

NACIONES UNIDAS

CONSEJO
ECONOMICO
Y SOCIAL



LIMITADO

E/CEPAL/PROY.1/17
Agosto de 1979

ORIGINAL: ESPAÑOL

CEPAL

Comisión Económica para América Latina

HACIA LA ELIMINACION DEL DEFICIT DE "NECESIDADES BASICAS".
IMPLEMENTACION, COSTO FISCAL Y CONFLICTOS
CON CRECIMIENTO */

Marcelo Selowsky **/

*/ Este trabajo es parte de "Balancing Trickle Down and Basic Needs Strategies: Income Distribution Issues in Large Middle-Income Countries with Special Reference to Latin America". A Background Study for World Development Report 1979. World Bank Staff Working Paper No. 335, June 1979. Las ideas presentadas en este documento son las del autor y no reflejan necesariamente los puntos de vista del Banco Mundial.

**/ El autor es funcionario del Banco Mundial y preparó este estudio a título personal como contribución al proyecto de Pobreza Crítica en América Latina.

0004

79-8-2029

CONTENIDO

Página No.

RESUMEN Y CONCLUSIONES	i-ii
I. EL DEFICIT DE NECESIDADES BASICAS: MAGNITUD E IDENTIFICACION DE PROGRAMAS	1
1. <u>INTRODUCCION</u>	1
2. <u>EL DEFICIT CALORICO</u>	3
2a. Magnitud y Costo	3
2b. El Déficit Calórico en los Niños	5
2c. La Efectividad de Programas Alimenticios para Grupos Específicos de Niños	7
3. <u>OPCIONES EN EL SECTOR SALUD: CAMBIO EN LOS SESCOS ACTUALES</u>	12
3a. El Sesgo "Urbano-Curativo" de los Sistemas Vigentes. La Importancia de la Demanda	12
3b. El Costo de Expandir Sistemas de Salud de Carácter Preventivo. Simulaciones	14
4. <u>PROBLEMAS EN LA ENTREGA DE SERVICIOS EDUCACIONALES</u>	16
4a. Primera Prioridad: Aumentar las Matrículas y la Calidad de la Educación en Areas Rurales	16
4b. Políticas de Financiamiento: Hacia el Auto-financiamiento de la Educación Superior y la Transferencia de Subsidios Fiscales a la Educación Primaria	18
5. <u>VIVIENDA Y SERVICIOS EN AREAS URBANAS</u>	20
II. FINANCIAMIENTO Y CONFLICTOS CON LA TASA DE CRECIMIENTO .	25
1. <u>FINANCIAMIENTO DEL DEFICIT DE NECESIDADES BASICAS</u>	25
2. <u>EL IMPACTO SOBRE LA TASA DE CRECIMIENTO. LA IMPORTANCIA DE MANTENER BAJO EL NIVEL DE INCERTIDUMBRE</u>	29
ANEXOS	35

RESUMEN Y CONCLUSIONES

1. Este trabajo explora varias opciones de política destinadas a eliminar los peores aspectos de la extrema pobreza en una tipología de países latinoamericanos. Los países que se incluyen en la tipología se caracterizan por un relativamente alto ingreso per cápita y una fuerte desigualdad en la distribución del ingreso. Países que típicamente entran en esta tipología son Brasil, Colombia, Ecuador, Méjico y Perú, representando dos tercios de la población latinoamericana.

2. Estos países han experimentado una impresionante tasa de crecimiento (6.5% en el producto y 3.4% en el ingreso per cápita en el período 1960-76) y han alcanzado relativamente altos niveles de ingreso per cápita promedio (entre 600 y 1200 dólares en 1976). La expectativa promedio de vida ha alcanzado 60 años y el consumo per cápita promedio de calorías iguala los requerimientos calóricos per cápita. Lo que sorprende es la distribución de estos promedios. La desigualdad en la distribución del ingreso es tal que el 25% de la población vive en pobreza absoluta, por lo menos ese porcentaje sufre de déficit calórico y variaciones de hasta 20 años se observan en las expectativas de vida. La desigualdad domina el alto nivel de estos promedios.

Dado que la evidencia empírica no muestra mejoramientos en la distribución relativa del ingreso a través del tiempo, los cambios en la fracción de la población en pobreza absoluta dependen de la tasa de crecimiento del producto agregado y la tasa de crecimiento de la población. Todas las proyecciones muestran que el efecto neto de estas fuerzas implica que el número absoluto de individuos en pobreza absoluta se mantendrá constante a través del tiempo, en aproximadamente 100 millones de personas para toda Latinoamérica.

3. Por otro lado, el hecho que el ingreso per cápita promedio de estos países sea alto implica que los déficits de consumo de los grupos en pobreza sean pequeños en relación al PNB. Por lo tanto, si bien implementado, estos países pueden hoy financiar un sustancial ataque a la pobreza absoluta sin sacrificar sus actuales tasas de crecimiento económico. Hoy día el conflicto entre distribución y crecimiento es diferente de aquel 25 años atrás, cuando el ingreso per cápita de estos países era la mitad del actual.

4. Este trabajo (a), evalúa este déficit de consumo en los grupos de extrema pobreza, específicamente en el consumo de lo que ha pasado a llamarse "necesidades básicas", (b), identifica programas específicos destinados a cerrar este déficit, y (c), evalúa el costo fiscal de estos programas y el posible efecto o conflicto que puede tener con la tasa de crecimiento.

5. Se recomienda aquí una fuerte reorientación de la acción pública hacia las necesidades básicas de los grupos más pobres, con un énfasis especial en los niños. Primero, se sugiere una reorientación del actual

subsidio público en salud, educación, nutrición y vivienda de modo que posea una mayor efectividad en llegar a los grupos en extrema pobreza. Segundo, se sugiere aumentar este subsidio de un nivel actual igual al 5% del PNB a un nuevo nivel igual a 10% del PNB. Este 5% adicional se descompone aproximadamente en:

- 1% destinado a mejorar la calidad de la educación primaria en áreas rurales y aumentar los incentivos para asistir a la escuela. Una parte del actual subsidio a la educación superior (igual a 1/2 de 1% del PNB) debe ser transferido a financiar programas de alimentación escolar en las zonas rurales. Esto requiere un mayor autofinanciamiento de la educación superior; para este propósito una propuesta específica se presenta en este trabajo.
- 1.5% destinado enteramente a mejorar y expandir el sistema primario-preventivo de salud en el área rural.
- 1.0% destinado a programas de nutrición infantil para pre-escolares. En un país con un ingreso per cápita de US\$800 esta cifra hace disponible US\$160 por año para cada pre-escolar en el cuartil más pobre de la población.
- 1.5% destinado a vivienda. Dado el gasto actual de las familias en vivienda, esto le permitiría al 30% más pobre de las familias urbanas el poder financiar viviendas de un valor igual a 5 veces el ingreso per cápita del país.

6. Estimamos aquí que si este 5% del PNB se financia con un impuesto adicional al ingreso de 12.5% al 10% más rico de la población (que percibe 0.4 del PNB), disminuciones en sus ahorros (e inversión) pueden como máximo disminuir la tasa de crecimiento en 1/2 de 1%. En otras palabras, como máximo la tasa de crecimiento del PNB disminuiría, por ejemplo, de 6.5% a 6.0% por año. Esto es bajo el peor de los casos, en el cual se supone que esta transferencia es sólo consumo, es decir, no afecta la productividad de los grupos más pobres. Por lo tanto, el máximo conflicto estimado aquí entre crecimiento y distribución es de 1 es a 10, la tasa de crecimiento disminuye en un décimo del volumen transferido.

7. Crucial en la implementación de tal política es el mantener las "reglas del juego" claras de modo de no crear una incertidumbre innecesaria en el sector privado de la economía. De otra manera la incertidumbre inducirá expectativas de pérdidas de capital completamente fuera de proporción a la transferencia deseada. En este caso el conflicto entre distribución y crecimiento se hará mucho más agudo. La inversión privada es mucho más sensible a la incertidumbre que a impuestos adicionales al ingreso.

I. EL DEFICIT DE NECESIDADES BASICAS: MAGNITUD
E IDENTIFICACION DE PROGRAMAS

1. INTRODUCCION

1. La medición de la reducción de la pobreza en términos de indicadores de bienestar diferentes del ingreso per cápita abre un nuevo conjunto de consideraciones de política. No sólo observamos una desigual distribución del ingreso sino también una desigualdad en el consumo de calorías, de expectativas de vida y de mortalidad infantil. Estas reflejan desigualdades en el consumo de alimentos y de ciertos servicios tales como habitación, alcantarillado, agua, educación y servicios de salud.

Políticas destinadas a aumentar el consumo de estos servicios por encima de los niveles que resultan de la demanda y oferta privadas, define lo que ahora se conoce como una estrategia de "necesidades básicas". La idea es intervenir en la asignación de recursos para lograr niveles mínimos de consumo a etapas más tempranas del desarrollo económico, aún cuando al mismo tiempo se implementen políticas para acelerar el crecimiento del ingreso de los grupos en extrema pobreza. Esta estrategia de "necesidades básicas" se hace más importante mientras menores sean (a) el efecto sobre el ingreso de los grupos pobres de las políticas destinadas a obtener altas tasas de crecimiento, (b) las posibilidades de lograr mayores ingresos de los grupos pobres mediante inversiones de altos rendimientos en sus activos físicos y humanos, (c) la propensión marginal de los pobres a gastar en necesidades básicas, (d) las posibilidades de lograr que el sector privado aumente la oferta de necesidades

básicas, cuando la oferta de estos servicios posee importantes complementaridades y economías de escala.

Hay dos puntos centrales en la evaluación de tales políticas. En primer lugar, a un nivel macro, estas políticas pueden tener un conflicto con la tasa de crecimiento en la medida que estos servicios solo en parte aumentan la productividad de los grupos pobres. Lo que es importante es evaluar este costo en relación al relativamente alto ingreso per cápita prevaiente hoy en gran parte de latinoamérica; probablemente el costo actual, con ingresos per cápita de US\$1000, es distinto de lo que era hace 25 años cuando estos países tenían la mitad de este ingreso. El segundo punto es de carácter microeconómico y se trata de entregar estos servicios (a) sin grandes filtraciones a grupos de más altos ingresos, (b) sin inducir efectos que sean equivalentes a una simple transferencia de ingreso y (c) cómo llegar a los niños cuando existen filtraciones intrafamiliares.

ii. Nutrición y cuidado infantil, consumo de servicios de salud, vivienda con agua y alcantarillado y educación básica son servicios típicos que determinan "calidades de vida" críticas. Lógicamente la elección y combinación particular de servicios es específica a un país y región y posee un alto contenido de juicios de valor. Aún juicios en el campo médico, tales como "requerimiento calórico óptimo", son altamente controvertidos.

La definición de necesidades básicas depende del déficit inicial, la estructura de edades de los grupos pobres, el efecto de la migración rural-urbana en la redefinición de necesidades básicas a lo largo del tiempo y la elasticidad ingreso de la población en pobreza por las distintas necesidades básicas. esto es, la velocidad con que el déficit se elimina como resultado del crecimiento del ingreso de los grupos en pobreza.

iii. En Latinoamérica varios factores apuntan hacia un enfoque de necesidades básicas orientado a los niños. Primeramente, los déficits de necesidades básicas están altamente asociados con la distribución del ingreso y las familias pobres tienen más niños. Por lo tanto, la incidencia de déficits de necesidades básicas es más alta entre niños que entre adultos.^{1/} En segundo término, las expectativas de vida al nacer--básicamente afectadas por la mortalidad infantil--es quizás la principal necesidad básica. Nutrición infantil, disminución de enfermedades infecciosas mediante mejoras habitacionales y cuidado infantil son factores esenciales en este proceso. En tercer lugar, la evidencia empírica muestra que la propensión marginal a gastar en los niños--y aquí uso una definición amplia de "gastar" incluyendo tiempo de la madre, "calidad" de interacción con los niños--es bastante baja. Una mayor migración rural-urbana--una característica del futuro--agudizará el problema ya que esta propensión es más baja en las áreas urbanas. La conclusión es que el crecimiento normal del ingreso no resolverá los déficits de necesidades básicas de los niños.

2. EL DEFICIT CALORICO

2a. Magnitud y Costo

Encuestas a nivel nacional que muestran la distribución de calorías en la población son sumamente escasas. Una alternativa es asignar los consumos agregados conocidos (o promedios per cápita para el país) a diferentes

^{1/} El 27% de todos los niños menores de 10 años viven en las familias que representan el quintil más pobre de la población. El porcentaje de todos los adultos es de solo 16.5%. Ver M. Selowsky, "Balancing Trickle Down and Basic Needs Strategies," op.cit., Cuadro 6.

grupos de ingreso usando los datos disponibles sobre distribución de ingreso ^{1/}
y algunos supuestos sobre la relación entre consumo calórico e ingreso.

El consumo por grupo de ingreso se derivó de dos distribuciones hipotéticas (distribuciones I y II) de ingreso ^{2/} y para tres valores del consumo promedio per cápita nacional iguales a 0.9, 1.0 y 1.1 veces el requerimiento calórico per cápita. Estos valores comprenden casi todo el rango de los países latinoamericanos y, para un país dado, permite hacer un análisis de sensibilidad. ^{3/} Para darle un valor monetario al déficit calórico se utilizó el "costo por caloría" implícito en el costo de la canasta de alimentos

^{1/} Aquí se sigue la técnica utilizada en Malnutrition and Poverty, donde se especifica una relación semi-logarítmica entre calorías e ingreso con una elasticidad de 0.15 a un nivel de consumo igual a los requerimientos. Ver S. Reutlinger y M. Selowsky, Malnutrition and Poverty: Magnitud and Policy Options (Johns Hopkins Press, 1976). Traducido al español por la Editorial Tecnos.

^{2/} Dada la gran diversidad de fuentes, definiciones y calidad de las cifras de distribución del ingreso en Latinoamérica, es difícil lograr un consenso sobre la mejor estimación. Aquí se optó por usar dos distribuciones hipotéticas que cubren el rango de casi todas las estimaciones. Lo importante es en qué medida nuestras conclusiones son sensibles a la utilización de una u otra. Las distribuciones utilizadas son las siguientes:

Deciles en la Población	PORCENTAJE DEL INGRESO TOTAL (%)	
	Distribución I (muy desigual)	Distribución II (menos desigual)
1 (más pobre)	0.67	1.50
2	1.33	2.00
3	2.00	3.00
4	3.00	4.00

Para una discusión en detalle de la relación entre estas distribuciones hipotéticas y las estimaciones publicadas de diferentes fuentes, ver M. Selowsky, "Balancing Trickle Down and Basic Needs Strategies.", op.cit.

^{3/} Véase Cuadro A-1 en el Apéndice.

utilizado por CEPAL para definir líneas de pobreza. Esta canasta contiene una "corrección de eficiencia alimenticia" pero mantiene las preferencias de los consumidores.^{1/}

El Cuadro 1 muestra el costo del déficit calórico como porcentaje del PNB bajo la peor distribución del ingreso (distribución 1). Los resultados se muestran para países de distintos PNB per cápita y diferentes disponibilidad calórica per cápita en relación a los requerimientos per cápita. En la peor de las circunstancias, este costo equivale a entre 1.5% y 2% del PNB para países de ingreso per cápita entre US\$600 - 800 y alrededor de 1% para países cuyo ingreso per cápita excede US\$1000.

Cuadro 1: COSTO DEL DEFICIT CALORICO COMO PORCENTAJE DEL PNB (%)

PNB Per Cápita (en dólares de 1976)	Disponibilidad Calórica Per Cápita en Relación a Requerim- ientos Calóricos Per Cápita		
	0.9	1.0	1.1
600	1.95	0.70	0.0034
800	1.46	0.52	0.0025
1000	1.17	0.42	0.0020
1100	1.06	0.38	0.0018

Fuente: Cuadro A-2.

2b. El Déficit Calórico en los Niños.

La naturaleza del déficit calórico en América Latina es ilustrativa de las dimensiones de las necesidades básicas de los niños: 111 millones de

^{1/} Los detalles de la metodología se presentan en S. Molina y S. Piñera, "Proyecto de Extrema Pobreza en América Latina", ECLA y en P. Trejo, "Un Método para Estimar Consumos Mínimos de Alimentos para los Países de América Latina", Noviembre de 1976. (Proyecto ECLA-Banco Mundial.)

individuos, que pertenecen a los sectores de ingresos más pobres, tienen déficits calóricos; de ellos 51.6 millones son niños lo que equivale a 55.4% de todos los niños de la región. La incidencia media de desnutrición, que asciende a 35.8% de la población, resulta de la existencia de un 27.4% de desnutrición adulta y 55.4% de desnutrición infantil. La dimensión distributiva de la desnutrición, es decir, la fuerte asociación entre desnutrición y pobreza, da origen a una más alta incidencia de desnutrición entre los niños.

Cuadro 2: AMERICA LATINA: INCIDENCIA DIFERENCIAL DE DESNUTRICION ENTRE NIÑOS Y ADULTOS, 1975

	Número de Personas (millones)	Porcentaje de Desnutridos (%)
Niños (menores de 10 años)	51.6	55.4
Resto de la población	60.4	27.4
Total	111.0	35.8

Fuente: Marcelo Selowsky, "The Economic Dimensions of Malnutrition in Young Children". World Bank Working Paper No. 294, Octubre de 1978.

El futuro del típico niño en el grupo de pobreza aparece peor que el futuro del típico adulto. Primero, la evidencia empírica no muestra una elasticidad caloría-ingreso más alta en niños que adultos. Segundo, en la medida que el desarrollo en general y la urbanización en particular, aumente la participación de las mujeres en la fuerza de trabajo, la nutrición infantil se podría deteriorar por una reducción en la lactancia materna. Si las compras

adicionales de alimentos (debido al mayor ingreso de las mujeres) no compensan la pérdida de consumo de leche materna, el efecto neto será el deterioro en el status nutricional del niño. Así, un mayor ingreso familiar debido al trabajo de las mujeres sería consistente con un deterioro en el nivel nutricional de los niños.

Otros factores asociados con el proceso de urbanización también tenderán a afectar negativamente a los niños. Gastos que compiten con la alimentación tales como transporte, vestimenta y vivienda son más importantes en zonas urbanas que rurales, afectando la proporción del ingreso destinado a alimentación. Además, los precios relativos de los alimentos son más altos en las ciudades que en el campo. Por último, existen nuevos productos para ser consumidos básicamente por adultos, como entretención y modas. En resumen, la proporción del ingreso gastado en los niños puede disminuir porque gastos no alimenticios se hacen necesarios y se dispone de nuevos productos para adultos. Estas consideraciones sugieren que el futuro no resolverá el problema con la velocidad deseada. Por lo tanto, es imperioso intervenir directamente en el campo de la nutrición infantil.

2c. La Efectividad de Programas Alimenticios para Grupos Específicos de Niños. 1/

i. Intervenciones para aumentar el consumo de calorías de niños malnutridos abarcan desde subsidios generales a los alimentos (por ejemplo, subsidios a la importación de cereales) a programas específicos para niños pobres, como desayunos escolares. Para alcanzar a los niños más pobres el primer tipo de programa subsidia a todos los consumidores, ricos y pobres, adultos y niños.

1/ Para una discusión más detallada de este tema véase Marcelo Selowsky, "The Economic Dimensions of Malnutrition in Young Children," op.cit.

El programa tiene lo que podríamos llamar una gran "filtración". El segundo tipo de programa tiene una filtración menor, sólo en la medida de que parte del alimento es desviado a los adultos en la familia. Sin embargo, los programas dirigidos a grupos específicos no siempre son los más efectivos en términos de costos. Programas para grupos específicos pueden ser administrativamente costosos; por otra parte, la filtración de los subsidios generales se puede reducir si el subsidio se concentra en un alimento consumido básicamente por familias o niños pobres.

Esto queda más claro si el costo de un programa, cuyo objetivo es aumentar el consumo de alimentos en los niños en un dólar, se divide entre: (a) el costo de la filtración intrafamiliar, equivalente al subsidio otorgado a los adultos de la familia pobre para lograr el objetivo, (b) la filtración a otros grupos de ingreso, o el subsidio recibido por familias que no sufren desnutrición y (c) los costos administrativos del programa.

Programas generales son aquellos en que (b) es parte importante del costo fiscal del programa. En estos casos familias fuera del grupo objetivo deben ser subsidiadas para cubrir a las familias dentro del grupo objetivo. Ejemplos de este tipo son subsidios generales a la producción o importación de alimentos y distribución de raciones para toda la población. Este tipo de costo es relativamente más pequeño en programas dirigidos a grupos específicos, como programas de estampillas de alimentación, distribución de raciones para determinadas familias, y programas de alimentación en escuelas y centros de salud.

ii. Programas alimenticios dirigidos a grupos específicos están siendo implementados en varios países en desarrollo. Tiendas de racionamiento

(ration shops) con raciones gratis o subsidiadas para familias preseleccionadas, programas de alimentación para niños en locales como escuelas y centros de salud son ejemplos de programas implementados.^{1/} Otros países están considerando y experimentando con otros tipos de intervención como, por ejemplo, estampillas de alimentación para poblaciones específicas.

Cuán efectivos son estos programas en aumentar el consumo de alimentos de los niños? Qué parte del alimento destinado a los niños se desvía hacia los adultos? Cuáles son las magnitudes de estos reemplazos y desvíos? Cómo se comparan con la efectividad de transferencias de dinero equivalentes al subsidio implícito en el programa? En otras palabras, son estos programas mejores que el haberle dado a la familia este subsidio en forma de dinero en efectivo?

Cualquier transferencia de alimentos en exceso de lo que una familia consumiría voluntariamente será vendida a familias con preferencias distintas o a familias no incluidas en el programa. El programa, entonces, será equivalente a una transferencia de dinero y su efectividad será proporcional a la propensión marginal a gastar en alimentos para los niños. El efecto sobre el consumo de calorías depende del contenido calórico del alimento adicional consumido. Un parámetro que captura ambos elementos es la elasticidad caloría-ingreso del consumo de los niños. Si esta elasticidad es 0.5, un programa que contiene un subsidio equivalente a una transferencia de dinero per cápita de 10% aumentará el consumo de calorías de los niños en 5%.

^{1/} Para un excelente exámen de las experiencias con alimentación suplementaria en diversos países, véase Simón Maxwell "Food Aid and Supplementary Feeding: Impact and Policy Implications", Instituto de Estudios de Desarrollo, Universidad de Sussex. Noviembre de 1977.

Varios programas alimenticios operan como transferencias de ingreso aún sin que los recipientes vendan los alimentos subsidiados. Ejemplos son: (a) programas que transfieren alimentos gratis o subsidiados en cantidades menores (o intra-marginales) a las consumidas previamente. Estos reemplazan parte del consumo anterior y liberan poder de compra por un valor igual al subsidio (esta es una característica de la mayoría de los programas implementados en países que usan tiendas de racionamiento)^{1/}; (b) programas en los cuales el alimento debe ser consumido en el lugar de distribución (desayunos y almuerzos en escuelas) y cuando este consumo es menor al volumen consumido anteriormente en el hogar (en este caso la comida distribuida sustituye en parte la comida consumida en el hogar); (c) programas de estampillas de alimento que otorgan estampillas de un valor inferior al consumo inicial (pre programa) de la familia. En este caso, la transferencia de ingreso es igual al elemento concesional de las estampillas, es decir, igual a la diferencia entre el valor de las estampillas y el precio al que se venden. Programas más efectivos que transferencias equivalentes de ingreso son programas de estampillas por las que se cobra un precio suficientemente alto y programas de alimentación escolar donde los niños pueden consumir alimentos suficientes para potencialmente reemplazar la totalidad de los alimentos previamente consumidos en el hogar.

Los programas descritos anteriormente no inducen sustituciones entre alimentos. Pero, qué ocurre si un programa induce cambios en la composición de los alimentos consumidos? Cómo, entonces, podemos predecir el cambio en el consumo calórico? Cuando existe sustitución, el aumento en el consumo de un alimento específico (subsidiado o distribuido por el programa) puede inducir

^{1/} Esta ha sido la experiencia con tiendas de racionamiento en India y Sri Lanka.

una disminución en el consumo de otros alimentos, esto es, de sustitutos. Si el grado de sustitución es fuerte y los alimentos sustituidos representan una alta proporción del consumo calórico inicial, el efecto neto sobre el consumo de caloría podría ser negativo.^{1/} La información sobre esta sustitución es extremadamente escasa aún al nivel de consumo agregado familiar y para niños simplemente no existe. Así, solo se puede especular sobre la efectividad de programas que inducen sustituciones de este tipo. Es claro que muchos programas nutricionales caen en esta categoría.

Subsidios al precio de la leche o su distribución gratuita en cantidades sustancialmente mayores al consumo previo de la familia son casos típicos. Si la reventa no es posible, estas políticas inducirán sustitución entre alimentos. Si los niños consumen dos alimentos que son sustitutos, leche y cereal, estos programas aumentarán el consumo de leche y reducirán el consumo de cereales en los niños. (La disminución en el precio implícito de la leche reduce el consumo de cereales por parte de los niños.). Más aún, el consumo total de calorías disminuirá si, como ocurre usualmente, la mayor parte de las calorías consumidas se obtienen de los cereales. En este caso, se puede demostrar que, aún un pequeño grado de sustitución entre estos dos alimentos puede tener un efecto negativo en el consumo de calorías. Subsidios o distribución gratuita de leche son programas populares, quizá concebidos para aumentar el consumo de proteínas de origen animal. Pero, si el principal problema nutricional es calórico, se hace imperativa una reevaluación de los programas de leche a lo largo de las líneas indicadas.

^{1/} Para una presentación formal de la relación entre elasticidades cruzadas y consumo calórico, véase Reutlinger y Selowsky, op.cit., páginas 44-45.

3. OPCIONES EN EL SECTOR SALUD: CAMBIO EN LOS SESGOS ACTUALES

3a. El Sesgo "Urbano-Curativo" de los Sistemas Vigentes. La Importancia de la Demanda

i. Los actuales sistemas de salud en Latinoamérica se caracterizan por una costosa orientación urbano-curativa. Los sistemas de seguro social son cada vez más importantes en el otorgamiento de servicios de salud; pero como sus beneficiarios son fundamentalmente empleados urbanos de ingresos medios, pertenecientes al sector público o al sector privado moderno, los servicios no llegan a los otros trabajadores urbanos y a los individuos de áreas rurales.

El Cuadro 3 muestra que en Colombia, las familias en el quintil más pobre que viven en las grandes ciudades reciben un subsidio público del sector salud cinco veces más grande que aquellas en el mismo quintil que viven en áreas rurales. El Cuadro 4 muestra que en Brasil el porcentaje de gastos en salud pública dedicados a la medicina preventiva disminuyó de 87.1% a 29.7% entre 1949 y 1975. El efecto neto es que, a pesar de un aumento en el gasto público en salud como porcentaje del PNB de 1.0 a 2.5, la cantidad gastada en medicina preventiva como porcentaje del PNB se ha mantenido constante.^{1/}

ii. Un aumento en la oferta de servicios médicos preventivos no garantizará, por sí sola, aumentos en el consumo de estos servicios. Es necesario identificar políticas que aumenten la utilización de las instituciones de salud y los factores que determinan la demanda por servicios de salubridad. En Colombia se determinó que el nivel educacional de la familia tenía un fuerte impacto sobre el número de visitas al médico, incluso cuando se controlaba por el nivel de ingreso de la familia.^{2/} De hecho, el duplicar el

^{1/} P. Knight, D. Mahar and R. Morán, Banco Mundial, Brazil Human Resources Special Report, Anex III. Draft.

^{2/} Marcelo Selowsky, Who Benefits from Government Expenditure? A Case Study of Colombia, Oxford University Press, 1979.

Cuadro 3: COLOMBIA: SUBSIDIOS POR FAMILIA DEL SISTEMA DE SALUD PUBLICA, 1974 (dólares por año)

Quintil de Ingreso	Ciudades Grandes ^{1/}	Ciudades Intermedias ^{2/}	Pueblos Pequeños ^{3/}	Areas Rurales	Total País
1 (más pobre)	60	32	19	12	22
2	41	28	20	15	23
3	55	26	21	15	28
4	28	35	14	13	23
5 (más rico)	21	18	19	8	18
Promedio en el País	35	27	19	14	23

^{1/} más de medio millón.

^{2/} 30 - 50 mil

^{3/} 1.5 - 30 mil

Fuente: Marcelo Selowsky: Who Benefits from Government Expenditure, op.cit.

Cuadro 4: BRASIL: COMPOSICION DE GASTOS EN SALUD PUBLICA (Porcentajes)

	1949	1965	1969	1975
<u>Individual-Curativo:</u> (Básicamente Servicio de Seguro Social)	12.9	35.8	59.2	70.2
<u>Colectivo-Preventivo:</u>	87.1	64.1	40.8	29.7
Ministerio de Salud	(35.3)	(25.9)	(13.0)	(5.4)
Estados	(51.8)	(38.2)	(27.8)	(24.3)
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: P. Knight et.al., op.cit.

nivel educacional del jefe de familia aumentaba las visitas per cápita familiares al médico en 18%. Así, cualquier determinante de la "concientización por una mejor salud" que pueda ser manejada por una política, educación siendo una de ellas, puede convertirse en un punto de intervención.

3b. El Costo de Expandir Sistemas de Salud de Carácter Preventivo. Simulaciones.

Cuán caro es un sistema de salud orientado a la medicina preventiva que busca cubrir a toda la población? Estimaciones preliminares hechas para Brasil muestran que un sistema de ese tipo se puede financiar manteniendo los gastos públicos en salud en 2.5% del FNB.^{1/}

Estas estimaciones están basadas en una estrategia que alteraría la tendencia actual al sistema urbano individual curativo. La alternativa es enfatizar la atención primaria y colectiva en áreas rurales y regiones pobres basado en el plan PIASS. El principio detrás de PIASS es que "una gran variedad de problemas de la salud se pueden prevenir y/o tratar exitosamente a nivel de la comunidad sin recurso a la hospitalización extensiva en áreas urbanas y que servicios preventivos y curativos deberían ser integrados con servicios curativos más complejos a través de canales institucionales claramente definidos".^{2/}

El sistema de atención médica está basado en tres niveles de complejidad creciente: Primero, postas rurales en comunidades de 500-2000 habitantes atendidos por auxiliares locales cuya función es prevenir enfermedades infecciosas y detectar enfermedades más complejas. Segundo, centros de salud que sirven tres postas rurales, atendidos por una enfermera, un auxiliar de sanidad

1/ Knight et.al., op.cit.

2/ Knight et.al., op.cit.

una visita semanal de un médico basado en un centro de salud más grande. Este último centro de salud está ligado a un hospital regional que representa el tercer nivel de servicio y además sirve a la población urbana.

Dado el costo (corriente y de capital) de expandir estas instituciones y dada las proyecciones de la población, es posible hacer dos proyecciones que aparecen en el Cuadro 5. La primera supone completa cobertura para el año 2000 y asume una tasa de crecimiento del PGB de 7% en el período 1980-2000. La segunda asume un menor aumento de la cobertura y una tasa de crecimiento de 4%. En ambos casos el gasto total en salud como fracción del PNB se mantiene dentro del rango 2%-2.5%.

Cuadro 5: BRASIL: COBERTURA Y COSTOS DE EXPANSION DE UN SISTEMA DE SALUD REESTRUCTURADO

	Porcentaje de Cobertura				Costo como	
	Urbana		Noreste Rural ^{1/}		Porcentaje del PGB	
	Proyección I	Proyección II	Proyección I	Proyección II	Proyección I	Proyección II
1975	79.0	79.0	0 (50)	0 (50)	-	-
1980	100.0	92.8	30 (60)	15 (60)	2.3	2.2
1985	100.0	96.4	65 (80)	30 (65)	2.4	2.4
1990	100.0	100.0	85 (100)	45 (70)	2.3	2.5
2000	100.0	100.0	100 (100)	70 (80)	2.0	2.5

^{1/} Esta cobertura refleja la expansión de postas rurales. Los valores en paréntesis se refieren a la capacidad en el segundo y tercer nivel que están altamente influenciados por la actual estructura del sistema.

Este ejercicio demuestra que un 2.5 del PNB puede financiar un sistema de salud idóneo en un país de US\$1000 de ingreso per cápita con tasas de crecimiento razonablemente buenas, si el sistema se reestructura hacia un sistema de salud

primario más barato. La mayor parte de los países latinoamericanos gastan entre 1 y 1.5 del PNB en salud. Por lo tanto, es probable que un punto porcentual adicional de gasto, sumado a una reestructuración del sistema a uno como el descrito, tenga un impacto considerable en la cobertura de salud de la población.^{1/}

4. PROBLEMAS EN LA ENTREGA DE SERVICIOS EDUCACIONALES

4a. Primera Prioridad: Aumentar las Matrículas y la Calidad de la Educación en Areas Rurales.

Las principales prioridades en este sector son incrementar las tasas de matrículas aumentando los incentivos para asistir a la escuela y mejorar la calidad del profesorado y materiales educacionales en áreas rurales. Ninguno de estos objetivos se obtendrán automáticamente con la simple expansión de la oferta de escuelas o de plazas escolares.

La expansión de matrículas implica atraer un número creciente de niños de los estratos socioeconómicos bajos y de las áreas de menor densidad poblacional. Las bajas tasas de matrículas de estos sectores resultan de factores relacionados tanto con la demanda como la oferta de plazas escolares. El bajo nivel educacional de los padres y el costo de la educación--en la forma de ingresos perdidos y costo de transporte--son factores esenciales que afectan la demanda por educación adicional.

Un caso ilustrativo es Brasil. En 1974 las tasas de matrícula de los niños entre 7 y 14 años eran 72.5%, 55.3% y 44.4% para todo el país, áreas rurales y zonas rurales del Noreste respectivamente.^{2/} El Cuadro 6

^{1/} Basado en una misión de estudio del Banco Mundial a Cuba, estimo que Cuba gasta alrededor de 4% del PNB en salud. Su sistema está altamente orientado a la atención rural y primaria.

^{2/} Ives Tencalla, Banco Mundial, "Brazil Education Sector Memorandum."

muestra la tasa piramidal (porcentaje de niños en cada curso como fracción de la matrícula en el primer curso) para los primeros seis años de educación primaria en Brasil.

Cuadro 6: BRASIL: TASA PIRAMIDAL DE LA EDUCACION PRIMARIA (Porcentajes)

Curso	País	Zonas Rurales
1	100.0	100.0
2	55.2	38.3
3	44.4	24.8
4	36.9	15.7
5	32.1	2.6
6	25.2	1.0

Fuente: Toncalla, op.cit.

La explicación no es tanto la falta de plazas sino, más bien, la falta de incentivos para permanecer en la escuela. Subsidios a la asistencia a clases como desayunos y almuerzos escolares, entrega de libros, ropa y transporte gratuito son políticas relevantes. En el estado de Goias, por ejemplo, experimentos con programas de alimentación escolar aumentó la asistencia escolar efectiva de 67%-80% a 84%-95%.^{1/}

Otra limitación es que el profesorado en escuelas primarias rurales y especialmente en las regiones más atrasadas, tienen un nivel de entrenamiento pedagógico sumamente bajo. El 90% de los profesores del Noreste de

^{1/} Proyecto Universidad Federal de Goias-INEP-SEC-CNAE, 1976.

Brasil no tienen ningún entrenamiento pedagógico y la tercera parte no ha completado la educación primaria. En 1972, el 31% del profesorado en el Noreste no había completado su educación primaria; en 1974 el 77% del profesorado tenía sólo educación primaria.^{1/}

La incapacidad para atraer mejores profesores resulta de los bajos sueldos pagados por las municipalidades del Noreste brasilero. Profesores con educación primaria completa reciben entre US\$10-51 al mes, comparado con un sueldo mínimo legal de US\$57 al mes. Generalmente trabajan sin contratos y sus sueldos fluctúan con el presupuesto municipal.^{2/}

De los datos anteriores es claro que una fracción más grande del presupuesto de educación primaria debe ser usado para aumentar los incentivos para asistir a las escuelas rurales mediante alimentación escolar (lo que está estrechamente relacionado a los objetivos de nutrición tratados anteriormente) y, segundo, para mejorar las condiciones de trabajo y los sueldos del profesorado rural.

4b. Políticas de Financiamiento: Hacia el Autofinanciamiento de la Educación Superior y la Transferencia de Subsidios Fiscales a la Educación Primaria.

Cálculos preliminares para América Latina estiman que el proveer seis años de educación a toda la población en edad escolar aumentaría el gasto público en educación entre 6% y 17%.^{3/} Como el gasto en educación es aproximadamente un 3%-4% del PNB, este aumento representa entre 1/5 y 2/3 de 1% del PNB. Este es el costo de aumentar la oferta de plazas en escuelas

^{1/} Toncalla, op.cit.

^{2/} ibid.

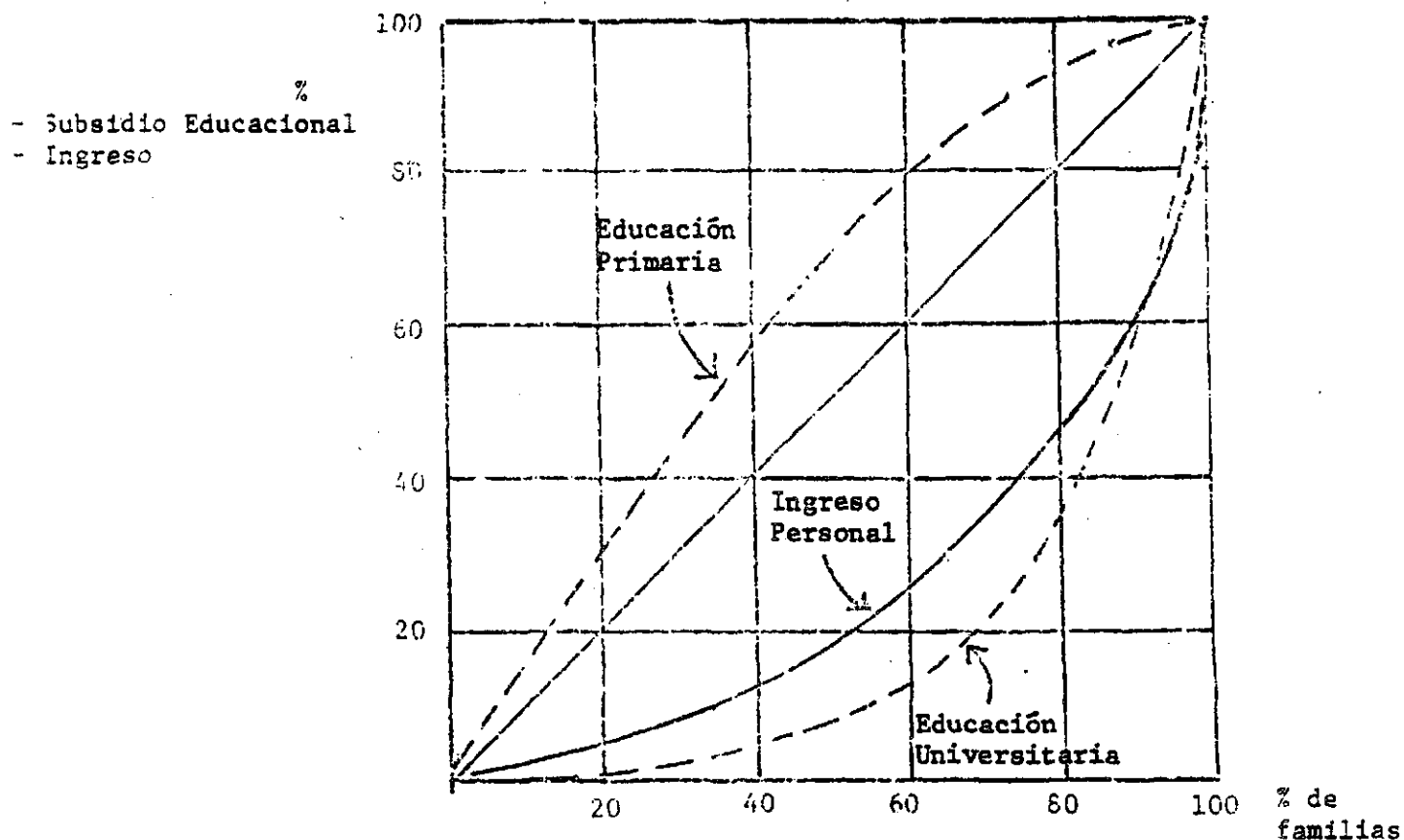
^{3/} Sebastián Piñera, Estimaciones Preliminares del Proyecto de Pobreza Crítica en América Latina, CEPAL.

primarias; se requiere un mayor esfuerzo fiscal si además se aumentan los sueldos del profesorado y se provee alimentos en las escuelas. Qué fuentes de financiamiento se pueden conseguir dentro del sector educacional?

La forma más obvia de financiar estas medidas es la reducción gradual del subsidio a la educación superior transfiriendo los fondos liberados a la educación primaria rural. En la mayoría de los países el gasto público en educación superior representa la mitad del gasto público en educación primaria. Es claro que una cantidad importante de subsidios públicos se liberaría si la educación superior se autofinanciase.

El subsidio a la educación superior es quizás una de las transferencias más regresivas, estando claramente peor distribuida que el ingreso personal como muestra el Gráfico 1 para el caso de Colombia. La equidad y

Gráfico 1: DISTRIBUCION DEL INGRESO Y SUBSIDIOS A LA EDUCACION



la eficiencia apuntan a una solución clara: el reemplazo del sistema de educación superior gratuita por uno donde se pagan matrículas que cubren los costos de la educación y los estudiantes reciben préstamos a ser repagados después de graduados.

En el Apéndice II se presenta un modelo que explora esta opción. En el modelo los estudiantes más pobres tienen acceso a préstamos anuales iguales al costo de la matrícula más el ingreso que dejan de ganar mientras estudian. El préstamo debe ser repagado en 10 cuotas anuales después de graduado y lleva un 10% de interés. Suponiendo que entre un 50% y 70% de los estudiantes reciben préstamos, el sistema se autofinanciaría en un plazo de 12 a 15 años.

5. VIVIENDA Y SERVICIOS EN AREAS URBANAS

Ubicación y los típicos estándares mínimos de construcción limitan el acceso de los grupos pobres a viviendas nuevas. La falta de mercados de capitales complica aún más el problema. El Cuadro 7 muestra que en Bogotá y Ciudad de Méjico, la unidad habitacional más barata disponible actualmente deja fuera del mercado a un 47% y 55% de los habitantes de las respectivas ciudades. El cuadro identifica distintas ubicaciones y especificaciones de construcción para analizar la sensibilidad de los costos y el subsidio requerido para financiar la diferencia entre los pagos de una hipoteca y lo que las familias gastan en arriendo. Prácticamente todas las familias de Ciudad de Méjico podrían pagar una vivienda multifamiliar con servicios básicos ubicada en la periferia de la ciudad. En Bogotá sólo un 15% de las familias no podrían financiar este tipo de vivienda. Para que estas familias

Cuadro 7: COSTO DE UNIDADES HABITACIONALES DE DIVERSOS ESTANDARES Y UBICACIONES, PORCENTAJE DE FAMILIAS QUE NO LAS PUEDEN FINANCIAR Y EL SUBSIDIO REQUERIDO A LOS PAGOS DE HIPOTECA. a/ (En US\$ de 1976)

Ubicación	BOGOTA			CIUDAD DE MEJICO		
	Costo	Familias (%)	Subsidio (%)	Costo	Familias (%)	Subsidio (%)
<u>Periferia</u>	1256	17	21.7	2063	14	9.2
Familiar, servicios individuales	1256	17	21.7	2063	14	9.2
Multifamiliar, servicios individuales	1809	36	21.9	1960	12	3.4
Multifamiliar, servicios basicos	1134	15	12.9	1274	4	--
<u>Zonas Intermedias</u>						
Familiar, servicios individuales	4787	73	71.1	31184	95+	92.6
Multifamiliar, servicios individuales	2509	50	44.1	7777	72	70.1
Multifamiliar, servicios basicos	1837	36	23.5	7096	69	67.1
<u>Unidad más Barata en la Actualidad</u>	2477	47	---	4988	55	---
Ingreso per cápita del país		US\$ 635			US\$ 1090	

a/ El subsidio está definido como el porcentaje en el que el ingreso mensual disponible para vivienda está por debajo del pago mensual requerido para la hipoteca. Basado en un período de repago de 25 años al 10% de interés y un 15% del ingreso dedicado a habitación.

Fuente: Orville Grimes, Housing for Low-Income Urban Families, Johns Hopkins University Press, 1976.

alcanzaran a pagar este tipo de habitaciones se necesitaría un subsidio del 12.9% de la hipoteca. El problema es cómo implementar estos nuevos estándares habitacionales.

Como estos ejemplos se refieren a dos ciudades específicas (nótese la sensibilidad de los resultados de Ciudad de Méjico a la ubicación de la vivienda), se presenta un análisis de sensibilidad para un país de US\$800 de ingreso per cápita con las distribuciones de ingreso I y II discutidas anteriormente. El objetivo es calcular el subsidio que permitiría a las familias urbanas en el 40% más pobre financiar (a) una habitación que cueste dos veces el PNB per cápita, o sea, US\$1600 y (b) una habitación que cueste cinco veces el PNB per cápita o US\$4000.

El Cuadro 8 muestra el subsidio anual requerido bajo el supuesto de que las familias en el 40% más pobre dedican el 15% de sus ingresos a habitación. También se supone que el 45% de las familias que conforman el 40% más pobre son urbanas. El Cuadro 9 muestra que en las peores circunstancias, es decir, con la distribución de ingreso más desigual (I) y donde las habitaciones a ser financiadas cuestan cinco veces el PNB per cápita, el costo del subsidio es 1.28% del PNB por año. El subsidio beneficiaría a las familias en el 40% más bajo de la distribución de ingreso, representando un 30% de todas las familias urbanas.

Cuadro 8: SUBSIDIO REQUERIDO PARA FINANCIAR UNA HIPOTECA HABITACIONAL BAJO DISTINTAS DISTRIBUCIONES DE INGRESO (I, II) Y VALORES DE LA HABITACION. PAIS TIPICO DE US\$800 DE INGRESO PER CAPITA. (Valores en Dólares).

Deciles	Ingreso Anual Familiar (familia de 6)		Gasto Anual de Arriendo (15% del Ingreso)		Pago Anual de Hipoteca ^{a/} para una habitación que cueste:		Subsidio Anual Requerido por Familia				Fracción del decil que vive en áreas urbanas
	I	II	I	II	Dos veces PNB per cápita		1600		4000		
					1600	4000	I	II	I	II	
1	324	720	49	108	176	440	127	68	391	332	0.3
2	636	960	95	144	176	440	81	32	345	296	0.4
3	960	1440	144	216	176	440	32	-	296	224	0.5
4	1440	1920	216	288	176	440	-	-	224	152	0.6

^{a/} A 25 años plazo y 10% de interés.

Cuadro 9: COSTO FISCAL DE UN SUBSIDIO A FAMILIAS URBANAS

	<u>Distribución del Ingreso I</u>		<u>Distribución del Ingreso II</u>	
	<u>V=1600</u>	<u>V=4000</u>	<u>V=1600</u>	<u>V=4000</u>
Subsidio Anual Promedio por familia (dólares)	80	314	50	251
Familias Urbanas Subsidiadas como porcentaje de:				
- todas las familias	0.12	0.18	0.07	0.18
- familias urbanas ^{a/}	0.20	0.30	0.12	0.30
Costo como porcentaje del PNB. ^{b/}	0.21	1.28	0.13	1.02

a/ Suponiendo que el 60% de las familias son urbanas.

b/ Suponiendo que la familia promedio tiene 5.5 personas.

II. FINANCIAMIENTO Y CONFLICTOS CON LA TASA DE CRECIMIENTO

1. FINANCIAMIENTO DEL DEFICIT DE NECESIDADES BASICAS

Basados en las consideraciones anteriores nuestra recomendación es aumentar los subsidios públicos a los sectores de necesidades básicas desde el rango actual de 5% a 7% del PNB a un nuevo nivel igual a 10% del PNB (Cuadro 10). Esto debe ser acompañado de un cambio en la composición de servicios en cada sector y de una eliminación de los subsidios regresivos dentro de cada sector. Sin este cambio cualitativo los recursos adicionales perderán en gran medida su objetivo de ayudar a los grupos pobres.

El porcentaje del PNB que representa el subsidio a la educación superior debe mantenerse constante o disminuir como consecuencia de la política de autofinanciamiento. En el área de la salud, la proporción del gasto en medicina urbano-curativa debe mantenerse constante y todos los incrementos deberán dedicarse a la medicina rural-primaria-preventiva.

Para países como Brasil, que ya han alcanzado 2.5% del PNB en gasto público en salud, los aumentos totales requeridos para alcanzar los objetivos señalados ascienden a solo 3% del PNB. Para otros países el aumento requerido asciende a 5% del PNB, esto es, duplicar el subsidio público a estos sectores.

El Cuadro 11 presenta algunas opciones de financiamiento para el programa. En los países productores de petróleo--Colombia, Méjico y Ecuador-- el precio doméstico del petróleo está sustancialmente por debajo de los precios mundiales. Se estima que si estos precios se ajustaran al nivel mundial los ingresos del gobierno aumentarían en 3%, 2.5% y 4% del PNB de estos países respectivamente. La mitad del aumento resultante se podría destinar a

Cuadro 10: REQUERIMIENTO DE RECURSOS FISCALES

Sector	Recursos por Sector (como % del PNB)		Reasignaciones dentro de Sectores
	Actual	Objetivo	
Educación	3 - 4	5	Hacia el autofinanciamiento de la educación superior; programas de alimentación escolar y mejoras en la calidad del profesorado en áreas rurales.
Salud	1 - 2.5	2.5	Enfatizar el sistema de salud colectivo-preventivo en zonas rurales.
Nutrición	< 1	1.0	Orientado a grupos objetivos en vez de subsidios generales de alimentos.
Habitación	< 1	1.5	Eliminar subsidios habitacionales a la clase media. Nuevos estándares para grupos de más bajos ingresos.
Total	5 - 7	10.0	

Cuadro 11: FUENTES DE FINANCIAMIENTO FISCAL
(como porcentajes del PNB)

	Brasil	Perú	Colombia	Méjico	Ecuador
La <u>mitad</u> del aumento en ingresos netos que resulte de aumentar el precio del petróleo, producido y vendido en el país, al nivel mundial. <u>a/</u>			1.5	1.25	2.0
La <u>mitad</u> del incremento en el ahorro público que resulte de aumentar la producción de petróleo al actual precio interno.				2.15	
Mayores impuestos (en paréntesis, impuestos que resultarían de eliminar la exención a la renta imputada sobre la vivienda usada por el dueño).	3.0 (1.2)	4.0 (1.2)	1.2 (1.2)	2.0 (1.2)	4.8 (1.2)
Eliminación del subsidio al sector electricidad			1.0		
Ingresos adicionales por cobro de royalties a la exploración de carbón y uranio.			1.0		
TOTAL	3.0	4.0	4.7	5.4	6.8

a/ El aumento en los ingresos que resultaría de cobrar el precio internacional a los consumidores domésticos, como porcentaje del PNB, sería 3%, 2.5% y 4% para Colombia, Méjico y Ecuador respectivamente. Si el manejo de esta opción solo produjera 0.5% del PNB, la diferencia tendrá que lograrse de impuestos adicionales.

financiar el programa para satisfacer necesidades básicas y la otra mitad para financiar inversiones en el sector petrolero. En el caso de Méjico, el sólo hecho de producir más petróleo, sin subir el precio doméstico, aumentará el ahorro del gobierno en 4.3% del PNB (desde 2.2 a 6.5) de aquí al año 1982.^{1/} La mitad de este aumento, 2.15% del PNB, es una fuente adicional de financiamiento.

Si aumentar el precio del petróleo (Fila 1 en el Cuadro 11) no es políticamente factible o si tuviese un impacto distributivo regresivo (lo que dudamos, aunque es un problema que debiera ser investigado), la alternativa es aumentar los ingresos impositivos.

Ningún estudio deja de enfatizar la posibilidad de aumentar los ingresos fiscales mediante el aumento de la carga impositiva directa en la parte superior de la distribución del ingreso y mediante el ensanchamiento de la base impositiva. En varios de los países productoras de petróleo, el aumento de las rentas petroleras ha ido acompañado de caídas en la relación de impuesto al PNB en el resto de la economía. En el caso de Ecuador, esta relación cayó de 0.186 a 0.138 entre 1972 y 1977.^{2/} El sólo mantener la relación observada en 1972 genera nuevos ingresos fiscales iguales a 0.048 del PNB como se muestra en el Cuadro 11 (Fila 3).

Se estima que la eliminación de las exenciones de impuesto a la renta imputada a la vivienda usada por su dueño--uno de los subsidios más regresivos--podría generar ingresos equivalentes a 1.2% del PNB. Si el 10% de la población con ingresos más altos percibe un 0.4 del PNB y su renta

1/ Special Study of the Mexican Economy: Major Policy Issues and Prospects, Banco Mundial, Mayo de 1979.

2/ Development Patterns and Prospects of Ecuador: Special Report, Banco Mundial, Junio de 1979.

imputada a la vivienda es 0.2 de su ingreso, la base impositiva aumentaría en 0.08 del PNB. Si su tasa de impuesto al ingreso es 15%, se generarían ingresos fiscales adicionales equivalentes a 1.2% del PNB.

En varios países, especialmente Méjico y Brasil, la inflación o el alto nivel de deducciones erosionan la base impositiva. En Brasil, las deducciones impositivas eximen de impuestos a familias de ingresos brutos de hasta cuatro o cinco veces el PNB per cápita.^{1/} En Colombia, el ajustar la valuación de las propiedades a sus precios comerciales generaría ingresos adicionales equivalentes a 1% del PNB y en Perú las reformas impositivas en estudio generarían ingresos adicionales iguales a 4% del PNB.

No hemos considerado los ingresos que se podrían lograr de la reasignación de subsidios otorgados a otros sectores, excepto en el caso de Colombia donde la eliminación del subsidio al sector electricidad liberaría recursos equivalentes a 1% del PNB. Gastos en defensa representan más de un cuarto del presupuesto fiscal en varios países. En el caso de Peru, los subsidios a la electricidad y bienes de consumo--de los que se benefician todos los grupos de ingreso--no se han considerado como fuente de financiamiento ya que serán eliminados como parte del actual programa antiinflacionario. En los cálculos para Brasil se ha supuesto que el presupuesto de inversiones del gobierno se mantiene constante.

2. EL IMPACTO SOBRE LA TASA DE CRECIMIENTO. LA IMPORTANCIA DE MANTENER BAJO EL NIVEL DE INCERTIDUMBRE

Cuál es la disminución máxima en la tasa de crecimiento de largo plazo que resultaría de dedicar un 5% adicional del PNB a las necesidades

^{1/} "Fiscal Policy Issues and Options in Brasil", Banco Mundial, Octubre de 1975.

básicas? Supongamos el peor escenario posible: (a) el paquete de necesidades básicas tiene cero efecto productivo (no crea nuevos activos productivos para los grupos pobres), es decir, lo concebimos puramente como una transferencia de consumo, lo que evidentemente no es realista especialmente en el caso de la educación, (b) no es factible usar los ingresos petroleros como fuente de financiamiento; en consecuencia, el 5% tiene que ser financiado exclusivamente por un impuesto adicional al ingreso de 12.5% aplicado a los ingresos del 10% más rico de la población que percibe un 0.4 del PNB. En términos de los incentivos a la inversión este impuesto, que afecta el ingreso de las nuevas inversiones, es claramente peor que las opciones discutidas anteriormente, tales como la eliminación de las deducciones y exenciones sobre la renta imputada y el aumento a los impuestos sobre la propiedad ya que estos afectan en mayor medida al ingreso intramarginal.

Cual es el máximo efecto de este impuesto adicional sobre las decisiones de inversión del 10% más rico y sobre la tasa de inversión nacional? Para estimar el efecto se consideran dos escenarios del mercado de capital.^{1/} Dentro de cada uno se usan supuestos y parámetros extremos para obtener la cota superior de la disminución en la inversión.

Un escenario es suponer un mercado de capital de una economía cerrada, o sea, no hay fuga de capitales. La caída en la inversión resulta de una menor oferta de ahorros (que es función de la propensión marginal al ahorro del grupo de altos ingresos) y una caída en la rentabilidad neta de las nuevas oportunidades de inversión. La caída máxima en la inversión se da bajo el supuesto de una demanda por inversión perfectamente elástica, en

^{1/} Véase el Apéndice III para los cálculos correspondientes a los diversos escenarios.

cuyo caso la rentabilidad neta de equilibrio disminuye en un monto igual al impuesto adicional.

En el caso de una economía abierta suponemos que el inversionista doméstico puede invertir en el extranjero y que la rentabilidad externa no se ve afectada por el nuevo impuesto. Esto supone que el retorno de la inversión solo puede ser consumido en el exterior o que el retorno puede ser ingresado al país de forma tal que evade el impuesto.

Para obtener los valores máximos suponemos que inicialmente (a) la inversión de este grupo de ingreso representa un 10% del PNB, lo que es una cifra bastante alta; (b) este grupo pagaba un impuesto al ingreso (t_1) de 20% lo que implica que el impuesto adicional de 12.5% (t_2) equivale a una disminución de 15.6% en el rendimiento neto de las nuevas inversiones ($t_2 / 1-t_1$). Bajo el supuesto de una economía cerrada los resultados son función de la propensión marginal a ahorrar y la elasticidad interés de la oferta de ahorros, ϵ . Asumimos una cifra relativamente alta, de 0.20, para la propensión al ahorro y un rango de 0.5 a 1.0 para la elasticidad interés de la oferta. En el caso de la economía abierta solo la elasticidad interés de la demanda por inversiones, η , es relevante y usamos valores (absolutos) de 0.5 y 1.0 en el análisis.

El Cuadro 12 muestra los resultados. En las peores circunstancias la caída en la tasa de inversión es de 2.5 puntos porcentuales, esto es, si la tasa de inversión inicial era de 20% del PNB la nueva tasa será 17.5%. Si el retorno social del capital en la economía es 0.2 (bruto de impuestos y depreciación e incluyendo el exceso de los salarios sobre el costo de oportunidad de la mano de obra), la caída en la tasa crecimiento será a lo más un medio de 1% (0.2×0.025). Si la tasa histórica de crecimiento del PNB

fuese 6% anual, el efecto máximo será reducirla a 5.5%. A lo más la relación de costos entre redistribución y crecimiento es 10:1, en otras palabras, una transferencia de 5% del PNB hacia "consumo" resulta en una disminución en la tasa de crecimiento de 0.5%.

Cuadro 12: CAIDA EN LA TASA DE INVERSION NACIONAL ^{1/}

Economía Cerrada				Economía Abierta	
Elasticidad interés del ahorro	Efecto de la propensión marginal al ahorro	Efecto de la tasa interés	Efecto Total	Elasticidad interés de la demanda por inversión	Efecto Total
$\epsilon = 0.5$	0.01	0.007	0.017	$\eta = 0.5$	0.0078
$\epsilon = 1.0$	0.01	0.014	0.024	$\eta = 1.0$	0.0156
				$\eta = 1.5$	0.0234

1/ Fuente: Apéndice III.

El comportamiento de la inversión es más sensitivo a la incertidumbre que a la rentabilidad neta; si la reforma tributaria se lleva a cabo en un ambiente en el que "reglas del juego" de largo plazo--afectando los ingresos o derechos de propiedad--están siendo cuestionadas, los efectos negativos sobre la inversión podrían ser sustancialmente más importantes.

Por lo tanto, crucial en la implementación de una política como la recomendada es minimizar la incertidumbre y dejar claras las reglas del juego. De otra manera, la incertidumbre inducirá expectativas de pérdidas de capital completamente fuera de proporción con la transferencia de ingreso a implementarse. En este caso el conflicto entre distribución y crecimiento será sustancialmente mayor.

Cuadro A-1: CONSUMO CALORICO MEDIO PER CAPITA
DURANTE 1974-76 Y REQUERIMIENTOS

País	Consumo Calórico Medio Per Cápita (diario) \bar{c}	Requerimientos Per Cápita (diario) C_R	\bar{c}/C_R
Méjico	2721	2330	1.17
Colombia	2181	2320	0.94
Brasil	2513	2390	1.05
Ecuador	2120	2290	0.92
Perú	2352	2350	1.00
Turquía ^{a/}	2836	2520	1.12

a/ Datos de 1974.

Fuente: FAO Food Balance Sheets, Provisional.

Cuadro A-2: CONSUMO CALORICO PER CAPITA POR DECILES:
SENSITIVIDAD AL CONSUMO CALORICO AGREGADO
(\bar{C}/C_R) 1/ Y A LA DISTRIBUCION DEL INGRESO

Decil	Distribución del Ingreso I			Distribución del Ingreso II		
	\bar{C}/C_R			\bar{C}/C_R		
	0.9	1.0	1.1	0.9	1.0	1.1
1	1356	1597	1834	1587	1826	2065
2	1604	1843	2082	1691	1930	2169
3	1752	1991	2230	1837	2076	2315
4	1898	2137	2376	1939	2178	2417
5	2000	2239	2478	2019	2258	2496

Déficit Calórico Per Cápita Diario en Cada Decil

1	794	553	307	563	324	85
2	546	307	68	459	220	-
3	398	159	-	313	74	-
4	252	13	-	211	-	-
5	150	-	-	131	-	-
Media	428	258	187	335	206	85

Costo Anual del déficit por persona en dólares. 2/ 23.4 14.1 10.2 18.3 11.3 4.6

Fracción de Individuos Malnutridos 0.5 0.3 0.2 0.5 0.3 0.2

1/ \bar{C}/C_R = Disponibilidad Calórica Media dividida por Requerimiento Calórico Medio.

2/ Se usa un costo de US\$0.015 por cada 100 calorías, correspondiente al valor de una canasta de alimentos que cuesta US\$125 al año y rinde 2300 calorías diarias. (Véase Cuadro 2.)

ANEXO II

EL AUTOFINANCIAMIENTO DE LA EDUCACION SUPERIOR:
UN MODELO DE PAGO DE MATRICULAS Y PRESTAMOS

Cuántos años tardaría un sistema de pago de matrículas y préstamos en financiarse solo? Aquí se presenta un ejemplo hipotético para derivar algunas órdenes de magnitud.

Para facilitar la exposición distinguiremos entre las instituciones que proveen educación superior (universidades) y el gobierno (o Ministerio de Educación). Definiremos al actual sistema como uno en que no se cobra matrícula y las universidades son financiadas por el gobierno.

Supóngase que el costo presupuestario anual de un estudiante es a . El costo público de la educación superior bajo el esquema actual en cualquier año futuro t será $C_t = a S_t$, donde S_t es cantidad de estudiantes en el sistema en ese año. El gráfico muestra una proyección de C_t para América Latina, donde 0 es el año base y S crece al 11% anual, o sea, igual a la tasa compuesta de crecimiento del período 1960-71. Como estamos interesados en la tendencia y no en la magnitud de las variables, se asume $a=1$.

En el año 0 se introduce el nuevo esquema y se cobra una matrícula a para cada uno de los cinco años de educación. Al mismo tiempo se ofrecen préstamos a los estudiantes de "bajos ingresos" para financiar la matrícula a más el ingreso anual perdido b , donde $b=8a$. Estos préstamos se pagan después de graduado en 10 cuotas anuales con un interés del 10% anual.

Si la fracción de estudiantes "pobres" entrando al sistema es γ , $(1-\gamma)$ representa la fracción de estudiantes "ricos". Después del quinto año

la fracción de estudiantes "pobres" que entra al sistema es igual a la fracción de estudiantes pobres que egresa.

En este esquema el costo para el gobierno en cualquier año t después del quinto año es igual al costo anual del programa de préstamos:

$$(1) \quad C'_t = (a+b) \gamma S_t$$

$$\text{si } b = \beta a$$

$$(2) \quad C'_t = a S_t (1+\beta)$$

$$(3) \quad C'_t = \gamma(1+\beta) C_t$$

Por lo tanto, el costo del programa para el gobierno, C'_t , será mayor o menor que C_t dependiendo de los valores de β y γ .

Usaremos $\beta=0.6$ basados en los datos de Pracharopoulos y dos valores alternativos de γ : $\gamma=0.5$ y $\gamma=0.7$. Con estas cifras se obtienen dos valores alternativos para C'_t :

$$\text{si } \gamma = 0.5 \quad C'_t = 0.80 C_t$$

$$\text{si } \gamma = 0.7 \quad C'_t = 1.12 C_t$$

Es decir, para $\gamma=0.7$, el costo del nuevo programa es mayor. Esto se debe a que un valor más "alto" de γ supone más estudiantes "pobres" a los que habrá que financiar en relación a estudiantes "ricos" a los cuales se les cobra matrícula.

Después de cinco años el gobierno comienza a percibir un flujo de repagos (FR) de los estudiantes a los que se les otorgó préstamos.^{1/} Mientras mayor sea γ , mayor será el flujo de repago.

^{1/} Ver próxima página.

Nota 1/ de la página anterior

1/ Un estudiante que recibe un préstamo anual de $(a+b)$ durante cinco años, al graduarse tendrá una deuda igual a:

$$(1) \quad D = (a+b) \sum_{i=1}^5 (1+r)^i = (a+b) \frac{1}{r} (1+r) [(1+r)^5 - 1]$$

donde r es el costo de oportunidad del capital. Esta deuda se paga en 10 cuotas anuales a una tasa de interés r . Defínase $\delta(a+b)$ como la cuota anual (constante) a ser repagada, entonces el valor presente de ese flujo es:

$$(2) \quad \delta(a+b) \sum_{i=1}^{10} \frac{1}{(1+r)^i} = \delta(a+b) \frac{1}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^{10}} \right]$$

Igualando (1) y (2) y resolviendo para δ tenemos:

$$(3) \quad \delta = \frac{(1+r) [(1+r)^5 - 1]}{\left[1 - \frac{1}{(1+r)^{10}} \right]}$$

para $r = 0.10$, δ resulta igual a 1.093.

Del total de estudiantes aceptados en un año t , A_t , una fracción γ tendrán derecho a recibir préstamos. Si el programa se implementa en el año 0, el flujo de repagos comenzará en el año 5. La representación para ese flujo para cualquier año T , tal que $T \geq 5$, es:

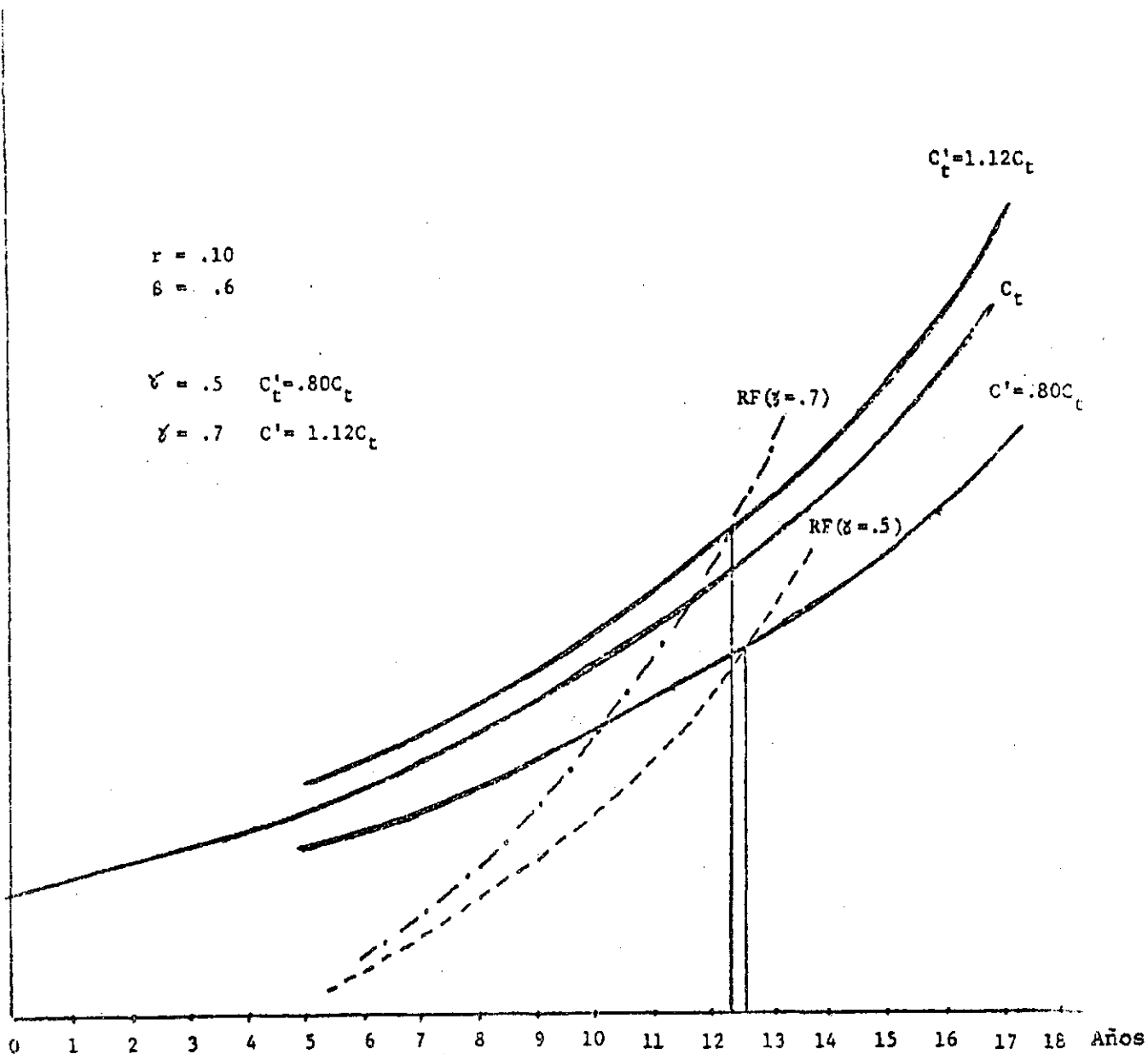
$$(4) \quad FR = \gamma(a+b)\delta A \left[\sum_{t=0}^{T-5} (1+\lambda)^t \right] \quad \text{donde } t = 0, \text{ si } T \leq 14$$

$$t = T-14, \text{ si } T \geq 14$$

λ es la tasa de crecimiento de las admisiones y A es el nivel de admisiones al comenzar el programa.

Recordando que $b = \delta a$ podemos expresar (4) como fracción de C_t o C'_t si conocemos λ y la fracción $\frac{A_0}{S_0}$, o sea, la razón entre las nuevas admisiones y la masa de estudiantes en el año base. Para América Latina el valor de λ es 17% para el período 1960-71; para $\frac{A_0}{S_0}$ se usó el valor correspondiente a 1971.

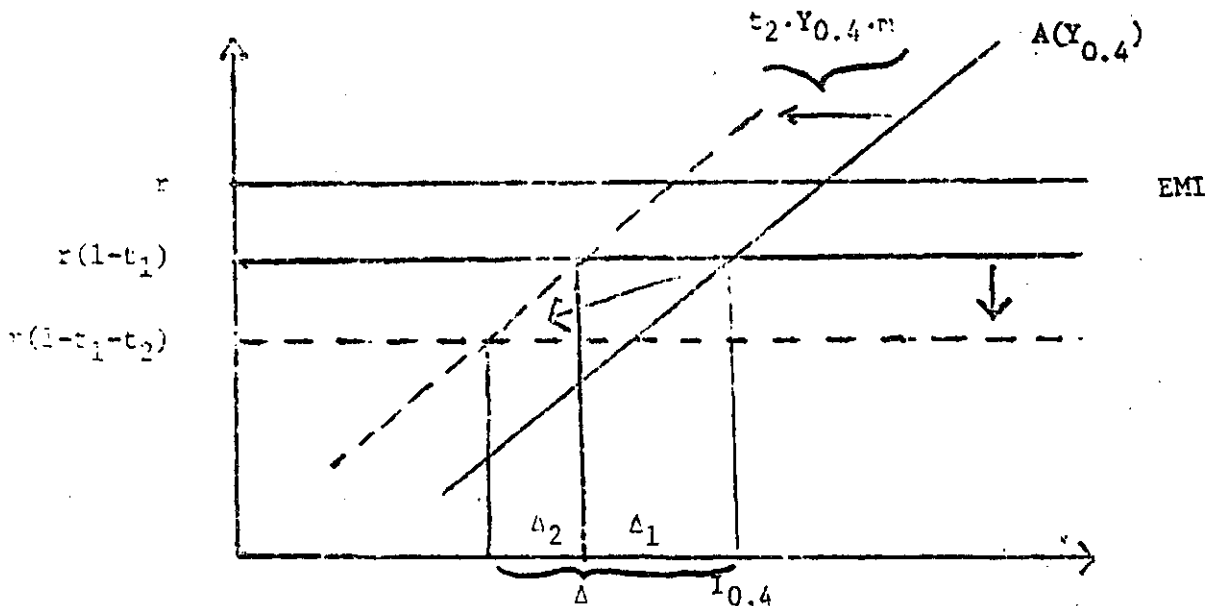
En el gráfico se ve que el sistema se autofinancia a partir del doceavo o treceavo año de comenzado el programa. El resultado parece ser relativamente insensible al valor de γ .



ANEXO III

ESTIMACION DE LA DISMINUCION EN LA INVERSION QUE RESULTA DE UN IMPUESTO A LA RENTA SOBRE EL 10% MAS RICO DE LA POBLACION

A. Economía Cerrada: Efecto Máximo
(Función de Inversión Perfectamente Elástica)



$$\Delta = \Delta_1 + \Delta_2$$

$$\Delta = (t_2)(0.4)(PNB)(m) + (I - \Delta_1) \cdot \epsilon \frac{t_2}{(1-t_1)}$$

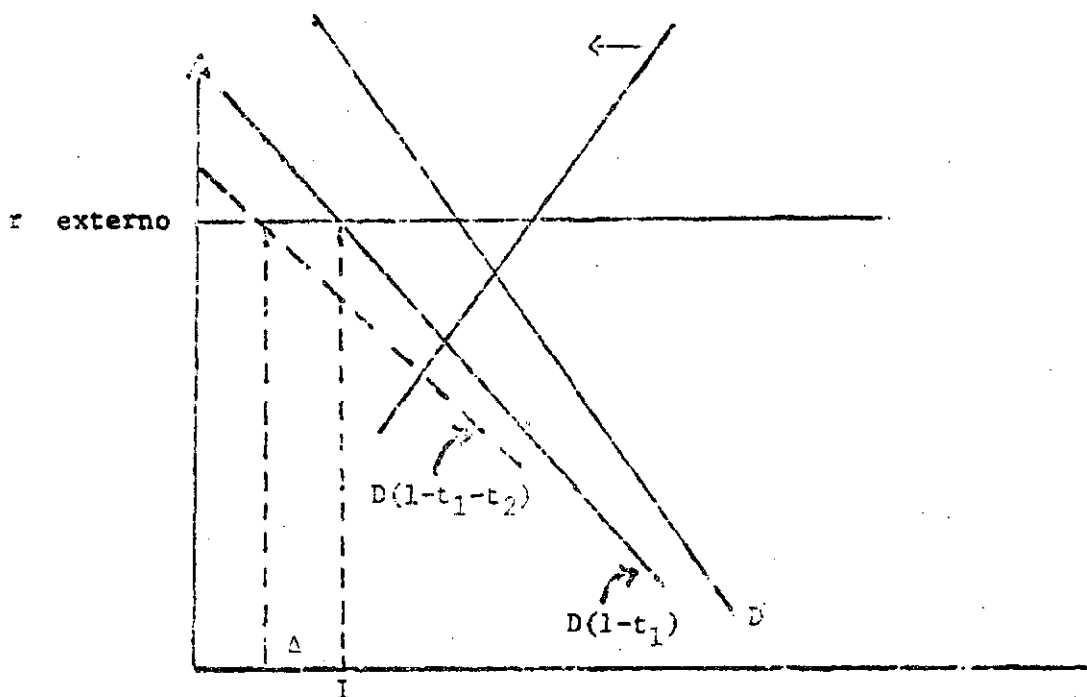
$$\frac{\Delta}{PNB} = \{(0.4)t_2 \cdot m\} + \left\{ \frac{I}{PNB} - (0.4)t_2 \cdot m \right\} \epsilon \frac{t_2}{(1-t_1)}$$

donde $t_1 = 0.2$; $t_2 = 0.125$; $m = 0.2$; $\frac{I}{PNB} = 0.1$

y donde $m =$ propensión marginal a ahorrar del 10% más rico.

<u>Variación en la Tasa de Inversión</u>		
<u>Efecto sobre la propensión a ahorrar</u>	<u>Efecto de la caída de la tasa de interés</u>	<u>Efecto Total</u>
0.01	($\epsilon = 0.5$) 0.007	0.017
0.01	($\epsilon = 1.0$) 0.014	0.024

B. Economía Abierta: Efecto Máximo
 (Retorno en el extranjero no es afectado por los impuestos domésticos) 1/



$$\begin{aligned} \frac{\Delta}{\text{PNB}} &= n \cdot \frac{t_2}{(1-t_1)} \cdot \frac{I}{\text{PNB}} \\ &= (0.1)(0.156) \cdot n \\ &= (0.0156) \cdot n \end{aligned}$$

1/ Los retornos sobre el capital invertido en el exterior sólo pueden ser consumidos en el extranjero. De otra manera habría que cobrar impuestos sobre las inversiones externas, disminuyendo así el impacto negativo doméstico.

Variación en la Tasa de Inversión

$\frac{\Delta}{\text{PNB}}$	=	0.0078	si $\eta = 0.5$
	=	0.0156	si $\eta = 1.0$
	=	0.0234	si $\eta = 1.5$
