

UNIVERSIDAD DEL CEMA
Buenos Aires
Argentina

Serie
DOCUMENTOS DE TRABAJO

Área: Economía

**¿POR QUÉ LA INMENSA MAYORÍA DEL PUEBLO
PAGA LAS JUBILACIONES DE LOS DEMÁS?**

Roque B. Fernández

Marzo 2026
Nro. 922

https://ucema.edu.ar/publicaciones/doc_trabajo.php
UCEMA: Av. Córdoba 374, C1054AAP Buenos Aires, Argentina
ISSN 1668-4575 (impreso), ISSN 1668-4583 (en línea)
Editor: Jorge M. Streb; Coordinador del Departamento de Investigaciones: Maximiliano Ivickas

¿Por qué la inmensa mayoría del pueblo paga las jubilaciones de los demás?

Roque B. Fernández¹

Marzo 2026

Resumen: El propósito de este trabajo es ilustrar la afirmación de González Gale (1947): “ese pueblo cuya inmensa mayoría nunca se jubila, pero paga las jubilaciones de los demás.” Se cubre, primero, la asignación temporal del consumo de un individuo aislado que vive tres períodos, recibe ingreso en los dos primeros períodos y consume en los tres períodos. Segundo, la asignación temporal del consumo de un grupo etario que en $t=0$ lo constituyen 100 personas, en $t=1$ lo constituyen 80 personas (mueren 20), y en $t=2$ lo constituyen 20 personas (mueren 80). Tercero, un apéndice mostrando un modelo económico-actuarial con un formato técnico. El modelo económico-actuarial es un modelo de capitalización y seguro: integra el proceso de ahorro y formación de capital con el concepto de seguro, donde el ahorro acumulado se diseña con la intención de pagar una prima de seguro que cubra la contingencia de llegar con vida en $t=2$ y disponer de un haber jubilatorio que permita mantener el mismo nivel de consumo que tuvo durante su vida activa. En el debate de Previsión Social a menudo se intenta cancelar el sistema de capitalización y seguro para reinstalar el antiguo sistema de reparto monárquico donde los haberes jubilatorios se reparten “políticamente” sin respetar el acuerdo original implícito de cada grupo etario. Definir regímenes especiales y jubilaciones de privilegios sin fundamentos actuariales es una extracción compulsiva del salario de los trabajadores formales para repartir políticamente prebendas y beneficios.

Palabras clave: jubilaciones, sistema de capitalización y seguro, sistema de reparto.

Código JEL: H55.

1. Introducción

En el prólogo a su libro *Previsión Social*, José González Galé (1947) se expresa en los siguientes términos:

“Este libro es un libro de combate. Leal combate en pro de una noble causa. Los trabajos que en él se reúnen tienen una unidad de pensamiento...Fueron

¹ Se agradecen revisiones y comentarios de Vanesa Valeria D’Elia. Los puntos de vista del autor no representan necesariamente la posición de la Universidad del CEMA.

escritos en distintas épocas, bajo gobiernos de la más diversa orientación política. Ello indica que no es la pasión política - en el sentido que la palabra política se le puede dar habitualmente - la que guio la pluma del autor.”

“Hay en todas las organizaciones partidarias una marcada tendencia a mostrarse generosas con el pueblo trabajador, Y eso está muy bien. Pero esa generosidad se desvía, toma un rumbo torcido cuando de fijar las condiciones de retiro se trata. Y el exceso de generosidad hacia el individuo aislado puede convertirse en un señalado perjuicio para los suyos: para su familia, para su compañero de labor, para la colectividad entera, en fin.”

“Oponiéndose a esa política de despilfarro - resbaladiza y peligrosa - que malgasta el dinero y desperdicia energías humanas - cosa esta última mucho más grave que la primera - ha pasado el que estas líneas traza los mejores años de su vida. No luchó contra un hombre ni contra un grupo de hombres, no van mezclados en la lucha pasiones ni intereses bastardos. Dejar sentado lo que debe entenderse por previsión social, política social; encuadrar esa política, esa previsión dentro de las posibilidades y las conveniencias del país; velar por los humildes procurándoles, antes que un socorro intempestivo, un trabajo adecuado y una justa remuneración: levantar su moral; templar su espíritu; convertir a muchos que quisieran acogerse al retiro en constructores de la grandeza de la nación son los propósitos del autor.”

Otras citas relevantes del mismo autor son las siguientes:

Pagina 9. Nacieron, las Jubilaciones, en tiempos de la Monarquía absoluta. El Soberano solía acordar prebendas y beneficios a sus leales servidores. Pero algunos de éstos llegaban a una edad provechosa sin disponer de recursos propios, y, entonces el Rey, a la vez que los retiraba del servicio, les acordaba una generosa pensión pagadera de por vida...No es de extrañar... que las pensiones reales creciesen, en breve, como la espuma.... Tanto que, en Francia, poco después de la muerte de Luis XIV, se inventó la peregrina declaración del 30 de enero de 1717, que decía: “Las pensiones acordadas por el Rey se extinguen a su muerte de pleno derecho.”

Sobre el financiamiento del sistema de pensiones (Paginas 17 y 18):

Se empieza a pensionar con cargo a rentas generales...Lo que empezó como favor se torna costumbre; lo que se hizo costumbre se convierte en Ley...Este método de financiación constituye un primer ensayo. Por él han pasado todos

los esquemas jubilatorios del mundo...es el sistema llamado del “reparto”... Su inevitable fracaso ha obligado a los gobiernos a buscar uno más perfecto, el sistema de “capitalización”

refiriéndose al equilibrio del sistema jubilatorio en páginas 27:

No se pierda de vista que el estado no es – cuando de finanzas se trata – sino el pueblo entero de la nación; ese pueblo cuya inmensa mayoría nunca se jubila, pero paga las jubilaciones de los demás.

Teniendo en cuenta que sus trabajos fueron elaborados en varios años - culminando en 1946 – ya han transcurrido 80 años, y el combate continúa. Particularmente porque Argentina se encuentra en las vísperas de una nueva reforma a su sistema de Previsión Social, el propósito de este trabajo es ilustrar la afirmación de González Gale: ***“ese pueblo cuya inmensa mayoría nunca se jubila, pero paga las jubilaciones de los demás.”***

En las secciones siguientes se cubren tres temas: primero, la asignación temporal del consumo de un individuo aislado que vive tres períodos, recibe ingreso en los dos primeros períodos y consume en los tres períodos; segundo, la asignación temporal del consumo de un grupo etario que en $t=0$ lo constituyen 100 personas, en $t=1$ lo constituyen 80 personas (mueren 20), y en $t=2$ lo constituyen 20 personas (mueren 80); y tercero, un apéndice mostrando un modelo económico – actuarial con un formato técnico que comprende las dos secciones anteriores.

2. Asignación Temporal del Consumo

El caso trivial de asignación temporal del consumo supone que el individuo vive tres períodos, nace al principio del período $t=0$, y muere al final del período $t=2$. Al principio del período $t=0$ recibe una remuneración de \$1500, al principio de $t=1$ recibe una remuneración de \$1500, y en el período $t=2$ no recibe remuneración alguna. El individuo prefiere mantener un consumo estable durante su ciclo de vida y se pregunta como tiene que distribuir su riqueza de \$3000 (igual a la suma de sus ingresos) durante los tres períodos de su existencia. La respuesta trivial consiste en dividir su riqueza en tres partes iguales de \$1000 cada una y mantener un consumo estable de \$1000 en cada período.

Este individuo tiene su propio Sistema Previsional que consiste en las siguientes decisiones: a), en $t=0$ recibe \$1500, ahorra \$500, y consume \$1000; b), en $t=1$ recibe \$1500, consume \$1000 e incrementa sus ahorros a \$1000; y c), en $t=2$ consume los \$1000 ahorrados previamente.

El Sistema Previsional del mundo real es muchísimo más complejo que el que acabamos de ilustrar: existen individuos que en $t=0$ no tienen un empleo que le brinde una remuneración para satisfacer sus necesidades básicas actuales y menos que menos para acumular un ahorro suficiente para ahorrar y consumir en $t=2$. Tampoco tienen acceso al *Soberano para solicitar prebendas y beneficios, o a que el Soberano les acordara una generosa pensión pagadera de por vida*.

El primer paso para acercarnos a las complejidades del mundo real es dejar de lado el análisis de un individuo aislado y contemplar a los individuos en un grupo social lo que da lugar a un sistema de Previsión Social que analizamos a continuación.

3. Asignación Temporal del Consumo en un Sistema de Previsión Social

Ahora se supone que el individuo representativo forma parte de una generación de 100 individuos iguales, excepto que no todos logran vivir los tres períodos: $t = 0, 1, 2$. Existe una tabla de mortalidad estacionaria que determina las probabilidades de vida en cada período. Como resultado se obtiene que en $t = 0$ se encuentran con vida los 100 individuos; en $t = 1$ solo se encuentran con vida 80 individuos; y en $t = 2$ (el último período de existencia) solo se encuentran con vida 20 individuos. En $t=0$ los 100 individuos reciben al principio del período \$1500 cada uno. En $t = 1$ los 80 individuos con vida reciben al principio del período \$1500 cada uno. En $t = 2$ los 20 individuos con vida no reciben remuneración alguna.

Conscientes de que no percibirán ingreso alguno en $t=2$, al principio de $t = 0$ los 100 individuos acuerdan construir un “seguro social” contribuyendo una fracción de sus ingresos a una *Caja de Previsión Social* a cambio de obtener un *haber jubilatorio* que le permita (en caso de llegar con vida) cubrir su consumo en $t=2$. También, conscientes de la dinámica demográfica (tabla de mortalidad) del grupo etario, acuerdan que , en $t = 0$ aportan los 100 individuos que están con vida; y en $t = 1$ aportarán los 80 que se espera que estarán con vida. El

único objetivo de la Caja de Previsión Social es *asegurar* un haber jubilatorio a los 20 que se esperan que estarán con vida sin percibir ingresos en $t = 2$. Para simplificar el ejemplo se suponen que los aportes no reciben intereses, que el Caja de Previsión Social no cobra comisión, y que los fondos se atesoran en efectivo en la moneda original que mantiene su valor real estable.

También se supone que el grupo etario prefiere sostener un nivel de consumo estable a través de su ciclo de vida. El Apéndice reproduce un resultado común en modelos de asignación temporal del consumo, donde se obtiene que los individuos consumen en base a su riqueza o a su ingreso permanente. En este simple caso se verifica que el óptimo consiste en mantener, durante su ciclo de vida, un consumo de \$1350 en cada período, y aportando \$150 a la Caja de Previsión Social los individuos que están con vida en $t=1$ y $t=2$.

La tabla siguiente muestra el equilibrio financiero de la Caja de Previsión Social. En la primera columna se muestran los individuos con vida en cada período. En la segunda columna se muestra el total de ingresos percibidos por los individuos que están con vida; por ejemplo, en $t=0$ existen 100 individuos que perciben \$1500 cada uno, haciendo un total de \$150000. La tercera columna se muestra el consumo de los individuos que están con vida (ejemplo, en $t=0$ existen 100 individuos que consumen \$1350 cada uno, haciendo un total de \$135000), en la cuarta columna figura el saldo acumulado de los aportes recibidos por la Caja, y que se consume íntegramente dejando un saldo de \$0 en $t=2$, momento en que se extingue el grupo etario. Observar que hasta $t=1$ la Caja acumuló \$27000 que utilizó íntegramente para pagar los haberes jubilatorios de los 20 individuos sobrevivientes en $t=2$.

Individuos con vida en cada período	Ingreso Total de los individuos con vida en cada período	Consumo Total de los individuos con vida en cada período	Saldo de la Caja de Previsión Social
t= 0 : 100	150000	135000	15000
t= 1 : 80	120000	108000	27000
t= 2: 20	-0-	27000	-0-

El modelo económico – actuarial también se lo conoce como modelo de capitalización y seguro porque integra el proceso de ahorro y formación de capital con el concepto de seguro. Esto último hace referencia a que el ahorro

acumulado se diseña con la intención de pagar una prima de seguro que cubra la contingencia de llegar con vida en $t=2$ y disponer de un haber jubilatorio que permita al trabajador mantener el mismo nivel de consumo que tuvo durante su vida activa.

El seguro tiene la característica de ser social porque en $t=0$ un total de 100 individuos pagaron la prima y en $t=1$ un total de 80 individuos pagaron la prima, y todos estos pagos fueron a parar a los 20 individuos que llegaron con vida en $t=2$. Los 80 que fallecieron, y pagaron la prima, son la *inmensa mayoría que nunca se jubila, pero paga las jubilaciones de los demás* que mencionó González Gale. Esto no es tan grave como parece porque es el resultado natural de la lotería de la vida; conocida y aceptada por el grupo etario fundador de la Caja de Previsión Social

En el debate discursivo de la Previsión Social a menudo se intenta cancelar el sistema de capitalización y seguro para reinstalar el antiguo sistema de reparto monárquico donde los haberes jubilatorios se reparten “políticamente”. Dando discrecionalidad al *Soberano* para apropiarse de los recursos de la Caja y repartirlos a discreción sin respetar el acuerdo original implícito de cada grupo etario.

El ataque discursivo a favor del sistema de reparto hace referencia a la ausencia de solidaridad social del sistema de capitalización y seguro, que, según sus críticos, se basa en “el principio liberal, individualista, egoísta de que cada cual debe soportar las consecuencias de sus propias contingencias” (ver Fernández (1980a y 1980b)). Ya existe una acumulada experiencia histórica que muestra que los sistemas de reparto, supuestamente diseñado para cumplir una función social de asistencia a sectores desprotegidos han contribuido a instalar un sistema de regímenes especiales y jubilaciones de privilegios en detrimento de los trabajadores en relación de dependencia que aportaron durante toda su vida activa.

4. Inconsistencia Dinámica

El principal problema que tiene la Caja de Previsión Social, al igual que otras soluciones de optimización dinámica es la inconsistencia temporal porque puede no cumplir con el *Principio de Optimalidad de Bellman*: “Una política óptima tiene la propiedad que, cualquiera sea el estado inicial y la decisión tomada, las decisiones remanentes deben constituir una política óptima con

relación al *estado resultante* de la primera decisión.” Existen dos posibilidades que mencionamos a continuación.

La primera es el problema de inseguridad jurídica del marco normativo existente. Se puede ilustrar con el ejemplo de Argentina en 2008. Frente a los “*problemas y limitaciones*” del sistema privado de capitalización, el Estado dispuso la nacionalización de los fondos de jubilaciones y pensiones y la eliminación de las AFJP. Se restableció así el sistema público, de reparto y solidario, que caracteriza hoy a la Seguridad Social argentina. Utilizando el ejemplo de la sección anterior es posible ilustrar el riesgo de la Caja de Previsión Social suponiendo que en $t=1$ existe un Soberano que tiene facultades para estatizar los \$27000 acumulados en la Caja, y que fueron aportados por los 80 individuos que murieron más los 20 que sobrevivieron en $t=2$. El político populista siempre preferirá repartir los \$27000 expropiando al grupo etario y ampliando el número de beneficiarios a otros que nunca aportaron lo necesario para actuarialmente cubrir sus jubilaciones.

La segunda posibilidad es eliminar el supuesto de que los *fondos se atesoran en efectivo en la moneda original que mantiene su valor real estable*. En este caso el Soberano puede manejar discrecionalmente la política monetaria emitiendo dinero produciendo inflación para licuar el Saldo monetario de la Caja de Previsión Social.

Este simple modelo presentado también ilustra la razón del porque en Argentina más de un 40% de la población trabajadora se encuentra en el sector informal fuera del sistema de reparto. También ilustra que definir regímenes especiales y jubilaciones de privilegios sin fundamentos actuariales no es otra cosa que una extracción compulsiva del salario de los trabajadores formales para repartir políticamente *prebendas y beneficios*.

APENDICE

Modelo Económico de Asignación Temporal del Consumo

El individuo representativo vive tres períodos, $t = 0, 1, 2$. Al principio de $t = 0$ recibe una remuneración de \$1500; al principio de $t = 1$ recibe \$1500; y en $t = 2$ no recibe remuneración alguna. El consumidor no tiene preferencia temporal. No existe inflación, y la unidad monetaria es real. El bien de consumo tiene un precio estable igual a 1\$.

El problema del individuo consiste en maximizar la siguiente función de utilidad:

$$u(c_0, c_1, c_2) = \ln c_0 + \ln c_1 + \ln c_2$$

Donde la variable de *control* es el consumo - positivo en los tres períodos - pero como no percibe ingresos en el tercer período tiene que ahorrar en los primeros dos períodos para financiar el consumo en el tercer período. El ahorro es una variable *estado*, que en el período $t = 0$ es s_0 , y en $t = 1$ es s_1 . El ahorro se atesora en pesos que no reciben interés alguno. Además, s_0 solo puede ser gastado en $t = 2$. Entonces las restricciones son:

$$c_0 + s_0 \leq 1500$$

$$c_1 + s_1 \leq 1500$$

$$c_2 \leq s_0 + s_1$$

El problema consiste en encontrar una secuencia de consumo - c_0, c_1, c_2 - que logre un máximo en la siguiente expresión de Lagrange:

$$L = \ln c_0 + \ln c_1 + \ln c_2 - \lambda_0(c_0 + s_0 - 1500) - \lambda_1(c_1 + s_1 - 1500) - \lambda_2(c_2 - s_0 - s_1)$$

Las condiciones de primer orden son:

$$\frac{dL}{dc_0} = \frac{1}{c_0} - \lambda_0 = 0 \quad (1)$$

$$\frac{dL}{dc_1} = \frac{1}{c_1} - \lambda_1 = 0 \quad (2)$$

$$\frac{dL}{dc_2} = \frac{1}{c_2} - \lambda_2 = 0 \quad (3)$$

$$\frac{dL}{ds_0} = -\lambda_0 + \lambda_2 = 0 \rightarrow \lambda_0 = \lambda_2 \quad (4)$$

$$\frac{dL}{ds_1} = -\lambda_1 + \lambda_2 = 0 \rightarrow \lambda_1 = \lambda_2 \quad (5)$$

Como el consumo en cada período es positivo los multiplicadores de Lagrange son positivos y la condición de holgura complementaria implica que las restricciones se mantienen como estricta igualdad. Luego:

$$c_0 + s_0 = 1500 \quad (6)$$

$$c_1 + s_1 = 1500 \quad (7)$$

$$c_2 = s_0 + s_1 \quad (8)$$

En el sistema anterior tenemos 8 ecuaciones y 8 variables ($c_0, c_1, c_2, s_0, s_1, \lambda_0, \lambda_1, \lambda_2$).

Observar que (4) y (5) significan que los multiplicadores son iguales $\lambda_0 = \lambda_1 = \lambda_2 = \lambda$.

Como los multiplicadores son iguales, dividiendo (1) por (2) se obtiene que $c_0 = c_1$; y dividiendo (2) por (3) se obtiene que $c_1 = c_2$. Luego la *política óptima* a seguir es mantener el mismo consumo durante los tres períodos.

Por otro lado, si sumamos (6), (7), y (8), cancelando términos, se obtiene que:

$$c_0 + c_1 + c_2 = 3000$$

Como el consumo es el mismo en cada período el ingreso total de 3000 se divide en partes iguales entre los tres periodos:

$$c_0 = c_1 = c_2 = \$1000$$

La solución es trivial y probablemente sería la conjetura inmediata después de leer el enunciado del problema. Es posible verificar que cumple con el *Principio de Optimalidad de Bellman*: “Una política óptima tiene la propiedad que, cualquiera sea el estado inicial y la decisión tomada, las decisiones remanentes deben constituir una política óptima con relación al *estado resultante* de la primera decisión.”

Como el consumo es \$1000, el *estado resultante* transcurrido $t=0$ es:

$$s_0 = \$1500 - \$1000 = \$500$$

Se quiere verificar si se mantiene a partir de $t = 1$ la estrategia óptima original. El problema consiste en encontrar una secuencia de consumo - c_1, c_2 - que logre un máximo en la siguiente expresión de Lagrange:

$$L = \ln c_1 + \ln c_2 - \lambda_1(c_1 + s_1 - 1500) - \lambda_2(c_2 - 500 - s_1)$$

Observar que en el último término aparece $\$500 = s_0$, que representa la variable estado correspondiente al ahorro óptimo elegido en $t = 0$. Las condiciones de primer orden son:

$$\frac{dL}{dc_1} = \frac{1}{c_1} - \lambda_1 = 0$$

$$\frac{dL}{dc_2} = \frac{1}{c_2} - \lambda_2 = 0$$

$$\frac{dL}{ds_1} = -\lambda_1 + \lambda_2 = 0 \rightarrow \lambda_1 = \lambda_2 \rightarrow c_1 = c_2$$

Las restricciones se mantienen como igualdad:

$$c_1 + s_1 = 1500$$

$$c_2 - s_1 = 500$$

Dado que $c_1 = c_2$ la suma de las expresiones anteriores significa que:

$$2c_1 = 2000, \text{ o } c_1 = c_2 = 1000$$

Se cumple el principio de optimalidad de Bellman porque se mantiene la solución óptima original, y la estrategia o política óptima consiste en dividir por 3 la suma de remuneraciones ($\$3000$) asignando $\$1000$ para consumo en cada período.

Modelo Actuarial de una Caja de Previsión Social

Al igual que el texto principal se parte de un grupo etario de 100 individuos iguales que tienen probabilidad de vivir tres períodos, $t = 0, 1, 2$. Existe una tabla de mortalidad estacionaria que refleja las siguientes probabilidades de vida: en $t = 0$ se encuentran con vida los 100 individuos; en $t = 1$ solo se encuentran con vida 80 individuos; y en $t = 2$ (el último período de existencia) solo se encuentran con vida 20 individuos. En $t=0$ los 100 individuos reciben al

principio del período \$1500 cada uno. En $t = 1$ los 80 individuos reciben al principio del período \$1500 cada uno. En $t = 2$ los 20 individuos no reciben remuneración alguna.

Los 100 individuos acuerdan contribuir una fracción de sus ingresos a una **Caja de Previsión Social**, a cambio de obtener un **haber jubilatorio** que le permita cubrir su consumo en $t=2$. La tabla de mortalidad del grupo etario implica que en $t = 0$ aportan los 100 individuos que están con vida; y en $t = 1$ aportarán los 80 que se espera que estarán con vida. El único objetivo de la Caja es **asegurar** un haber jubilatorio a los 20 que se esperan que estarán con vida sin percibir ingresos en $t = 2$. Para simplificar el ejemplo se suponen que los aportes no reciben intereses, que el Caja de Previsión Social no cobra comisión, y que los fondos se atesoran en efectivo en la moneda original que mantiene su valor real estable.

El individuo representativo tiene en cuenta π_t , que expresa la probabilidad de estar con vida en el período t , ($\pi_0 = 1$, $\pi_1 = 0.8$, y $\pi_2 = 0.2$). La función de utilidad se supone que es separable en el logaritmo del consumo:

$$U(.) = \pi_0 \cdot \ln c_0 + \pi_1 \cdot \ln c_1 + \pi_2 \cdot \ln c_2$$

Las primera dos restricciones son:

$$c_0 + s_0 \leq 1500$$

$$c_1 + s_1 \leq 1500$$

La siguiente restricción toma en cuenta como se liquida la Caja de Seguridad Social en $t = 2$, momento en que se extingue el grupo etario que la creó. Los 20 sobrevivientes en $t = 2$ reciben cada uno c_2 para su consumo. Las contribuciones s_0 al fondo que aportaron los 100 individuos en $t = 0$, más las contribuciones s_1 que aportaron los 80 individuos sobrevivientes en $t = 1$, cubren el consumo total de los sobrevivientes en $t = 2$:

$$20 \cdot c_2 \leq 100 \cdot s_0 + 80 \cdot s_1, \text{ dividiendo todo por } 20,$$

$$c_2 \leq 5 \cdot s_0 + 4 \cdot s_1$$

Substituyendo en la función de utilidad los valores predeterminados para π_t , se desea obtener un máximo en la siguiente expresión de Lagrange:

$$L = 1 \cdot \ln c_0 + 0.8 \cdot \ln c_1 + 0.2 \cdot \ln c_2 - \lambda_0(c_0 + s_0 - 1500) - \lambda_1(c_1 + s_1 - 1500) - \lambda_2(c_2 - 5 \cdot s_0 - 4 \cdot s_1).$$

Las condiciones de primer orden son:

$$\frac{dL}{dc_0} = \frac{1}{c_0} - \lambda_0 = 0 \rightarrow \frac{1}{c_0} = \lambda_0 \quad (9)$$

$$\frac{dL}{dc_1} = \frac{0.8}{c_1} - \lambda_1 = 0 \rightarrow \frac{0.8}{c_1} = \lambda_1 \quad (10)$$

$$\frac{dL}{dc_2} = \frac{0.2}{c_2} - \lambda_2 = 0 \rightarrow \frac{0.2}{c_2} = \lambda_2 \quad (11)$$

$$\frac{dL}{ds_0} = -\lambda_0 + \lambda_2 \cdot 5 = 0 \rightarrow \lambda_0 = \lambda_2 \cdot 5 \quad (12)$$

$$\frac{dL}{ds_1} = -\lambda_1 + \lambda_2 \cdot 4 = 0 \rightarrow \lambda_1 = \lambda_2 \cdot 4 \quad (13)$$

La condición de holgura complementaria implica que las restricciones se mantienen como estricta igualdad. Luego:

$$c_0 + s_0 = 1500 \quad (14)$$

$$c_1 + s_1 = 1500 \quad (15)$$

$$c_2 = s_0 \cdot 5 + s_1 \cdot 4 \quad (16)$$

Reemplazando (9) y (11) en (12):

$$\frac{1}{c_0} = \frac{0.2}{c_2} * 5 \rightarrow c_0 = c_2 \quad (17)$$

Y reemplazando (10) y (11) en (13):

$$\frac{0.8}{c_1} = \frac{0.2}{c_2} * 4 \rightarrow c_1 = c_2 \quad (18)$$

Luego (17) y (18) significan que $c_0=c_1=c_2$, o sea el consumo se mantiene constante durante el ciclo de vida. Representando con “c” el consumo constante y reemplazando en (14), (15), y (16):

$$c + s_0 = 1500 \quad (19)$$

$$c + s_1 = 1500 \quad (20)$$

$$c = s_0 \cdot 5 + s_1 \cdot 4 \quad (21)$$

Estas últimas expresiones son tres ecuaciones con tres incógnitas (c, s_0, s_1) que pueden resolverse para obtener $s_0=s_1=s$, y luego :

$s=150$ y $c=1350$.

REFERENCIAS

José González Gale (1947), Previsión Social, Academia de Ciencias Económicas, Editorial Losada.

Roque B. Fernández (1980a), Hacia una reforma del sistema argentino de previsión social. Desarrollo Económico, Revista de Ciencias Sociales, N 76, Vol.19, Enero – Marzo. Original en Documentos de Trabajo de Cema.

Roque B. Fernández (1980b), Previsión Social y Crecimiento Económico, Cuadernos de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Abril 1980. Original en Documentos de Trabajo de Cema.