

CEMA Instituto Universitario
Av. Córdoba 374
1054 Capital Federal

Tel.: 314-2269

Fax: 314-1654

**PREVISION SOCIAL Y
CRECIMIENTO ECONOMICO**

Roque B. Fernández

Agosto 1979

N° 6

PREVISION SOCIAL Y CRECIMIENTO ECONOMICO

por

Roque B. Fernández

C.E.M.A.

SINTESIS

En las discusiones sobre sistemas alternativos de previsión social, a menudo surge la pregunta de cuál sistema es más conveniente: un sistema de capitalización y seguro o un sistema de reparto. En este trabajo se estudia la posibilidad de que un sistema de reparto no sea óptimo para la economía argentina, ya que es posible que inhiba el ahorro global afectando el proceso de formación de capital. Aunque para la prueba rigurosa de esta proposición se presenta un desarrollo matemático, también se da una interpretación intuitiva utilizando el concepto de tasa de retorno, desde un punto de vista individual. La "tasa de retorno" que se obtiene participando en un sistema de reparto está dada por la tasa de crecimiento poblacional y la tasa de crecimiento del salario real; mientras que la tasa de retorno que se obtiene participando en un sistema de capitalización es simplemente la tasa de interés. Si la tasa de retorno del sistema de reparto es la mayor, la introducción de este sistema puede producir un "efecto riqueza" en la comunidad, que estimule el consumo a expensas del ahorro.

En este trabajo, de naturaleza fundamentalmente teórica, no se discuten los aspectos institucionales que serían necesarios para hacer una evaluación integral del sistema argentino. El lector interesado en estos aspectos puede consultar "Hacia una Reforma del Sistema Argentino de Previsión Social," Documento de Trabajo N° 1, CEMA, Abril 1979.

CONTENIDO

1. Introducción
2. Asignación Temporal del Consumo
3. Sistema de Reparto versus Sistema de Capitalización
4. Consideraciones de Bienestar Social
5. Previsión Social y Crecimiento Económico
6. Resumen y Conclusiones

1. Introducción

En este trabajo se sostiene que el actual sistema previsional argentino inspirado en el principio de "reparto" puede reducir el ahorro agregado nacional, y de esta manera inhibir el desarrollo económico del país. Esto ocurre porque en una economía en crecimiento es posible que la contribución previsional de un sistema de reparto, considerada como un proyecto de inversión, tenga una tasa de retorno mayor que la tasa de interés de la economía para un número determinado de generaciones. Estas generaciones, que se benefician con el sistema de reparto, aumentan su consumo a expensas del stock de capital que dejan a las generaciones futuras, lo que actúa inhibiendo el desarrollo económico.

El análisis de sistemas previsionales alternativos que aquí se presenta adopta la hipótesis del ciclo de vida como marco de referencia fundamental dentro del cual se determina la asignación temporal del consumo y el ahorro. La literatura económica básica que conforma el marco teórico de este análisis comprende los trabajos de: Harrod, Modigliani-Brumberg, Samuelson, Diamond, Friedman, Meade, Cass-Yaari y Feldstein; con la excepción de este último, puede decirse que en todos estos trabajos sólo implícitamente pueden derivarse algunas conclusiones sobre el efecto de la previsión social sobre el ahorro. Feldstein trata explícitamente el efecto de la previsión social aunque no presenta el análisis dentro de un modelo económico de equilibrio general. En este trabajo se especializa el marco teórico de Samuelson, Diamond, y especialmente Cass-Yaari para el análisis de sistemas alternativos de previsión social.

2. Asignación Temporal del Consumo

Para estudiar la asignación temporal del consumo se toma como punto de partida los supuestos clásicos de Solow para una economía en crecimiento. De esta manera, se supone la existencia de un sector productivo que contrata trabajo y capital, y que vende un solo bien que puede consumirse o invertirse.

Para representar el sector productivo se simboliza con "y" el producto per cápita, y con "k" el capital per cápita; la función de producción es:

$$(1) \quad y(t) = f[k(t)]$$

donde "f" es una función continua, cóncava, factible de doble diferenciación, y con $f'(0) > n > f'(\infty)$,¹ donde n es la tasa de crecimiento poblacional. Además se supone que en todos los mercados existe competencia, lo que asegura que:

$$(2) \quad w(t) = f[k(t)] - k(t)f'[k(t)]$$

y

$$(3) \quad r(t) = f'[k(t)]$$

donde "w" representa al salario y "r" representa la tasa de interés.

Para representar al sector de consumidores, se supone que cada individuo dispone únicamente de su capacidad de trabajo y planea su

1. Estos son los supuestos usuales que se necesitan para asegurar la existencia de solución en modelos de crecimiento. En esta presentación por simplicidad se supone que no hay cambio tecnológico, aunque es perfectamente posible reinterpretar los resultados suponiendo cambio tecnológico de tipo neutral en la concepción Harrod. Es decir, el cambio tecnológico actúa aumentando la eficiencia de la fuerza laboral a una tasa constante.

perfil de consumo a través del tiempo conociendo la evolución futura de su salario, la tasa de interés y el precio del producto.²

La población total en un momento "t", está compuesta por generaciones "g", donde $t-1 \leq g \leq t$. Es decir, se toma como unidad de medida "un período de vida," y los grupos generacionales se distinguen por el momento "g" en que nacieron. De esta manera se dirá que la generación "g" consiste de $e^{ng}dg$ individuos, donde "n" es una constante que representa la tasa de crecimiento poblacional. Luego, la población total en el momento "t" será igual a la suma de las generaciones existentes en "t", o sea:

$$L(t) = \int_{t-1}^t e^{ng} dg = \frac{1 - e^{-n}}{n} e^{nt}$$

Ahora bien, representando con $C(t,g)$ el consumo de un individuo de la generación "g" en el momento "t", la utilidad total de este individuo estará dada por:

$$\int_g^{g+1} U[C(t,g)] e^{-\delta(t-g)} dt$$

donde U es una función cóncava, no decreciente, doblemente diferenciable, y δ es una constante que representa la tasa de preferencia temporal. Finalmente con $A(t,g)$ se representa los activos que un individuo de la generación "g" mantiene al momento "t".

2. Este supuesto se conoce con el nombre de "anticipaciones perfectas" (perfect foresight), y se puede considerar como una versión determinista de expectativas racionales. Aunque anticipaciones perfectas no es un supuesto muy "realista" permite simplificar considerablemente el análisis. Esto, sumado al hecho que la teoría de decisión bajo incertidumbre no está completamente desarrollada para este tipo de modelo, hace que anticipaciones perfectas sea, por el momento, la única alternativa viable.

El problema de asignación temporal del consumo se puede escribir entonces como:

$$(4) \text{ Maximizar } \int_g^{g+1} U[C(t,g)] e^{-\delta(t-g)} dt$$

sujeto a:

$$(5) C(t,g) = \tilde{w}(t) + r(t)A(t,g) - \frac{\delta A(t,g)}{\delta t}$$

$$(6) C(t,g) \geq 0$$

La primera condición es la restricción presupuestaria del consumidor, mientras que la segunda condición simplemente establece que el consumo no puede ser negativo. A los efectos de simplificar la presentación se impondrá también la condición de que los individuos nacen sin activos y mueren sin dejar herencia, es decir:

$$(7) A(g,g) = A(g+1,g) = 0$$

Las consecuencias sobre el análisis de eliminar esta restricción se discutirán más adelante (ver sección 4).

La variable $\tilde{w}(t)$ que figura en la restricción presupuestaria (5) tiene en cuenta la hipótesis del ciclo de vida. Por simplicidad se supone que todo individuo pasa por dos etapas: la primera etapa, que se denomina "vida activa," abarca desde que nace hasta que se retira de la fuerza laboral, la segunda etapa, que se denomina "vida pasiva," abarca desde el retiro de la fuerza laboral hasta la muerte. Cuando el individuo puede elegir libremente la asignación temporal de sus ingresos, la variable $\tilde{w}(t)$ en la etapa de vida activa será igual a $w(t)$, previamente definida en (2), mientras que en pasividad $\tilde{w}(t)$ asumirá el valor cero. Cuando el individuo de-

be participar obligatoriamente en un sistema de "reparto", $\tilde{w}(t)$ en la etapa de vida activa será igual $(1-a)w(t)$, donde "a" es la proporción del salario que se aporta al sistema de previsión social, mientras que en pasividad $\tilde{w}(t)$ será igual a $w(t)$. Es decir, en un sistema compulsivo de reparto a la clase activa se le retiene una parte " $aw(t)$ " de sus ingresos que se utiliza para abonar un salario a la clase pasiva. El parámetro "a" reviste particular importancia y será discutido con mayor detalle en la próxima sección.³

Si se supone que la utilidad marginal del consumo tiene elasticidad unitaria, el consumo y la inversión per cápita (simbolizados por $c(t)$ y $k(t)$ respectivamente) resultan ser:⁴

$$(8) \quad c(t) = \left[\frac{n}{1-e^{-n}} \right] \left[\frac{\delta}{1-e^{-\delta}} \right] \int_{t-1}^t \left\{ \int_g^{g+1} w(s) \exp[-\int_t^s r(x) dx] ds \right\} e^{-(n+\delta)(t-g)} dg$$

$$(9) \quad \dot{k}(t) = f[k(t)] - nk(t) - c(t)$$

Las ecuaciones (8) y (9), aunque aparentemente complicadas, pueden interpretarse fácilmente. En la ecuación (8), si se observa la expresión comprendida entre llaves, es fácil advertir que se trata de la suma actualizada al momento t de las remuneraciones percibidas

3. El sistema que actualmente rige en Argentina retiene un 26% del salario (incluyendo el aporte patronal) para otorgar beneficios jubilatorios que varían entre el 75 al 82% de los últimos salarios percibidos en actividad. El esquema que se discute en el texto es más sencillo: se retiene "a" % para otorgar un beneficio jubilatorio de 100% del salario prevaleciente en el momento del pago. Como se verá más adelante, las conclusiones son independientes del esquema particular que se utilice.

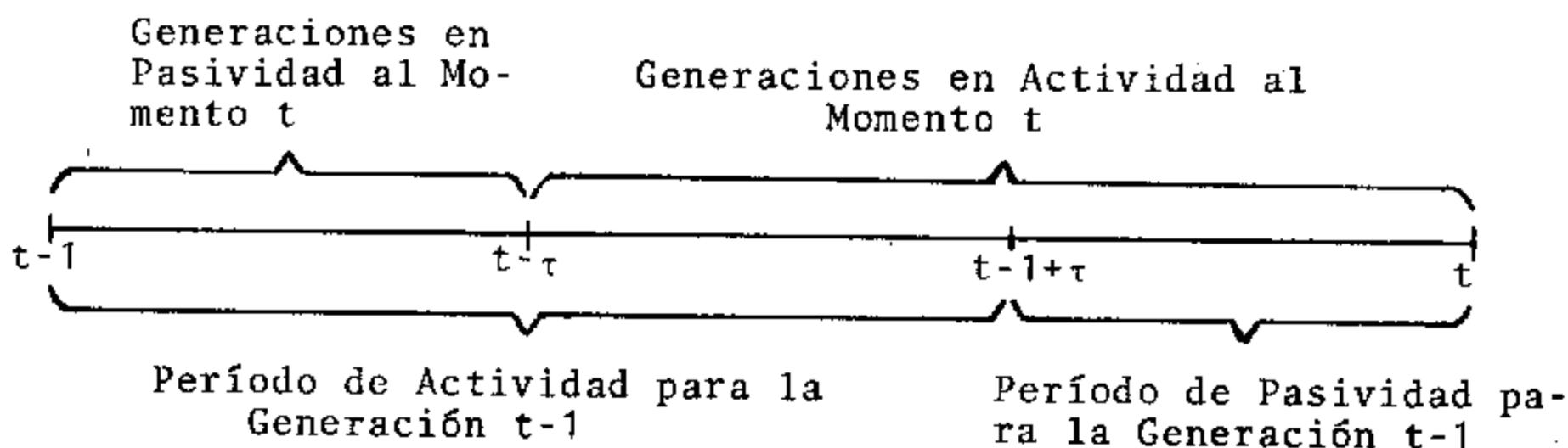
4. Para un desarrollo formal de las expresiones (8) - (9), y para una discusión detallada de las propiedades del modelo: eficiencia y existencia de la solución, consultar Cass-Yaari, págs. 237-255.

por un individuo de la generación "g" durante toda su vida. De esta manera, (8) indica que el consumo per cápita en el momento t es una función del promedio ponderado de tales sumas actualizadas. O sea, lo que encierra la integral que va desde $t-1$ a t puede interpretarse como el "ingreso permanente per cápita" en la concepción de Friedman, y (8) puede verse como una simple función del consumo per cápita dependiendo del ingreso permanente per cápita. En cuanto a (9) simplemente muestra que la inversión per cápita, \dot{k} , es igual al producto total, $f[k(t)]$, menos lo que se asigna para mantener el stock de capital per cápita, $nk(t)$, menos lo que se consume.

Las ecuaciones (8) y (9) constituyen el modelo teórico general dentro del cual en la próxima sección se analizan los sistemas alternativos de previsión social.

3. Sistema de Reparto versus Sistema de Capitalización

En un sistema de reparto la fracción "a" que se retiene de las remuneraciones de los individuos en actividad depende de la edad de retiro y de la tasa de crecimiento de la población. Para obtener la fracción "a" se define un intervalo τ que mide el período de tiempo en que una generación permanece en actividad, y luego se divide el total de individuos que componen las generaciones pasivas sobre el total de individuos que componen las generaciones activas. Esto se ilustra fácilmente en la parte superior de la siguiente figura.



De esta manera la fracción "a" está dada por:

$$(10) \quad a = \frac{\text{Pasivos}}{\text{Activos}} = \frac{\int_{t-1}^{t-1+\tau} e^{ng} dg}{\int_{t-1}^t e^{ng} dg} = \frac{e^{-n\tau} e^{-n}}{1 - e^{-n\tau}}$$

Obsérvese en la expresión (10) que la fracción "a" es una constante que sólo depende de la longitud del período de actividad y de la tasa de crecimiento poblacional.

El sistema previsional que se adopte afectará las demás variables del sistema a través de la ecuación (8), es por ello que ahora se analizará el término comprendido entre llaves de dicha ecuación, con el propósito de remarcar las diferencias entre sistemas alternativos. Haciendo uso de (10) el término entre llaves de (8) que representa el ingreso permanente se puede escribir para una generación en particular, por ejemplo la t-1, como:

$$(11) \{ \dots \} = \int_{t-1}^{t-1+\tau} w(s) e^{s \int^t r(x) dx} ds - \frac{e^{-n\tau} - e^{-n}}{1 - e^{-n\tau}} \cdot \int_{t-1}^{t-1+\tau} w(s) e^{s \int^t r(x) dx} ds + \int_{t-1+\tau}^t w(s) e^{s \int^t r(x) dx} ds$$

La expresión (11) tiene tres términos que pueden interpretarse fácilmente. El primer término es el total de remuneraciones actualizadas al momento t que recibe un individuo de la generación $t-1$. Este sería el único término que estaría entre las llaves de la ecuación (8) si el sistema previsional fuera de capitalización. El segundo término, que es negativo, representa el total de contribuciones actualizadas al momento t de un sistema previsional de reparto. El tercer término son los beneficios actualizados al momento t que el sistema de reparto otorga al individuo a partir de que se retira. Luego para comparar un sistema de capitalización con uno de reparto basta evaluar si el segundo y tercer términos suman cero o no. Si estos términos suman cero, los sistemas de capitalización y reparto son exactamente equivalentes. Si el segundo término es mayor en valor absoluto que el tercer término, significa que las contribuciones del sistema de reparto son mayores que los beneficios, y por lo tanto el sistema de capitalización es superior. En caso en que las contribuciones en valor absoluto sean menores que los beneficios, el sistema de reparto es superior desde el punto de vista de la generación $t-1$.

La evaluación del segundo y tercer término de (11) no es simple, sin embargo es posible avanzar en el análisis realizando algunos supuestos. Una simplificación considerable se logra suponiendo que la economía alcanzó un estado estacionario del tipo "golden rule." En esta situación $w(s) = w^*$, y $r(x) = r^* = n$, es decir la economía se encuentra en una situación donde el stock de capital per cápita es constante, al igual que el producto per cápita, salario y tasa de in-

terés. El segundo y tercer término de (11) entonces resulta ser:

$$(12) \quad \frac{e^{-n\tau} - e^{-n}}{e^{-n\tau} - 1} \int_{t-1}^{t-1+\tau} w^* e^{r^*(t-s)} ds + \int_{t-1+\tau}^t w^* e^{r^*(t-s)} ds$$

Resolviendo los integrales en (12) se tiene que esta expresión es igual a cero cuando $r^* = n$, o sea

$$\frac{w^*}{-r^*} e^{r^*} \left[\frac{e^{-n\tau} - e^{-n}}{e^{-n\tau} - 1} (e^{-r^*\tau} - 1) - e^{-r^*\tau} + e^{-r^*} \right] = 0 .$$

Esto prueba que en una economía estacionaria caracterizada por una situación tipo "golden rule," el sistema de reparto es exactamente equivalente a un sistema de capitalización.

Cuando la economía no ha alcanzado la situación de "golden rule" el análisis se hace aún más complicado aunque es posible hacer una comparación aproximada si se supone que la evolución del salario se la puede representar por una función del tipo

$$(14) \quad w(s) = w(t) e^{-\int_s^t v(x) dx}$$

es decir el salario en el momento s se lo puede aproximar descontando el salario del momento t con una tasa $v(x)$. Con esta simplificación (12) puede escribirse como:

$$(15) \quad \frac{e^{-n\tau} - e^{-n}}{e^{-n\tau} - 1} w(t) \int_{t-1}^{t-1+\tau} e^{\int_s^t [r(x) - v(x)] dx} ds + \\ + w(t) \int_{t-1+\tau}^t e^{\int_s^t [r(x) - v(x)] dx} ds$$

En (15) se puede verificar de nuevo que si $r(x) - v(x) = n$ para todo valor de x , entonces no hay diferencia entre un sistema de capitalización y uno de reparto. Quizás el caso más interesante, y más probable para una economía en crecimiento, se presente cuando $r(x) - v(x) < n$, que Aaron denominó como "paradoja de la previsión social."⁵ Esto tiene la característica de paradoja porque $r(x) - v(x) < n$ significa que los individuos que conforman el grupo de generaciones existentes pueden tener un mayor consumo organizando un sistema de reparto que actuando individualmente. Esto ocurre porque (15) será mayor que cero, y como lo mismo se da para cada generación existente entre $t-1$ y t , la ecuación (8) muestra que el consumo agregado per cápita aumenta. Sin embargo, como la ecuación (9) indica, el mayor consumo en t es sólo posible porque la inversión disminuye. O sea bajo estas circunstancias el sistema de reparto tiene la peculiaridad de aumentar el consumo de las generaciones existentes, retardando el proceso de acumulación de capital. En la siguiente sección se presentan algunas consideraciones de bienestar social respecto de este fenómeno.

4. Consideraciones de Bienestar Social

De la discusión anterior se desprende que en una economía dinámica las tasas de crecimiento del salario, la tasa de crecimiento poblacional, y la tasa de interés determinan para una generación, o grupo de generaciones, la conveniencia o no de un sistema de reparto sobre un sistema de capitalización. Esta conclusión, aunque derivada

5. Aunque con otra perspectiva, este problema también es estudiado por Cass-Yaari cuando discuten la eficiencia de la solución competitiva al problema de la asignación temporal del consumo-inversión.

de un modelo de cierta complejidad, es fácil de interpretar en términos intuitivos en base al siguiente razonamiento. El sistema de reparto requiere un aporte que es menor mientras mayor es la tasa de crecimiento poblacional, esto se debe a que con un mayor crecimiento las generaciones activas son relativamente más numerosas y por lo tanto la carga de las generaciones pasivas se distribuyen entre un mayor número de participantes. Por otro lado, los beneficios al momento del retiro están determinados por los salarios de la clase activa del momento, lo que significa que mayores serán los beneficios mientras mayor sea la tasa de crecimiento del salario real. Esto significa que un sistema de reparto resultará más conveniente mientras mayor son las tasas de crecimiento de la población y del salario real. En un sistema de capitalización, en cambio, el factor fundamental es simplemente la tasa de interés, ya que las contribuciones se acumulan ganando interés para luego consumirse en el período de retiro. De esta manera, y a los efectos de hacer una comparación directa, es posible imaginar al sistema de reparto como una inversión cuya tasa de retorno es igual a la suma de las tasas de crecimiento poblacional y del salario real, mientras que el sistema de capitalización es una inversión cuyo retorno es simplemente la tasa de interés.

La comparación de ambos sistemas desde un punto de vista social no es tan directa y depende en gran medida de qué es lo que debe interpretarse como función social de utilidad, y en particular, si deben incluirse o no a generaciones futuras en dicha función. En el modelo desarrollado en la sección 2, la función de utilidad toma

en cuenta únicamente el consumo de un individuo a través de su ciclo de vida. Esto tiene fundamental importancia para la conclusión arribada anteriormente en el sentido que un sistema de reparto puede dar lugar a un efecto riqueza que estimule el consumo a expensas del stock de capital. La conclusión sería diferente si en la función de utilidad de alguna manera se incluyeran a generaciones futuras, puesto que, si bajo estas condiciones se instaurara un sistema de reparto que significara transferencias de generaciones futuras a generaciones presentes, estas podrían reasignar su plan de consumo a los efectos de evitar que tal transferencia se realice efectivamente. Este tópico ya ha sido ampliamente discutido en la literatura económica, donde se lo conoce con el nombre de "principio de equivalencia de Ricardo." Brevemente este principio dice que los efectos económicos del gasto público, financiado con bonos gubernamentales es equivalente a uno financiado con impuestos, si las generaciones presentes descuentan de su riqueza los futuros impuestos, que se recaudarán para pagar el servicio de los bonos.⁶ Según Feldstein, el hecho de que para la gran mayoría de las familias las herencias son pequeñas, y tal vez inintencionales, mientras que la transferencia intergeneracional típica ocurre durante el período de formación del individuo a través de gastos de manutención, educación, salud, etc., hace dudar de que el descuento de las obligaciones de generaciones futuras se realice efectivamente.

Si las generaciones presentes ignoran la utilidad de las generaciones futuras, y un sistema de reparto compulsivo les permite bene-

6. Para una discusión relativamente reciente de estos tópicos véase Barro, Buchanan y Feldstein.

ficiarse a expensas de futuras generaciones, es claro que desde un punto de vista social que incluya el bienestar de futuras generaciones la asignación temporal del consumo resultará no óptima. En particular, si dentro de la función social de utilidad que determina las acciones de política económica de un país se incluye una mayor tasa de crecimiento económico, un sistema previsional de reparto puede ser contraproducente porque puede actuar inhibiendo el ahorro, y de esta manera al crecimiento económico.

En la próxima sección se analizarán algunos datos del sistema previsional argentino para evaluar las hipótesis teóricas discutidas anteriormente.

5. Previsión Social y Crecimiento Económico⁷

Algunos datos disponibles para Argentina nos permitirán evaluar las hipótesis discutidas anteriormente. En particular, en esta sección trataremos de verificar si en Argentina la implementación del sistema previsional afectó el consumo y consecuentemente el ahorro. A tal efecto estudiaremos el período 1950-1973 dentro del cual el sistema previsional no funcionó como un sistema puro de capitalización, ni como un sistema puro de reparto. La idea original fue instaurar un sistema de capitalización, sin embargo, nunca se administró el sistema como tal, y las contribuciones y beneficios otorgados fue más el resultado de la improvisación que de un cálculo riguroso de primas en base a principios actuariales.

La hipótesis que pretenderemos verificar es si en el período

7. María Eugenia Muniagurria colaboró en la preparación de los resultados empíricos que se presentan en esta sección.

considerado existió algún tipo de asociación entre la relación contribuciones-beneficios del sistema previsional y el consumo nacional. A continuación definiremos estas variables para posibilitar una interpretación empírica.

Con respecto al consumo, trabajaremos con la variable consumo de las familias en proporción al ingreso disponible permanente de las familias. De esta manera podremos concentrarnos en aquellas variaciones del consumo que no tienen una contrapartida en variaciones del ingreso permanente.

Las series en base a las cuales se elaboró la relación consumo fueron obtenidas de Producto e Ingreso, Banco Central de la República Argentina, 1975, y corresponden a las series de Consumo Privado a Precios de 1960 e Ingreso Disponible. Esta última serie es el resultado de sumar Consumo de las Familias más Ahorro de las Familias, también a precios de 1960.

El ingreso disponible permanente de las familias se halló utilizando la fórmula:

$$\text{Ingr. Disp. Perm. (t)} = 0,9 \times \text{Ingr. Disp. (t)} + 0,1 \times \text{Ingr. Disp. Perm. (t-1)},^8$$

suponiendo que para la primera observación del período, es decir, 1950, el ingreso disponible fue igual al ingreso permanente.

Para obtener una variable representativa del sistema previsional se creó una serie que denominaremos subsidio o impuesto previsional.

8. El coeficiente de ajuste de ingreso permanente a ingreso corriente de 0,9 es el mismo que se aplica para crear la serie de "subsidio permanente" que se discute más adelante. Este es un coeficiente elegido lo suficientemente alto para no eliminar las fluctuaciones de corto plazo de ambas series, y no corresponde al que maximiza el R^2 de la hipótesis que se somete a prueba.

que se elaboró en base a un análisis de tipo actuarial de contribuciones y beneficios. La construcción de esta serie se detalla a continuación.

En primer lugar se calcula el aporte teórico del sistema que consiste en computar la prima pura y única que debería pagarse en un sistema competitivo de seguro privado para obtener los beneficios que acuerda la ley de jubilaciones y pensiones.⁹ En la tabla siguiente se muestran los aportes teóricos para hombres y mujeres para el período 1950-1973. En las series de aportes teóricos corresponde señalar dos aspectos importantes. El primero de ellos es que los aportes correspondientes a hombres es mayor que los que corresponden a mujeres, principalmente porque la prima para hombres incluye además de los beneficios jubilatorios, la pensión que se otorga a la viuda. El segundo aspecto es que los aportes teóricos decrecen a través del tiempo, tanto para hombres como mujeres, puesto que los beneficios en proporción a remuneraciones muestran una tendencia decreciente en el período estudiado.

En segundo lugar se calcula el aporte real que consiste en las contribuciones efectuadas, tanto de asalariados como de empleadores, en proporción a jornales y sueldos. Ambas series se obtienen de Producto e Ingreso, Banco Central de la República Argentina. La diferencia entre el aporte teórico y el aporte real constituye el subsidio o impuesto previsional que se presenta en las dos últimas columnas de la Tabla 1.

El subsidio o impuesto previsional tiene la dimensión de un por-

9. Para una descripción más detallada de este cálculo, véase Fernández, Roque B. (1978).

Tabla N° 1

SUBSIDIO O IMPUESTO PREVISIONAL PARA EL PERIODO 1950-1973

| | APORTE | APORTE TEORICO | | SUBSIDIO(+) O IMPUESTO(-) | |
|------|--------|----------------|--------|---------------------------|---------|
| | REAL | HOMBRE | MUJER | HOMBRE | MUJER |
| 1950 | 0,1414 | 0,2692 | 0,0895 | 0,1252 | -0,0545 |
| 1951 | 0,1422 | 0,2509 | 0,0834 | 0,1087 | -0,0588 |
| 1952 | 0,1370 | 0,2385 | 0,0793 | 0,1015 | -0,0577 |
| 1953 | 0,1510 | 0,2633 | 0,0875 | 0,1125 | -0,0633 |
| 1954 | 0,1632 | 0,2694 | 0,0897 | 0,1062 | -0,0735 |
| 1955 | 0,1652 | 0,3035 | 0,1009 | 0,1383 | -0,0643 |
| 1956 | 0,1678 | 0,2939 | 0,0977 | 0,1261 | -0,0701 |
| 1957 | 0,1567 | 0,2299 | 0,0764 | 0,0732 | -0,0803 |
| 1958 | 0,1201 | 0,1977 | 0,0657 | 0,0776 | -0,0544 |
| 1959 | 0,1232 | 0,2252 | 0,0749 | 0,1020 | -0,0483 |
| 1960 | 0,1312 | 0,2265 | 0,0753 | 0,0953 | -0,0559 |
| 1961 | 0,1397 | 0,2275 | 0,0756 | 0,0878 | -0,0641 |
| 1962 | 0,1138 | 0,2031 | 0,0675 | 0,0893 | -0,0463 |
| 1963 | 0,1344 | 0,2071 | 0,0688 | 0,0727 | -0,0656 |
| 1964 | 0,1377 | 0,2013 | 0,0669 | 0,0636 | -0,0708 |
| 1965 | 0,1310 | 0,1705 | 0,0567 | 0,0395 | -0,0743 |
| 1966 | 0,1276 | 0,1873 | 0,0623 | 0,0597 | -0,0653 |
| 1967 | 0,1555 | 0,2178 | 0,0724 | 0,0623 | -0,0831 |
| 1968 | 0,1498 | 0,2273 | 0,0756 | 0,0775 | -0,0742 |
| 1969 | 0,1373 | 0,1992 | 0,0662 | 0,0619 | -0,0711 |
| 1970 | 0,1345 | 0,1817 | 0,0604 | 0,0472 | -0,0741 |
| 1971 | 0,1328 | 0,1796 | 0,0597 | 0,0468 | -0,0731 |
| 1972 | 0,1205 | 0,1598 | 0,0531 | 0,0393 | -0,0674 |
| 1973 | 0,1310 | 0,1646 | 0,0547 | 0,0336 | -0,0763 |

Fuente: Elaboración propia en base a las series aportes previsionales y remuneración de asalariados, de Producto e Ingreso, Banco Central de la República Argentina, 1975.

centaje, y está computado por individuo y por año; para poder analizar su efecto en el consumo agregado per cápita necesitamos multiplicar por el sueldo anual medio, y hacer las siguientes transformaciones. Primero suponemos que en cada año el individuo que recibe un subsidio o paga un impuesto previsional considera que el mismo permanecerá constante por el resto de su vida. Bajo este supuesto, convertimos el flujo de subsidios o impuestos a stock computando su valor presente con una tasa de interés del 3,5%.¹⁰ Segundo, el cálculo anterior lo efectuamos por sexo y grupo de edades de la Población Económicamente Activa comprendida entre 15 y 59 años, según estadísticas de La Población Argentina, INDEC, 1975. La suma del total de impuestos y subsidios para cada año se divide por el total de la población económicamente activa en dicho año para obtener una magnitud en términos per-cápita. El resultado neto es un subsidio ya que en este período el sistema previsional representa un impuesto sólo para mujeres que sólo representan el 25% de la población económicamente activa.

El subsidio previsional elaborado de esta manera presenta fluctuaciones erráticas debido a cambios en aportes y beneficios como así también a cambios del salario real. En estas circunstancias parece razonable suponer que, en las decisiones que afectan al consumo, los individuos responderán a cambios en el subsidio previsional que ellos interpretan como permanente. De esta manera una serie de subsidio previsional permanente se elabora en base a:

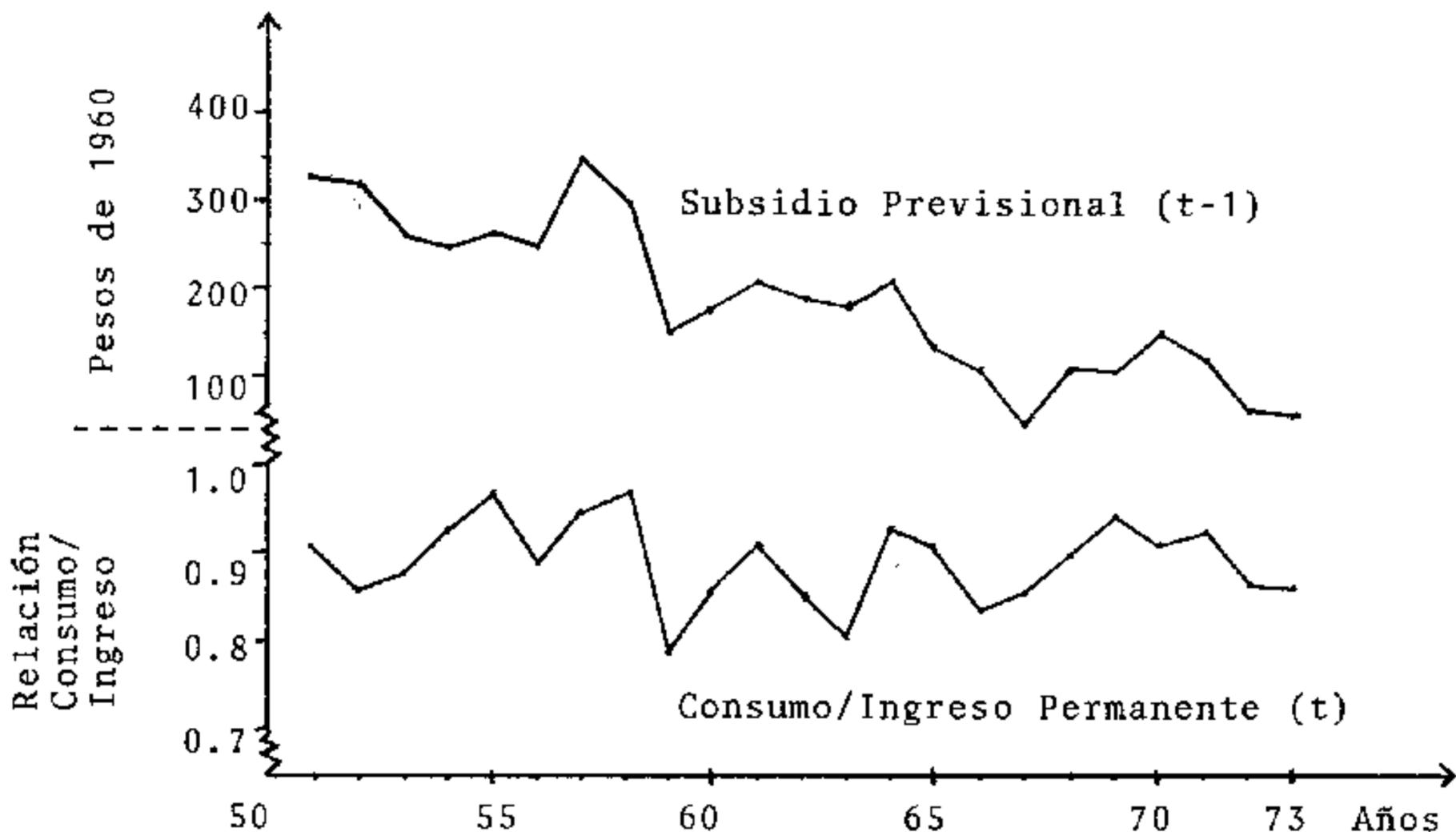
10. La elección de la tasa de 3,5% es arbitraria. Esta misma tasa se utilizó para el cálculo de los aportes teóricos. Para mayor detalle consultar Fernández, Roque B. (1979).

$$\text{Subsidio Permanente}(t) = 0,9 \text{ Subsidio}(t) + 0,1 \text{ Subsidio Permanente}(t-1)$$

La serie de subsidio permanente rezagada un período y la proporción del consumo en relación a ingreso permanente se muestran en la siguiente figura. Aquí se puede observar que las series muestran asociación, habiendo buena correspondencia entre picos y valles al menos en período 1951-1963. El coeficiente de determinación entre estas dos series para dicho período es 0,64, el cual es significativamente distinto de cero a un nivel de significación del 1%. La asociación entre ambas series se debilita si incorporamos los últimos años del período, es decir 1964-1973, pero aún así la asociación entre ambas series medida por un coeficiente de deter-

Figura 1

Relación entre el Subsidio Previsional y el Consumo como Porcentaje del Ingreso Bruto



minación de 0,35, es significativamente distinta de cero a un nivel de significación del 1%.

Este breve análisis empírico indica que, para Argentina en el período 1950-1973, el sistema previsional en su conjunto funcionó como un subsidio ya que el retorno de las contribuciones al sistema fue mayor que el retorno que se hubiese obtenido en un régimen privado de capitalización y seguro con una tasa de interés real del 3,5% anual.¹¹ Este subsidio actuó estimulando el consumo de las generaciones activas del momento, y de esta manera, inhibió el proceso de formación de capital, y consecuentemente, el desarrollo económico del país durante más de dos décadas.

Todo esto nos hace concluir que el sistema de reparto, al desvincular las contribuciones en actividad con los beneficios en pasividad, puede dar lugar a transferencias intergeneracionales no deseadas y consecuentemente no óptimas desde una perspectiva de bienestar general del país.

6. Resumen y Conclusiones

En este trabajo se presentó un modelo de asignación temporal del consumo que permitió analizar sistemas alternativos de previsión social. Especialmente se estudió el sistema de reparto como contrapartida al sistema de capitalización y se observó que el sistema de reparto puede dar lugar a un efecto riqueza que estimule el consumo a expensas del ahorro. Esto ocurre cuando la economía se encuentra

11. Obviamente esta situación no es la que prevalece hoy en día (1979) donde las contribuciones han aumentado y los beneficios disminuido en términos reales convirtiendo el subsidio en impuesto.

en un estado de desarrollo tal, que para las generaciones existentes el retorno de los aportes previsionales de un sistema de reparto es mayor que la tasa de interés. La condición para que esto ocurra es que la tasa de crecimiento poblacional más la tasa de crecimiento del salario real sea mayor durante el ciclo de vida de las generaciones existentes que la tasa de interés.

La discusión que se presenta en este trabajo, aunque de significativa importancia para la elección del sistema previsional más conveniente al país, no ha sido tomada en cuenta durante la gestación del sistema previsional que hoy rige en Argentina. El sistema argentino comenzó como régimen de capitalización, acumulando fondos de reserva, luego estos fondos fueron expropiados por el Estado mediante la colocación de títulos primero y mediante los procesos inflacionarios que erosionaron el valor real de las reservas después. Esto significó que en la década del 60 se instaurara en Argentina un sistema de reparto donde los ingresos cubrían aproximadamente los egresos siendo el fondo de reserva un mero residuo de escasa significación. De esta forma, la previsión social en Argentina se determina como función de la coyuntura, o sea, déficits fiscales, deuda pública, inflación, etc., más que en base a un criterio que tenga en cuenta los intereses de largo plazo del país.

REFERENCIAS

- Aaron, Henry: "The Social Insurance Paradox," Canadian Journal of Economics, Vol. XXXII, N° 3, August 1966, pp.371-374.
- Banco Central de la República Argentina: Producto e Ingreso, Volúmenes II y III, 1975.
- Barro, Robert J.: "Are Government Bonds Net Wealth?" Journal of Political Economy, 82, pp.1095-1118, December 1974.
- Buchanan, James M.: "Barro on the Ricardian Equivalence Theorem," Journal of Political Economy, 84, pp.337-342, April 1976.
- Cass, D. and Yaari, M.F.: "Individual Saving, Aggregate Capital Accumulation, and Efficient Growth," en K. Shell (ed.), Essays in Theory of Optimal Growth, Cambridge, 1967.
- Feldstein, Martin: "Social Security and Saving: The Extended Life-Cycle Theory," The American Economic Review, Vol. LXVI, May 1975, pp.77-86.
- Feldstein, Martin: "Perceived Wealth in Bonds and Social Security: A Comment," Journal of Political Economy, Vol. 84, N° 2, pp. 331-336, April 1976.
- Fernández, Roque B.: "Hacia una Reforma del Sistema Argentino de Previsión Social," Documento de Trabajo N°1, CEMA, Abril 1979.
- Friedman, M.: A Theory of the Consumption Function, Princeton University Press, 1957.
- Harrod, R.F.: Towards a Dynamic Economics, London 1948.
- Meade, J.E.: "Life-Cycle Savings, Inheritance and Economic Growth," Review of Economic Studies, Vol. 33, 1966, pp.61-78.
- Modigliani, F. and Brumberg, R.: "Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data," in K. Kurihara (ed.), Post-Keynesian Economics, London: Allen and Unwin Ltd., 1955.

Samuelson, P.A.: "An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without Social Contrivance of Money," Journal of Political Economy, Vol. 66, 1958, pp.456-482.

Solow, R.M.: "A Contribution to the Theory of Economic Growth," Quarterly Journal of Economics, Vol. 32, 1956, pp.65-94.

Yaari, Menahem E.: "On the Consumer's Lifetime Allocation Process," International Economic Review, Vol. 5, N° 3, September 1964.