de capitales corresponden a flujos de divisas a los que no se encuentran asociados directamente compras de bienes o servicios. Dejando de lado las formas específicas que estos flujos puedan asumir, la distinción relevante es entre créditos e inversiones.

Tanto el crédito como la inversión extranjera significan para el país capacidad de compra en el exterior más allá de la que permite el sector exportador. La diferencia entre ambas es que la primera se encuentra ligada a una promesa de pago en tanto que la segunda significa dar lugar a la existencia de propiedad de no residentes al interior del país.

Con el crédito se adquiere el compromiso de generar un flujo de divisas en el futuro en sentido contrario por un monto mayor que el crédito recibido para la amortización del principal y el pago de los intereses. La inversión extranjera directa implica, por su parte, un flujo permanente de divisas hacia el exterior cuyo monto no está definido de manera precisa: en principio depende de la política de remisión de utilidades por parte de las empresas y de que exista o no una legislación para regular tales remisiones.

Las distintas formas de captar divisas que permitan pagar el crédito son: nuevos créditos, transferencias del exterior, inversión extranjera o exportaciones. Recurrir a nuevos créditos es simplemente caer en un proceso circular que resulta en un progre-

sivo aumento de la deuda. La obtención de divisas por transferencias y por inversión extranjera depende fundamentalmente de decisiones de agentes externos. De modo que la expansión del sector exportador es la única vía para el pago del crédito que es directamente dependiente de decisiones internas; aunque también está sujeta a las condiciones que imperen en el mercado mundial.

De aquí surge un criterio básico para la contratación de crédito externo. El crédito debe adquirirse sobre la base de los requerimientos de importación de proyectos de inversión específicos. Y la evaluación de dichos proyectos debe contemplar las perspectivas de generación de divisas para el pago del crédito. Ya sea que el proyecto garantice un impacto sobre el sector exportador en una magnitud suficiente, o que se tenga contemplada una reducción en el uso de divisas en otros sectores, o bien que se prevea una expansión en la capacidad exportadora independiente del proyecto en cuestión. En estos últimos dos casos es particularmente importante que el proyecto se considere prioritario dentro del objetivo de necesidades básicas ya que absorberá recursos externos sin aportar a su generación.

Si nos situamos en el escenario más concreto de un país excesivamente endeudado puede verse que se impone el principio básico de que la deuda tiene que pagarse fundamentalmente con divisas generadas por la exportación: el país tiene que situar el pago de la deuda como prioritario dentro de la asignación de divisas y se genera una contracción forzosa en las importaciones. Se presenta una restricción adicional al esquema de asignación de divisas por parte del Estado: éste solo puede disponer del remanente que queda bajo su control una vez deducido lo que tiene que destinarse al pago de las obligaciones con el exterior.

El otro aspecto del flujo de capitales es la inversión, significa un flujo de divisas que puede ser del exterior hacia el país pero que también puede tener un sentido contrario (salida de capitales). El sentido del flujo remite al problema de rentabilidad y distribución del ingreso analizado en el contexto cerrado y que al considerar a la economía abierta adquiere una dimensión más precisa.

La inversión no es solo flujo de divisas, sino una actividad cuyo objetivo es la obtención de utilidades. El que una actividad tenga rentabilidad positiva no es suficiente para el empresario; éste compara las rentabilidades de distintas actividades dentro de un país, así como las condiciones que ofrecen otros países.

Es a nivel de la óptica empresarial en donde adquiere significado la cuestión de las ventajas comparativas entre países.¹¹⁷ Las características geográficas de un país en cuanto a mercados potenciales o disponibilidad de elementos necesarios para la producción a bajo costo son determinantes en las decisiones de inversión. Este es concretamente el caso de las empresas transnacionales: sus políticas de inversión van encaminadas a aprovechar las oportunidades de abatir costos de producción. Las empresas hacen un balance de los distintos componentes de costo y factores que influyen en él: insumos, mano de obra, transporte, impuestos, legislación, y evalúan la conveniencia de realizar inversiones en un país subdesarrollado.¹¹⁸

¹¹⁷ Véase G. K. Helleiner (1973)

¹¹⁸ Ibid pp. 35-47

La capacidad para atraer inversión externa así como para incentivar a la inversión nacional depende de que tan atractivo sea el cuadro que presente el país a los empresarios.

Las medidas del Estado, en función del objetivo de necesidades básicas, generan efectos encontrados sobre la rentabilidad. Por un lado, la ampliación del mercado interno a través de una mejor distribución del ingreso, así como los incentivos a actividades incluidas dentro del CPB constituyen estímulos para invertir en actividades destinadas al mercado interno y, en particular, en bienes básicos. Por otro lado, la política impositiva y los controles ejercidos por el Estado son contempladas como elementos negativos por el empresario que busca invertir en actividades fuera del CPB.¹¹⁹

Un elemento clave en el efecto de la política económica sobre la inversión privada es el nivel de salarios asociado con el CPB objetivo y el proceso de transición hacia él respecto al nivel de salarios que se tiene como punto de partida. Esto es función de las características de la canasta definida por el objetivo de necesidades básicas, así como de la productividad que se alcance en el CPB, en el sentido de que permita producir dicha canasta a bajo costo. La elevación o reducción del salario, al incidir sobre costos es decisiva en las decisiones de inversión.

En la medida en que la mayor parte de la producción sea llevada a cabo por el sector privado y en tanto que la rentabilidad

¹¹⁹ La importancia de estas actividades en un programa de necesidades básicas radica fundamentalmente en su aportación al empleo. El Estado debe cuidar que sus medidas no provoquen una contracción en la actividad económica. Las actividades de sectores ligados a la exportación pueden aportar divisas, aunque esto no es necesariamente cierto: hay sectores que si bien son exportadores importantes siguen muy ligados al mercado interno e importan más de lo que exportan. Véase para el caso mexicano K. Unger (1984)

es determinante en su comportamiento, la evolución de las tasas de ganancia dentro y fuera del país es un factor fundamental de la planificación y requiere ser tomada en consideración para la propia elección del CPB objetivo.

Al evaluar la viabilidad de desarrollar un determinado CPB dentro de la economía es necesario tomar en cuenta los cambios en las tasas de ganancia de los distintos sectores que resultarían de la implementación de las medidas de política económica necesarias para alcanzar tal objetivo. El sentido y magnitud de estos cambios proporciona un elemento decisivo para determinar las posibilidades de que un proyecto de esta naturaleza se exitoso.

En primer término se tendría que definir el máximo descenso en las tasas de ganancia sectoriales que sería tolerado por el sector privado sin provocar una reacción adversa que condujera a un descenso en la actividad económica y a una contracción en la inversión. La evolución de las tasas de ganancia en otros países es un marco de referencia importante para la definición de los límites aceptables en el descenso de las tasa de ganancia.

Si, por ejemplo, otras economías ofrecen alternativas de inversión con tasas de ganancia en ascenso, mientras que en el país éstas están cayendo, puede darse una salida de capitales. No obstante, hay que tener en cuenta que el impacto de las políticas para impulsar un CPB es diferente en los distintos sectores. Una elevación de la rentabilidad en actividades ligadas a la producción de básicos, junto con un descenso de la misma en otras actividades puede conducir a un traslado de recursos hacia las primeras y no necesariamente a una salida de capitales del país.

Los CPB que tengan asociados descensos en la rentabilidad

más allá de los límites aceptables son poco viables: la contracción en la actividad económica que pueden provocar resultaría contraproducente.

El traslado de recursos hacia la producción de básicos no puede ser total ni inmediato. El CPB objetivo y el conjunto de políticas económicas asociadas a él deben ser tales que se incentive a una transición gradual hacia el desarrollo de las actividades prioritarias; el sesgo en contra de otras actividades no debe ser tan fuerte que conduzca a su abandono, pues como ya se señaló estas actividades son importantes como generadoras de empleo. Una contracción económica podría deprimir los niveles de vida de la población incluso por debajo de los prevaecientes en la situación inicial.

LOS MODELOS DE PLANIFICACIÓN

El problema de necesidades básicas involucra a un gran número de variables y agentes que se encuentran interrelacionados, de manera que el comportamiento de cada variable y cada agente influye sobre el de los demás.

Para determinar tanto el CPB objetivo como la estrategia de política económica que son óptimos es necesario determinar el efecto que tendrán los cambios en el comportamiento del Estado y en las variables sobre las que éste tiene control sobre el comportamiento de todos los demás agentes y variables involucrados en el problema. De tal forma que una vez consideradas todas las interrelaciones y efectos directos e indirectos se puedan comparar los resultados que se obtendrían de perseguir distintos CPB objetivo y de implementar diferentes estrategias de política económica para alcanzarlos.

La tarea de implementar un proceso de planificación tendiente a satisfacer las necesidades básicas requiere apoyarse en la utilización de información estadística y de modelos analíticos que sirven para estudiar los distintos aspectos del funcionamiento de la economía que son relevantes para la política económica.

En particular, los modelos computables de planificación conjugan información cuantitativa y modelos analíticos, y se caracterizan porque además de dar información sobre las tendencias del movimiento de las variables económicas dan una idea sobre el orden de magnitud del mismo.

El propósito de esta sección es, por un lado, plantear las

exigencias que el problema de necesidades básicas impone sobre los modelos que hayan de construirse para ser utilizados en la búsqueda de soluciones, y, por otro lado, discutir la utilización de modelos computables de programación lineal en el proceso de planificación.

Para modelar el problema de necesidades básicas se requiere, en primer término, un conocimiento detallado de las condiciones prevalecientes en la economía, a través de la recopilación de información cuantitativa y cualitativa sobre los aspectos fundamentales del problema.

Se necesita definir el conjunto de necesidades básicas - que se quieren satisfacer, y conocer las características de los distintos bienes y servicios con las que se les satisface en el punto de partida así como las cantidades que se producen de dichos bienes y las técnicas que se utilizan en su producción. Y si se importan bienes básicos debe saberse cuál es el monto de las importaciones y qué cantidad de divisas se destinan a este fin. Toda esta información debe tenerse no sólo para los bienes finales sino también para bienes intermedios y de capital que intervienen en su producción.

Por otro lado, hay que conocer el acceso que tienen a los bienes básicos los distintos grupos de la población. Esto lleva a una investigación sobre la distribución del ingreso y de la riqueza. Se necesita saber el precio de los bienes básicos para poder definir el precio de distintas canastas que se pueden utilizar para satisfacer las necesidades básicas. Un precio promedio de las canastas serviría de base para definir la posición relativa de los diferentes estratos de la población respecto a

su capacidad para adquirir bienes básicos. Para lo cual se requiere información sobre ocupación, niveles de remuneración así como sobre otras fuentes de ingreso de los distintos grupos.

Con información sobre todos los aspectos arriba mencionados se tiene, por una parte, conocimiento sobre la capacidad de oferta de básicos y el nivel de producción de los mismos en la situación inicial. Por otra parte se sabe también la demanda que existe conforme a la distribución del ingreso prevaeciente así como el nivel de las necesidades que se quieren cubrir. Para que éstas puedan ser cubiertas se tiene que incidir tanto en el logro de una mayor oferta como en la generación de ingreso suficiente para la población para que incluso los más pobres puedan ejercer en el mercado una demanda igual a la que la satisfacción de sus necesidades básicas reclama.

Ahora bien, en la medida en que lo que se busca es modificar la situación inicial, se necesita investigar sobre productos alternativos que se puedan usar para sustituir a bienes básicos ya existentes así como sobre los distintos métodos que se pueden emplear para su producción. Aquí es de particular interés conocer la intensidad en el uso de los distintos recursos y factores productivos que se encuentra asociada con cada técnica para poder determinar los volúmenes de empleo y los costos de producción que el uso de cada técnica conlleva. El conocimiento de las tasas de ganancia en los distintos sectores de la economía para las diferentes técnicas es esencial para prever el curso que puede tomar la estructura productiva.

Por otro lado es necesario tener presentes las restricciones en cuanto a recursos que enfrenta la economía. En este sentido es necesario ampliar el conocimiento sobre la capacidad de

oferta en la producción de básicos para abarcar al conjunto de la economía. Se requiere conocer la oferta actual y el potencial para ampliarla en los distintos tipos de bienes. Igualmente se necesita información sobre la flexibilidad para desplazar recursos entre diferentes actividades y sobre los costos vinculados a tales desplazamientos, lo cual depende básicamente de la afinidad entre las técnicas que se emplean en los distintos sectores en relación con los recursos que utilizan.

Se necesita, además, una contabilidad de todos los recursos existentes. Aquí un aspecto fundamental es el de la mano de obra desocupada y las características de la misma en cuanto a su ubicación, movilidad, grado y tipo de calificación. Respecto a los recursos naturales es importante no sólo contabilizar su disponibilidad, sino considerar si son o no renovables. Si no lo son tiene que programarse tanto su utilización como la creación de sustitutos en el futuro. Si son renovables su empleo debe sujetarse a las exigencias que condicione el ciclo biológico al que éstos están sometidos de manera que se prevenga su agotamiento.

Hasta aquí se ha tratado lo que podrían llamarse las condiciones y restricciones físicas del problema, falta aún lo que se refiere al elemento humano, a los agentes económicos: instituciones, grupos, individuos y a las relaciones que se establecen entre ellos. Un amplio conocimiento de esta parte del problema es indispensable para emprender la construcción de un modelo.

Hay que identificar las áreas en las que el Estado puede intervenir y las variables que están bajo su control. Por otro lado,

está el comportamiento de los demás agentes: su respuesta a cambios en las políticas del Estado y en las variables que éste controla. De la interacción entre los distintos agentes económicos resultan los valores que asumen dentro de los distintos sectores variables como la inversión, la oferta, los precios, las demandas por distintos bienes y recursos.

Para la construcción de un modelo computable todas estas relaciones deben expresarse en forma algebraica al igual que todas las restricciones físicas que se mencionaron más arriba. En la medida en que la transición hacia el CPB es algo que ocurre a lo largo del tiempo, y las condiciones se van transformando a partir de las medidas que se adoptan en distintos momentos, es necesario que en las expresiones algebraicas se incorporen las relaciones dinámicas que existen entre distintas variables así como entre el movimiento de éstas y los cambios en la estructura económica.

Si se quisiese construir un modelo para determinar la solución óptima al problema de necesidades básicas, éste tendría que incorporar toda la información y las relaciones arriba mencionadas dentro de un sistema consistente que refleje lo que sucede en la economía. De tal forma que el modelo permita simular para distintas alternativas de CPB así como para distintas estrategias de política. Esto permitiría determinar la opción óptima conforme a una función objetivo en el sistema que podría consistir en la maximización de un nivel generalizado de consumo de básicos en un plazo restringido de tiempo, o bien, en la minimización del periodo de tiempo en el que se alcanza un nivel de consumo dado.

Los modelos más acordes para este tipo de problema son los

modelos de optimización que se basan en la utilización de técnicas de programación lineal.¹²⁰ Estos modelos representan las condiciones de la economía y las relaciones entre variables por medio de aproximaciones lineales que se introducen como restricciones en la maximización de una función (o en su minimización según sea el caso) que se especifica de acuerdo a los objetivos que se persiguen.

Los modelos para el conjunto de la economía que generalmente se construyen utilizan información de cuentas nacionales e instrumental insumo-producto y tienen un nivel de agregación alto para el grado de detalle que demanda el problema de necesidades básicas: las actividades se agregan por sectores y para los productos se hace una agregación similar; los métodos de producción específicos quedan fuera del modelo y en su lugar se contabilizan flujos intersectoriales de agregados de productos. En el contexto de necesidades básicas una mayor desagregación es imprescindible. El estudio a nivel de productos, métodos de producción, empresas es fundamental, pues para la solución del problema se tienen que implementar cambios a ese nivel.

Las limitaciones en recursos, conocimientos teóricos e información estadística sobre el funcionamiento de la economía determinan que la solución óptima al problema de necesidades básicas esté fuera de alcance, y, de hecho, siempre se está suboptimizando. La interrogante es sobre la mejor manera de aproxi

¹²⁰ Una exposición sintética de las bases teóricas de este tipo de modelos y una discusión sobre sus aplicaciones, alcances y limitaciones son desarrolladas por L. Taylor en C. Blitzer et. al. (1975) pp. 42-94.

marse al grado de precisión necesario para encontrar soluciones más cercanas al óptimo.

Básicamente se presentan dos posibilidades. La primera se ubica dentro de una línea surgida a partir de la formulación por Wolfe y Dantzing de un algoritmo de descomposición para solucionar problemas de programación lineal de gran escala. La segunda aparece en respuesta a la poca aplicabilidad práctica de la primera.^[21]

La primera opción consiste en ir incorporando mayor detalle en el modelo con lo cual se va elevando el grado de complejidad y las dimensiones del mismo. Para enfrentar estas dificultades se soluciona el modelo descomponiéndolo en una serie de sectores articulados en torno a una unidad central de decisión. La solución del modelo se da a través de un proceso iterativo de intercambio de información entre el centro y los sectores para lo cual se definen reglas de memorización y de liberalización de información y funciones de respuesta tanto en el centro como en los sectores. Hay además una regla de terminación que define el fin del proceso iterativo y la salida de información terminal con la cual se llega a la solución óptima del problema por medio de una regla para el cálculo de la misma. El método garantiza que la solución que se obtiene es la misma que la que se obtendría si el problema se resolviese de manera directa.^[22]

[21] Un planteamiento general sobre ambas alternativas se encuentra en el artículo de J. Duloy "Sectoral, regional and project analysis" en Chenery et. al. (1974) pp. 195-208

[22] Para una exposición sobre el uso de algoritmos de descomposición en problemas de optimización, así como una discusión sobre el lugar que ocupan dentro de la planificación véase el artículo de J. Kornai "Thoughts on multi-level planning systems" en L. Goreux y A. Manne (1973) pp. 521-555.

Ha habido una tendencia a dar un contenido normativo a los algoritmos de descomposición en el sentido de querer basarse en la metodología que de éstos se deriva para regir la práctica de la planificación y la estructura del aparato de planificación. El principal problema con esta tendencia ha sido su poca aplicabilidad: los tipos de descomposición que propone la teoría en general no concuerda con la forma en que están divididos los sistemas de planificación ni con la manera en que se toman las decisiones en la práctica.²³

La otra opción para alcanzar el grado de detalle que se requiere para el problema de necesidades básicas se ubica dentro de la línea de lo que se denomina planificación por múltiples niveles. A diferencia de la anterior, esta opción toma como punto de partida la propia estructura del sistema de planificación y se basa en los distintos niveles de toma de decisiones que existen en dicho sistema. Estas características hacen a la segunda alternativa más atractiva desde el punto de vista de su capacidad para ser aplicada en la práctica de la planificación, tanto en el diseño de la estrategia de política económica como en el proceso de toma de decisiones. Conviene, pues, analizarla en mayor detalle y ver su potencial para contribuir a la solución del problema de necesidades básicas.

La planificación se realiza dentro de distintos organismos que se encuentran relacionados, ya sea de manera jerárquica o no, y que intercambian información tanto durante la elaboración de las estrategias de política económica como en el proceso cotidiano de la toma de decisiones.

²³ Véase la crítica de Kornai a esta tendencia. Ibidem.

Los niveles de planificación se distinguen a partir de una cadena de sub y superordinaciones entre distintos organismos. Los niveles son múltiples y las relaciones jerárquicas complejas. ²⁴ Para esquematizar puede pensarse en una estratificación vertical de tres niveles: un nivel alto de coordinación central, el nivel medio correspondiente a sectores y el nivel más bajo en el que se encuentran empresas y proyectos específicos.

A medida que se sube en la jerarquía del sistema de planificación los problemas que se analizan son de carácter más amplio y las decisiones que ahí se toman afectan de manera directa a mayor parte del sistema. Paralelamente el análisis se torna cada vez mas agregado con lo que las aproximaciones tanto en la medición de variables como en la descripción de su comportamiento se vuelven cada vez más gruesas y menos precisas de lo que pueden serlo a niveles más bajos. Para la toma de decisiones es necesario que fluya información entre los distintos niveles que permita una mayor exactitud en el análisis.

Tómese por ejemplo el gasto del gobierno: al nivel más alto se tiene que decidir sobre su monto y composición atendiendo a sus efectos sobre el conjunto de la economía; pero tanto su volumen como su composición se encuentran en buena medida determinados por los requerimientos en los niveles más bajos que, sin embargo, carecen de una visión global. Por otro lado, en los niveles bajos se puede hacer una evaluación más precisa sobre los impactos de la parte del gasto que les corresponde que puede servir para corregir las estimaciones más gruesas de

²⁴ Véase L. Johansen (1977) T. 2 pp. 211-214

los niveles más altos.

La estructura del sistema de planificación tiene, además, una dimensión horizontal determinada fundamentalmente por la diferenciación de funciones. Esta dimensión aunada a la vertical define la naturaleza de los problemas que ocupan a cada organismo dentro del sistema. La diferenciación de funciones conlleva, también, la necesidad de flujos horizontales de información dentro de un mismo nivel jerárquico así como flujos diagonales entre organismos de distintas jerarquías sin lazos directos de subordinación.

A partir de los problemas concretos de los distintos componentes del sistema de planificación se definen las características de los modelos que es necesario construir en cada caso: su estructura, grado de agregación, tipo de información que deben incorporar y que deben generar para efecto de sus propias necesidades así como en función del intercambio de información con otros organismos.

La viabilidad y eficiencia de una interrelación del tipo descrito requiere de un cierto grado de uniformidad metodológica entre los distintos modelos.¹²⁵

La vinculación entre modelos se entiende como una transmisión de información sobre bases organizadas. Puede haber dos tipos de vínculos entre los modelos: formales e informales. En la vinculación formal los modelos se relacionan a través de algoritmos de solución precisos y se requiere de un proceso i-

¹²⁵ En Multi-level planning: case studies in México está ejemplificada la construcción de sistemas de modelos para el caso de México. De ahí se puede tener una clara idea de las dificultades asociadas a la elaboración de este tipo de sistemas. L. Goreux y A. Manne (1973).

terativo para converger a una solución. Los vínculos informales relacionan modelos autocontenidos permitiendo flujos de información entre distintos conjuntos de análisis; el requisito fundamental aquí es la existencia de un conjunto común de definiciones en los modelos para las variables que son vehículos de información entre ellos. Las dos formas de vinculación se utilizan dentro de la planificación por múltiples niveles.¹²⁶

Cuando entre modelos se establecen únicamente vínculos formales lo que se tiene de hecho es un solo modelo de cobertura más amplia y mayor grado de detalle.¹²⁷ Esta forma de proceder presenta algunos inconvenientes: por un lado es caro por el gran número de datos que hay que reunir para ampliar un modelo global al grado de desagregación de los modelos de niveles más bajos; además, la complejidad del modelo se eleva considerablemente y se dificulta la comprensión e interpretación del modelo. No obstante, este esfuerzo se justifica cuando el conjunto que se analiza es muy heterogéneo y es indispensable tener información precisa de todas las diferencias. Hay, sin embargo, otras situaciones en las que basta con que exista compatibilidad conceptual entre modelos macro y modelos micro para que a través de una vinculación informal fluya la información suficiente para hacer más preciso el análisis macro.

Dentro de la articulación de modelos de planificación se han desarrollado mecanismos para el flujo de información entre

¹²⁶ En el artículo "The problems of interdependence" de L. Goreux se presentan ejemplos de los dos tipos de alternativas para vincular modelos a partir de estudios de casos hechos para México y se discuten los problemas asociados a cada una de ellas. Goreux y Manne (1973) pp. 35-54. Véase también J. Duloy op. cit.

¹²⁷ Si entre todos los modelos del sistema se establecieran

niveles macro y niveles micro de análisis.

El flujo de información del nivel macro al nivel micro que usualmente se establece en los modelos de programación lineal se refiere a los precios de factores, recursos y bienes.

La determinación de precios en la economía depende de la interacción de un conjunto de factores y variables que trata de captarse, precisamente, en los modelos macro. Ahora bien, los precios que se calculan en estos modelos no buscan solamente reproducir los que se observan en el mercado: la valoración de los recursos busca incorporar los objetivos de la planificación. Los precios que tienen estas características se denominan precios sombra; se utilizan para la vinculación con modelos micro y provienen de la solución del dual del programa lineal que resuelve el problema macro.

No obstante, la utilización de los precios sombra y el análisis estándar de evaluación de proyectos tienen una aplicación limitada a nivel micro.²⁸ Por un lado, los precios sombra son muy sensibles a cambios menores en la especificación del modelo lo que hace dudosa su confiabilidad; si se evalúan los proyectos con un conjunto de precios y más tarde éstos no se realizan, la evaluación resulta inadecuada. De modo que es conveniente emplear los precios sombra como una referencia junto con otras valuaciones que se utilizan en la evaluación de proyectos, como: indicadores financieros, proyecciones de precios basadas en a-

exclusivamente vínculos formales, se caería en la primera alternativa de desagregación que se describió más arriba en la que se tiene un solo modelo de toda la economía que es resuelto por descomposición; cuyos problemas ya han sido expuestos.²⁸ Para una revisión crítica de la evaluación de proyectos y la utilización de precios sombra puede verse el artículo de M. Bruno "Planning models, shadow prices and project evaluation" en Blitzer C. et. al. (1975) pp. 197-211.

nálisis parcial y no sujetarse solamente a los precios sombra. Por otro lado, hay varias cuestiones importantes en la evaluación de proyectos, como son: los aspectos de eficiencia, selección de técnicas, interacción entre distintos proyectos, para las cuales los precios sombra son de poca utilidad.^{L29}

Los flujos de información del nivel micro al nivel macro que son más comunes se refieren a los conjuntos tecnológicos y las posibilidades de sustitución entre factores productivos. La información micro permite introducir alternativas tecnológicas en los modelos más agregados en una especificación de la producción intermedia entre la tecnología Leontief que supone una sola combinación de recursos posible para cada producto y la típica función de producción neoclásica que supone una infinidad de combinaciones posibles.^{L30}

El principal problema en los flujos de información de arriba hacia abajo es la enorme brecha que existe entre los niveles macro y micro que restan confiabilidad a la información y relativizan la utilidad que ésta puede reportar al análisis micro. Un mayor acercamiento puede lograrse, por un lado, ampliando los flujos de información que van de abajo hacia arriba de manera que los resultados que se obtengan de estudios a nivel de proyecto sirvan para precisar la especificación de los modelos más agregados así como para corregir proyecciones de ofertas y demandas de factores y productos, y de niveles de ingreso, ahorro y empleo. Para ello es preciso diseñar los modelos que se utili-

^{L29} Véase L. Taylor (1979) pp. 196-216.

^{L30} En Goreux y Manne (1973) pp. 49-51 se ilustra la incorporación de alternativas tecnológicas: de la información de un modelo del sector agrícola se obtienen 24 posibles combinaciones de capital y trabajo de las cuales nueve se emplean en la especificación del sector agrícola de un modelo para toda la economía.

zan a nivel micro teniendo en mente la información que es relevante a nivel más agregado, y también se requiere hacer el análisis macro de manera que pueda utilizar la información que se genere en los niveles más bajos.

Otro elemento importante para cerrar la brecha entre modelos macro que abarcan a toda la economía y modelos micro a nivel proyecto es desarrollar modelos en los niveles medios: modelos sectoriales y regionales con un grado intermedio de agregación que pueden mediar entre los niveles extremos. Esto no significa anular las posibles vinculaciones directas entre estos últimos, sino ampliar las posibilidades de interrelación.

Hay una extensa literatura con propuestas sobre formas de incorporar varios de los elementos que a lo largo de este trabajo se han señalado como relevantes para el problema de necesidades básica. Las propuestas se han desarrollado principalmente en torno a los modelos macro.^[3] Algunos ejemplos de ellas son: introducir las metas distributivas en funciones objetivo que ponderan más el consumo de los pobres; incorporar las diferencias en la calificación de la mano de obra desagregando el mercado de trabajo para distintos tipos de mano de obra; considerar en el análisis de distribución del ingreso el acceso de los diferentes grupos sociales a los diversos activos, ver el efecto de la distribución del ingreso sobre la productividad, y muchas otras más.

Para la evaluación de las distintas propuestas, más que hacer un análisis aislado de cada una de ellas, lo que se re-

[3] Véase Blitzer C. et. al. (1975), Chenery et. al. (1974) y Taylor (1979)

quiere es ver su capacidad para integrarse a la planificación por múltiples niveles: ver en que medida pueden articularse unos con otros y hasta que punto los supuestos sobre los que se sostienen son compatibles.

Este tipo de evaluación tiene que surgir durante el esfuerzo de aplicación práctica, de las propuestas hechas en teoría, en la construcción de modelos dentro de los diferentes niveles del aparato de planificación enfocados a los problemas de los distintos organismos que lo constituyen; así como en el trabajo de vinculación de dichos modelos. Sólo así se puede determinar la capacidad de las diversas propuestas para aportar elementos a la solución del problema de necesidades básicas.

C O N S I D E R A C I O N E S F I N A L E S

Se ha visto que la transición hacia una estructura económica capaz de proveer los satisfactores necesarios para cubrir las necesidades básicas de la población es un problema que tiene muchas dimensiones. La definición tanto de objetivos como de estrategias requiere considerar a la vez un gran número de elementos.

Por un lado están las condiciones en que se encuentra la economía en el punto de partida: la estructura productiva, los patrones de demanda, la distribución del ingreso y de la riqueza, las relaciones con otras economías. La satisfacción de necesidades básicas requiere de la introducción de cambios en todos estos niveles.

Por otro lado están los instrumentos de que dispone el agente planificador para llevar a cabo los cambios: la política tributaria, el gasto, la inversión pública, la legislación sobre la actividad productiva y comercial. En algunos aspectos el Estado puede intervenir directamente: generando oferta, creando empleo, redistribuyendo ingreso; en otros sólo puede hacerlo indirectamente influyendo en las decisiones de los demás agentes económicos.

La solución óptima al problema de necesidades básicas sólo puede plantearse de manera ideal. Se tendría que hacer un modelo dinámico de toda la economía, al mayor nivel de desagregación, que fuera capaz de reflejar el comportamiento e interrelación de todos los agentes económicos dentro y fuera del sistema.

El modelo tendría que ser capaz de simular para las diferentes posibilidades de política económica para de entre ellas

elegir la opción óptima que definiría de manera simultánea tanto las características del CPB objetivo como de la estrategia de política económica a seguir.

Hay dos alternativas para la construcción de modelos en la búsqueda de soluciones al problema de necesidades básicas.

La primera posibilidad consiste en tratar de aproximarse a la construcción de un modelo totalizante de la economía. Dejando de lado los elevados costos en que se incurriría para la construcción de un modelo de tales dimensiones, la objeción fundamental a proceder en ese sentido es que se dejan de lado las características del proceso real de planificación y la forma en que en la práctica se toman las decisiones.

La segunda opción es la planificación por múltiples niveles que parte de considerar que las decisiones de política económica se dan a distintos niveles dentro de un sistema de planificación constituido por organismos con poder de decisión sobre áreas y problemas específicos. Esta alternativa busca vincular los modelos que se construyen dentro de los distintos niveles del aparato de planificación dentro de un sistema articulado.

La planificación se realiza dentro de distintos organismos que intercambian información durante ese proceso. La elaboración de modelos para explorar distintas opciones de política es un elemento, entre otros, que interviene en el diseño de una estrategia de desarrollo.

Los planteamientos, hechos a lo largo de las tres primeras secciones de este trabajo, respecto a cómo tendría que llevarse a cabo la solución del problema de necesidades básicas para definir un CPB y una estrategia de política óptimos, tienen valor

como un marco de referencia que reúne los principales elementos presentes en el problema: cuáles son los agentes y las variables relevantes, cuáles son las relaciones y restricciones importantes, los efectos encontrados que existen entre objetivos paralelos, la interrelación que hay entre todos los elementos y la simultaneidad en la solución que de ello se deriva.

El marco desarrollado es una guía útil para el diseño de una estrategia de planificación orientada a las necesidades básicas y, en particular, para la construcción de los modelos en los distintos niveles del sistema de planificación.

La modelación sirve para la evaluación de políticas alternativas. Dentro del problema que aquí se trata, básicamente se busca explorar los efectos de estas políticas sobre los distintos objetivos asociados a la satisfacción de necesidades básicas y al desarrollo de un CPB.

El objetivo global de la política económica establece la línea a seguir en el diseño de la estrategia de planificación y da un contenido concreto a los problemas que ocupan a los distintos organismos dentro del aparato de planificación. La satisfacción de necesidades básicas como objetivo central de la planificación define una serie de objetivos, problemas y restricciones concretas a partir de las cuales tendría que construirse un sistema de modelos que contribuyera a la toma de decisiones dentro del aparato de planificación, para llevar a cabo la transición hacia una estructura económica capaz de satisfacer de manera autosuficiente las necesidades básicas de la población del país.

B I B L I O G R A F Í A

- Azqueta D. Teoría económica de la acumulación socialista.
H. Blume, 1983.
- Bhaduri A. Macroeconomics: The dynamics of commodity production.
(Mimeo). México, 1984.
- Blitzer C. et. al. Economy-wide models and development planning.
London, Oxford University Press, 1975.
- Chenery H. "Comparative advantage and development policy" en
American Economic Review. vol. 51, 1961
- Chenery H. et. al. Redistribution with growth. London, Oxford
University Press, 1974.
- Foxley A. Income distribution in Latin America. Cambridge Uni-
versity Press, 1976.
- Goreux L. y A. Manne. Multi-level planning. Case studies in
México. Amsterdam, North-Holland, 1973.
- Helleiner G. K. "Manufactured exports from less-developed coun-
tries and multinational firms" en The Economic Jour-
nal. March, 1973.
- Hicks N. y P. Streeten. "Indicators of development: The search
for a basic needs yardstick" en World Development.
vol. 7, 1979.
- Johansen L. Lectures on macroeconomic planning. Amsterdam, North-
Holland, 1977.
- Kahn R. "The pace of development" en Selected essays on employ-
ment and growth. Cambridge, Cambridge University
Press, 1972.

- Kaldor N. "Taxation for economic development" en Journal of Modern African Studies. vol. 1, num. 1, 1963.
- Kalecki M. Selected essays on the economic growth of the socialist and the mixed economy. Cambridge, Cambridge University Press, 1972.
- Kornai J. Rush versus harmonic growth. Amsterdam, North-Holland, 1972.
- Sen A. K. La selección de técnicas. *México, Fondo de Cultura Económica, 1969.
- Stewart F. "Choice of techniques in developing countries" en Journal of Development Studies. Oct., 1972.
- Taylor L. Macro models for developing countries. New York, McGraw Hill, 1979.
- Taylor L. "Back to basics: Theory for the rethoric in the North-South round" en World Development. vol. 10, 1982.
- Unger K. Las empresas extranjeras en el comercio exterior de manufacturas en México. México, El Colegio de México, Documento de trabajo del Centro de Estudios Económicos, 1984-V.
- Van Arkadie B. y C. Frank. Economic accounting and development planning. Nairobi, Oxford University Press, 1968.
- Vuskovic P. "Distribución del ingreso y opciones de desarrollo" en Desarrollo latinoamericano. Ensayos Críticos. México, Fondo de Cultura Económica, 1974.
- Wheeler D. "Basic Needs fulfillment and economic growth. A simultaneous model" en Journal of Development Economics. num. 22, 1983.