

# La teoría económica de M. Allais (dos aspectos)

J.A. García–Durán

Hablar de Maurice Allais es hablar del padre espiritual de los Boiteux, Malinvaud, Massé, etc..., cuyas obras hemos trabajado con interés durante nuestra época de estudiantes y de profesionales. Sin embargo, como acostumbra a pasar con muchos precursores, su obra es menos conocida que la de sus discípulos. Resulta difícil encontrar en Barcelona algún libro de Allais. En la Biblioteca del Instituto Francés, sólo he podido encontrar dos libros, ambos sin abrir por lector alguno:

*Economie pure et rendement social.* 1945.

*L'Europe Unie, route de la prospérité.* 1960 (1)

En la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Económicas se encuentran los:

*Fondements d'une Théorie positive des choix comportant un risque.* 1955

*Les fondements comptables de la macro-économie.* 1954

*L'impôt sur le capital et la réforme monétaire.* 1977.

*Expected utility hypotheses and the Allais Paradox.* 1979.

No contábamos, por tanto, con ninguna de sus aportaciones mayores (2):

*A la recherche d'une discipline économique.* 1943.

*Economie et intérêt.* 1946.

*Théorie générale des surplus.* 1981.

He seleccionado para nuestra consideración esta noche dos temas:

a) El juicio sobre el sistema bancario.

b) La teoría de la elección con riesgo.

## ***Los falsificadores de moneda***

Maurice Allais es ante todo un enemigo declarado de la *inflación*. Su diagnóstico sobre el periodo inflacionista 1965–1975 es tan crítico como el de Keynes sobre el periodo inmediato posterior a la Gran Guerra (3). Y por exactamente los mismos motivos: La pérdida de la confianza y de la ética social. Leer las páginas de Maurice Allais sobre la inflación es volver a encontrarse con el capítulo primero del *Tract on Monetary Reform* de Keynes (4), quizás éstas las mejores páginas que se hayan escrito sobre las inflaciones del siglo XX.

Keynes presenta un pequeño cálculo de las ganancias extraordinarias que realza en periodos inflacionistas un comerciante que compre endeudándose (pg. 18). Allais presenta un cálculo semejante en su apólogo sobre los comerciantes de Nuremberg (pg. 175).

Keynes señala que la conversión del empresario en un aprovechado (profiteer) mina las bases éticas de la sociedad, la acumulación de capital (para qué preocuparse por el futuro) y la confianza social. Porque

“no man of spirit will consent to remain poor if he believes his betters to have gained their goods by lucky gambling” (pg. 24). Allais (pg. 170) señala, del mismo modo, que “il n’est pas d’homme qui puisse consentir à rester pauvre s’il peut supposer que ceux qui s’enrichissent le font en recevant des profits injustifiés”. Aparece así un capitalismo malsano “acompañado de una mezcla singular de plutocracia, políticocracia y tecnocracia”. La víctima ya no es en este caso la clase media rentista, tan cara a Keynes, sino agricultores, pensionistas, trabajadores marginales...

Si ambos autores realizan un diagnóstico y crítica semejantes sobre la inflación, su propuesta de mejora no es la misma.

Keynes reconoce que en periodos inflacionistas, “the practice of borrowing from banks is extended beyond what is normal”, pero considera en el último capítulo del libro (“*Positive suggestions for the future regulation of money*”), que el regulador monetario puede controlar la cantidad de dinero de modo que se produzca la estabilidad de precios. Allais, por el contrario, considera que mientras se deje en manos de los bancos el poder de crear dinero, éstos no ofrecerán resistencia a sus clientes, y será imposible evitar la inflación. Hemos concedido a los bancos el poder de falsificar moneda, la transformación de la maduración de los activos, y ese poder resulta incontrolable. Hay que volver a la vieja propuesta de Simons en el sentido de que el coeficiente de reservas de caja sea del 100% y que a cada activo de un determinado periodo de maduración corresponda un pasivo del mismo plazo. Parodiando a Friedman (5) podemos decir que si Keynes era un reformista, Allais – Simons es un radical.

Los comentarios de Friedman sobre la propuesta de Simons pueden servirnos para introducir la discusión. “Is it not a sign of the ingenuity and efficiency of the free market that financial intermediaries develop which reconcile the needs of borrowers and lenders—providing funds on terms desired by borrowers and borrowing on terms desired by lenders?” (pg. 83) (6)

McCulloch (7) ha insistido en que ello no es así: Si los intermediarios adecuaran estrictamente las estructuras de maduración de sus activos y pasivos, prevalecería la estructura a plazo de los tipos de interés del equilibrio de Fisher. La intermediación sin adecuación, al intentar eliminar el exceso de demanda del periodo presente, provoca las fluctuaciones económicas.

Vamos a considerar con detalle el ataque de Maurice Allais a los banqueros, “falsificadores de moneda”, puestos al servicio de lo que Keynes llamaba la “superior political influence of the debtor class”.

Pero antes recordemos, asimismo, que el liberal radical Allais no tiene inconveniente en mostrar confianza en el regulador monetario. No es cierto que “el privilegio de producir inflación es siempre público” (8). Las tres páginas de exoneración por el Sr. Aguirre a la banca privada de los problemas inflacionistas (pgs. 197–200) le parecerían a Maurice Allais humo de paja.

Su condena es directa: “sans aucune exagération, le mécanisme actuel de la création de monnaie par le crédit doit ainsi être regardé comme le “cancer” qui ronge irrémédiablement l’économie capitaliste, car sans cette création, la prolifération de faux droits se heurterait immédiatement a des impossibilités absolues” (pg. 172).

“L’organisation actuelle du crédit apparaît comme tout à fait irrationnelle” (pg. 200).

“Il conviendrait d’attribuer à l’État, et à l’État seul, le bénéfice de la création monétaire” (pg. 201).

Así pues, tenemos un primer programa de trabajo para esta primera parte de nuestra revisión teórica que puede situarse bajo cuatro encabezamientos:

- a) Efectos negativos de la inflación sobre el crecimiento (cap. VII 1 y 3).
- b) Efectos adversos del poder bancario de creación de liquidez (Cap. VII.2).
- c) Confianza en el banco emisor (Cap. VIII.1), y
- d) Elementos de una política desinflacionista eficiente (Cap. VIII.2).

Los efectos negativos de la inflación sobre el crecimiento aparecen a través de dos elementos (pg. 194 y 195):

- i) el derroche de capital
- ii) la confusión entre la productividad bruta aparente del trabajo y la productividad neta del trabajo.

La idea de que los tipos de interés muy bajos a consecuencia de una inflación inesperada pueden favorecer inversiones poco rentables ha sido reconocida desde hace tiempo por muchos economistas (7); pero la argumentación de M. Allais insiste en aspectos menos conocidos. El desplazamiento de las preferencias del ahorrador hacia títulos a corto, de modo que los tipos de interés real a corto es menos importante que el desplazamiento del inversor real hacia financiaciones a corto (10), se elevan con respecto a los tipos de interés real a largo (pagarés versus bonos), creando un incentivo artificial hacia inversiones de larga maduración. Es este un mecanismo al que debemos prestar más atención en nuestros análisis.

Cuando la renovación del capital es demasiado rápida o las inversiones perderán pronto su valor, una parte de la productividad computada del trabajador se pierde. Si un trabajador hace 10 coches al año y yo cambio de coche cada año porque la situación financiera me incita a ello, estoy sobrevalorando en mis estadísticas la productividad del trabajo. En condiciones financieras normales el coche me duraría tres años, de modo que debo descontar de mi cálculo de productividad los dos años que he dejado de utilizar el coche.

La discusión sobre los efectos del señioraje bancario parte precisamente de una cita de K. Marx:

“La circulation des billets d’une banque, c’est-à-dire le montant des billets qui restent en moyenne entre les mains du public, constitue bien, n’est-ce pas, une addition au capital effectif de cette banque? Certainement”.

“Tout le profit que la banque retire de cette circulation provient donc du crédit et non pas d’un capital réel? Certainement”.

“Peut-on imaginer quelque chose de plus baroque que la situation de la Banque d’Angleterre de 1797 a 1817? Ses billets n’ont de crédit que par l’Etat; sous forme d’intérêts pour les emprunts publics, elle se fait néanmoins payer par l’Etat, c’est-à-dire para le public, sa puissance, que l’Etat lui confère” (Capital, libro II, cap. XXXIII).

Allais ratifica ese análisis:

“La possibilité de prêter à intérêt des sommes dont on n’a pas la propriété est de toute évidence una activité extrêmement avantageuse qui explique les extraordinaires fortunes réalisées de tout temps per les banquiers” (pg. 177).

“De là il résulte que dans des conditions normales les banques prêtent autant qu’elles le peuvent” (pg. 179).

Y apostilla que el resultado es que:

“Toutes les grandes crises ont résulté du développement excessif des promesses de payer et de leur monétisation”. (pg. 183).

Su analogía para entender el negocio bancario es la de una banda de falsificadores de moneda.

Toda moneda creada da lugar a un poder de compra que se ejerce inmediatamente en el mercado. En las escrituras bancarias este poder de compra está compensado por la inscripción de una promesa de pago en el activo, pero a esa promesa no corresponde ninguna abstención del ejercicio de un poder de compra (ya que en el momento del reembolso se dará un nuevo adelanto al mismo operador u a otro), de modo que la creación de dinero bancario representa una adición neta al poder de compra que se presenta en el mercado.

La masa de compradores que ven aumentar los precios en el mercado por esa creación de masa monetaria son quienes pagan la gratuidad de los servicios de pagos de la banca.

La devolución al Estado del derecho de creación de moneda permitiría la supresión del impuesto progresivo sobre la renta.

Lo que está ocurriendo de hecho es que se crean “falsos derechos” e ingresos “no ganados” que constituyen una expoliación de una parte de la nación por la otra.

Se ha dicho que el déficit de la balanza de pagos americana de 1960 a 1972 fue la causa de una redistribución de ingresos en el terreno internacional. Y lo mismo ocurre con el sistema bancario en el seno de cada país.

Crédito quiere decir poder comprar a cambio de una promesa de pago. Cuando vendo el producto recibo otra promesa de pago. Ninguna de estas promesas de pago proviene de renuncia a poder adquisitivo por algún prestamista, en ninguna parte se da un ahorro verdadero.

Si los precios fueran estables, el ahorro sobraría. No puede argumentarse en favor de crecimientos de la masa monetaria para fines productivos que de otro modo no se realizarían.

### ***Subestimar la incertidumbre y preferir la certidumbre***

La *segunda pieza* que vamos a comentar hoy son las críticas por Maurice Allais a la teoría de la elección en condiciones de riesgo, basada en la maximización de la utilidad esperada (11).

Allais ha explicado con cuidado los orígenes de su aversión a las proposiciones de von Neumann, Morgenstern, Friedman y Savage. En 1936, a instancias de algún amigo, había empezado a estudiar qué ocurriría si se apostaba de forma continuada en las carreras de caballos tomando como guía las previsiones

publicadas en la prensa. El resultado del estudio es que se podían obtener ganancias importantes a largo plazo, siempre que no se tuviere que interrumpir el juego por pérdidas excesivas en algún periodo intermedio. El compromiso óptimo en cada ocasión tenía que regirse por un criterio doble que maximizara la ganancia esperada evitando la probabilidad de ruina.

Cuando en 1947 llega a sus manos el libro de von Neumann y Morgenstern, su insatisfacción fue importante y en 1952 pudo presentar su crítica y su axiomática alternativa.

El valor de varias alternativas no sólo depende de la expectativa matemática de los índices cardinales de utilidad de los sucesos incluidos, sino también de la distribución de probabilidades con respecto a su media. Los sucesos que forman parte de cualquier alternativa no son absolutamente independientes, porque siempre hay un *efecto de complementariedad*. En una lotería con un millón de tickets de precio una peseta y premio un millón, pasar de tener 900.000 billetes a tener 950.000 *no es lo mismo* que pasar de tener 500.000 tickets a 550.000. El individuo toma en cuenta toda distribución de valores psicológicos.

La formulación neo-Bernoulli sólo es válida cuando puede repetirse el juego muchas veces y cuando las cantidades en cuestión son pequeñas en relación al capital del jugador, es decir, cuando la probabilidad de ruina es negligible.

Uno de los axiomas de la teoría neo-Bernoulli reza así:

Si  $(P1) < (P2)$

entonces  $(P1) < \alpha (P1) + (1 - \alpha) (P2)$

Pero puede ocurrir que la ventaja de  $(P2)$  se deba a seguridad, y que esa ventaja quede destruída si se considera la perspectiva aleatoria  $\alpha (P1) + (1 - \alpha) P2$ , de modo que puede ocurrir que  $(P1) < (P2)$  y  $(P1) > (P3) = \alpha (P1) + (1 - \alpha) (P2)$

La propensión al riesgo o a la seguridad es incompatible con alguno de los axiomas de von Neumann-Morgenstern.

Lo que más impresiona, sin embargo, en la lectura de Allais, no es su capacidad para captar las dificultades prácticas de la propuesta, ni su capacidad de axiomatización alternativa, sino el diseño de la prueba (el experimento de Allais) y su cuidadoso tratamiento de las respuestas, a lo largo de varios años de trabajo a horas sueltas.

A efectos de ilustración, se incluyen tres muestras de la batería de 400 preguntas planteadas por Allais a sus 101 víctimas. Para cada uno de ellos se puede construir un índice cardinal de utilidad, tal como viene ilustrado en las figuras adjuntas, que se van repitiendo para otros corresponsales.

El resultado más interesante del experimento es que los índices de Bernoulli para B1/2 y para B200 difieren significativamente uno de otro, de modo que “la psicología ante el riesgo de todas las personas verificadas es básicamente distinta de la formulación neo-bernoulliana” (pág. 328).

Por otro lado, la similaridad estructural de los índices B1/2 y B200 de las personas que contestaron, “indica la existencia de invariancias fundamentales en sus reacciones psicológicas frente a elecciones aleatorias” (pg. 629).

En conclusión, “no es posible considerar que sería irracional tener en cuenta, no sólo la expectativa matemática, sino también la distribución de probabilidad de los valores psicológicos con respecto a la media”.

El ejemplo estándar sobre la inconsistencia de las elecciones guiadas por la utilidad esperada es el siguiente (12):

A	1 M	100%	>	B	5.000.000	10%
					1.000.000	89%
					0	1%
C	1 M	11%	<	D	5.000.000	10%
	O	89%			0	90%

donde

$$A > B \rightarrow 0.11 u (1.000.000) > 0.10 u (5.000.000) + 0.01 u (0)$$

$$C < D \rightarrow 0.11 u (1.000.000) > 0.10 u (5.000.000) + 0.1 u (0)$$

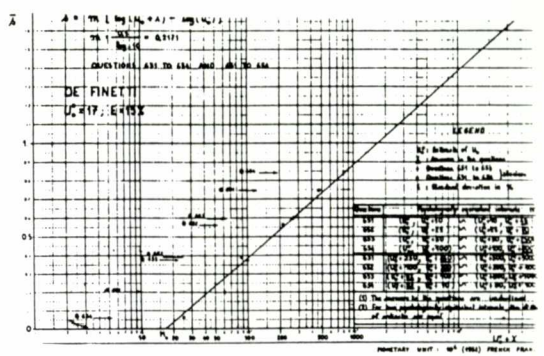
Question 651

Is your preference, for an inheritance of 10 millions rather than no inheritance stronger than your preference for an inheritance of  
 - 150 millions rather than 10 millions  
 - 100 millions rather than 10 millions  
 - 60 millions rather than 10 millions  
 - 40 millions rather than 10 millions  
 - 30 millions rather than 10 millions  
 - 25 millions rather than 10 millions

Answer	Degree of Conviction with which given <sup>21</sup>
no	AH
no	PAH
no	H
yes	BH
yes	H
yes	PAH

45 millions

What is the approximate level X at which your preference changes?



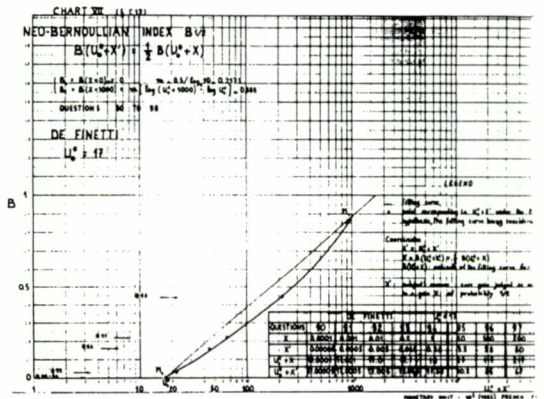
Question 96

Would you prefer  
 - an even chance of winning 100 millions or nothing  
 - or the immediate cash sum of:  
 5 millions  
 10 millions  
 20 millions  
 25 millions  
 30 millions  
 35 millions  
 40 millions  
 50 millions  
 70 millions

Answer	Degree of Conviction with which given <sup>21</sup>
no	PAH
no	H
no	BH
no	BH
yes	BH
yes	BH
yes	H
yes	AH
yes	AH

28 millions

At what approximate level X' does your preference change?



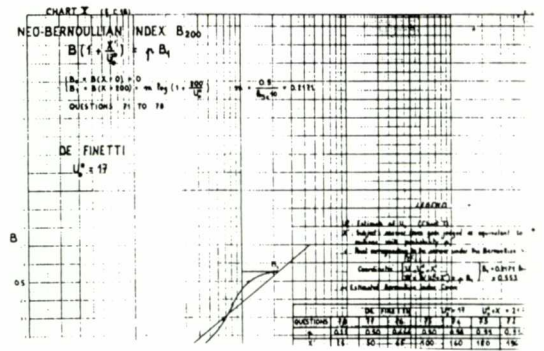
Question 74

Would you prefer  
 - 98 per cent chance of winning 200 millions associated with a 2 per cent chance of nothing to the immediate cash sum of:  
 5 millions  
 10 millions  
 20 millions  
 30 millions  
 40 millions  
 50 millions  
 70 millions  
 100 millions  
 150 millions

Answer	Degree of conviction with which given <sup>21</sup>
no	PAH
no	PAH
no	PAH
no	PAH
no	PAH
no	H
no	H
no	H
no	H
no	BH

160 millions

What is the approximate level X' at which your preference changes?



La respuesta de Allais es que *la racionalidad consiste precisamente en elegir el beneficio cierto*, de modo que la maximización de la utilidad esperada no es una buena regla de racionalidad.

Algunos psicólogos contemporáneos han querido profundizar en la psicología humana frente al riesgo. Sus conclusiones han sido que:

- la persona juzga la verosimilitud de un suceso futuro por la similaridad a él de la evidencia presente
- la persona reacciona con exceso a la información corriente
- la persona parece incapaz de reconocer que habrá sorpresas en el futuro
- la persona tiene una tendencia a subestimar la incertidumbre.

Estas conclusiones provienen sobre todo de algunos de los experimentos de Tversky y Kahneman (13). ¿Qué relación tiene la racionalidad de Allais con la psicología de Tversky? ¿Qué relevancia tienen estas discusiones para la teoría económica? Uno de los experimentos realizado por Tversky y Kahneman se resume así:

“Subjects were presented with several paragraphs, each describing the performance of a student teacher during a particular practice lesson. Some subjects were asked to *evaluate* the quality of the lesson... Others were asked to *predict* the standing of each student teacher five years after the practice lesson. The judgements under the two conditions were identical” (14). Como si estuviéramos juzgando el tiempo dentro de diez días por el tiempo de hoy.

Tendencia a “subestimar las incertidumbres” y “sesgo” hacia la certidumbre del beneficio parecen visiones contrapuestas, como si nuestra *psicología cognitiva* se opusiera a nuestros *criterios de racionalidad*. Sin embargo, cuando establezco la predicción de que el buen profesor ahora será buen profesor dentro de cinco años simplemente estoy afirmando que a partir de la información disponible su probabilidad de ser un buen profesor es para mí muy superior (0,8) a la del malo ahora (0,4) y me estoy curando en salud. Subestimar la incertidumbre y preferir la certidumbre pueden no ser actitudes contrapuestas. Pero Allais no aceptaría esta simplificación. Las probabilidades son objetivas y seguramente la mejor previsión del comportamiento de cada uno de los candidatos a profesor sea el rendimiento medio de todos ligeramente modificado en la dirección de la calidad de la lección dada. Lo que señalan los psicólogos con su “subestimación de la incertidumbre” es que no somos tan objetivos. Existen probabilidades objetivas, pero nuestra capacidad de percepción y de aceptación de las mismas es limitada (gracias a Dios). [La probabilidad objetiva de que Ramón y Cajal fuera premio Nobel debía ser muy limitada cuando empezó a trabajar].

Si no tenemos en cuenta esa probabilidad objetiva, nuestras predicciones subjetivas que subestiman la incertidumbre y prefieren la certidumbre determinan la realidad (la selección). Y el resultado, en este caso, es aceptable. Estaremos un poco por encima de la media esperable en cuanto a la calidad de la enseñanza se refiere.

Keynes (15) seguramente fue quien vio las cosas con más claridad.

(1) “It would be foolish, in forming our expectations, to attach great weight to matters which are very uncertain” (pg. 148).

(2) “For this reason the facts of the existing situation enter, in a sense disproportionately, into the formation of our long-term expectations; our usual practice being to take the existing situation and to project it into the future, modified only to the extent that we have more or less definite reasons for expecting a change”.

(3) “In practice we have tacitly agreed on a convention, assuming that the existing state of affairs will continue indefinitely, except in so far as we have specific reasons to expect a change” (pg. 152).

(4) “The state of long-term expectation, upon which our decisions are based, does not solely depend therefore on the most probable forecast we can make. It also depends on the confidence with which we make this forecast, on how highly we rate the likelihood of our best forecast turning out quite wrong”.

(5) “The outstanding fact is the extreme precariousness of the basis of knowledge on which our estimates of prospective yield have to be made”.

(6) “Thus (as there is no sense in building up a new enterprise at a cost greater than that at which a similar existing enterprise can be purchased), certain classes of investment are governed by the average expectation of these who deal on the Stock Exchange, as revealed on the price of shares, rather than by the genuine expectations of the professional entrepreneur” (pg. 151).

(7) “It is this precariousness (of the tacit convention) which creates no small part of our contemporary problem of securing sufficient investment” (pg. 153).

(8) “A large proportion of our positive activities depend on spontaneous optimism rather than on a mathematical expectation” (pg. 161).

(9) “Economic prosperity is excessively dependent on a political and social atmosphere which is congenial to the average business man ... on ... the delicate balance of spontaneous optimism” (pg. 162).

Si recorremos estas reflexiones del capítulo 12 de la *Teoría General*, conocido, por desgracia, como el capítulo del “casino”, vemos que Keynes era perfectamente consciente:

a) de los resultados de la psicología cognitiva en el sentido de la subestimación de la incertidumbre (párrafos 1, 2 y 3).

b) de la racionalidad de la preferencia por la certidumbre (párrafos 4 y 6).

c) de la existencia (párrafo 6) y de la dificultad de obtención de las posibilidades objetivas (párrafos 5, 7 y 8).

d) de la necesidad de un ambiente de optimismo (párrafo 9).

Arrow nos ha dado cuenta de los resultados de un estudio de Tversky con McNeill, Panker y Soxen en el que preguntando por la elección entre la cirugía o las radiaciones como tratamiento del cáncer, cuando se presentaban los datos en forma de probabilidad de supervivencia un 84% de los médicos preferían la cirugía; pero cuando se presentaban los datos en forma de probabilidad de muerte (= 1 – probabilidad de supervivencia), el porcentaje de médicos que prefería la cirugía bajaba al 50%: El delicado equilibrio del optimismo.

No nos ha de extrañar que este modelo que me he permitido establecer Keynes–Allais–Tversky nos señale sobrerreacciones a la información corriente y la posibilidad de precios de los activos que se alejen por un cierto tiempo de las posiciones de equilibrio. Allais precisa de las matizaciones de Keynes y Tversky sobre todo porque las probabilidades objetivas pueden ser fácilmente no reconocibles. Un amigo me contaba que al establecer una plantación en Tarragona estudió cien años de temperaturas, para prever la calefacción necesaria, y que el primer año tras la instalación la temperatura se situó por debajo de su mínimo secular. Existen probabilidades objetivas y hay que esforzarse por conocerlas, pero nuestra capacidad de percepción de las mismas (vuelvo a insistir) es limitada.

### **Sobre la liquidez**

Para finalizar, podemos intentar unir con algo de atrevimiento las dos piezas de la teoría económica del profesor Maurice Allais que hemos presentado.

En la primera se atacaba la posibilidad de creación de liquidez por los bancos, porque dificulta el ajuste de los planes concretos de ahorro y de inversión en el tiempo, en la segunda se han observado las limitaciones de nuestra investigación sobre el futuro. La posibilidad de creación privada de liquidez, a pesar de todas sus irregularidades, puede ser funcional. No se trata sólo de que la transformación de maduraciones reduce el llamado riesgo del prestamista, se trata de que la liquidez

a) me permite aceptar más incertidumbre

b) satisface parcialmente mi preferencia por la certidumbre

c) permite objetivar parcialmente probabilidades

d) me habla en términos de probabilidad de supervivencia y no de muerte.

Si la autoridad monetaria no debe tratar con deudas de todos los plazos ni de todos los riesgos, la actividad bancaria privada debe poder transformar maduraciones, aún al riesgo, que cada generación debe vigilar, de exageraciones inflacionistas. Allais debería ser partidario de la transformación de maduraciones y Friedman no.

### **Notas**

(1) En este libro se formula por primera vez el programa Mitterrand para los socialistas (págs. 321 y 322): “Les fins du socialisme sont la libération maximum de l’individu de la contrainte des hommes et des choses, la suppression des injustices sociales, l’appropriation collective des revenus non ganés, la suppression de toute division de classe, la promotion sociale des meilleurs et l’établissement d’un ordre international pacifique. Rien dans ces fins n’implique nécessairement le collectivisme ou la planification centralisée”.

(2) Cf. J. Lesourme. *Economie: la rigueur de Maurice Allais*. *Le Monde*, 20 octobre 1988.

(3) *L’impôt sur le capital*. Cap. VII.

(4) Edición McMillan en la serie “The collected writings”. 1971.

(5) M. Friedman. *The Monetary Theory and Policy of Henry Simons*, 1967. Reeditado en *The Optimum Quantity of Money*, 1969.

- (6) Véase también en el mismo sentido M.K. Lewis y K.T. Davis, *Domestic and international banking*, 1987, 1987, cap.2.
- (7) *Misintermediation and macroeconomic fluctuations*. Journal of Monetary Economics, 1981.
- (8) T.A. Aguirre. *El poder de emitir dinero*. Unión Editorial. 1985. pg. 199.
- (9) Quizás el documento más llamativo sea J. Kornai, "The rush versus harmonic growth".
- (10) Véase mi artículo "Tipos de interés real: causas coincidentes". *Papeles de Economía*, núm. 27, 1986. Sin embargo, ahí insistía demasiado en las actitudes de los ahorradores ante la inflación en sus decisiones de cartera, cuando pueden tener más importancia las preferencias de financiación de los inversores. En el periodo 1975–80 en España la diferencia entre los tipos de interés real a corto y a largo se reduce de forma notable (de 2 a 0,5 puntos).
- (11) M. Allais. *Expected utility hypotheses and the Allais Paradox*. 1979.
- (12) Frederick Schicks. "Rationality. A Third Dimension". *Economics and Philosophy*, 1987, 3.
- (13) A. Tversky, D. Kahneman. "The framing of decisions and the psychology of choice". *Science*, 1981.
- (14) K.J. Arrow. "Risk perception in psychology and economics". *Economic Inquiry*, Jan. 1982.
- (15) J.M. Keynes. *The general theory of employment, interest and money*. McMillan, 1961.