

INSUFICIENCIAS DE LA TEORIA DEL CICLO VITAL EN EL COMPORTAMIENTO AHORRADOR

El caso de la Comunidad Foral de Navarra

Fernando Lera López
Departamento de Economía
Universidad Pública de Navarra

Abstract: Esta investigación muestra la insuficiencia de la teoría del ciclo de vida en la explicación del comportamiento ahorrador. Para ello, se muestran diversas contrastaciones que muestran la existencia e importancia de las herencias y las donaciones intervivos motivadas por un motivo altruista, y la presencia de ahorro entre los mayores de 65 años.

La investigación se completa con una aproximación empírica analizando la motivación de ahorro financiero de los particulares en la Comunidad Foral de Navarra en el año 1995. El hecho de que el principal motivo de ahorro sea el motivo precaución, y que los jubilados navarros ahorren, motivados por el deseo de dejar herencias y por precaución confirman las insuficiencias explicativas de la teoría del ciclo de vida en el comportamiento ahorrador de las economías domésticas y la necesidad de considerar conjuntamente otras teorías como el modelo altruista y el motivo precaución.

1. Introducción

El presente documento tiene como finalidad realizar una constatación de la importancia de las diferentes teorías macroeconómicas explicativas de la acumulación de riqueza, vía ahorro, entre los particulares. Para ello, se analiza la motivación de ahorro financiero de los particulares navarros mediante una investigación de mercado desarrollada en 1995 en la Comunidad Foral de Navarra.

La investigación de mercado ha sido realizada mediante encuesta personal a 1000 encuestados, con un margen de error de un +/- 3,2% y un nivel de confianza del 95%, a partir de la población de hecho de Navarra mayor de 14 años, constituida por 435.000 navarros. La muestra ha sido seleccionada en función de las cuotas de edad y sexo. Con el patrocinio de Caja Rural de Navarra, las encuestas tuvieron lugar entre el 17 de marzo y el 6 de abril de 1995.

Conviene señalar que los resultados aquí presentados forman parte de una investigación más amplia, recogida en la tesis doctoral que lleva por título *Análisis de las actitudes y comportamiento de los navarros frente al ahorro financiero. Fundamentos macroeconómicos y aproximación empírica*, defendida en marzo de 1997 por el autor.

La investigación muestra, entre otros aspectos, la insuficiencia de la teoría del ciclo de vida de Modigliani para explicar el comportamiento ahorrador de los navarros. Esta conclusión descansa en dos pilares. En primer lugar, en el hecho de que el motivo precaución se constituye como el principal motivo explicativo del comportamiento ahorrativo de los particulares navarros en 1995. En segundo lugar, la constatación de que los jubilados navarros ahorran, motivados por el deseo de dejar herencia y por el motivo precaución, en contra de los supuestos señalados por la teoría del ciclo vital.

2. Teorías explicativas del ahorro de los particulares

2.1. Las decisiones de ahorro familiar

Parece estar fuera de toda discusión la importancia que tiene el ahorro para una economía y su desarrollo. Un componente fundamental de ese ahorro es el ahorro de las familias, que en el año 1995 suponía el 38,51% del Ahorro Nacional Bruto.¹

Sin embargo, en el análisis de las razones de ahorro del particular sí surgen contradicciones y diferencias entre diferentes autores. Sólo así se puede entender y explicar las numerosas páginas que en la literatura económica aparecen referidas a los motivos de ahorro y a las distintas teorías que tratan de explicar el ahorro de las familias.

El propio Keynes, en su *Teoría General de la ocupación, el interés y el dinero* menciona en 1936, casi de pasada, lo que él llama "ocho motivos o fines importantes de carácter subjetivo que impulsan a los individuos a abstenerse de gastar sus ingresos".²

¹ BBV (1996), *Informe Económico*.

² Véase Keynes, J.M. (1936), *Teoría General de la ocupación, el interés y el dinero*, Fondo de

Esta discusión ha adquirido un cariz de actualidad y preocupación a la vista de la tendencia que presentan las economías de los países desarrollados en sus tasas de ahorro privado y, particularmente, de las familias.

Muchas causas y razones han sido argumentadas, en gran medida bajo el cobijo intelectual de la teoría del ciclo vital de Franco Modigliani. Sin embargo, otras razones, señaladas por los defensores de otras teorías sobre el ahorro han sido, cuando menos, relegadas a un segundo plano.

Las motivaciones del ahorro de las economías domésticas se pueden agrupar en tres grandes bloques, a partir de la clasificación establecida por Argandoña (1995), cada uno de los cuales da lugar a una teoría explicativa de la acumulación de riqueza vía ahorro:

1) Distribución de los recursos para el consumo a lo largo del tiempo, con especial consideración de las épocas de bajos ingresos (retiro sobre todo), e incluyendo la acumulación de fondos para otros fines. Esta motivación, da lugar, de la mano de Franco Modigliani y de Richard Brumberg, a la teoría del ciclo de vida.

2) Solidaridad con las generaciones futuras, manifestada en la transferencia de fondos a las mismas mediante donaciones intervivos, herencias, legados, regalos, etc. Conviene distinguir la existencia de herencias no deseadas o no planeadas, de las que se dejan de modo expreso. Esta motivación constituye el modelo multigeneracional, dinástico o altruísta, principal teoría alternativa a la del ciclo vital y desarrollada por Robert J. Barrow.

3) Precaución o disposición de unos fondos para hacer frente a emergencias. Aunque no se ha constituido como una teoría propia como tal, pese a la modelización de Angus Deaton, su origen debe mucho a la discusión entre los dos anteriores modelos.

A lo largo de las siguientes páginas se desarrollan de modo breve las distintas teorías que han dado pie a estas motivaciones, así como su evolución a lo largo del tiempo, con especial atención a la situación actual.

Obviamente, estas motivaciones no se excluyen: una persona puede estar ahorrando pensando en la jubilación, con el fin de comprarse un nuevo automóvil, y con la idea de dejar una importante herencia a sus hijos.

Asimismo, los motivos pueden variar según los individuos (Keynes, 1936) siendo no sólo posible que en un mismo individuo se puedan dar varias motivaciones, sino que la importancia de dichas motivaciones pueda variar en el tiempo, teniendo una mayor importancia unas en un momento de la vida del sujeto, y otras en otro momento de la vida.

Otra decisión distinta es la de colocación de ese ahorro en distintos activos financieros y reales. Suele suponerse que ambas decisiones son independientes, aunque el hecho de que existan costes de transacción, el rendimiento obtenido, la inflación, distorsiones fiscales, restricciones de liquidez o asimetrías de información puede hacer que la estructura de la riqueza no sea irrelevante

o independiente de las decisiones de ahorrar. Es probable que la decisión de ahorrar no sea independiente de la de colocar el ahorro, al menos a corto plazo (Motley, 1982).

2.2. La teoría keynesiana

La explicación más frecuente en los años cuarenta y cincuenta para explicar el ahorro familiar fue la keynesiana. Keynes (1936) suponía una relación directa y sencilla del consumo y, por lo tanto, del ahorro con la renta disponible, con una propensión marginal al consumo constante o decreciente con la renta, y con una propensión media al consumo menor a la marginal y también decreciente con la renta.

Podemos expresarlo de esta forma:

$$C = a + b * Y ;$$

siendo C el consumo, a y b sendas constantes ($0 < b < 1$) e Y la renta disponible.

En esta versión, el consumo (y el ahorro) no depende de otra variable que la de la renta disponible del período actual.

$$S = Y - C = -a + (1 - b) * Y$$

Es decir, los agentes no miran hacia el futuro, sino que toman sus decisiones de acuerdo con su situación (renta) presente. No obstante, conviene advertir que la decisión de ahorro no es una acción o decisión en el fondo, sino una ausencia de acción, dado que Keynes define el ahorrar como el no consumir.

Esta formulación keynesiana respecto a que el ahorro depende del nivel de la renta, creciendo a medida que ésta aumenta, es un reflejo de su "ley psicológica fundamental", según la cual los individuos aumentan su consumo cuando su renta crece, pero menos que proporcionalmente.

Los primeros estudios empíricos fueron favorables a esta formulación, pero pronto empezaron a surgir problemas empíricos: se preveieron tasas de ahorro muy altas tras la segunda guerra mundial, que no se dieron, los errores de predicción eran cada vez mayores, la extrapolación de las hipótesis keynesianas hacia el pasado implicaba el absurdo de un nivel de ahorro negativo a finales del siglo XIX, etc.

Aportaciones empíricas como las de Kuznets (1946), Goldsmith (1951) y Denison (1955) mostraron la debilidad de la explicación keynesiana. Además había una razón teórica para el rechazo de este modelo: su falta de fundamentos microeconómicos sólidos, ya que supone que los agentes no forman expectativas, no son capaces de tener en cuenta el futuro en las decisiones presentes (debido fundamentalmente a restricciones de liquidez), son miopes, incapaces de pensar en el futuro, guiándose únicamente por la renta corriente en el momento actual para tomar una decisión de ahorro.

Así, se inicia el primer paso hacia la apertura de esta teoría con las formulaciones de Brady y Friedman (1947) y de Duesenberry (1949). Estos avances constituyen los primeros pasos tímidos en el proceso de contemplar las decisiones de los consumidores como un proceso

optimizador a lo largo de la vida del sujeto, sin que el momento actual tenga que ser la unidad temporal elegida en este proceso optimizador, sino la vida del sujeto.

2.3. Teorías del ciclo vital y de la renta permanente

En un intento de ampliar el modelo anterior, surgen las hipótesis del ciclo vital (*life cycle*) y de la renta permanente de un modo simultáneo e independiente, ambas sobre una misma base teórica: un agente racional optimizador, un concepto de renta que abarca toda la vida del sujeto, el consumo se supone una función estable en el tiempo, a la vez que se define de un mejor modo al incluir los servicios de los bienes duraderos, aunque no la adquisición de los mismos.

2.3.1. La hipótesis del ciclo vital

La hipótesis del ciclo vital, como tal, según Argandoña (1995), se puede remontar a Harrod (1948) con la discusión del *hump saving*, aunque se suele precisar su origen en un momento posterior, con las aportaciones de Modigliani y Brumberg (1954a, b) y de Ando y Modigliani (1957, 1963).

Se parte de la hipótesis, tratando de superar las limitaciones del modelo keynesiano, de que el agente ya no es miope, es capaz de tomar decisiones considerando un horizonte temporal dilatado: la vida del sujeto en cuestión.

De este modo, se supone que el individuo maximiza la utilidad derivada de su consumo a lo largo de toda su vida, sujeta a una restricción presupuestaria formada por todos los recursos de que puede disponer a lo largo de su vida.³

Esto conlleva una función de consumo para cada período que depende de la renta corriente, de las rentas futuras, de la riqueza heredada o acumulada hasta el momento presente, de la edad y de otras variables, como las preferencias de los agentes (especialmente, la tasa de preferencia temporal), los tipos de interés esperados, etc. Así, no sólo influye la renta corriente del momento, sino que incluye las rentas derivadas de la riqueza humana (activos financieros), y las herencias.

2.3.2. La hipótesis de la renta permanente

La segunda teoría, la hipótesis de la renta permanente, fue elaborada por Friedman (1957). También aquí el concepto de renta es más amplio que el de la renta corriente. El consumo permanente se formula como aquél que resulta compatible con el mantenimiento de la riqueza. El resultado es una función de consumo muy parecida a la del ciclo vital, que se completa con unos supuestos empíricos referidos a las relaciones entre los componentes permanentes y transitorios (principalmente que las rentas transitorias se dedican íntegramente al ahorro).

³ Sin embargo, como señala Argandoña (1995), se requieren algunas restricciones adicionales para hacer manejable el análisis multiperíodo: la función de utilidad ha de ser homotética, y la utilidad de cada período debe depender solamente del valor esperado de la riqueza en ese período. Véase Fisher (1987) para más detalles.

Así, el modelo que Friedman supone expresa una relación de proporcionalidad (k) entre el consumo permanente (C_p) y la renta permanente (Y_p):

$$C_p = k * Y_p$$

Según Deaton (1992), que expone con más detalle este modelo, una de las críticas más importantes que cabe realizar a esta teoría es que, al no considerar en su análisis la incertidumbre, elimina el ahorro que se realiza por el motivo precaución.

2.3.3. Diferencias entre ambas teorías

En primer lugar, el horizonte temporal para la teoría del ciclo vital abarca toda la vida del agente, mientras que para la teoría de la renta permanente el período de tiempo considerado es infinito, abarcando la vida del agente y de sus descendientes.

Fruto del carácter indefinido de la vida en el caso de la renta permanente, esta última teoría resta valor o sentido a la decisión de ahorrar, si ésta se identifica con el objetivo de mantener unos niveles de consumo deseados en la etapa final de la vida del agente.⁴

De este modo, mientras la teoría de la renta permanente pone énfasis en que el ahorro permite a las familias la nivelación del consumo entre los años buenos y malos, la teoría del ciclo vital destaca el papel del ahorro en la nivelación del consumo entre los años de trabajo y los de la jubilación. No obstante, ambas constituyen casos especiales dentro de la teoría general de la elección intertemporal.

2.3.4. Modelización simple de la teoría del ciclo vital

Para entender adecuadamente esta teoría proponemos un modelo simple, que se puede ampliar con la introducción de los impuestos, la seguridad social, la incertidumbre, los rendimientos de capital, la tasa de descuento temporal, etc.⁵

Supongamos certeza o conocimiento perfecto por parte del agente respecto a todas las variables, inclusive aquellas que se refieren al futuro. De este modo, la persona sabe con certeza que su vida laboral va a durar N años, a partir del momento en que abandone el hogar familiar para situarse por su cuenta. Asimismo, sabe que va a vivir un total de L años, lo que implica que va a vivir jubilado o retirado durante $L - N$ años.

⁴ Esta es la razón fundamental por la que la teoría del ahorro se ha desarrollado a partir de la hipótesis del ciclo vital y no bajo la hipótesis de la renta permanente, además de que genera ciertas implicaciones macroeconómicas empíricamente contrastables y de indiscutible relevancia, como la asociación positiva entre tasa de ahorro y tasa de crecimiento, o la sustitución parcial entre el ahorro público y el privado. Es por ello, que en nuestro análisis nos vamos a centrar en el estudio del modelo del ciclo de vida.

⁵ El ejemplo simplificado que a continuación vamos a desarrollar es el recogido por Argandoña (1995), que está inspirado en Modigliani (1986, 1992). Versiones o modelos más complejos pueden verse en Auerbach y Kotlikoff (1987) y Deaton (1987).

Supongamos, además, que Y es la renta anual real durante su vida laboral, que tanto el rendimiento obtenido por la riqueza acumulada que se posee como la tasa de descuento temporal son cero, y que no hay otras fuentes de recursos para ese individuo que la renta obtenida por su trabajo, su actividad laboral. Por lo tanto, $Y \cdot N$ será la renta total a lo largo de su vida. De la renta anual Y , una parte dedicará al consumo (C) y el resto al ahorro (S), con el que debe de hacer frente al consumo en la época en que ya no trabaje, y en la que no recibirá ningún tipo de ingresos. En el momento de su muerte, el sujeto no tendrá riqueza acumulada, ya que todo el ahorro acumulado durante su vida activa habrá sido dedicado a consumir durante su época de retiro, ya que el agente no planea dejar herencias.

Entonces, resulta obvio que el consumo a lo largo de la vida del sujeto tiene que ser exactamente igual al conjunto de renta que espera recibir a lo largo de su vida, es decir, su restricción de presupuesto. Si suponemos que el sujeto consume una cantidad constante cada año, ésta vendrá expresada por la siguiente expresión:

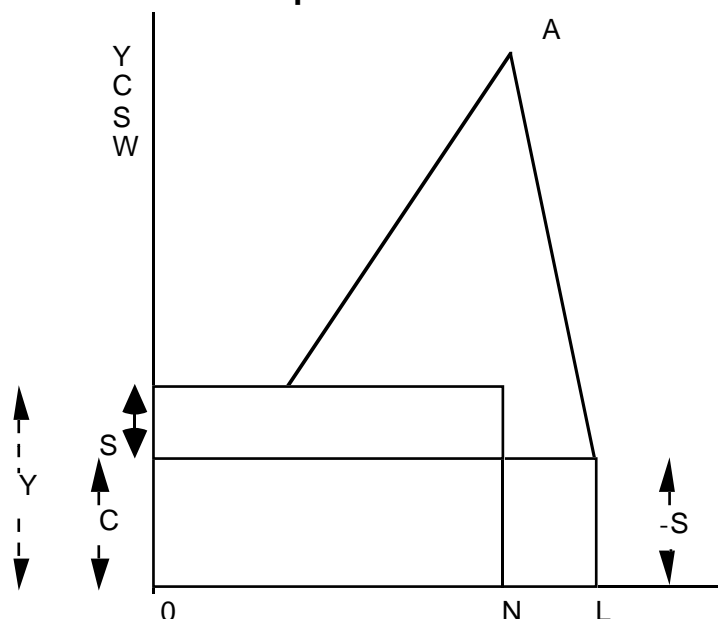
$$C = (N/L) * Y$$

Si definimos el ahorro como la diferencia entre renta anual y consumo anual, tenemos la siguiente expresión:

$$S = Y - C = Y - (N/L) * Y = Y (1 - (N/L)) = (L - N)/L * Y.$$

El sujeto ahorrará la cantidad S cada año de vida activa por lo que su riqueza acumulada se incrementará por el valor S cada año, hasta el valor $N * (L - N)/L * Y$ al final del año N , último año de vida activa del sujeto. A partir de ese momento, la renta es cero, y empieza a desahorrar por el valor C (constante durante toda su vida) cada año de su vida de retiro. De este modo, en el momento de su muerte la riqueza acumulada es cero, ya que todo lo que habría ahorrado durante su vida activa lo ha dedicado a consumir durante su vida de retiro. El Gráfico 1 expresa gráficamente el proceso.

Gráfico 1. Modelización simple de la teoría del ciclo vital



Si nos preguntamos por las decisiones de consumo y ahorro del sujeto en un momento determinado: el año T de su vida activa ($0 < T < N$), vemos que tiene en ese momento una riqueza acumulada $R_T = T * S = T * (L - N)/L * Y$. Es decir, la riqueza acumulada viene expresada por el ahorro realizado en todos y cada uno de los períodos anteriores al considerado.

El consumo en el año T, es decir, C_T vendrá dado por la siguiente expresión que indica la función de consumo de un sujeto de T años de edad:

$$C_T = 1/(L - T) * R_T + 1/(L - T) * Y * (N - T)$$

En esta expresión se ve que el consumo es proporcional a las rentas esperadas en el futuro y a la riqueza acumulada hasta el momento. Los coeficientes de ambas variables, las rentas futuras y la riqueza acumulada, son iguales y dependen de la edad del sujeto, haciéndose mayores cuanto más viejo es el sujeto.

El ahorro, como la diferencia entre renta y consumo, vendría dado por la siguiente expresión:

$$S_T = 1/(L - T) * (L - N) * Y - 1/(L - T) * R_T$$

Es decir, es una función negativa de la riqueza acumulada y positiva de la renta, dependiendo de los mismos coeficientes del consumo: la edad del sujeto.

La función agregada de consumo (o de ahorro) resultará de la suma de las funciones de consumo (o de ahorro) de todos los individuos. Si éstos están repartidos de modo uniforme en cohortes de edad, de modo que el número de individuos en cada cohorte de edad fuese el mismo, entonces, la expresión del consumo de la economía tendría esta forma:

$$C = a * R + a * Y^e ;$$

siendo R la riqueza acumulada por todos los individuos, Y^e las rentas esperadas en los años futuros por el total de individuos de esa sociedad o comunidad y "a" los coeficientes de ambas variables, iguales entre sí debido a que también lo eran en las funciones de consumo individuales, y además independientes de la edad de los sujetos, al haber el mismo número de miembros en cada una de las cohortes de edad.

Este modelo admite la existencia de riqueza heredada y del deseo de dejar herencia bajo ciertos supuestos, que conviene tener claro a la hora de considerar algunas de las críticas que han surgido con posterioridad.

La riqueza heredada que ha podido recibir el sujeto bastaría con incluirla en la riqueza acumulada, de modo que ésta no incluiría solamente la riqueza acumulada por los ahorros de los sujetos vivos, sino también la que recibieron de generaciones anteriores.

La primera condición que se tiene que cumplir es que el ratio de riqueza heredada respecto a la renta (ingresos) tendrá que ser constante e independiente de los ingresos *per cápita*. Para que esta condición se cumpla, son necesarios dos supuestos. En primer lugar, que los recursos que una familia guarda, en promedio, para herencias sea una función estable del tamaño de sus recursos a lo largo de la vida relacionados al promedio de recursos de su cohorte de edad. En segundo lugar, que la frecuencia de distribución del ratio de recursos a lo largo de la vida,

respecto a la media de recursos a lo largo de la vida para cada grupo de edad, sea estable y constante en el tiempo.

La segunda condición que se debe de cumplir para poder incorporar la existencia de herencias en el modelo del ciclo vital sin alterar las conclusiones del mismo, es que el ratio herencia/ahorro para retiro sea constante para cada individuo.

2.3.5. Algunas conclusiones del modelo de la teoría del ciclo vital

El modelo del ciclo de vida nos permite llegar a algunas de las siguientes conclusiones relevantes (Modigliani 1986, 1993). Dichas conclusiones se pueden agrupar en dos campos: macroeconómico y microeconómico.

A) Ámbito macroeconómico:

1. El nivel de consumo es proporcional a la renta esperada en el ciclo vital o renta permanente e independiente de la renta corriente. Al concebirse el ahorro como la diferencia entre la renta disponible y el consumo en ese período, el ahorro sí se ve afectado por la renta corriente y sus posibles variaciones, aunque a largo plazo, con un consumo constante, debería de ser también constante respecto a la renta permanente.

2. La tasa agregada de ahorro depende del crecimiento económico, tanto de la población como de la productividad⁶, y no de la frugalidad y características particulares de los agentes. Ésta, sin embargo, es una limitación muy importante, ya que supone considerar que todas las diferencias entre países respecto a las tasas de ahorro se deben a diferentes tasas de crecimiento, tanto en términos de población como de productividad.⁷

3. En una economía estacionaria, es decir, en una economía que no crece, el ahorro será nulo, ya que el ahorro de las personas activas se compensa exactamente con el desahorro o consumo del ahorro de los que están jubilados.

4. Un país puede acumular un elevado volumen de riqueza en relación con su renta sin la más mínima intención de transmitirla en herencias, debido al deseo de las personas que trabajan de mantener sus niveles de consumo en el momento de la jubilación.

5. La tasa de ahorro (y la relación riqueza/renta) dependen, principalmente, de la proporción de la vida después de la jubilación respecto a la vida activa y al total de número de años de vida, ya que el sujeto ahorra con la intención de mantener su nivel de consumo en la época de jubilación, por lo que la duración de la misma le afecta.

6. Asimismo, el volumen de ahorro viene influido por la tasa de preferencia temporal de los agentes económicos y por el tipo de interés real vigente en la economía. De este modo, aquel sujeto que valore en mayor medida el consumo presente frente al consumo futuro, tenderá a

⁶ La correlación entre el crecimiento de la población o de la productividad y la tasa de ahorro ha sido verificada frecuentemente. Véase López Salido (1994).

⁷ Véase F.M.I. (1995) donde se ofrece un análisis más detallado.

ahorrar menos que aquél con una preferencia temporal del consumo presente respecto al futuro menor.

7. La tasa de ahorro de un país no depende de su nivel de renta *per cápita*, salvo quizás para países muy pobres, en los que la renta *per cápita* corriente determine exactamente la cantidad a ahorrar.

8. La proporción riqueza/renta es constante en estado estacionario, decrece con la tasa de crecimiento y alcanza su máximo para un crecimiento nulo.

9. La tasa de ahorro es independiente del nivel de precios presente y esperado.

B) Ámbito microeconómico:

1. Si la renta es constante, la tasa de ahorro a nivel individual es positiva y constante antes de la jubilación, convirtiéndose en negativa (desahorro) en el momento de la jubilación. Si las rentas son crecientes, es decir, aumentan con el tiempo, entonces el volumen de ahorro y su proporción sobre la renta crecen hasta la jubilación, decayendo en el momento de la misma.

De este modo, a lo largo de la vida de una persona, sus ingresos, su consumo y ahorro siguen un ciclo. En los primeros años de vida activa, los sujetos suelen incurrir en deudas (desahorro) con el fin de disfrutar de niveles de consumo superiores a sus ingresos corrientes, bajos al principio, y con el fin de adquirir los bienes duraderos necesarios en esos inicios: compra de la vivienda y los bienes duraderos necesarios para formar una familia.

Posteriormente, los ingresos corrientes se irán elevando (se da una mayor experiencia, la existencia de promoción interna, o al menos, el simple plus de antigüedad) con lo que se puede hacer frente a ese desahorro inicial y seguir ahorrando. El mayor porcentaje de acumulación de ahorro coincide con las edades previas a la jubilación, momento además en el que los hijos han abandonado ya el hogar familiar para constituir su propia familia.

En el momento de la jubilación, las rentas caen notablemente (las pensiones, cuando las hay, son más bajas que los salarios alcanzados durante la vida activa). El consumo en general se reduce (disminuyen las necesidades vitales y las posibilidades de ocio) salvo que se surjan gastos extraordinarios, relacionados con la salud o la atención médica del sujeto. No obstante, el sujeto vive de la riqueza acumulada hasta entonces, ya que la nueva renta no cubre el consumo en el que se incurre, de modo que en el momento de muerte del sujeto, éste ha consumido la mayor parte de su riqueza, siendo el remanente una consecuencia de la incertidumbre acerca del momento exacto de muerte del agente.

2. La segunda consecuencia en este ámbito se deduce de lo anterior: la riqueza se va acumulado a lo largo de la vida del sujeto, alcanzando su máximo antes de la jubilación, para reducirse durante la misma hasta consumirse en su totalidad (o en su mayor parte, si admitimos la incertidumbre respecto al momento de muerte del sujeto).

En años posteriores, este modelo ha sufrido algunas transformaciones, a partir de las críticas de Lucas (1976), las aportaciones de Hall (1978) y de Flavin (1981) referentes a las expectativas racionales, y al exceso de sensibilidad del consumo a la renta corriente.⁸

Aún así, este modelo así expresado resulta muy atractivo. En primer lugar, porque nos encontramos ante un agente que deja de ser miope y es capaz de optimizar en un espacio temporal amplio. En segundo lugar, porque atribuye al ahorro una finalidad única: la asignación de los recursos con el fin de consumir a lo largo de la vida del agente, de acuerdo con un plan racional del mismo. En tercer lugar, y como consecuencia de la anterior, los sujetos ahorran durante el período activo de su vida y desahorran durante su período de retiro, lo que implica que la finalidad principal del ahorro es poder acumular riqueza para el período de la jubilación.

Sin embargo, el modelo de ciclo vital considera al hombre racional y limitado, incapaz de ver más allá de su propia vida temporal, y sujeto a su finitud. Pero el agente económico no sólo mira para sí, sino también para sus seres queridos, su familia. Esto explica la aparición de un nuevo modelo, el modelo intergeneracional, altruista o dinástico, en el que las relaciones y transferencias entre generaciones cobran especial importancia.

2.4. Modelos multigeneracionales, dinásticos o altruistas

La idea fundamental que distingue a este modelo del ciclo de vida es que el horizonte temporal considerado es más amplio que el de la vida del agente, de modo que en el horizonte temporal del sujeto se incluyen los descendientes y herederos del mismo.

En este sentido, conviene estudiar el significado de altruista. Según este modelo, un sujeto es altruista cuando considera como propia la utilidad que espera obtendrán sus descendientes o herederos, de modo tal que incluye el consumo de los mismos en su propia función de utilidad. Si los herederos y descendientes a su vez son altruistas se puede decir que el consumo de todas las generaciones futuras podrá aparecer en la función de utilidad de cada persona con los mismos coeficientes que el consumo propio.

Estamos pues ante un sujeto de vida finita, pero con una consideración del consumo y de la utilidad infinita. Esto le hace muy diferente al agente propuesto por el modelo del ciclo vital.

2.4.1. Algunos supuestos del modelo altruista

La aparición del modelo altruista o intergeneracional causó un gran debate entre los expertos en las motivaciones de ahorro y también entre los teóricos de la Macroeconomía.

1) En primer lugar, los agentes aparecen ligados entre sí por una cadena dinástica que convierte su horizonte temporal en infinito, al incluir el sujeto presente en su función de utilidad las funciones de utilidad de sus descendientes, a pesar de que la vida del sujeto sea finita.

⁸ Diversos autores han profundizado en este fenómeno: Hall y Mishkin (1982) en EE.UU., Hayashi (1985) en Japón, Campbell y Mankiw (1991) en Francia, y Berenguer (1990) y López-Salido (1994) en España.

De este modo se justifica la existencia de herencias, y en general, de transferencias entre generaciones (que incluyen transferencias entre personas vivas como son los regalos, la ayuda para la compra de vivienda, el inicio de un negocio, o la inversión de los padres en el capital humano de los hijos). Además, lógicamente, las transferencias deben poder actuar en ambas direcciones: de padres a hijos y de hijos a padres, ya que el supuesto de partida es el mismo: la consideración en la función de utilidad de uno mismo de las utilidades de los miembros de la familia vivos y futuros.

En tercer lugar, esas transferencias entre generaciones deben ser causadas por la preocupación de los padres por el bienestar de los hijos, es decir, deber ser altruistas, rechazándose las herencias accidentales (por exceso de ahorro o debido a la incertidumbre respecto al momento de la muerte, fundamentalmente), las estratégicas o las motivadas por la satisfacción egoísta del que las deja.

Cabe preguntarse, ¿qué ocurre con aquellas personas que no tienen hijos? En principio, la teoría ricardiana no se cumpliría en estos casos. No obstante, se puede matizar que cabe entender a la familia en un sentido más amplio que los padres y los hijos.

2) Las herencias deben ser operativas. Esto se traduce, por poner un ejemplo, en la posibilidad de transferencias negativas o de hijos a padres (ayuda en la vejez, atenciones médicas, regalos, etc.), que puedan compensar de algún modo el enorme esfuerzo que pueden estar haciendo los padres por mejorar el bienestar de sus hijos, por ejemplo a través de la formación.

3) La equivalencia ricardiana se encuentra afectada por la incertidumbre sobre la duración de la vida, sobre la renta e impuestos futuros.

4) Asimismo, la aplicación de la equivalencia ricardiana llevaría a admitir la ineficacia absoluta de toda política fiscal, ya que es posible que cualquier persona acabe estando vinculada hacia adelante y hacia atrás con cualquier otra, de modo que en cualquier caso los impuestos se internalizarían plenamente y darían lugar a transferencias intergeneracionales.

No obstante una cosa es negar totalmente la eficacia de la política fiscal y otra muy distinta es suponer una menor efectividad de la misma de lo que cabría suponer. Si el agente es racional en la formación de sus expectativas y esa preocupación por el bienestar de los descendientes se conjuga con escasas restricciones de liquidez, los impuestos se internalizarían parcialmente y se daría lugar a transferencias intergeneracionales que compensarían, en parte, el efecto de la política fiscal.

2.5. Teorías del ahorro por motivo precaución

La tercera vía explicativa de la motivación del sujeto para ahorrar es la que propone que el sujeto ahorra por motivo precaución. Aunque no se ha constituido como una teoría propia como tal⁹, su origen debe mucho a la discusión entre el modelo de ciclo vital y el modelo altruista. Así,

⁹ No se puede considerar como una teoría unificada, con su modelo teórico, sus supuestos, sino que más bien presenta distintos modelos muy empíricos que han tratado de ser contrastados en

los defensores del ciclo vital, ante el fenómeno del ahorro de los jubilados, han recurrido a esta posible explicación, que reduce, al igual que la teoría del ciclo vital, el horizonte temporal considerado a la vida finita del sujeto.

Sin embargo, el motivo precaución no se opone al modelo altruista, sino que debe servir para señalar tanto en el seno de los modelos de ciclo vital como en modelos altruistas, la importancia de medidas políticas de seguridad (seguridad social, asistencia médica garantizada, etc.) y los diversos instrumentos de seguro, dentro y fuera del mercado, que existen.

El propio Modigliani (1986) señala:

"(...) la incertidumbre sobre la duración de la vida podría aportar el elemento primordial para una explicación plena de la lenta desacumulación de los jubilados."¹⁰

Esta explicación parte de la idea de que los consumidores pretenden optimizar la distribución intertemporal de su consumo a lo largo de su vida finita. Sin embargo, y rechazando una condición existente en los dos anteriores modelos, el sujeto tiene en cuenta diversas incertidumbres que le pueden afectar en su vida.

Se pueden considerar como incertidumbres más importantes o frecuentes, la reducción temporal de la renta, debida a períodos de desempleo, posibles enfermedades o discapacidades laborales, la incertidumbre sobre la duración de la vida y el momento de la muerte, la provocada por la inflación no esperada, etc. Estas incertidumbres hacen que el sujeto ahorre con la finalidad de poder cubrirse de estas contingencias en el caso de que ocurran.

Lógicamente la intensidad de estas incertidumbres variará según la edad del sujeto¹¹, su situación particular, su carácter más o menos prudente, la situación socioeconómica que se viva en la sociedad, etc. Por ello, el ahorro por este motivo dependerá tanto de variables externas al individuo como de variables internas.

El ahorro por motivo precaución puede tener una relevancia teórica importante, en cuanto que puede explicar el exceso de sensibilidad del consumo respecto a la renta corriente, y el porqué el consumo y la renta suelen aumentar al unísono en la primera parte del ciclo vital.

3. Contrastaciones empíricas

Vamos a centrarnos en el análisis, en cuatro grandes grupos, de algunas contrastaciones empíricas a favor y en contra de los modelos del ciclo de vida y de la teoría altruista. En primer

la realidad. No obstante, Deaton (1992) ofrece una interesante modelización de los modelos con ahorro precaución.

¹⁰ Modigliani, F. (1986) "El ciclo vital, el ahorro individual y la riqueza de las naciones", *Papeles de Economía Española*, núm. 28, pág. 309.

¹¹ Así, por ejemplo, en una persona de edad avanzada, la posibilidad de incurrir en necesidades médicas extraordinarias es una fuerte de incertidumbre importante, mientras que en una persona joven, la precariedad en el empleo o la situación de desempleo, es una incertidumbre que tiene más peso.

lugar, la contrastación acerca de la existencia de herencias, en segundo lugar, en el análisis de las motivaciones para dejar esas herencias, en tercer lugar, en la importancia de las donaciones-intervivos, y por último, en el fenómeno del ahorro/desahorro en las personas mayores de 65 años.

3.1. Existencia e importancia de las herencias

Los primeros estudios empíricos con conclusiones opuestas al modelo del ciclo vital trataban de analizar la evolución de la riqueza con la edad para ver si seguía la trayectoria de montaña recogida en el Gráfico 1. Los estudios de niveles de riqueza por edad basados en corte transversal, como el de Mirer (1979) y los recogidos por Patxot (1994) obtuvieron una relación positiva entre riqueza y edad.

El debate más serio está protagonizado por Lawrence J. Kotlikoff y Franco Modigliani. El primero trata de demostrar que la hipótesis del ciclo vital no explica el volumen de riqueza acumulada, ni la transmitida de una generación a otra, por lo que hace falta completarla con un motivo herencia, mientras que Modigliani sostiene lo contrario.

Kotlikoff y Summers (1981, 1986) abren la primera crítica a Modigliani, reconstruyendo a través de una serie de encuestas de presupuestos familiares, el comportamiento del ahorro por edades.

Encuentran dos razones fundamentales para rechazar la hipótesis del ciclo vital (Kotlikoff, 1988). En primer lugar, comprueban que la acumulación de capital en Estados Unidos no puede ser explicada únicamente a través del ciclo de vida del ahorro. Según sus cálculos, el stock de riqueza total explicado por la teoría del ciclo vital no va más allá del 21,9% de la riqueza total, por lo que el resto, un 80% aproximadamente, se debe a transferencias de una generación a otra. De este modo, un importante volumen de la acumulación de la riqueza en Estados Unidos puede ser explicada por las transferencias intergeneracionales.

En segundo lugar, la evidencia de que las personas mayores ahorran, en contra de los supuestos del modelo de Franco Modigliani.

Por su parte, Modigliani (1988), tras introducir en su modelo la posibilidad de herencia con algunas restricciones, como se ha visto en el Apartado 2.3.4, realiza estimaciones alternativas. Reduce la riqueza heredada al 20% de la riqueza total, y las transferencias acumuladas de riqueza por este concepto a un 1% del volumen de riqueza.

Siguiendo a García-Durán (1992), se pueden ver algunos de los motivos de esta amplia diferencia de estimaciones.

En primer lugar, la diferencia en el tratamiento de los rendimientos de la riqueza heredada. Para Kotlikoff y Summers las plusvalías o alquileres obtenidos de esa riqueza heredada forman parte de la misma, mientras que para Modigliani, acertadamente, forman parte de la renta, y el ahorro que suponen se incluye dentro de la riqueza del ciclo de vida.

La segunda discrepancia reside en los gastos de educación y manutención durante los estudios superiores de los hijos. Para Kotlikoff y Summers, a nuestro juicio de modo correcto,

este tipo de gastos forman parte del total de riqueza heredada, mientras que para Modigliani es consumo del período.

Además, Modigliani crítica los cálculos de Kotlikoff y Summers ya que únicamente han considerado al trabajo-consumo para el cálculo de la riqueza generada por el ciclo de vida, por lo que el ahorro del ciclo de vida no incluye las cotizaciones ni plusvalías y es excesivamente pequeño.

Pero además, en nuestra opinión, hay una sensible diferencia en los modelos propuestos por estos autores para la obtención de dichas estimaciones.

Tenemos las siguientes variables comunes a ambos modelos:

T = stock

B = flujo

n = tasa de crecimiento de la economía

g = (G - I) el gap de edad de cuando se da la herencia a cuando se recibe.

En estado continuo y si $r > n$, con lo que la tasa de descuento es de $r-n$, y el capital se acumula, el flujo se definirá del siguiente modo:

$$B_{(0)} = B_{(t)} e^{-(r-n)t},$$

y el stock T será para Kotlikoff:

$$T = \int_0^g B e^{-(r-n)t} dt = B \left(e^{-(r-n)t} / -(r-n) \right) \Big|_0^g =$$

$$B \left(e^{-(r-n)g} / -(r-n) + 1/(r-n) \right) = B * \left(1 - e^{-(r-n)g} \right) / (r-n)$$

Para Modigliani el stock viene definido por la siguiente expresión:

$$T^* = B * (1 - e^{-ng})/n.$$

De este modo, la diferencia entre ambas fórmulas está en la diferencia entre r y n , debido a que Kotlikoff introduce los intereses y Modigliani no lo hace, y en el valor dado a g , al *gap* de edades entre el que recibe y el que dona.

El propio García-Durán (1992) propone una modelización que le da resultados intermedios. Su estimación es que aproximadamente la mitad de la riqueza total es riqueza heredada, mientras que el resto obedece a riqueza según el ciclo vital. El autor parece observar el siguiente comportamiento en España: se deja herencia a la generación siguiente, que incluye además del capital humano en estudios y actitudes, todo el ahorro voluntario que se haya acumulado y aquella parte del ahorro empresarial cuya constitución pueda atribuirse a la generación presente, como se puede observar en la Tabla 1.

Tabla 1. Comportamiento primera generación (billones ptas. 1987)

Riqueza voluntaria al retirarse	26,7
Renta total anual de esa riqueza (r=2%)	0,5
Renta total a interés simple	12,2
Renta total de su ahorro forzoso	32,7*
Consumo en la jubilación	44,9
Herencia que dejan al retirarse	26,7

* Suma simple en pesetas de 1987 de las pensiones de jubilación, viudedad y clases pasivas percibidas entre 1964 y 1986.

Fuente: García-Durán (1992)

Como se puede observar en la anterior tabla, la riqueza voluntaria al retirarse coinciden con la herencia que se deja al retirarse, en tanto que la renta total de su ahorro forzoso y la renta total a interés simple coincide con el consumo en la jubilación.

Gale y Scholz (1994) constituyen otro intento de mediar en esta discusión, utilizando un método distinto al empleado por Kotlikoff y Summers y por Modigliani, utilizando los datos de encuesta del *Survey of Consumer Finances* de los años 1983 a 1986. Los autores llegan a la conclusión de que al menos el 20% de la riqueza total se debe a las transferencias intencionadas y que las herencias deseadas constituyen el 31% de la riqueza total. Estos resultados, coincidentes con los anteriores de García-Durán (1992), llevan a los autores a reconocer que el modelo simple del ciclo de vida no sirve para explicar un importante componente de la acumulación de riqueza en Estados Unidos, a pesar de algunas limitaciones en su trabajo.

No obstante, la crítica fundamental que cabe hacer a la estimación de Modigliani reside en su intento de incluir la existencia de herencias en el modelo del ciclo vital. Para que esto sea posible, se tiene que cumplir que el ratio de riqueza por herencia respecto a la renta (ingresos) debe ser constante e independiente de los ingresos *per cápita*.

Es decir, en términos matemáticos:

$$R = RCV + j \cdot RCV = RCV + RH$$

Es decir, la riqueza es igual a la riqueza según el ciclo de vida más la riqueza según herencia¹², siendo RCV la riqueza del ciclo de vida y RH la riqueza heredada.

Sin embargo esta relación entre RCV y RH a través del parámetro j no es constante. Esta j puede caer por una razón que pocos economistas han sabido señalar: que los ligámenes familiares se han debilitado por una serie de factores (la mayor tasa de divorcios, el hecho de que

¹² Si partimos de que $S = f(\text{Riqueza}/\text{Renta})$, entonces, $(\text{Riqueza}/\text{Renta})$ será igual a la riqueza del ciclo de vida y la herencia deseada, pero si ésta es constante respecto a aquélla, entonces tenemos la siguiente expresión:

$$(RCV + RH)/Renta = (RCV + jRCV)/Renta = (1+j) RCV/Renta = (\text{Riqueza}/\text{Renta})$$

los padres no convivan con los hijos cuando éstos se casan, la incorporación de la mujer al mundo laboral, la gran movilidad, etc.).

Esta es una de las posibles explicaciones que sirven para explicar porque en la actualidad las tasas de ahorro han descendido tanto en muchos países (García-Durán, 1992). Si los nexos de unión de las familias se debilitan, entonces el ahorro por motivo herencia, el deseo de dejar riqueza a los descendientes disminuye, pierde importancia, con lo que el ahorro se ve afectado, disminuyendo drásticamente, frente a algunas de las razones de esta caída, esgrimidas por los defensores del ciclo de vida (Modigliani, 1990, y Bosworth, Butless y Sabelhaus, 1991).

3.2. Motivos para dejar herencias

La mera existencia de herencias no es una prueba a favor de la teoría altruista o multigeneracional, sino que aquellas tienen que ser altruistas y no causadas por razones estratégicas o por el motivo precaución.

Para ello, vamos a realizar un análisis de los principales motivos para dejar herencia, siguiendo el esquema presentado por García-Durán (1995) y Argandoña (1995):

- Herencias accidentales
- Herencias altruistas
- Herencias con fines de intercambio

3.2.1. Herencias accidentales

Son herencias involuntarias, fruto de una excesiva acumulación de ahorros durante la vida activa del sujeto. Las razones de esta excesiva acumulación pueden residir en un exceso de optimismo acerca del momento de la muerte o de la vitalidad consumista de uno, por la propia incertidumbre sobre la fecha de la misma, o bien como forma de prevención de posibles gastos en los que se puede incurrir durante la época de retiro (sanitarios o relacionados con la salud, prioritariamente), de modo que, al llegar la muerte por sorpresa, se dejan los ahorros que se tenían preparados para esos años y esas eventualidades.

En algunos casos, la defensa de la existencia de herencias de modo accidental o por motivo precaución ha partido de defensores del ciclo de vida de Modigliani y del *self-interest* (Hurd, 1989, Kuehlwein, 1993), según el cual el hombre sólo se mueve por su propio interés y con una gran racionalidad.

Hurd (1989) propone un modelo de consumo con riesgo de mortalidad y herencias, tratando de determinar analíticamente las trayectorias de consumo y de renta, estimando unos parámetros a partir de los datos del *Retirement History Survey*.

Obtiene de esa estimación que la senda de consumo es sensible a las variaciones de la tasa de mortalidad, y disminuyendo con la edad. Esto le lleva a sostener que la senda de riqueza también será decreciente.

Además, la utilidad marginal de las herencia resulta ser muy pequeña. Esto le lleva a afirmar que la mayoría de las herencias son accidentales, como resultado de una incertidumbre

acerca del momento de muerte del sujeto, y que se ahorra por el motivo precaución debido a una aversión al riesgo.

Cabe señalar algunas críticas a esta modelización de Hurd. Según el autor, la aversión al riesgo hace que el hombre se comporte irracionalmente hasta los 65 años. Acumula mucha riqueza hasta ese momento, por lo que no puede consumir de modo racional en su jubilación toda esa riqueza, quedándole al final, en el momento de su muerte, mucha riqueza para dar a sus hijos. Cabe preguntarse ¿por qué va a ser el hombre racional a partir de los 65 años si antes no lo ha sido y le ha llevado a acumular un exceso de riqueza que no puede consumir?

Una segunda crítica que cabe hacer a esta modelización es que sólo incluye dentro del motivo altruismo las herencias, sin estudiar las donaciones intervivos, que como se señala en un Apartado siguiente, tienen gran importancia en algunos segmentos de edad.

Además, Hurd trabaja únicamente con individuos y no con la pareja (ésta tienen una mayor probabilidad de vida que el individuo), y elimina la riqueza de la casa y los seguros.

Kuehlwein (1993) trata de justificar a Hurd, y con unos datos semejantes, obtiene unos resultados totalmente diferentes. Obtiene estimadores de un parámetro herencia que indica que los hogares más ancianos valoran tanto la contribución para herencias/donaciones como su propio consumo, descubriendo por tanto un fuerte motivo herencia.

3.2.2. Herencias altruistas

Estas herencias sí son voluntarias, deseadas. Son fruto del afecto o amor de la persona por la familia, institución principal donde las haya, de modo que el agente considera que su familia puede empezar desde un nivel de la escala superior al que él alcanzó.

Seguendo a Patxot (1994), los modelos de herencia basados en el altruismo parten del supuesto de que los padres se preocupan por el bienestar de los hijos, por lo que en su función de utilidad deben incorporar la función de utilidad de los hijos o herederos descontada a una tasa, expresada en la siguiente función por la letra β .

La función de utilidad de la generación de partida, o generación "0" como la denomina la autora, sería:

$$U_0 = V_{(c_0)} + \beta U_1$$

donde los subíndices indican la generación y U es la utilidad de todo el período vital del individuo. $V_{(c_0)}$ sería la utilidad recibida del consumo y βU_1 la recibida por el consumo de los hijos. β estaría entre 0 y 1, tomando el valor 1 para el caso del altruismo perfecto.

De este modo, las herencias altruistas dependerán, según este modelo, de que β sea grande y de la riqueza inicial de los padres. En algunos de estos modelos, se introduce la educación como una transferencia de capital humano, siendo posible que β alcance un valor superior a 1.

La modelización de Bernheim (1991) constituye uno de los recientes intentos por presentar evidencias empíricas a favor de la existencia de herencias altruistas. Según este autor, existe un ahorro motivado por el deseo de dejar herencias, y esto afecta a la posesión de productos y

activos financieros. Divide los productos financieros en activos heredables (los seguros de vida) y activos no heredables (anualidades, ya sean privadas o públicas).

En sus estimaciones, obtiene que el seguro de vida es un bien inferior para las personas mayores. En segundo lugar, que existe una fuerte relación positiva entre los seguros de vida y los beneficios o anualidades de la seguridad social.

Sin la presencia de un motivo herencia, no se puede explicar ninguna de estas conclusiones, además del hecho de que las familias mantienen una parte de sus recursos en activos heredables (cuando las anualidades les ofrecen una rentabilidad superior).

Lo más interesante de este modelo es la dicotomía que plantea entre las anualidades y la riqueza heredable. Es un primer paso, aunque vacilante, que separa lo heredable de lo que no lo es en la riqueza de las personas, para poder ver, de este modo, la importancia del motivo herencia.

3.2.3. Herencias con fines de intercambio

Las herencias motivadas por el intercambio se dividen en dos grandes grupos:

A) Intercambio puro

Se utiliza la herencia como parte de un intercambio de bienes y servicios entre la persona que acumula la herencia (causahabiente) y el/los heredero/s, bien sea dentro de un contrato implícito de seguro o de cobertura de un retiro. En definitiva, se trata de un contrato de anualidad con los hijos, que consiste en que éstos se ocupan de los gastos de los padres durante la jubilación a cambio de la herencia, como en algunos contratos de seguros.

El modelo de intercambio puro recoge la forma en que la familia tradicional intercambiaba transferencias. Cuando este tipo de contrato falla debido a que el peso de la tradición ha decaído y la inmovilidad geográfica ha desaparecido en gran medida, surgen los modelos de intercambio estratégico.

B) Intercambio estratégico

Los modelos de intercambio estratégico se basan, en general, en que la amenaza de desheredar a un hijo en favor de otro u otros actúa de estimulante para que cada hijo cuide a sus padres. La modelización utilizada es la Teoría de juegos (cooperativos o no), destacando las aportaciones de Bernheim *et al.* (1985) y de Cox (1987).

Según este último autor, el motivo principal por el que se producen las transferencias intergeneracionales radica en el motivo intercambio y no en el motivo altruismo. Cox utiliza los datos que contienen información acerca de las transferencias intervivos (*President's Commission on Pension Policy*).

El modelo que propone es el siguiente:

$$U_p = U_p(C_p, S, V(C_k, S));$$

donde U_p representa la utilidad del padre, que está en función del nivel de consumo del padre C_p , de los servicios recibidos del hijo S , y del nivel de bienestar del hijo V , que depende a su vez del consumo que realiza el hijo, C_k y, de los servicios que presta a su padre, S .

Las restricciones presupuestarias vienen dadas por:

$$C_p \leq E_p - T \quad \text{y por}$$

$$C_k \leq E_k + T.$$

Es decir, el padre no puede consumir más de lo que gana menos la parte que da al hijo en forma de transferencia. Por su parte, el hijo gastará sus ingresos más las transferencias que recibe del padre.

Estas restricciones significan que no hay ahorro por parte de ninguno, ni por parte del padre ni por parte del hijo, es decir, toda la renta se consume, bien bajo la forma de consumo de bienes, bien mediante la realización de transferencias.

Todas las derivadas de este modelo son positivas, salvo las referidas a los servicios que da el hijo al padre respecto a la utilidad del propio hijo, es decir dV/dS . En la práctica, es poco probable que los servicios que el hijo le presta al padre no produzcan cierta satisfacción al hijo.

Además, Cox con este modelo parece estar entendiendo de un modo erróneo el altruismo. La regla general del altruismo no es dar más al que menos tiene, aunque puede darse el caso de que en algún momento determinado se actúe así. La regla general del altruismo es dar porque se quiere, tengan los hijos una mayor o menor riqueza, y darles más de lo que se debería dar de tratarse de un intercambio.

Cox propone el siguiente modelo de intercambio:

$$V(C_k, S) = V(E_k, 0)$$

$$\partial T / \partial E_k = -1 + \partial T / \partial E_p < 0$$

Es decir, un incremento de los ingresos del hijo no necesariamente va a suponer una reducción de las transferencias que recibe del padre. Si el hijo tiene superiores ingresos, los servicios que le presta al padre aumentan de valor, por lo que el padre, si quiere que su hijo le provea de los mismos, tendrá que aumentar las transferencias a su hijo.

En primer lugar, Cox estudia si se van a realizar las transferencias y de qué variables va a depender. Encuentra que la decisión de transferencia está inversamente relacionada con el nivel de ingresos del hijo, y positivamente relacionada con el nivel de ingresos del padre. La decisión de realizar una transferencia resulta ser, además, independiente del motivo por el que se realice, bien sea por el motivo altruista o por el motivo intercambio.

La segunda variable que trata de determinar en su modelo, es la cuantía de la transferencia a realizar y su relación con el nivel de ingresos de la persona que la recibe, que en este caso sí presentará diferencias según sea la motivación por la que se realice, y la relación entre la cantidad de transferencia recibida y el nivel de ingresos del que recibe la transferencia.

Es decir, si existe un motivo de altruismo, si los ingresos del hijo suben, la transferencia disminuye. Si lo que existe es un motivo de intercambio, un incremento de los ingresos del hijo, obligará al padre, si no puede sustituir los servicios que recibe del mismo, a darle más por los mismos servicios.

Obtiene Cox en el caso de los hijos que viven fuera del hogar, que reciben más transferencias precisamente porque tienen más rentas, con lo que primaría el motivo intercambio.

Sin embargo, el autor no tiene en cuenta que no reciben más transferencias por poseer más renta, sino porque viven fuera del hogar y necesitan en mayor medida las transferencias de sus padres que los hijos que viven en el hogar, para los cuales resulta especialmente difícil medir lo que es transferencia y lo que no. Con lo cual, se puede explicar tanto desde el punto de vista del altruismo como del intercambio que esa derivada sea negativa.

Únicamente para los hijos que viven dentro del hogar se obtiene una relación positiva entre los ingresos del hijo y las transferencias recibidas de modo expreso. Pero ¿cómo se calculan las transferencias entre los padres y los hijos que viven dentro del hogar? Seguramente, lo que manifiesten los hijos que han recibido de sus padres no sean realmente transferencias.

Si según Cox, el signo negativo obtenido para los hijos que estén fuera de casa es compatible con ambos modelos, el modelo altruista y el modelo intercambio; y el signo positivo obtenido para los hijos que viven en casa es acorde con el motivo intercambio y contrario al motivo altruista, se observa la poca significatividad de estos resultados. Es decir, los resultados obtenidos por Cox no parecen servir para demostrar que el motivo intercambio es el motivo que se da en las transferencias inter vivos entre padres e hijos.

Otros autores que han defendido este modelo son Bernheim *et al.* (1985). Éstos defienden un modelo de herencia estratégica por el que el testador influye en las decisiones de sus beneficiarios mediante el mantenimiento de su riqueza en forma heredable, así como la condición de división de la herencia en función de las acciones de los beneficiarios. De este modo, se desarrolla un modelo según el cual las herencias son usadas como compensación por los servicios realizados por los beneficiarios, es decir, que las herencias se utilizan para influir en el comportamiento de los beneficiarios potenciales.

Partiendo del modelo de Becker, Bernheim lo amplía del siguiente modo.

El benefactor hace una transferencia b_N a cada beneficiario, sujeta a dos condiciones:

$$b_N \geq 0,$$

$$C + \sum_{n=1}^N b_N \leq y_p$$

De este modo, el consumo de cada beneficiario viene dado por $C_N = C_N + b_N$

El proceso es como sigue. En primer lugar, el padre decide el tamaño de la herencia y , por tanto, de lo que va a consumir, su consumo. En segundo lugar, establece una regla de decisión de reparto de esa herencia.

La regla de decisión lo que indica es que para la acción "a", una parte de la herencia, la fracción β_n , será dada al beneficiario n , con la restricción de que $\sum \beta(a) = 1$.

Así, según la acción que tomen los hijos, el padre reparte la herencia de un modo u otro, con lo que el problema queda reducido a maximizar una función sujeta a unas restricciones:

$$\text{Max } U_N (C_p, a, U_1, \dots, U_N)$$

sujeito a:

$$U_n = U_n (a_n, C_n + \beta_n (y_p - C_p))$$

$$(a_n, C_n + \beta_n (y_p - C_p)) S_n$$

La solución a este problema viene dada por (a^*, β^*, C_p^*) . De este modo, el benefactor elegirá C_p^* y β , los beneficiarios realizarán las acciones a^* y la herencia será dividida mediante β_n^* .

Los que hagan la acción mínima requerida por el padre recibirán $\beta_n^* / \sum \beta_j^*$, mientras que los que no realicen la acción mínima no recibirán nada. Si ninguno de los hijos realiza la acción a^* requerida entonces el padre dará la herencia al menos malo de los hijos. La opción de que todos los hijos menos uno realicen la acción requerida y un único hijo no la haga, con lo que no recibiría nada, no se produce, no tiene lugar.

En resumen, el modelo propuesto por Bernheim indica que la conducta de los hijos puede ser influenciada por las herencias anticipadas, de modo que la herencia funciona como un modo de intercambio, servicios ahora por una herencia futura. En segundo lugar, la influencia del padre en la conducta de los hijos sólo será factible cuando haya más de un beneficiario creíble, más de un hijo. En tercer lugar, los padres se preocupan directamente de las acciones realizadas por los hijos, de modo que el padre tiene que establecer una estrategia

El autor recurre a una serie de datos para validar su teoría, según la cual la herencia tiene un carácter estratégico. Se utilizan los datos de LRHS (*Longitudinal Retirement History Survey*), pero restringiendo la muestra a las parejas o matrimonios casados que tuvieran al menos a un hijo pero ninguno viviendo en el hogar.

A este modelo se le puede hacer algunas "críticas". Bernheim elimina de su muestra a los padres que viven con sus hijos, que son precisamente los que más atenciones van a recibir, además de que son los más pobres, generalmente más pobres que los padres que no viven con sus hijos. De este modo, al considerar únicamente a los padres que no viven con sus hijos nos estamos quedando con los padres más ricos, y entonces observa que éstos reciben mucha atención. Esta crítica es básica, si quitas a los más pobres que viven con sus hijos y que son los que más atenciones reciben, entonces los resultados pierden toda su validez. Es curioso ver cómo Cox hacía justamente lo contrario en su artículo, es decir, eliminaba a los hijos que vivían fuera del hogar de los padres.

No obstante, no se puede obviar las aportaciones que hace, en el sentido de que las diferencias internacionales en las tasas de ahorro entre diferentes países pueden deberse a distintas estructuras familiares y el efecto de la demografía, y el estudio de la seguridad social.

3.3. Importancia de las donaciones intervivos

Dentro del modelo altruista, las transferencias o donaciones intervivos pueden jugar un papel tan importante, o incluso superior, a las transferencias en forma de herencias.

Las transferencias intervivos han sido ignoradas por algunos autores (caso de Modigliani) o consideradas de escasa importancia por otros. Uno de los autores que ha tenido el acierto de considerar la importancia de las transferencias intervivos, aunque respecto a algunas de sus conclusiones no se puede estar muy de acuerdo, es Cox (1987).

Este autor llega a estimar que entre el 60% y el 67% de las transferencias intergeneracionales tienen lugar entre personas vivas en Estados Unidos. Como él reconoce, parecen tener más importancia este tipo de transferencias que las transferencias realizadas a la muerte de una persona, las llamadas herencias.

Otros autores que consideran como importantes a las transferencias intervivos son Gale y Scholz (1994). Según sus estimaciones, un tercio de las transferencias recibidas y realizadas en Estados Unidos ocurren entre personas vivas, mientras que los dos tercios restantes ocurren después de la muerte, vía herencias o seguros de vida.

El hecho de que distintos autores hayan centrado su atención en el análisis de las herencias, en primer lugar respecto a su existencia; y en segundo lugar, respecto a la razón de su existencia, en vez de considerar las transferencias intervivos, a nuestro juicio, descansa en el hecho de que es más fácil obtener datos de las acumulaciones de riqueza de los sujetos al final de la vida, que no de la totalidad de transferencias que realizan los sujetos a sus descendientes, especialmente si estos viven dentro del hogar.

No obstante, las objeciones que se han señalado en distintos momentos respecto a la razón estratégica de la existencia de herencias son igualmente aplicables a las transferencias intervivos. Si cabe, aún con mayor rigor que respecto a las herencias, ya que la familia, y la relación familiar que se genera en su seno, es algo mucho más amplio que un mero economicismo, que un intento de medir las relaciones mediante relaciones de reciprocidad material.

3.4. El ahorro o desahorro de las personas de la tercera edad

Posiblemente la contrastación empírica que más daño ha hecho a los defensores de la teoría del ciclo de vida, sea la que han realizado algunos autores respecto a la existencia de una acumulación de riqueza por parte de las personas de la tercera edad o jubiladas. Parece existir una evidencia empírica bastante consistente y amplia acerca del mantenimiento e incluso del incremento del ahorro de los que están jubilados, si bien en algunos casos, se observa un desahorro en fases más adelantadas de la vida.

No obstante, no faltan autores que manifiestan que el ahorro neto de las personas mayores de 65 años es un artificio estadístico, y que ese ahorro se convierte en desahorro cuando se consideran los efectos de la inflación sobre el valor real de su riqueza.¹³

Ante este hecho, los defensores del ciclo de vida han aportado posibles soluciones para explicar el escaso desahorro de los jubilados, sin apartarse de la hipótesis del ciclo vital. Entre las más importantes razones tenemos las siguientes.

1) La primera, y posiblemente, la razón más sólida es la incertidumbre de la duración de la vida (Davies, 1981, y Yaari, 1965). Al existir una gran incertidumbre acerca del momento de la muerte, los costes de agotar la riqueza (ahorro acumulado) antes de fenecer son tan elevados, que

¹³ Véase Feldstein (1983b) y Shorrocks (1975).

los sujetos prefieren reducir su consumo, y aumentar incluso su ahorro, antes que arriesgarse a tener que depender de los hijos o de la beneficencia y caridad pública.

2) Otra de las razones que más peso ha tenido es la eventualidad de gastos extraordinarios imprevistos, fundamentalmente relacionados con la salud (enfermedad grave, incapacidad, etc.) que hacen que el sujeto acumule riqueza de un modo excesivo antes del retiro y que ahorre durante el mismo, con el fin de poder cubrirse de estos imprevistos. Algunos estudios confirman esta hipótesis y el hecho de que el aumento de la protección sanitaria de los ancianos ha reducido el ahorro de los aún no retirados (Cutler *et al.*, 1990, y Kotlikoff, 1989a).

3) El desahorro viola la tendencia psicológica natural a no desacumular si no es muy necesario.

4) Las necesidades de los ancianos se reducen drásticamente (Danziger *et al.*, 1983), o les resulta extremadamente difícil a los mismos el poder gastar toda la riqueza acumulada (Börsch-Supan, 1992).

5) En la medida en que las pensiones se han extendido a prácticamente el total de la población, esto puede haber puesto en manos de los jubilados unos fondos en una cuantía superior a la esperada, por lo que nos encontramos en una situación muy similar a la comentada en la razón anterior, que hace que los jubilados no puedan consumir toda su riqueza.¹⁴

6) Para muchas familias, la vivienda representa la mayor parte de su riqueza. Desahorrar implica, pues, vender o hipotecar la vivienda, lo que tiene bastantes inconvenientes y costes: los alquileres futuros pueden ser muy inciertos, los costes de transacción son muy altos, la valoración de las viviendas suele ser moderada, etc.

Sin embargo, estos autores están olvidando una razón fundamental: los jubilados no desahorran o desahorran menos de lo esperado, porque llegados a esa edad tienen otras motivaciones que les llevan a seguir ahorrando. La principal causa es el motivo herencia, el deseo de dejar herencia a los descendientes.

Conviene señalar en estos momentos algunos autores que han realizado contrastaciones empíricas en España mostrando la necesidad de considerar la existencia de un motivo herencia como explicación del ahorro de los jubilados.

Una de las primeras¹⁵ contrastaciones empíricas a partir de información de tipo microeconómico es la realizada por García-Durán (1992). Este autor estudia el comportamiento de ahorro reflejado en la Encuesta de Presupuestos Familiares de 1981, analizando la relación entre el ahorro, la edad, la renta, la riqueza bruta y su composición, y el número de miembros de la familia.

Dejando a un lado otras correcciones, existe el problema de la subvaloración. Así, obtiene que casi el 90% de las familias españolas eran desahorradoras netas (ya que la infravaloración de

¹⁴ Cfr. Bentzel y Berg (1983) y Argandoña (1995).

¹⁵ Quizás, la primera fuera la realizada por Ruíz-Castillo (1987), si bien su realización difiere un tanto con la de los autores españoles aquí comentados.

renta excede la infravaloración del consumo). Por ello, realiza una corrección uniforme de la subvaloración de los ingresos familiares, según la renta recogida en la Contabilidad Nacional.

Obtiene que los mayores de 65 años ahorran, y en un promedio superior a la media, a pesar de que la renta media por edades es decreciente tras la jubilación. El jubilado llega a ahorrar a ciertas edades el 20% de su renta, que es la mitad de la media, mientras que el joven apenas ahorra el 8,7% de una renta que casi equivale a la renta media.

Estos resultados llevan al autor a señalar que no parece aplicarse de modo estricto la hipótesis del ciclo de vida según la cual los jubilados desahorran. La existencia de un motivo herencia, u otros, puede, por tanto, constituir un elemento explicativo no desdeñable.

Una segunda contrastación es la realizada por Patxot (1994), a partir de la Encuesta Básica de Presupuestos Familiares y de la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares del período 1985-1990. Entre sus resultados obtiene que los mayores de 65 años consumen menos y, por lo tanto, ahorran una mayor proporción de su renta disponible que el resto de la población.

Otra contrastación corresponde a la de Raymond *et al.* (1995), que analiza también el comportamiento del ahorro familiar a partir de la Encuesta de Presupuestos Familiares, pero relativa a los años 1990 y 1991.

Los resultados más significativos a los que llegan son los siguientes. Por niveles de renta se observa una propensión al ahorro regularmente creciente con el nivel de renta, siendo los estratos de renta alta los que parecen tener una mayor capacidad de ahorrar.

Respecto a la edad del cabeza de familia, la propensión promedio al ahorro de cada tramo de edad la calcula por dos vías, si bien el patrón de ahorro por grupos de edad sigue siendo el mismo: la mayor propensión al ahorro corresponde a los cabezas de familia de edad avanzada.

Aunque algunos de sus resultados están en consonancia con las predicciones del modelo de ciclo vital, según los autores no se puede explicar por esta teoría el hecho de que los jubilados ahorren y que dicho ahorro sea tan elevado. Al final Raymond *et al.* (1995) tienen que recurrir a un posible motivo herencia, al motivo precaución, o las imperfecciones de los mercados financieros que dificultan la licuación del patrimonio de los cabezas de familia de edad avanzada.¹⁶

En otros países se han realizado una serie de estudios de flujo que han mostrado unanimidad en sus resultados: los mayores de 65 años ahorran, y ahorran una mayor proporción de su renta disponible que el resto de la población.

En Alemania, Börsch-Supan (1993 a, b), que mide el ahorro como flujo de compra neta de activos, a partir de datos de corte transversal de una encuesta (*Einkommens und Verbrauchsstichproben*), obtiene que los ancianos no desahorran. Para Börsch-Supan, estos

¹⁶ No obstante, en un trabajo posterior (Raymond *et al.*, 1996), obtienen un resultado distinto entre los jubilados si el estudio de la Encuesta de Presupuestos Familiares no se basa en los datos de la Contabilidad Nacional sino en términos de ahorro generado.

resultados de mayor ahorro entre los jubilados pueden contribuir a explicar la alta tasa de ahorro en Alemania.

En Estados Unidos, Danzinger *et al.* (1983) obtienen, a través de una encuesta de consumo de corte transversal, que los mayores de 65 años ahorran un poco más que el resto de la población. Sin embargo, estos resultados son menos definitivos que los obtenidos en Alemania, ya que, de hecho, Hurd (1990) interpreta los mismos resultados como una comprobación empírica del modelo de ciclo vital.

Otros estudios que sostienen que no existe correlación entre el envejecimiento de la población y la caída de la tasa de ahorro aparecen mencionados por Raymond *et al.* (1995). Así, Maddison (1992), Avery y Kennickell (1991), y Hayashi, Ando y Ferris (1988), han mostrado cómo los mayores de 65 años continúan ahorrando, probablemente motivados por el deseo de dejar herencia a sus descendientes. Éstos últimos, por ejemplo, han demostrado cómo los mayores de 65 años en Japón e Italia continúan ahorrando, debido a la existencia en ambos países de fuertes vínculos familiares, que pueden explicar las mayores tasas que presentan ambos países.

Esta doble situación, mayores vínculos familiares y experiencias pasadas, puede explicar que algunos países muestren tasas de ahorro más elevadas y que los jubilados de estos países ahorren en mayor medida que los habitantes y jubilados de otros países en los que no se den o se han dado estas situaciones.

Por último, para evitar el riesgo de ser calificados de imparciales, hay que hacer referencia a la crítica que han recibido las encuestas por parte de los defensores del ciclo vital. Así, según Shorrocks (1975), existe un nexo entre longevidad y renta (relativa), según la cual las personas que más viven son las que más riqueza tienen. Por su parte, Ando y Kennickell (1987) señalan que las familias de más edad que son pobres tienden a convivir con familias más jóvenes, desapareciendo de la población objetivo sobre la que se toman las muestras de las encuestas.

4. Motivación de ahorro financiero de los navarros

4.1. Introducción

En nuestra investigación de mercado, se le ha preguntado al encuestado por el principal motivo que le lleva a ahorrar, o le llevaría a ahorrar en el caso de que ahorrara. El análisis teórico anterior y una investigación previa nos permiten obtener cinco motivos con sus significados correspondientes:

a) Motivo previsión: redistribución a lo largo del tiempo de los recursos para el consumo estable o constante, con especial consideración a las épocas de bajos ingresos, jubilación o retiro principalmente.

b) Motivo solidaridad o herencia: manifestado en la transferencia de fondos a la siguiente generación mediante la forma de herencias, donaciones, legados, etc.

c) Motivo precaución: disposición de fondos con el fin de poder cubrir una serie de riesgos, emergencias o gastos imprevistos que puedan acaecer.

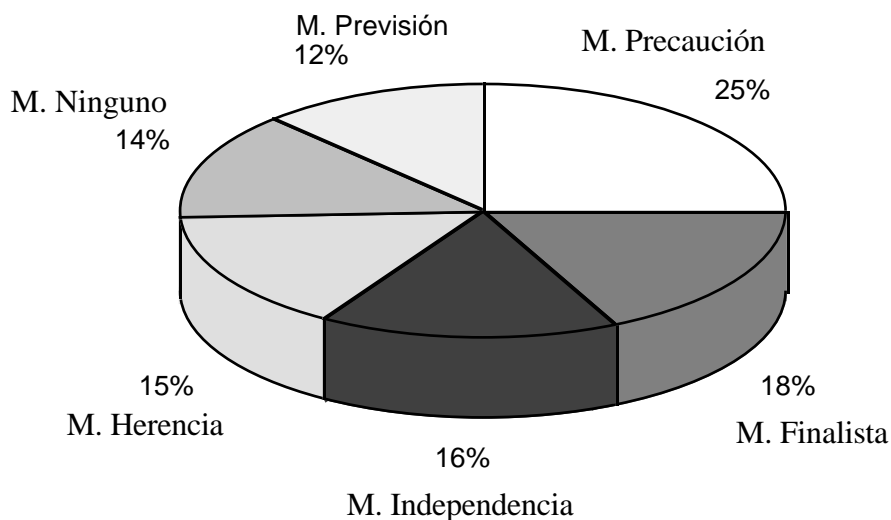
d) Ahorro finalista: acumulación de fondos para la compra de bienes de consumo duradero o de consumo extraordinario y, para hacer frente a los créditos por la compra de dichos bienes.

e) Motivo independencia: obedece al deseo de ahorrar con el fin de vivir independiente y poder emanciparse.

4.2. ¿Por qué ahorran los particulares navarros?

Los motivos por los cuales los encuestados navarros dicen ahorrar se presentan en el Gráfico 2. En un principio, puede sorprender que el principal motivo de ahorro manifestado por los particulares navarros haya sido el motivo precaución, seguido de una serie de motivos a corto plazo, como son los motivos finalista e independencia. Los motivos correspondientes a las dos principales teorías sobre el ahorro, los motivos previsión y herencia, ocupan posiciones más retrasadas.

Gráfico 2. Motivos de ahorro de los particulares navarros



Las razones por las que el motivo principal de ahorro es el motivo precaución residen, en términos generales, en una pérdida de confianza del consumidor en su situación particular, que se traslada a la situación económica del país. Esto hace que el consumo se retraiga y aumente el ahorro.

Esa pérdida de confianza, con una economía que, tras la crisis de 1992-1993, crecía a buen ritmo, se basa en una clara inestabilidad y precariedad en el empleo, la percepción de una reducción de la renta disponible, el debate sobre las pensiones futuras, el clima social y político, el reciente recuerdo de la crisis anterior, y en otra serie de factores más coyunturales, como recogen diversos Indicadores de Confianza (Caja Cataluña, Intergallup, Federación de Cajas de Ahorros Vasco-Navarras, FIES).

El peso tan importante que tiene el motivo precaución en los motivos de ahorro constituye el primer pilar para señalar la insuficiencia explicativa del ciclo de vida. No obstante, hay que señalar que en otras circunstancias de mayor estabilidad económica, política y social, es muy posible que gran parte de ese ahorro por motivo precaución se hubiese repartido entre el resto de motivos de ahorro, y en concreto, entre los motivos previsión y herencia.

4.3. Motivos de ahorro según la edad del encuestado

Un análisis de la influencia de la edad sobre los motivos de ahorro nos abre una nueva perspectiva y nos permite realizar un análisis más rico de los motivos de ahorro. La Tabla 2 nos presenta la influencia de la edad en la motivación a ahorrar.

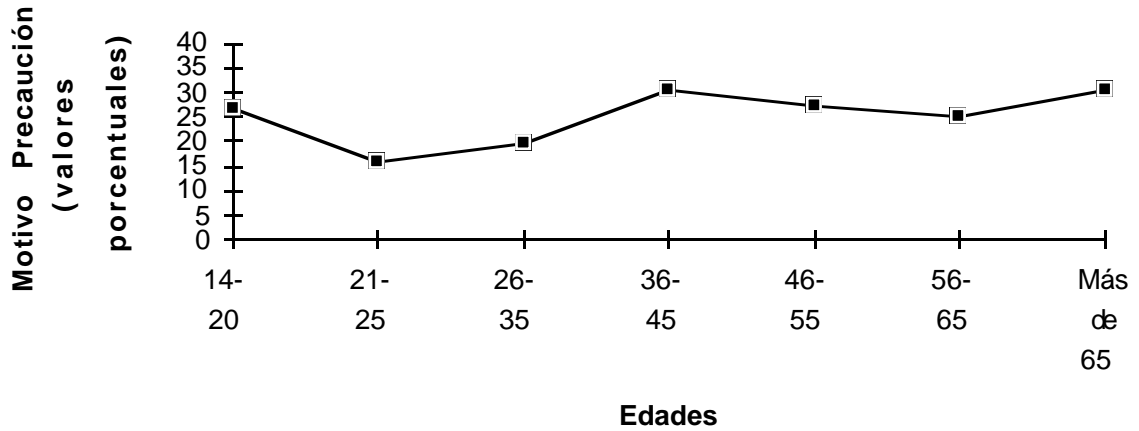
Tabla 2. Distribución de los motivos de ahorro según la edad del encuestado
(en valores porcentuales)

Motivos de ahorro según edad del encuestado	14-20 años	21-25 años	26-35 años	36-45 años	46-55 años	56-65 años	+65 años
Previsión	1,5	0,9	8,4	8,5	22,4	25,8	15,6
Precaución	26,9	15,9	19,5	30,3	27,2	25	30,6
Finalista	29,9	31,9	32,6	18,3	5,4	3,2	2,7
Herencia	8,2	1,8	12,6	15,5	23,1	22,6	22,4
Independencia	20,9	38,1	16,3	17,6	6,1	6,5	8,8
Ninguno	12,7	11,5	10,5	9,9	15,6	16,9	19,7
Base	134	113	190	142	147	124	147

Del análisis de dicha tabla se pueden realizar las siguientes observaciones:

1. El motivo precaución es importante independientemente de la edad, alcanzando su máximo en los mayores de 65 años, como se recoge en el Gráfico 3. Esto puede ser debido al deseo, por parte los jubilados, de cubrirse de posibles enfermedades y los gastos sanitarios que generan, no dependiendo de la caridad de sus hijos.

Gráfico 3. Evolución del Motivo Precaución según Edades



2. En las edades jóvenes y medias, de 14 a 45 años, predominan el motivo independencia y el ahorro finalista. El motivo independencia tiene un valor muy alto entre los individuos de 21 a 25 años, mientras que el motivo finalista se concentra entre las personas de 14 a 45 años.

Es decir, los jóvenes valoran altamente la independencia respecto a sus padres y ahorran con el fin de comprar un bien de consumo duradero, mientras que las edades medias ahorran con el fin de hacer frente a la compra de la vivienda, como se recoge en los Gráficos 4 y 5.

Gráfico 4. Evolución del Motivo Independencia según Edades

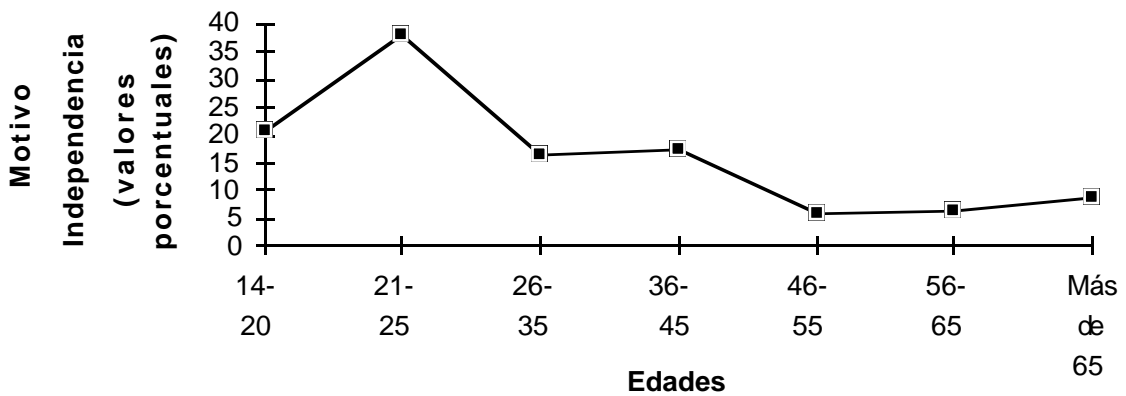
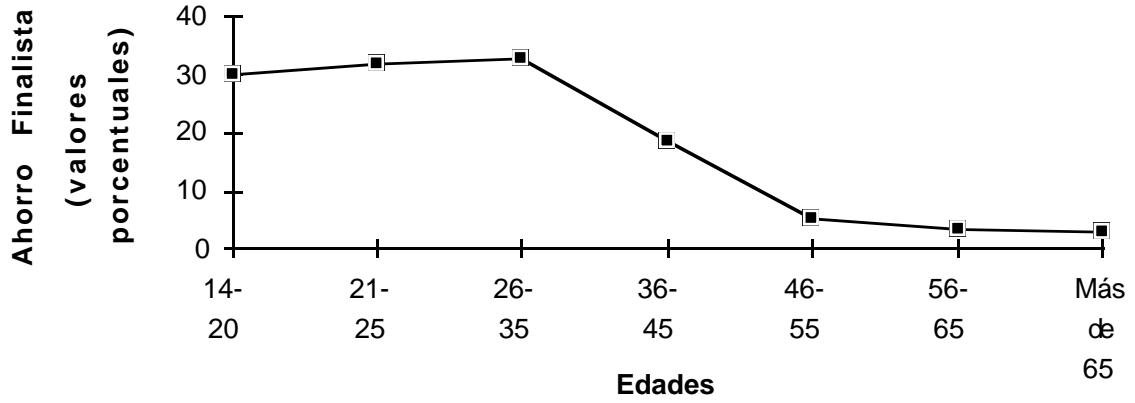


Gráfico 5. Evolución del Ahorro Finalista según Edades



3. En las personas mayores, a partir de los 46 años, imperan los motivos a largo plazo: motivos herencia y previsión, como se puede observar en los Gráficos 6 y 7.

Gráfico 6. Evolución del Motivo Previsión según Edades

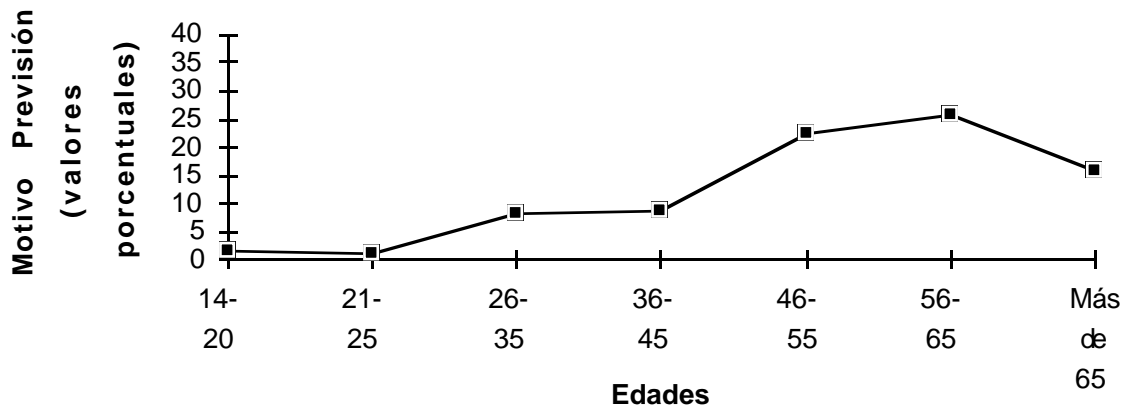
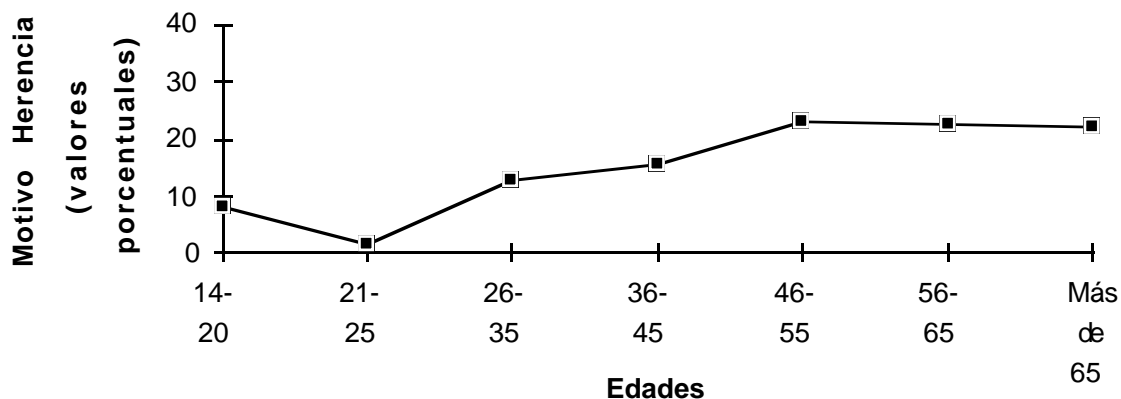


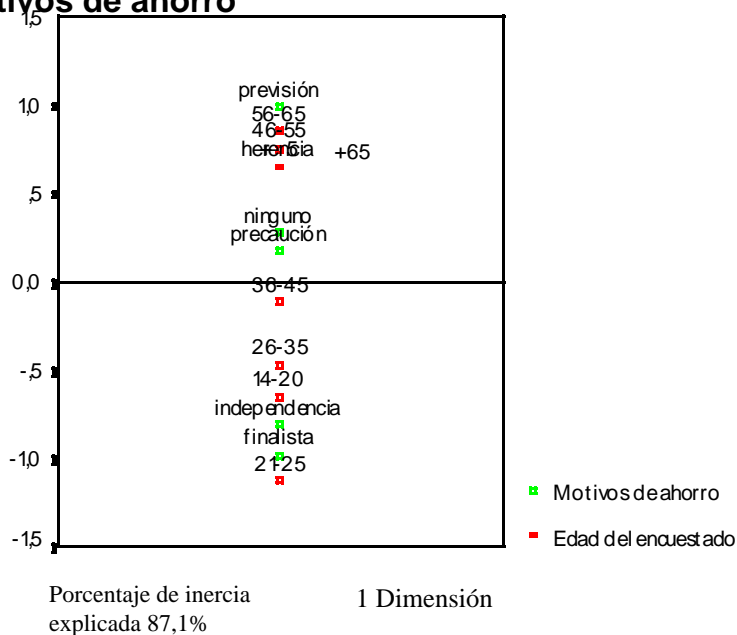
Gráfico 7. Evolución del Motivo Herencia según Edades



4. En general, se observa como los motivos a "corto plazo" (ahorro finalista y por motivo independencia) predominan en las edades más jóvenes, frente a los motivos a "largo plazo" o "más elevados" (motivo herencia y previsión), que se asocian en mayor medida a las edades más altas. El motivo precaución es importante en todas las edades. Además, no hay ningún grupo de edad que no ahorre por algún motivo determinado.

En este sentido, el gráfico de correspondencias entre Edad y Motivos de ahorro (Gráfico 8) nos da una imagen clara de esta asociación. Por un lado se sitúan los motivos a corto plazo y las edades de 14 a 35 años, y por otro lado, los motivos herencia y previsión y, las edades de 46 años en adelante.

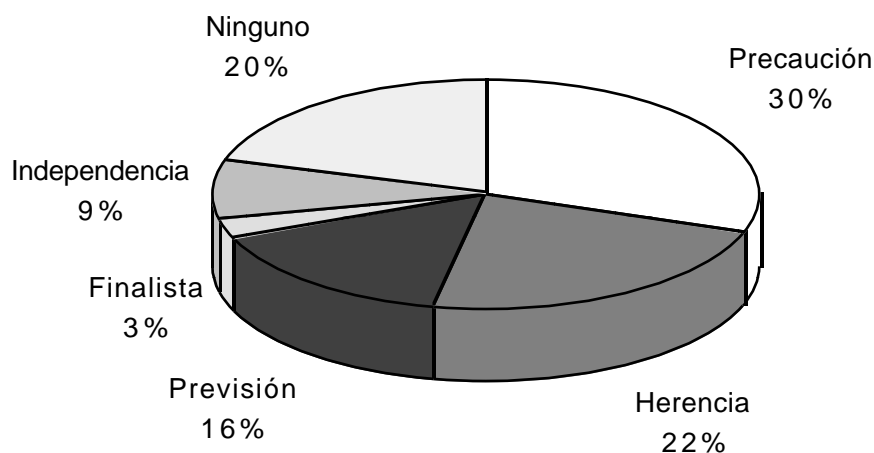
Gráfico 8. Asociaciones entre Edad y Motivos de ahorro



El motivo precaución ocupa una posición intermedia, ya que es importante en todos los grupos de edad, mientras que el segmento de edades entre los 36 y 45 años se constituye como un segmento de "transición" entre unos motivos de ahorro y otros.

De este modo, estamos en condiciones de señalar el segundo pilar que nos lleva a reconocer la insuficiencia explicativa de la teoría del ciclo de vida. La importancia de los motivos precaución, herencia y previsión entre los mayores de 65 años, como se recoge en los Gráficos 3, 6, 7, y nos resume el Gráfico 9, nos permite afirmar que, en contra de los postulados mantenidos por la teoría del ciclo de vida, los jubilados navarros encuestados ahorran.

Gráfico 9. Motivos de ahorro de los mayores de 65 años



Resultados semejantes son obtenidos por Garriga (1997) en su encuesta sobre una serie de familias jubiladas en el ámbito de Cataluña. La autora muestra que los jubilados constituyen el grupo de edad con mayores tasas de ahorro, y contrasta la importancia que puede tener la existencia de herencias y transferencias intervivos como factor explicativo de ese ahorro de los jubilados, señalando la importancia de los ligámenes familiares sobre las tasas de ahorro.

5. Conclusiones

Como señala Deaton (1992), hace veinte años las teorías del consumo basadas en el ciclo vital y en la renta permanente habían sido asimiladas totalmente por la economía convencional, se enseñaban en los libros de texto y se utilizaban para comprender mejor y poder predecir los ciclos económicos. La teoría parecía clara y convincente, y los resultados empíricos eran coherentes con la misma.

Ahora, se ha desvanecido la certeza, en paralelo con el fracaso empírico de los modelos macroeconómicos a mediados de los años setenta. El consenso es en la actualidad mucho menor que entonces y los resultados empíricos discrepan. No obstante, si se tiene menos confianza es porque sabemos más, porque se ha visto la necesidad de considerar otras explicaciones, y, fundamentalmente, de considerar la importancia de las herencias como motivo explicativo de la actividad ahorradora del individuo.

A lo largo de este Documento de Trabajo se han presentados algunos de los intentos más importantes por parte de los defensores de la teoría del ciclo de vida de integrar la existencia de herencias, evidencia innegable, dentro de dicho modelo.

En primer lugar, se ha intentado integrar la herencia en la teoría del ciclo vital, pero considerándola como algo constante respecto al total de la renta, lo que supone olvidar la esencia de la herencia.

La herencia tiene como finalidad el deseo de legar un patrimonio a los descendientes por parte del benefactor, del mismo modo que las transferencias intervivos se hacen con la intención de ayudar a los descendientes a llevar su propia vida, bien mediante la adquisición de una buena formación en capital humano, colaborando en la adquisición de la vivienda en los nuevos matrimonios, etc.

Estos deseos, lógicamente, pueden variar a lo largo del tiempo, en función de la cohesión familiar. Hasta ahora han podido ser fuertes debido a que la familia tradicional conservaba una estructura estable. Sin embargo, el contexto está cambiando, los nuevos matrimonios tienen menos hijos, la mujer se ha incorporado al mercado de trabajo, aumentan la movilidad y las tasas de divorcio, etc.

En general, y parece admitido por la mayoría, la cohesión familiar se ha resentido de los cambios actuales y el modo de vivir de ahora. Esto puede hacer que el motivo altruismo, bajo la forma de herencia o de transferencias intervivos, se resienta y que, por lo tanto, se ahorre menos con esta intención, lo que supondría que la herencia dejaría de ser constante respecto a la renta, y podría constituirse como una posible explicación más de las bajas tasas de ahorro de la actualidad.

En segundo lugar, se han ofrecido explicaciones alternativas a la motivación para dejar herencias, negando una motivación altruista. Las más importantes explicaciones que se han señalado han sido dos.

Primeramente, una excesiva aversión al riesgo, que junto con la incertidumbre respecto al momento de la muerte, puede justificar la existencia de herencias accidentales por motivo precaución (Hurd, 1989).

Una segunda corriente (Cox, 1987, y Bernheim *et al.*, 1985), ha considerado la existencia de las transferencias (intervivos y donaciones) como parte de una estrategia de intercambio de padres e hijos, de modo tal que los padres para conseguir el cariño y la atención de los hijos les ofrecen a cambio la posibilidad de una herencia futura y/o transferencias presentes. A todas luces, supone reducir las relaciones familiares a puro intercambio económico y contable, y si bien pueden darse situaciones específicas que revelen este tipo de comportamiento, son la excepción, pudiendo ser calificados de hasta patológicas.

En tercer lugar, se ha tratado de reducir el modelo altruista a la existencia de herencias, negando la importancia de las donaciones inter-vivos en este modelo.

Finalmente, se han realizado diversas contrastaciones empíricas acerca de la existencia o no de ahorro entre los jubilados. En España, a partir de la Encuesta de Presupuestos Familiares, se ha abordado esta problemática. De la mano de autores como Danzinger *et al.* (1983), García-Durán (1992), Patxot (1994), y Raymond *et al.* (1995, 1996), y Garriga (1997), se ha puesto de manifiesto la necesidad de contemplar otras explicaciones que no sean las provenientes del ciclo vital, a pesar de los intentos de buscar una justificación a esta evidencia dentro del marco de la teoría del ciclo de vida.

Esta investigación, desde una perspectiva y metodología distinta, ha pretendido incidir en el mismo aspecto. El análisis de los motivos de ahorro de los particulares lleva a afirmar la necesidad de ampliar la teoría del ciclo vital, con la inclusión o tratamiento conjunto de la teoría altruista y de la teoría basada en el motivo precaución. La teoría del ciclo vital de Modigliani se presenta insuficiente para explicar por sí sola la acumulación de riqueza, vía ahorro, en la economías domésticas. La justificación de esta afirmación descansa en dos pilares.

En primer lugar, el motivo previsión, base de la teoría del ciclo vital, es el motivo de ahorro menos importante para el particular navarro en marzo y abril de 1995. La situación económica y la confianza del consumidor han determinado que el motivo precaución se constituya como el motivo de ahorro más importante entre los particulares encuestados.

Es cierto que se puede argüir que en aquel entonces, la situación económica y la percepción del particular de su situación económica eran especiales, lo que justifica la importancia otorgada al motivo precaución.

Sin embargo, la teoría altruista, a partir del motivo herencia, y a pesar de la definición tan restrictiva que se ha utilizado de la misma, se constituye, también, como un elemento fundamental para entender la acumulación de riqueza de las economías domésticas.

En segundo lugar, la especificación, de modo cualitativo, de que los mayores de 65 años, una vez alcanzada la jubilación, no desahorran, en contra de los supuestos establecidos por la teoría del ciclo vital. Un análisis de los navarros mayores de 65 años encuestados nos indica que

éstos ahorran movidos por dos grandes motivos, el motivo precaución y el motivo herencia, como muestra el Gráfico 9.

Tras estos resultados, cabe preguntarse ¿cuál es la teoría correcta: la del ciclo vital o la del altruismo? ¿o también el motivo precaución es el modelo adecuado? Sería muy atrevido y profundamente incorrecto, aunque pueda resultar tentador después de todo el análisis anterior, el rechazar la primera y quedarse con la segunda, de acuerdo con su plausibilidad. Pero no es correcto actuar así: una teoría intenta explicar lo que ocurre en la realidad no describir los hechos como nosotros los vemos.

Sin embargo, la teoría que describa los hechos, que explique la realidad de mejor forma debe ser la más aceptable. Hasta ahora ninguna de las tres teorías fundamentales (ciclo de vida, altruismo y precaución) por sí solas parecen haber sido capaces de explicar la acumulación de riqueza, aunque ello no debe obstar a su posible utilidad, reflejando que la conducta de distintas personas responde a modelos diferentes.

Posiblemente esto sea así, porque como dice Argandoña (1995):

"no debemos rechazar la posibilidad de que la conducta de distintas personas responda a modelos distintos y que, por tanto, ninguna hipótesis explique, por sí sola, toda la realidad."¹⁷

No obstante, y esto a mi juicio es importante considerarlo, la teoría del ciclo de vida se ha convertido en un modelo insuficiente para explicar la acumulación de riqueza, por lo que se hace necesario considerar los otros dos modelos, el motivo dinástico y el motivo precaución.

Como señala de modo metafórico Fisher (1987), la hipótesis del ciclo vital es una planta robusta, aunque algunas ramas necesiten ser podadas para que lo sea aún más. Siguiendo con la metáfora, quizás el árbol de la teoría sobre el ahorro necesite unos injertos que permitan introducir o incluir otros motivos. Ya no se puede continuar ignorando la importancia de otras teorías, en especial del modelo altruista.

Además, el considerar en su justa medida la importancia de la teoría altruista puede conceder un mayor peso específico a otras razones explicativas de la caída de las tasas de ahorro de las familias, alternativas a las señaladas en el ámbito de la teoría del ciclo de vida.

Del mismo modo que las decisiones de ahorro es posible que sean explicadas por varias teorías a la vez, y tanto para individuos distintos como para el mismo sujeto en momentos diferentes, las causas de la caída del ahorro en diferentes países pueden ser varias, cada una de ellas con distinto peso, y diversas según el país de que se trate.

Algunas de las causas de esta caída generalizada del nivel de ahorro a nivel mundial, y de modo más alarmante en España¹⁸, que tienen su fundamento en el modelo altruista son las siguientes:

¹⁷ Argandoña, A. (1995) "Factores determinantes del ahorro", en *El papel del ahorro e inversión en el desarrollo económico*, Federación de Cajas de Ahorros Vasco-Navarras, pág. 58.

¹⁸ En España, la situación puede ser aún más alarmante en tres sentidos. En primer lugar, por

1. Los Sistemas Públicos, en general, debilitan el sistema de transferencias privadas y por lo tanto afectan al ahorro, reduciéndolo. Asimismo, en cuanto que ofrecen una renta en el momento de la jubilación, a través de la seguridad social, reducen el ahorro-previsión. Además en cuanto que cubren imprevistos como el desempleo, la enfermedad, etc., suponen una reducción del ahorro precaución.

2. La pérdida de valores familiares, el desmembramiento paulatino de la familia, provocada por el continuo aumento de divorcios, el menor número de hijos que se tienen, la mayor independencia de los mismos, etc., pueden explicar una pérdida de la importancia del motivo dinástico o altruista. Por lo tanto, esta pérdida de ligámenes familiares ha podido tener una sensible importancia en la caída del ahorro.

El hecho de que las mayores tasas de ahorro se den en la actualidad en los países en desarrollo y Japón, puede reflejar que son en esas sociedades donde menos se ha deteriorado la institución familiar.

3. Asimismo, las características especiales de cada pueblo, los valores imperantes, la idiosincrasia, sirven para explicar las diferencias entre países.

Por último, el peso que cada una de las causas mencionadas tenga sobre esta caída repercutirá en la posibilidad, más o menos rápida, de modificación de la actual tendencia. Si la pérdida de valores familiares puede explicar parcialmente la caída del ahorro debido a la reducción de las transferencias intervivos y herencias por motivo altruismo, la recuperación de las tasas de ahorro será una labor costosa y larga.

Además, la recuperación de las tasas de ahorro dependerá también de las medidas y el compromiso político que se establezcan con el fin de reducir el déficit público, mediante la reducción de los gastos públicos corrientes y sin incremento de la presión fiscal.

la necesidad de crecimientos superiores a la media europea con el fin de lograr la convergencia con Europa y la integración en la Unión Europea. En segundo lugar, porque la disminución de las tasas de ahorro ha sido más brusca, al partir de tasas más altas. En tercer lugar, la disminución de las tasas de ahorro de las economías domésticas ha sido superior y, por lo tanto, más grave en España. Durante los años 1996 y 1997 el ahorro parece estar aumentando sensiblemente, aunque se desconoce el impacto de la caída de las rentabilidades financieras sobre las decisiones y preferencias de consumo y ahorro de las economías domésticas.

6. Bibliografía

- ALVIRA MARTÍN, F. (1995) "Ahorro y consumo en la CAPV: la perspectiva del consumidor", en *El papel del ahorro e inversión en el desarrollo económico*, Federación de Cajas de Ahorros Vasco-Navarras, Vitoria, pp. 299-310.
- ALVIRA MARTÍN, F. y GARCÍA LÓPEZ, J. (1995a) "La confianza económica se estabiliza", *Cuadernos de Información Económica*, núm. 96, pp. 57-68.
- ALVIRA MARTÍN, F. y GARCÍA LÓPEZ, J. (1995b) "Junio 1995: lenta mejora de la confianza", *Cuadernos de Información Económica*, núm. 100, pp. 102-117.
- ANDO, A. y KENNICKELL, A.B. (1987) "How much (or little) life cycle is there in micro data? The cases of the United States and Japan", en DORNBUSCH, R. y FISCHER, S., *Macroeconomics and finance: essays in honor of Franco Modigliani*, MIT Press, Cambridge, pp. 159-223.
- ANDO, A. y MODIGLIANI, F. (1957) "Test of the life cycle hypothesis of savings: Comments and suggestions", *Bulletin of the Oxford University Institute of Statistics*, núm. 19.
- ANDO, A. y MODIGLIANI, F. (1963) "The life-cycle hypothesis of saving. Aggregate implications and tests", *American Economic Review*, núm. 53, pp. 55-84.
- ARGANDOÑA, A. (1986a) *El ahorro en España durante los años setenta y ochenta*, Documento de Trabajo núm. 9, Servicio de Estudios de La Caixa, Barcelona.
- ARGANDOÑA, A. (1995) "Factores determinantes del ahorro", en *El papel del ahorro e inversión en el desarrollo económico*, Federación de Cajas de Ahorros Vasco-Navarras, Vitoria, pp. 13-60.
- AUERBACH, A.J. y KOTLIKOFF, L.J. (1987) *Dinamic Fiscal Policy*, MIT Press, Cambridge.
- AVERY, R. y KENNICKELL, A. (1991) "Household saving in the US", *The Review of Income and Wealth*, serie 37, núm. 4, diciembre.
- BARRO, R.J. (1974) "Are Government Bonds Net Wealth?", *Journal of Political Economy*, núm. 84, pp. 1095-1107.
- BARRO, R.J. (1978) *The Impact of Social Security on Private Saving. Evidence form the U.S. Time Series*, American Enterprise Institute, Washington.
- BBV (1996) *Informe Económico 95*, BBV, Bilbao.
- BECKER, G. (1974) "A Theory of Social Interactions", *Journal of Political Economics*, vol. 82, pp. 1063-1093.
- BECKER, G. (1981) *A Treatise on the Family*, Harvard University Press, Cambridge.
- BENTZEL, R. y BERG, L. (1983) "The Role of Demographic Factors as a Determinant of Savings in Sweeden", en MODIGLIANI, F. y HEMMING, R., *The Determinants of National Saving and Wealth*, MacMillan Press, Londres, pp. 152-179.
- BERENGUER, E. (1990). "Algunos aspectos recientes de la función de consumo: teoría y evidencia empírica", *Información Comercial Española*, núm. 686, pp. 125-139.

- BERNHEIM, B.D. (1991) "How Strong Are Bequest Motives? Evidence Based on Estimates of the Demand for Life Insurance and Annuities", *Journal of Political Economy*, vol. 99, núm. 5, pp. 899-927.
- BERNHEIM, B.D., SHLEIFER, A. y SUMMERS, L.H. (1985) "The Strategic Bequest Motive", *Journal of Political Economy*, vol. 93, núm. 6, pp. 1046-1076.
- BLINDER, A.S. (1976) "Intergenerational Transfers and Life Cycle Consumption", *American Economic Review*, vol. 66, núm. 2, pp. 87-93.
- BÖRSCH-SUPAN, A. (1992) "Saving and consumption patterns of the elderly. The German case", *Journal of Population Economics*, vol. 5, pp. 289-303.
- BÖRSCH-SUPAN, A. (1993a) "Household savings in Germany, part I: Incentives", en HEERTJE, A., *World Savings. An International Survey*, Blackwell, Oxford.
- BÖRSCH-SUPAN, A. (1993b) *Household savings in Germany, part II: Behaviour*, Universität Mannheim Working Paper nº 68131.
- BOSWORTH, B. , BURTLESS, G. y SABELHAUS, J. (1991) "The Decline in Saving: Evidence from Household Surveys", *Brookings Papers on Economic Activity*, núm. 1, pp. 183-256.
- BRADY, D S. y FRIEDMAN, R.D. (1947) "Savings and the income distribution", *Studies in income and Wealth, NBER*, núm. 10, pp. 247-265.
- CAJA DE CATALUÑA (1995) *Índice de consumo Caja Cataluña. Informe trimestral sobre el consumo privado en España: análisis, tendencias y previsiones*, Barcelona, junio, septiembre y diciembre de 1995.
- CAMPBELL, J.Y. y MANKIW, N.G. (1991) "Consumption growth parallels income growth: some new evidence", en BERNHEIM, B. D. y SHOVEN, J. B., *National Saving and Economic Performance*, Chicago University Press for NBER, Chicago, pp. 305-343.
- COX, D. (1987) "Motives for Private Income Transfers", *Journal of Political Economy*, vol. 95, núm. 3, pp. 508-546.
- CUTLER, D.M., POTERBA, J.M., SHEINER, L.M. y SUMMERS, L.H. (1990) "An Aging Society: Opportunity or Challenge?", *Brookings Papers on Economic Activity*, núm. 1, pp. 1-73.
- DANZINGER, S., VAN DER GAAG, J., SMOLENSKY, E. y TAUSSING, M. (1983) "The cycle hypothesis and the consumption behavior of the elderly", *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 5, pp. 208-227.
- DAVIES, J.B. (1981) "Uncertain Lifetime, Consumption, and Dissaving in Retirement", *Journal of Political Economy*, vol. 89, núm. 3, pp. 561-577.
- DEATON, A. (1987) "Life-cycle models of consumption: Is the evidence consistent with the theory?", en BEWLEY, T.F., *Advances in Econometrics, Fifth World Congress*, vol. 2, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 121-148.
- DEATON, A. (1992) *El consumo*, Alianza Editorial, Madrid, 1995.
- DENISON, E.F. (1955) "Saving in the national economy: From the nation income perspective", *Survey of Current Business*, vol. 35, pp. 8-24.

- DENISON, E.F. (1995) "Saving in the national economy: from the nation income perspective", *Survey of Current Business*, vol. 35, pp. 8-24.
- DIXON, W.J. (ed.) (1992) *BMDP Statistical Software Manual. Versión 7.0*, vol. 2, University of California Press, Berkeley.
- DUESENBERY, J.S. (1949) *Income, saving and the theory of behaviour*, Harvard Uni. Press.
- FEDERACIÓN DE CAJAS DE AHORROS VASCO-NAVARRAS (1992-95) *Coyuntura Económica del Consumidor*, núm. 18, diciembre 1992; núm. 20, diciembre 1993; núm. 22, diciembre 1994; núm. 23, julio 1995; datos de la encuesta del primer semestre de 1995, mecanografiado; y núm. 24, diciembre 1995.
- FELDSTEIN, M. (1974) "Social Security, induced retirement, and aggregate capital accumulation", *Journal of Political Economy*, vol. 82, núm. 51, pp. 905-926.
- FELDSTEIN, M. (1976) "Social security and saving: The extended life cycle theory", *American Economic Review*, vol. 66, núm. 2, pp. 77-96.
- FELDSTEIN, M. (1983) "Comment", en MODIGLIANI, F. y HEMMING, R., *The Determinants of National Saving and Wealth*, MacMillan Press, Londres, pp. 363-369.
- FISHER, M.R. (1987) "Life-cycle hypothesis", en EATWELL, J., MILGATE, M. y NEWMAN, P. (eds.), *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance*, Macmillan, Londres, vol. 3, pp. 177-179.
- FLAVIN, M. (1981) "The adjustment of consumption to changing expectations about future income", *Journal of Political Economy*, vol. 90, pp. 974-1009.
- FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (1995) "Saving behavior in industrial and developing countries", *Staff Study for the World Economic Outlook*, Documento de Trabajo.
- FRIEDMAN, M. (1957) *A Theory of the Consumption Function*, Princeton University Press.
- GALE, W. G. y SCHOLZ, J.K. (1994) "Intergenerational Transfers and the Accumulation of Wealth", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 8, núm. 4, pp. 145-160.
- GARCIA-DURÁN, J.A. (1989) "Herencias o ciclo de vida", *Revista de Economía*, 4º trimestre 1989.
- GARCIA-DURÁN, J.A. (1992) *Ahorro, riqueza y edad. España 1980*, Mimeo, Barcelona
- GARCÍA-DURÁN, J.A. (1995) "Preparando la sucesión", en *Las actividades económicas de las personas mayores*, SECOT, Madrid, pp. 313-324.
- GARRIGA, A. (1997) *Ahorro según características: España en la primera mitad de los noventa*, tesis doctoral en preparación, Universidad de Barcelona.
- GOLDSMITH, R.W. (1951) *A study of saving in the United States*, Princeton.
- GUIO, L. y JAPPELLI, T. (1991) "Intergenerational transfers and capital market imperfections. Evidence from an italian crosssection", *European Economic Review*, vol. 35, pp.103-20.
- HALL, R.E. (1978) "Stochastic implications of the life cycle-permanent income hypothesis: theory and evidence", *Journal of Political Economy*, núm. 96, pp. 971-987.
- HALL, R.E. y MISHKIN, F.S. (1982) "The sensitivity of consumption to transitory income: estimates from panel data on households", *Econometrica*, vol. 50, núm. 2, pp. 461-481.

- HARROD, R.C. (1948) *Towards a Dynamic Economics*, Macmillan, Londres.
- HAYASHI, F. (1985) "The permanent income hypothesis and consumption durability: analysis based on Japanese panel data", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 100, pp. 1083-1113.
- HAYASHI, F., ANDO, A. y FERRIS, R. (1988) "Life Cycle and Bequest Savings. A Study of Japanese and U.S. Households Based on Data from the 1984 NSFIE and the 1983 Survey of Consumer Finances", *Journal of The Japanese and International Economies*, vol. 2, núm. 4, pp. 450-491.
- HURD, M.D. (1987) "Savings of the Elderly and Desired Bequest", *American Economic Review*, vol. 77, núm. 3, pp. 298-312.
- HURD, M.D. (1989) "Mortality Risk and Bequest", *Econometrica*, vol. 57, núm. 4, pp. 779-813.
- HURD, M.D. (1990) "Research on the Elderly: Economic Status, Retirement, and Consumption and Savings", *Journal of Economic Literature*, vol. 28, pp. 565-637.
- INTERGALLUP (1995) "La inestabilidad política y monetaria pasa factura", *Expansión*, lunes 24 de abril de 1995.
- KEYNES, M. (1936) *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, Fondo de cultura económica, México, séptima edición, 1965.
- KOTLIKOFF, L.J. (1984) "Taxation and Savings: a Neoclassical Perspective", *Journal of Economic Literature*, vol. 22, pp. 1576-1629.
- KOTLIKOFF, L.J. (1988) "Intergenerational Transfers and Savings", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 2, núm. 2, pp. 41-58.
- KOTLIKOFF, L.J. (1989a) "Introduction", en KOTLIKOFF, L.J., *What determines saving?*, Mass. MIT Press, Cambridge.
- KOTLIKOFF, L.J. (1989b) "Health Expenditures and Precautionary Savings" en KOTLIKOFF, L.J., *What determines saving?* Mass. MIT Press, Cambridge, pp. 141-162.
- KOTLIKOFF, L.J. (1992) *Generational accounting*, Free Press, Nueva York.
- KOTLIKOFF, L.J. y SPIVAK, A. (1981) "The family as an incomplete annuities market", *Journal of Political Economy*, vol. 89, núm. 2, pp. 372-391.
- KOTLIKOFF, L.J. y SUMMERS, L.H. (1981) "The Role of Intergenerational Transfers Aggregate Capital Accumulation", *Journal of Political Economy*, vol. 89, núm. 4, pp. 706-732.
- KOTLIKOFF, L.J. y SUMMERS, L.H. (1986) "The contribution of intergenerational transfers to total wealth: A reply", *NBER Working Paper*, núm. 1827.
- KOTLIKOFF, L.J., SPIVAK, A. y SUMMERS, L.H. (1982) "The adequacy of savings", *American Economic Review*, vol. 72, núm. 5, pp. 1056-1069.
- KUEHLWEIN, M. (1993) "Life-cycle and altruistic theories of saving with lifetime uncertainty", *The Review of Economics and Statistics*, vol. 75, núm. 1, pp. 38-47.
- KUZNETS, S. (1946) *National Income. A summary of findings*, National Bureau of Economic Research, Nueva York.

- LOPEZ SALIDO, J.D. (1994) *Determinantes del ahorro de una economía: modelos teóricos y alguna evidencia para el caso español*, Documentos de Trabajo núm. 108, Fundación FIES.
- LUCAS, R.E. (1976) "Econometric policy evaluation: A critique", en BRUNNER, K. y MELTZER, A., *The Phillips curve and labor markets. Carnegie-Rochester Conference Series On Public Policy*, vol. 1, Amsterdam, pp. 19-46.
- MADDISON, A. (1992) "A long-run perspective of saving", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 94, núm. 2, pp. 181-196.
- MENCHIK, P.L. y DAVID, M. (1983) "Income Distribution, lifetime savings, and bequests", *American Economic Review*, vol. 73, núm. 4, pp. 672-690.
- MIRER, T.W. (1979) "The Wealth-age relation among the aged", *American Economic Review*, núm. 69, pp. 435-443.
- MODIGLIANI, F. (1949) "Fluctuations in the saving-income ratio: A problem in economic forecasting", *Studies in Income and Wealth*, vol. 11, parte 5, pp. 371-443.
- MODIGLIANI, F. (1966) "The lifecycle hypothesis of saving, the demand for wealth and the supply of capital", *Social Research*, vol. 33, núm. 2, pp. 160-217.
- MODIGLIANI, F. (1970) "The Life Cycle Hypothesis of Saving and Intercountry Differences in the Saving Ratio", en ELTIS, W. A. *et al.* (eds.), *Induction, Growth and Trade. Essays in honour of Sir Roy Harrod*, Clarendon Press, Oxford, pp. 197-225.
- MODIGLIANI, F. (1971) "Monetary policy and consumption: linkages via interest rate and wealth effects in the FMP Model", en *Consumer Spending and Monetary Policy: the linkages*, Federal Reserve Bank of Boston, Boston.
- MODIGLIANI, F. (1983) (Ed.) *The determinants of national saving and wealth*, MacMillan Press LTD, Londres.
- MODIGLIANI, F. (1986) "El ciclo vital, el ahorro individual y la riqueza de las naciones", *Papeles de Economía Española*, núm 28, pp. 297-315.
- MODIGLIANI, F. (1988) "The role of intergenerational transfers and life cycle saving in the accumulation of wealth", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 2, núm. 2, pp. 15-40.
- MODIGLIANI, F. (1990) "Recent Declines in the Savings Rate: a Life Cycle Perspective", *Rivista de Política Economica*, núm. 80, pp. 5-41.
- MODIGLIANI, F. (1992) "Life-cycle hypothesis", en EATWELL, J., MILGATE, M. y NEWMAN, P. (eds.), *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance*, vol. 2, Macmillan, Londres, pp. 580-587.
- MODIGLIANI, F. (1993) "Introduction", en HEERTJE, A. (ed.), *World Savings. An International Survey*, Blackwell, Oxford.
- MODIGLIANI, F. y BRUMBERG, R. (1954a) "Utility analysis and aggregate consumption functions: An attempt at integration", en ABEL, A., *The Collected Papers of Franco Modigliani*, vol. 2, MIT Press, Cambridge, 1980, pp. 128-197.

- MODIGLIANI, F. y BRUMBERG, R. (1954b) "Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data" en ABEL, A., *The Collected Papers of Franco Modigliani*, vol. 2, MIT Press, Cambridge, 1980, pp. 79-127.
- MOTLEY, B. (1982) "Consumption, saving and asset accumulation", *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review*, invierno.
- NORUSIS, M.J. (1990a) *SPSS Base System User's Guide*, SPSS Inc, Chicago.
- NORUSIS, M.J. (1990b) *SPSS Categories*, SPSS Inc, Chicago.
- PATXOT, C. (1994) *Efectos del envejecimiento de la población sobre el ahorro*, tesis doctoral no publicada, Universidad de Barcelona, Barcelona.
- RAYMOND, J.L., OLIVER, J. y PUJOLAR, D. (1995) "El comportamiento del ahorro familiar a partir de la encuesta de presupuestos familiares 1990-1991", *Papeles de Economía Española*, núm. 65, pp. 196-210.
- RAYMOND, J.L., OLIVER, J. y PUJOLAR, D. (1996) "El ahorro por grupos de edad de las familias españolas: de la frugalidad individual de los retirados a la prodigalidad colectiva", *Cuadernos de Información Económica*, núm. 115, pp. 113-124.
- RUIZ-CASTILLO, J. (1987) "Consideraciones en torno al ciclo vital", sección de su trabajo "La medición de la pobreza y de la desigualdad en España, 1980-1981", *Estudios Económicos*, núm. 42, Banco de España.
- SHORROCKS, A.F. (1975) "The Age-Wealth Relationship: A Cross-Section and Cohort Analysis", *The Review of Economics and Statistics*, vol. 57, núm. 2, pp. 155-163.
- SUMMERS, L.H. (1981) "Capital Taxation and Capital Accumulation in a Life Cycle Growth Model", *American Economic Review*, núm. 71, pp. 533-544.
- SUMMERS, L.H. y CARROLL, C. (1987) "Why is U.S. national saving so low?", *Brooking Papers on Economic Activity*, núm. 2, pp. 607-642.
- WELLS, W.D. y GUBAR, G. (1966) "Life Cycle Concept in Marketing Research", *Journal of Marketing Research*, vol. 3, pp. 355-363.
- YAARI, M.E. (1965) "Uncertain lifetime, life insurance, and the theory of the consumer", *Review of Economic Studies: Journal of the Society for Economic Analysis*, vol. 32, núm. 1, pp. 137-150.