

LAS TEORÍAS MONETARISTAS I Y II DE LA INFLACIÓN: LOS LÍMITES DE SU ANÁLISIS

José D. Liquitaya Briceño¹

Resumen

Este artículo revisa de manera crítica las teorías monetaristas de la inflación denominadas por Tobin (1980) como “marca I” y “marca II”. Para tal efecto, en la segunda sección se exponen sistemáticamente los fundamentos y características teóricas de dichas versiones del monetarismo. La contribución al debate se concentra en la tercera sección, donde se abordan los supuestos que sustentan ambos enfoques, así como las condiciones de validez y el alcance de sus proposiciones teóricas, y por último, se presentan conclusiones acerca del tema.

Palabras clave: inflación, teorías monetaristas, curva de Phillips.

1. Introducción

La teoría monetarista moderna de la inflación se fundamenta en la teoría cuantitativa del dinero (TDC), cuyo origen se remonta al siglo XVI. De acuerdo con Argandoña (1981), en 1568, Jean Bodin formuló explícitamente por vez primera la relación causal entre la entrada de metales preciosos en un país y el alza de precios, y concluyó que el valor del dinero depende de su propia oferta y no de su contenido o de su denominación. Como teoría, la inflación fue postulada por Bernardo Davanzati en 1588 a partir de la relación, empero, de las reservas de dinero con las de bienes. Briscoe, por su parte, desarrolló hacia 1694 la primera ecuación de cambios, donde equiparó la cantidad de dinero al

¹ Profesor-Investigador del Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.

producto del ingreso real por los precios. Posteriormente Petty (1682), Locke (1692) y, en forma más clara, Cantillón (1755) se encargaron de incorporar explícitamente en el análisis la velocidad de circulación del dinero; el último llegó a la conclusión de que un aumento de la *vitesse de la circulation* tenía los mismos efectos que un aumento en la cantidad de dinero y que su reducción suponía un freno para la inflación.

Entre los siglos XVIII y XIX, la TDC encontró amplia aceptación por parte de los pensadores clásicos como David Ricardo, John Stuart Mill y David Hume; ya en el siglo XX su desarrollo fue obra de notables economistas como Alfred Marshall, Arthur Pigou, Irving Fischer y Knut Wicksell, momento en el que ocupó el lugar de la teoría dominante hasta la alborada de los años treinta.²

Por lo general, la disciplina económica acepta que la formulación y análisis de esta teoría se puede desprender de la clásica (aunque reciente) ecuación de cambio de Irving Fischer (1911) que, en una variante de su simbología, se expresa del siguiente modo³:

$$M V = P T \quad (1.1)$$

Donde M es la cantidad media de dinero en circulación en un país durante un año dado; V es la velocidad media de circulación del dinero; P es el nivel de precios de los bienes intercambiados, y T representa la cantidad de bienes intercambiados. Así, la teoría cuantitativa del dinero postula que el nivel de precios depende, en un sentido amplio y en proporción directa, de la cantidad de dinero y de su velocidad media de circulación, y en relación inversa del volumen de transacciones (o de ingreso). Cada variable, por su lado (V , M y T), actúa sobre P con inde-

2 Esta reseña y la referencia a los autores –de Jean Bodin hasta Wicksell– se basa en Desai (1989), Argandoña (1981) y Harris (1985).

3 En realidad, en su expresión formal, Fischer distinguió el circulante M , con su velocidad V , de los depósitos bancarios M' , con su velocidad V' , de modo que su ecuación se definió del siguiente modo:

$$M V + M' V' = P_i Q_i$$

Donde P_i son los precios y Q_i las cantidades (i denota el bien en cuestión; $i = 1, 2, \dots, n$)

pendencia salvo en periodos de transición (sólo T tendría ciertos efectos sobre V). Esta sería la visión de corto plazo, donde no existe una proposición consensual medianamente clara respecto de la magnitud en que M afecta a P^4 , ya que no se pensaba que V fuera constante. Al contrario, se sostenía que depende de las tasas de interés, las expectativas de precios y el sistema de crédito; además se creía que los dos últimos factores (pero también otros) pueden originar grandes fluctuaciones en V .

A pesar de ello, es respecto al largo plazo donde el análisis cuantitativista –al menos el de autores connotados como Ricardo, Fischer y Marshall– enunció lo que Harris (1985) define como la versión rudimentaria: “un cambio del volumen de dinero provoca un cambio proporcional en el nivel absoluto de los precios”⁵. Esta es la formulación más rígida y conocida de la teoría cuantitativa, repetida con frecuencia en los trabajos de los economistas, inclusive para el corto plazo. Por ello, se atribuye gran importancia a M en la determinación de P , y resulta fundamental en el marco de la teoría neoclásica tradicional del dinero, así como en la ulterior crítica a ésta con la integración del dinero en el sistema de equilibrio general por parte de Patinkin (1965).

A decir de Desai (1989), la teoría cuantitativa empezó a declinar antes de la revolución keynesiana. Se había descubierto que era teóricamente inadecuada y demasiado mecánica o simplista como un marco para el entendimiento del papel del dinero en la economía. Además, Robertson, Keynes, Hayek y Myrdal habían empezado a integrar la teoría monetaria con la de los precios y la de la producción, con lo que se

4 Por ejemplo Fischer, uno de los más eminentes cuantitativistas, señalaba: “Doblar la cantidad de dinero (...) no es siempre duplicar los precios. Se debe reconocer claramente que la cantidad de dinero es sólo uno de los tres factores, todos igualmente importantes, en la determinación del nivel de precios” (citado por Argandoña).

5 En este punto hemos seguido la interpretación de Desai y Harris. No pretendemos efectuar una reseña de la teoría cuantitativa prekeynesiana, sino una ubicación somera de puntos que se habrán de discutir después, recomendamos, por tanto, al lector interesado sobre este tema, lea Argandoña (1981), Desai (1989) y Harris (1985).

superó el marco de la teoría cuantitativa, vista por Hayek como “un obstáculo para todo progreso” (citado por Desai).

Sin embargo, es en el periodo que comprende la “gran depresión económica” y la Segunda Guerra Mundial (1929-postrimerías de los años 40) que la teoría cuantitativa perdió credibilidad debido a dos hechos: por una parte se mostró incapaz de explicar y proponer medidas para resolver la misma crisis que asoló a la mayoría de los países del mundo con inusitados niveles de desempleo y subutilización de su capacidad instalada (fenómenos que, justamente, esta teoría daba por resueltos); por otra, a las ideas insufladas por Keynes en el ámbito académico respecto a la instrumentación de la política económica por medio de su libro *The General Theory of Employment, Interest and Money* (1936). En éste refutó el supuesto clásico de que el sistema económico es inherentemente estable y postuló un “nuevo” marco teórico para explicar la existencia de recursos subempleados y las subsecuentes medidas para estabilizar la economía que, por añadidura, legitiman la activa intervención del Estado.

No obstante, la teoría monetarista se mantuvo latente en algunos círculos académicos, en especial en la Universidad de Chicago, y fue defendida por importantes economistas como Milton Friedman, Lloyd Mints, Henry Simons, Frank Knight y Jacob Viner, quienes sentaron las bases para su resurgimiento con las mismas premisas, pero con nuevas perspectivas y un rigor formal más elaborado, como se verá después.

Durante las cuatro recientes décadas esta teoría ganó bastante terreno, al grado de constituirse en el marco de referencia de los planes de estabilización de la mayoría de los países en desarrollo. La teoría monetarista no es una corriente de pensamiento monolítica en su interior, pero se puede definir, *grosso modo*, por medio de las siguientes proposiciones:

- 1) El sector privado es inherentemente estable
- 2) El dinero es neutral a largo plazo

- 3) Existe un *trade off* a corto plazo entre la inflación y el desempleo, pero éste desaparece a largo plazo
- 4) La política económica activista es desestabilizadora

Los enunciados anteriores configuran el monetarismo en la versión que Tobin (1980) denomina marca I y que llamaremos ocasionalmente friedmaniana; aunque, cuando se reemplaza la segunda proposición por otra que plantea la neutralidad del dinero incluso en el corto plazo, y la tercera por una que postula la inexistencia del *trade off* a corto plazo bajo políticas anticipadas, se observa el monetarismo marca II, según Tobin (1980), versión usualmente denominada como la Escuela de las Expectativas Racionales (EER).

Uno de los aspectos más importantes y cruciales del monetarismo es su teoría de la inflación, de ahí la importancia de presentar una revisión crítica como la que propone este trabajo. Desde esa perspectiva, la segunda sección se enfoca en el examen sistemático del monetarismo marca I; posteriormente, se analiza la versión marca II. Para contribuir con el debate se revisan los supuestos sobre los que descansa dicha teoría, así como sus condiciones de validez y el alcance de sus proposiciones teóricas. Por último, a partir del análisis realizado, se presentan las conclusiones.

2. La teoría monetarista de la inflación

Samuelson (1985) sentencia que Milton Friedman es el arquitecto de gran parte de lo mejor de la tradición conservadora (léase neocuantitativista) y no un mero expositor de tal punto de vista. Para nosotros, empero, este autor es el adalid indiscutible, máxime si consideramos que construyó por entero el armazón analítico de la visión monetarista de la inflación, al que se añaden sus logros en el análisis de la función de consumo; su teoría e historia monetaria; su demostración de la complejidad de la política de estabilización, y el hecho de que apuntaló, como el más importante expositor de la crítica, a la teoría keynesiana.

Debido a ello, denominaremos ocasionalmente “friedmaniana” a la versión del monetarismo que Tobin (1980) llama marca I. La examinamos a continuación.

2.1 La versión marca I del monetarismo

En la década de 1950, Friedman escribió dos artículos (1956, 1959) que marcaron un hito en el desarrollo de la teoría cuantitativa del dinero, debido a que delineó en ellos los principales elementos de su versión moderna. A partir de este hecho, y apuntalado por su extensa obra posterior, este autor se erigió como uno de los impulsores más destacados de dicha perspectiva, considerada como la piedra angular de la teoría macroeconómica monetarista.

Como en el caso de la teoría cuantitativa, los fundamentos de la teoría monetarista moderna se encuentran empalmados con la ecuación clásica de cambio, pero se presentan de manera más refinada y bajo la forma de una teoría de la demanda de dinero.

En líneas generales, esta teoría postula que el cambio en una determinada proporción de la tasa de crecimiento de la oferta monetaria conduce, en el largo plazo, a otra modificación en la misma proporción de la tasa de crecimiento de los precios. Naturalmente, el problema teórico-formal consiste en explicar el porqué del carácter estable de la velocidad-ingreso del dinero y de la producción real a lo largo del tiempo; cuando ello se logra, la aseveración: “la inflación es siempre y en todas partes un fenómeno monetario” (Friedman, 1968b) debería resultar plausible, al menos en un marco macroeconómico.

Para explicar el carácter estable de la velocidad-ingreso del dinero, los monetaristas recurren al supuesto de estabilidad funcional de la demanda de dinero respecto de un número limitado de variables. Para explicar el porqué de la estabilidad del producto real suponen que existe una tasa “natural” de desempleo y que la economía tiende al equilibrio walrasiano (Friedman, 1958). Ambos aspectos configuran los fundamentos

de la teoría de la determinación del ingreso nominal y de la inflación de la siguiente forma:

La estabilidad de la demanda de dinero. Como una alternativa a la relación keynesiana de la preferencia por la liquidez, Friedman (1956) desarrolló la teoría cuantitativa como una explicación de la demanda de dinero. En este marco, su contribución consistió en examinar tanto los motivos que inducen a los agentes a mantener dinero como los factores que influyen en las cantidades que deciden tener en diversas circunstancias.

Friedman propuso la siguiente función de demanda de dinero:

$$M^d = f(r_b, r_e, 1/P \, dP/dt; w; Y; u)P \quad (2.1)$$

Donde:

r_b = tasa de interés de mercado de los bonos

r_e = tasa de interés de mercado de las acciones

$1/P \, dP/dt$ = tasa de cambio esperada del nivel de precios

w = razón entre la riqueza humana y no humana

Y = flujo total de ingreso

u = serie de factores que afectan a los gustos o preferencias, mismos que, a su vez, afectan a la demanda de dinero

P = nivel general de precios

Friedman supuso que esta función de demanda *nominal* es homogénea de grado 1 respecto de los precios y el ingreso, ya que los agentes la asumen en términos reales, lo cual implica que puede expresarse como una función de demanda de saldos *reales* homogénea de grado cero en el ingreso y el nivel de precios.

Haciendo $\lambda = 1/P$ se tiene:

$$M^d/P = f(r_b, r_e, \lambda \, dP/dt; w; Y/P, u) \quad (2.2)$$

Haciendo $\lambda = 1/Y$ la demanda de dinero también se puede expresar como un cociente entre la cantidad de dinero demandado y el nivel de ingreso:

$$M^d/Y = f(r_b, r_e, 1/P \, dP/dt; w; P/Y; u) \quad (2.3)$$

o:

$$Y/M^d = v(r_b, r_e, 1/P \, dP/dt; w; Y/P; u) \quad (2.3')$$

es decir:

$$M^d v(r_b, r_e, 1/P \, dP/dt; w; Y/P; u) = Y \quad (2.4)$$

Donde v es la función de velocidad-ingreso. Las restricciones entre las variables son las siguientes:

$$\partial M^d / \partial r_b < 0; \quad \partial M^d / \partial r_e < 0 \quad (a)$$

$$\partial M^d / \partial (1/P \, dP/dt) < 0 \quad (b)$$

$$\partial M^d / \partial w > 0 \quad (c)$$

$$\partial M^d / \partial W > 0 \quad (d)$$

Su significado es:

- (a) Manteniéndose las demás variables constantes, en tanto mayor sea el rendimiento de otros activos, menor será la demanda de dinero.
- (b) En la misma condición, mientras mayor sea la tasa esperada de cambio de los precios, menor será la demanda de dinero.
- (c) Manteniéndose las demás variables constantes, un mayor cociente de la riqueza humana sobre la no humana inducirá una mayor demanda de dinero.
- (d) En las mismas circunstancias, siendo el dinero un bien “normal”, más elevada será su demanda en tanto mayor sea la riqueza.

Esta formulación relaciona directamente el ingreso nominal y los cambios en los precios con los cambios en el acervo monetario. Mas, a diferencia del carácter pasivo que asumía en la teoría keynesiana, el último elemento se convierte en un componente activo en la teoría monetarista con base en: *i*) que la función de demanda de dinero es empíricamente estable, dependiente de un número limitado de variables y es “más estable que funciones tales como la del consumo” como lo afirma Friedman (citado por Desai), y *ii*) la aseveración de que la oferta monetaria, M^s , se determina en forma autónoma por la política económica o es una función de variables que no intervienen en M^d ni son determinados por ésta.

De acuerdo con (2.3), en el equilibrio del mercado monetario se observa:

$$M^s = f(r_p, r_e, I/P \, dP/dt; w; P/Y; u) Y \quad (2.5)$$

De donde resulta que el ingreso nominal es proporcional a M^s si los argumentos de $f(\cdot)$ se determinan, como lo señala Friedman, fuera del sistema.

Una alternativa para convertir esta teoría en un modelo de determinación del ingreso nominal sería suponer que la demanda de dinero es inflexible respecto a las variables que la determinan. En ambos casos se validaría, por lo menos, una mayor eficacia de la política monetaria conforme a la política fiscal para afectar al nivel de equilibrio de la producción. Naturalmente se debe suponer, como lo hacen los monetaristas, que la inversión es, en cierto grado, sensible a la tasa real de interés (considérense los subsistemas IS-LM, que conformaron la plataforma de la controversia keynesiana-monetarista).

Hasta este punto, el análisis de Friedman estaba incompleto porque carecía de una explicación acerca de la forma en que todo cambio del ingreso nominal –derivado de un cambio en M^s – se dividía entre una variación del producto real y una variación del nivel de precios. Pero

pronto dio a conocer este componente faltante en su armazón analítico, en su discurso presidencial ante la Asociación Económica Norteamericana en 1967,⁶ en el marco de su ataque a la visión keynesiana de la curva de Phillips (CP) y su propia reinterpretación de la misma. A partir de ese hecho, los monetaristas contaron con una explicación respecto a la estabilidad del producto real y con una teoría de la inflación.

La estabilidad en el crecimiento de la producción. En 1958, William Phillips expuso los resultados de un estudio empírico en el que “constató” la existencia, a largo plazo, de una relación estable, inversa y no lineal entre el ritmo de crecimiento de los salarios monetarios y el nivel de desempleo en el Reino Unido durante el periodo 1861-1957. Esta relación, que hoy es conocida como curva de Phillips (CP), tuvo una repercusión trascendental e inmediata en el ámbito de la academia y de la política económica. Además, canceló el debate respecto a las causas de la inflación que hasta entonces se había desarrollado entre quienes postulaban que ésta se debía fundamentalmente a un “jalón de la demanda” y quienes aducían que su fuente principal era la “presión de costos”⁷.

Los trabajos de Lipsey (1960) y Samuelson y Solow (1960) contribuyeron en ese sentido. El primero al repetir el trabajo de Phillips con la estimación de nuevas ecuaciones y al derivar la CP de las curvas de oferta y demanda de trabajo en un contexto microeconómico. Los segundos, al definirla como una relación entre la tasa de inflación y la tasa de desempleo, hecho que permitió imbricarla en un modelo macroeconómico de la inflación más completo. Estos autores no explicaron los elementos conducentes de la transición de la variación de los salarios a la variación de los precios; sin embargo, Frisch (1977) precisó su conexión por dos vías: *a)* a través del supuesto de un *mark up* constante sobre los costos unitarios del trabajo, en cuyo caso la tasa de inflación

6 Friedman (1968a) contiene la publicación de este discurso.

7 Una reseña sobre este debate puede verse en Bronfenbrenner y Holzman (1963), en Samuelson y Solow (1960) y, de manera esquemática, en Branson (1990).

resulta igual a la diferencia entre la tasa de crecimiento de los salarios monetarios y la productividad del trabajo, y *b*) a través del sistema salario-precio, en el cual el cambio en la tasa de salarios es una función de la tasa de inflación y de la tasa de desempleo, y la tasa de inflación es una función del cambio en la tasa de salarios y del exceso de demanda en el mercado de trabajo. El hecho determinante para la importancia que adquirió la CP fue su aptitud para cubrir un vacío en el sistema keynesiano al permitir integrar en el mismo los salarios y precios monetarios, y romper la dicotomía existente que hasta entonces suponía fijo el nivel de precios en una situación inferior al pleno empleo, por lo que las variaciones nominales afectaban en toda su extensión a la producción y al empleo, pero al alcanzar el pleno empleo, las perturbaciones nominales inducían cambios únicamente en los precios. Adicionalmente parecía respaldar la proposición básica de Keynes; esto es, que el sistema económico está normalmente caracterizado por la existencia de desempleo involuntario, y sólo una política gubernamental adecuada puede absorberlo.

En el ámbito de la política económica, la convicción de la existencia de una CP estable planteó, por una parte, un “cruel dilema” entre los objetivos de pleno empleo y estabilidad de precios que no sería resuelto plenamente por el manejo de la demanda; pero, por otra, presentó a las autoridades económicas la posibilidad de elegir dentro del “menú de opciones” la combinación óptima de tasas de inflación y desempleo mediante el manejo de las políticas fiscal y monetaria. La existencia en la visión keynesiana de un *trade off* razonablemente estable entre el desempleo y la inflación a corto y largo plazos implicaba que las políticas de estabilización resultaban eficaces.

Justamente esta posición habría de ser fuertemente criticada en el análisis monetarista; primero, por motivaciones empíricas, pero el ataque más denodado se dio a nivel teórico. Friedman (1968) y Edmund Phelps (1970), no monetarista, descollaron en esta labor, inaugurando

un debate entre keynesianos y monetaristas con implicaciones profundas para la política económica.

El punto básico de la crítica de Friedman radica en el argumento de que las expectativas de los agentes en el proceso inflacionario provocarán que la CP contraiga una crónica tendencia a sufrir desplazamientos en el tiempo si el gobierno trata de mantener un nivel de desempleo distinto al de la tasa natural de desempleo (TND). Este concepto desempeña un papel central en el embate de Friedman a la convicción de que existe una CP de largo plazo:

“...en algún momento del tiempo, hay cierto nivel de desempleo que es consistente con el equilibrio en la estructura de los salarios reales (...) La “tasa natural de desempleo”, en otras palabras, es el nivel que sería deducible a partir de las ecuaciones del sistema walrasiano de equilibrio general, siempre que en las mismas estén incorporadas las características estructurales actuales de los mercados de trabajo y de bienes, incluidas las imperfecciones de los mercados, las variabilidades estocásticas en las demandas y ofertas, el costo de obtener información sobre las vacantes de empleo y las disponibilidades de trabajo, los costos de movilidad, etcétera.”

De acuerdo con esta definición, se podría conceptuar a la TND como un “nivel de desempleo de pleno empleo”; o un nivel de desempleo voluntario consistente con el equilibrio macroeconómico.

Lo anterior no vindica a la CP en su versión original, ya que la contribución de Phillips en su estudio de la inflación de salarios fue establecida en términos de tasas de salarios *monetarios*. Friedman deja establecido desde un principio su desacuerdo con esta interpretación, a la que considera mal especificada: “el análisis de Phillips de la relación entre el desempleo y el cambio en los salarios es merecidamente celebrada como una importante y original contribución. Pero, desafortuna-

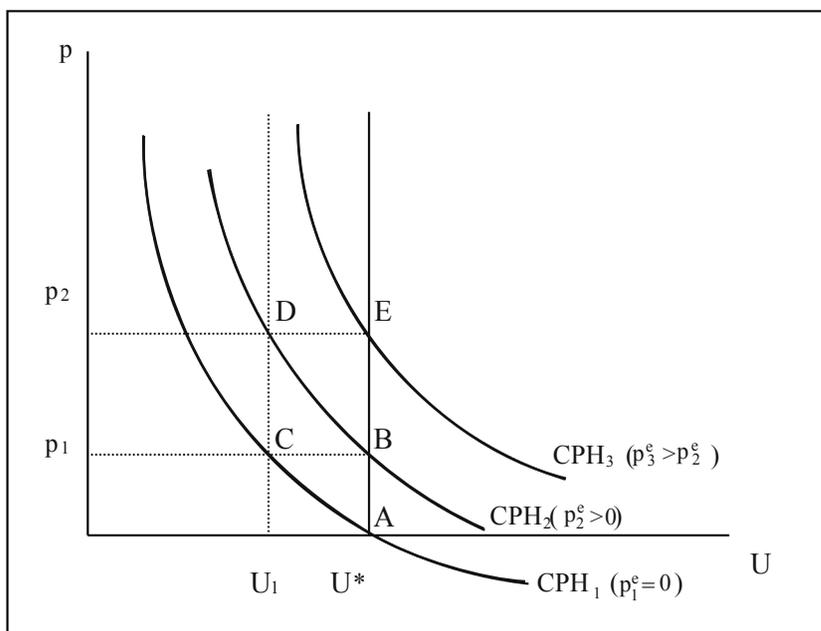
damente, contiene un básico defecto: el no distinguir entre los salarios nominales y los salarios reales”(p. 8).

La lógica de este cuestionamiento puede ser apreciada mejor si expresamos la relación de Phillips formalmente (sustituyendo, empero, la tasa de variación de los salarios monetarios por la tasa de inflación):

$$p = f(u) ; f' < 0 \quad (3.0)$$

La objeción de Friedman a esta relación parte de la noción de que, para cada tasa esperada de inflación, existe un único *trade off*. Esta proposición se ilustra en la gráfica 1, donde se observan tres relaciones de *trade off* correspondientes a tres tasas esperadas de inflación.

Gráfica 1



Supongamos que los precios han permanecido estables durante un largo periodo y se espera que permanezcan así. En tales circunstancias, la tasa de inflación esperada será igual a cero y la curva relevante será CPH_1 ($p_1^e = 0$), donde la tasa de desempleo está en su nivel “natural”, U^* . Ahora bien, si el gobierno considera que U^* es elevada y decide reducirla a U_1 ($U_1 < U^*$) por medio de sus instrumentos de política, ocurrirá en principio que la economía se moverá a lo largo de la curva CPH_1 . Mas, desde que empieza el proceso, los agentes empezarán a ajustar sus expectativas de precios, dando lugar a un desplazamiento de la CP en sentido vertical. La economía se desplazaría a lo largo de CPH, pero luego la curva se desplazaría hacia arriba de forma que, habiéndose situado la inflación al nivel de p_1 y ajustadas las expectativas de precios a ese nivel, el desempleo retorna a U^* y la economía queda situada en el punto B. Si se tratara nuevamente de reducir el desempleo, ocurriría un proceso similar al anteriormente descrito, que situaría el desempleo siempre al nivel de U^* , pero a una tasa de inflación más elevada. La consecuencia inmediata de este análisis es que, a diferencia de las CP de corto plazo que tienen pendiente negativa, la de largo plazo es enteramente vertical.

Así se expresa formalmente el análisis de manera tal que pueda verificarse empíricamente:

$$p_t = -\beta_1(u_t - u^*) + \beta_2 p_t^e \quad (3.1)$$

donde:

p_t = tasa de inflación de precios

p_t^e = tasa esperada de inflación de precios

u_t = nivel de desempleo actual

u^* = tasa 'natural' de desempleo

β_1, β_2 = parámetros de reacción

De acuerdo con Friedman, el parámetro β_2 es igual a la unidad; en otros términos, existe un ajuste total a la inflación esperada, lo que implica que la “ilusión monetaria” no prevalecerá. Tomando esto en cuenta y reordenando los términos tenemos:

$$p_t - p_t^e = -\beta_1 (u_t - u^*) \quad (3.2)$$

Ahora se puede ver claramente la distinción entre la inflación esperada y la no esperada; la primera es p_t y la segunda $p_t - p_t^e$

Friedman deja bien establecido que solamente la inflación no esperada inducirá cambios en el nivel de desempleo. Se observa también que la relación original de Phillips resulta invertida, pues ésta partía de los cambios en el nivel de desempleo hacia cambios en la inflación.

Una implicación adicional de lo anterior es que, cuando la inflación es plenamente anticipada, $p_t = p_t^e$, la tasa de desempleo vuelve a su tasa “natural”, $u_t = u^*$.

La idea de una tasa de inflación creciente depende del proceso de formación de expectativas. Friedman supuso que la tasa esperada de inflación depende sistemáticamente de las tasas reales experimentadas en el pasado. Al respecto, el método adoptado para describir la emergencia de expectativas inflacionarias en el marco de análisis friedmaniano ha sido el de las *expectativas adaptables*, mismo que establece que la tasa esperada de inflación en el periodo t es un promedio ponderado de todas las tasas pasadas de inflación. Formalmente el proceso adoptado se expresa de la siguiente manera:

$$p_t^e - p_{t-1}^e = \lambda (p_t - p_{t-1}^e); 0 < \lambda < 1 \quad (3.3)$$

o, equivalentemente:

$$p_t^e = \lambda p_t + \lambda(1-\lambda)p_{t-1} + \lambda(1-\lambda)^2 p_{t-2} + \lambda(1-\lambda)^3 p_{t-3} + \dots \quad (3.4)$$

Como se puede apreciar, esta ecuación muestra tres propiedades destacables de la hipótesis de expectativas adaptables:

- 1) La tasa esperada de inflación depende de un promedio geométrico ponderado de las verdaderas tasas pasadas de inflación y se disponen datos históricos sobre las mismas.
- 2) La tasa de inflación más reciente tiene una influencia mayor en las expectativas presentes que la inflación acaecida en años previos en virtud de que $\lambda > \lambda(1 - \lambda) > \lambda(1 - \lambda)^2 > \lambda(1 - \lambda)^3 \dots$
- 3) Una determinada proporción de incremento en la verdadera tasa de inflación lleva finalmente al incremento en la tasa esperada de inflación en la misma proporción debido a que la suma de las ponderaciones es igual a la unidad.

De modo sucinto, Friedman postuló la existencia de una tasa natural de desempleo (TND) intrínseca al sistema de mercado –con la que se determina el equilibrio en el mercado de trabajo– que implica, en última instancia, la invariabilidad del nivel de la producción. La emergencia de una CP de corto plazo junto con la hipótesis de las expectativas adaptables permitió a dicho autor forjar su teoría de la determinación del producto (ingreso) real y los precios. A partir de tal hecho, el monetarismo ya podía contar con el eslabón entre el dinero y los precios.

2.2 La explicación del monetarismo marca II o escuela de las expectativas racionales

Si bien la hipótesis de las expectativas adaptables en la versión friedmaniana planteaba un mecanismo lógico interesante para la formación de expectativas de precios, no resultaba compatible con los postulados de racionalidad de los agentes al implicar que éstos utilizan únicamente los valores pasados de una variable para estimar sus valores futuros esperados, lo que significa una escasa o nula capacidad de aprendizaje y, por lo tanto, una tendencia a cometer sistemáticamente los mismos errores.

Al respecto, los modelos teóricos desarrollados por la escuela de las expectativas racionales (EER) o monetarismo marca II (Tobin, 1980) proclamaron haber superado tales limitaciones. Entre estos trabajos destacan los de Lucas (1972, 1973, 1975, 1977), Sargent (1973) y Sargent y Wallace (1975), donde vinculan la hipótesis de equilibrio continuo de los mercados con la de las expectativas racionales (HER) y la hipótesis de la TND. La novedad respecto al monetarismo marca I es la HER, que tiene implicaciones trascendentales para la política económica.

Como en la versión friedmaniana, la visión de la CP por parte de la EER ocupa un lugar central, ya que es pieza clave de su teoría de la inflación en particular y de los ciclos económicos en general. Cabe señalar que el modelo de análisis de esta escuela incluye la dinámica inflación-producción pero explica de forma indirecta la dinámica inflación-desempleo por la existencia de una relación inversa entre la producción y el desempleo. De hecho, Sargent (1979) la denomina “curva de Phillips inversa”.

La gama de artículos en los que los teóricos de la EER abordan la emergencia de la curva de Phillips inversa (CPI) se basan en Lucas (1973), quien formula el modelo clásico que se asienta sobre la “parábola de las islas” de Phelps (1970) y es la referencia canónica de los estudios ulteriores (p. ej., aparte de los ya mencionados, Begg, 1983; Béraud, 1989; Minford y Peel, 1983, y Sheffrin, 1983). De hecho, la economía que representa el modelo es la misma de la teoría actual de los ciclos económicos de la EER; por lo tanto, la revisión del trabajo de Lucas (1973) es fundamental y suficiente para comprender la concepción, por parte de esta escuela, de las causas de la inflación y los ciclos de la producción. A tal propósito nos abocamos enseguida.

2.2.1 La oferta agregada

Lucas se propuso explicar la CPI en un modelo de “ilusión monetaria, compatible con un comportamiento racional y optimizador” de los agentes (Sargent, 1979), donde los precios varían en equilibrio continuo. En

la especificación de la curva introdujo la hipótesis de las expectativas racionales con imperfecciones en la información disponible y adoptó la propuesta de la tasa “natural” de desempleo. Supuso que las decisiones de los agentes no dependen más que de los precios relativos, establecidos en un ambiente donde no es posible distinguir entre cambios en los últimos y cambios del nivel general de precios.

En la economía representada por Lucas los oferentes se encuentran en un gran número de mercados competitivos diseminados en el “archipiélago” de Phelps (1970). La demanda, por su parte, está distribuida desigualmente entre los mercados, lo que hace que el precio del único bien que se produce varíe a través de éstos.

La cantidad ofrecida en cada mercado es la suma (logarítmica) de: *i*) un componente normal o secular, común a todos los mercados, $y_{n,t}$, y *ii*) un componente específico (cíclico) que varía de mercado a mercado, $y_{c,t}$.

Formalmente, haciendo que z indice los mercados, la oferta en el mercado z está dada por:

$$y_t(z) = y_{n,t} + y_{c,t}(z) \quad (4.1)$$

$$y_{n,t} = \alpha + \beta t \quad (4.2)$$

$$y_{c,t}(z) = \gamma [p_t(z) - E(p_t / I_t(z))] + \lambda y_{c,t-1}(z); 0 < \lambda < 1 \quad (4.3)$$

Todas las variables se expresan en logaritmos. El lado derecho de (4.2) representa el crecimiento de la población, la acumulación tendencial del capital, etc. De acuerdo con (4.3) el componente del mercado z depende del precio relativo anticipado del producto y del propio valor que adquirió en el periodo anterior.

En la ecuación: $p_t(z)$ es el precio del bien en el mercado z , en el periodo t . Éste es conocido por los oferentes del mercado en cuestión; $E(p_t / I_t(z))$, es el nivel general de precios, condicionado a la información

disponible en el mercado z en t , $I_t(z)$; λ es el parámetro de reacción que mide la sensibilidad del componente específico a su valor del periodo anterior.

De acuerdo con Lucas, un oferente mantendrá su producción exactamente en el nivel del componente normal si el precio que le ofrecen por sus mercancías es igual al nivel general de precios, p_t , que, según percibe, prevalece. Sin embargo, si tal agente estima que el precio que le ofrecen es mayor (menor) a p_t , producirá y pondrá a la venta mayor (menor) cantidad que la correspondiente al componente normal.

La dinámica cíclica de este modelo tiene como base la información imperfecta del verdadero p_t . Cada oferente define su expectativa de este precio en un periodo dado a partir de dos fuentes: i) su conocimiento del componente normal y los valores pasados del componente específico para todos los mercados —información que no le permite conocer el p_t , pero determina su distribución *a priori* de media ρ_t y varianza σ^2 que, se supone, es estadísticamente normal y común a los oferentes de todos los mercados—; ii) la hipótesis de que el precio del mercado específico se dispersa de p_t en una proporción determinada (se asume que los mercados están indizados por las desviaciones de su precio respecto del promedio), y se distribuye normalmente con media 0 (cero) y varianza τ^2 . Se supone que el oferente calcula su expectativa aplicando el filtro de Kalman —modelo que permite ajustar reglas óptimas de decisión de periodo a periodo, a medida que se dispone de nueva información— mismo que, en su definición final para el periodo t , consiste en un promedio ponderado de $p_t(z)$ (precio al que se enfrenta en su propio mercado) y de ρ_t (precio promedio histórico). En este contexto, el oferente interpretará, por ejemplo, un cambio en el precio al que se enfrenta en su mercado como un cambio relativo al nivel general de precios si éste ha sido estable en el pasado, por lo que su dispersión conocida es pequeña. Sus cálculos lo llevarán a asignar una ponderación nimia a $p_t(z)$ y una ponderación grande a ρ_t en la definición de sus expectativas de p_t .

A partir de una interpretación de las ideas de Lucas, supongamos que la evolución de la economía estuvo caracterizada por una oferta monetaria estable hasta que, en el periodo t las autoridades económicas lo aumentan inesperadamente. Los oferentes individuales deducirán que el aumento concomitante en p_t fue, fundamentalmente, un aumento de precios del mercado específico al que se enfrentan en relación con p_t ; responderán, en consecuencia, con la producción de más mercancías y seguirán haciéndolo así hasta que, mediante un proceso de afinamiento pertinaz de sus cálculos que incorpore información actualizada (empleando el filtro de Kalman) determinen el verdadero valor de p_t .

Las siguientes ecuaciones expresan lo que acabamos de señalar:

$$p_t(z) = p_t + z \quad (4.4)$$

Es decir, el precio observado en z , $p_t(z)$ es una suma logarítmica. La información $I_t(z)$ consiste en $p_t(z)$ y la historia de p_t resumida por (ρ_t, σ^2) . Los oferentes utilizan (4.4) para calcular la distribución de p_t condicionado a lo que ellos observan $(p_t(z), \rho_t)$. Esta distribución es normal con media:

$$E(p_t / I_t(z)) = E(p_t(z), \rho_t) = (1 - \theta)p_t(z) + \theta\rho_t \quad (4.5)^8$$

Donde: $\theta = \frac{\tau^2}{\tau^2 + \sigma^2}; 0 \leq \theta \leq 1$

Combinando (4.1), (4.3) y (4.5) se obtiene:

$$y_t(z) = y_{n,t} + \theta\gamma[p_t(z) - \rho_t] + \lambda y_{c,t-1}(z) \quad (4.6)$$

En el marco de análisis de la curva de Phillips directa se puede suponer que, luego del incremento inesperado de la oferta monetaria, los trabajadores evaluarán el aumento en los salarios nominales como un fenómeno fundamentalmente local y, por lo tanto, como un indicador

8 Una exposición amplia para arribar a (4.5) se encuentra en Sargent (1979), caps. X y XIII.

de cambios en los precios relativos de las mercancías en los mercados donde tradicionalmente hacen sus compras; es decir, percibirán que los precios aumentaron en relación con los precios en otros mercados. Paralelamente percibirán que sus salarios nominales son mayores a los que podrían obtener en otras empresas; incrementarán en consecuencia su oferta de trabajo y tratarán de efectuar sus compras en otros mercados. Sólo cuando adviertan que el aumento de precios y de salarios nominales ha sido generalizado, disminuirán su oferta de trabajo a los niveles anteriores y volverán a efectuar sus compras en los mercados donde tradicionalmente lo hacían.

Al agregar los mercados; es decir, integrando respecto a la distribución de z , $y_{c,t}$ (Sargent, 1979) se arriba a la función de oferta agregada:

$$y_t = y_{n,t} + \theta\gamma[p_t - \rho_t] + \lambda[y_{t-1} - y_{n,t-1}] \quad (4.7)$$

De acuerdo con (4.7) si $\tau^2=0$ (la varianza de los precios relativos es igual a cero) entonces $\theta=0$ y la oferta será prácticamente inelástica a los precios. Si la varianza del nivel general de precios es cero, entonces $\theta=1$. En el primer caso, la función de oferta agregada (esbozada en el plano cartesiano p, y) será una línea vertical y, en el segundo, tendrá una pendiente γ .

2.2.2 La demanda agregada

A fin de completar el modelo, Lucas define la demanda agregada con base en la siguiente ecuación:

$$x_t = y_t + p_t \quad (4.8)$$

Donde x_t es el logaritmo observable del producto nominal. Además, $\{x_t\}$ es una secuencia de variables independientes normales con media δ y varianza σ_x^2 .

La historia relevante de la economía consiste de y_{nt} , los desplazamientos de la demanda x_t, x_{t-1}, \dots , y de los anteriores niveles de producción real $y_{t-1}, y_{t-2}, \dots, y_{t-(t-1)}$. Como el modelo es lineal en logaritmos, se puede conjeturar razonablemente una solución para el nivel de precios de la forma:

$$p_t = \pi_0 + \pi_1 x_t + \pi_2 x_{t-1} + \dots + \eta_1 y_{t-1} + \eta_2 y_{t-2} + \dots + \xi_0 y_{nt} \quad (4.9)$$

p_t^e es la expectativa de p_t basada en toda la información disponible excepto x_t (el nivel actual de demanda), o:

$$p_t^e = p_0 + \pi_1(x_{t-1} + \delta) + \pi_2 x_{t-1} + \pi_3 x_{t-2} + \dots + \eta_1 y_{t-1} + \eta_2 y_{t-2} + \dots + \xi_0 y_{nt} \quad (4.10)$$

Para resolver los parámetros desconocidos π_t, η_j y ξ_0 se elimina y_t igualando (4.7) y (4.8), es decir, la oferta y la demanda:

$$y_{nt} + p_t(\theta\gamma + 1) - \theta\gamma p_t^e + \lambda y_{t-1} - \lambda y_{n,t-1} - x_t = 0 \quad (4.10^a)$$

Después, al sustituir p_t^e, p_t en la función anterior, se obtiene una identidad en $\{x_t\}, \{y_t\}$ y $\{y_{nt}\}$, que se utiliza para obtener los valores de los parámetros.

Las soluciones para niveles de precio y producción son:

$$p_t = \frac{\theta\gamma\delta}{1 + \theta\gamma} - \lambda\beta + \frac{1}{1 + \theta\gamma} x_t + \frac{\theta\gamma}{1 + \theta\gamma} x_{t-1} - \lambda y_{t-1} - (1 - \lambda)y_{nt}$$

$$y_t = -\frac{\theta\gamma\delta}{1 + \theta\gamma} + \lambda\beta + \frac{\theta\gamma}{1 + \theta\gamma} \Delta x_t + \lambda y_{t-1} + (1 - \lambda)y_{nt}$$

En términos de $\Delta p_t, y_{ct}$, y haciendo $\pi = \theta\gamma/(1 + \theta\gamma)$, se tiene:

$$y_{ct} = -\pi\delta + \pi\Delta x_t + \lambda y_{c,t-1} \quad (4.11)$$

$$\Delta p_t = -\beta + (1 - \pi)\Delta x_t + \pi\Delta x_{t-1} - \lambda\Delta y_{c,t-1} \quad (4.12)$$

Al revisar dichas soluciones en búsqueda de consistencia interna, Lucas observa que la varianza condicional de p_t es la constante asumida anteriormente: $1/(1 + \sigma\gamma)^2\sigma_x^2$.

Las expresiones (4.11) y (4.12) son los *valores de equilibrio* de la tasa de inflación y de la producción real; la última como desviación de su tendencia; ofrecen puntos de intersección de un esquema de demanda agregada, que se desplaza por cambios en x_t , y un esquema de oferta agregada. Lucas adopta un método que vincula los senderos de equilibrio de los niveles de precios y de producción evitando la inclusión de un parámetro adicional de expectativas, que sería irrelevante.

Los valores-solución de la inflación y del componente cíclico de la producción real, indicados en (4.11) y (4.12) son, de acuerdo con Lucas, rezagos distribuidos de las variaciones actuales y pretéritas en la producción nominal. Un cambio en la tasa nominal de expansión Δx_t tiene efectos en la producción real y en el nivel de precios: primero, un efecto inmediato en el nivel de precios (en una magnitud definida por la unidad menos el efecto en el nivel de producción) y otro sobre la misma variable que acontece en el siguiente periodo; posteriormente ejerce efectos rezagados que decaen geoméricamente. El efecto inmediato en el nivel de precios es la unidad menos el efecto en el nivel de producción, mientras que el resto del impacto acontece en el periodo subsiguiente.

El modelo asimila la posibilidad de que existan simultáneamente periodos de inflación y promedios bajos de producción real bajo este patrón de rezagos. Lucas lo explica arguyendo que, aunque dichos periodos se presentan a causa de los desplazamientos de la oferta, éstos a su vez son resultado de una percepción rezagada de los cambios en la demanda y no de cambios autónomos en la estructura de costos de los oferentes. Además, "...el modelo valida, de hecho, la existencia de una tasa natural de producto: la tasa promedio de expansión de la demanda, δ , aparece en (4.11) con un coeficiente de la misma magnitud

que el coeficiente de la tasa actual pero con el signo opuesto” (Lucas, 1973: 330). De esta forma, los movimientos advertidos en la tasa promedio de crecimiento del ingreso nominal no tendrán efecto alguno en el producto real promedio, pero los desplazamientos no anticipados de la demanda sí tienen efectos en el nivel de producción, en una magnitud dada por el parámetro π . Al definir π en términos de θ y de γ y, a su vez, θ en términos de σ^2 y τ^2 se obtiene:

$$\pi = \frac{\tau^2 \gamma}{\sigma^2 + \tau(1 + \gamma)}$$

Combinando con la expresión de σ^2 , se llega a:

$$\pi = \frac{\tau^2 \gamma}{(1 - \pi)^2 \sigma_x^2 + \tau^2 (1 + \gamma)} \quad (4.13)$$

Para el caso en que τ^2 y γ permanecen fijos, π toma el valor $\gamma/(1 + \gamma)$ cuando $\sigma_x^2 = 0$, y tiende monótonamente a θ cuando σ_x^2 tiende al infinito.

La predicción de que la desviación promedio del producto con respecto de la tendencia $E(y_{ct})$ no varía bajo la instrumentación de políticas de administración de la demanda, no está sujeta a prueba en el modelo de Lucas, quien enfatiza tal hecho: “la desviación con respecto a una línea apropiada de tendencia debe promediar cero”.

En el marco de análisis de la CP directa se puede suponer que los trabajadores evaluarán el aumento en los salarios nominales (luego del incremento inesperado de la oferta monetaria) como un fenómeno fundamentalmente local y, por ende, como un indicador de cambios en los precios relativos de las mercancías en los mercados donde tradicionalmente las compran; es decir, percibirán el aumento de los precios como aumentos relativos a los precios de las mercancías en otros mercados. Paralelamente, percibirán que sus salarios nominales son mayores a los que podrían obtener en otras empresas; por lo tanto, incrementarán su

oferta de trabajo y tratarán de efectuar sus compras en otros mercados. Sólo cuando adviertan que el aumento de precios y de salarios nominales han sido generalizados, disminuirán su oferta de trabajo a los niveles anteriores y volverán a efectuar sus compras en los mercados donde tradicionalmente lo hacían.

Como se ve, este modelo permite explicar la correlación positiva observada de las desviaciones del producto y los precios respecto a sus valores tendenciales. Admite que estas desviaciones pueden darse como resultado de choques tanto reales como nominales; sin embargo, Lucas pone acento en el segundo factor.

También se desprende la implicación drástica de que las políticas monetarias y fiscales anticipadas no producirán efectos reales en la economía y afectarán sólo a las variables nominales (nivel general de precios, salarios monetarios, etcétera). Esta implicación fue sugerida por Sargent y Wallace (1975) en la forma de un “teorema de neutralidad fuerte”, el cual afirma que, bajo expectativas racionales, el gobierno no puede manipular el error de predicción, y la administración convencional de la demanda tampoco puede ser utilizada para afectar la tasa natural de producción ni siquiera en el corto plazo. En síntesis, bajo políticas fiscales y monetarias anticipadas, la CP es vertical, inclusive en el corto plazo. Sin embargo, el fundamento crucial para tales implicaciones es la hipótesis de equilibrio continuo de los mercados. Como lo han demostrado Fischer (1977); Phelps y Taylor (1977); Dornbusch, Fischer y Startz (2004), y Taylor (1979), si se asume la existencia de “viscosidades” en los precios o salarios, habrá espacio para la eficacia de las políticas estabilizadoras.

3. Limitaciones de las visiones monetaristas de la inflación

Con objeto de contribuir a explicar las condiciones en las que se apoyan los resultados y el alcance teórico de ambas versiones de la teoría monetarista de la inflación, examinaremos algunos puntos esenciales de su análisis. Para facilitar este cometido se presentan mediante incisos.

- a) Como se sabe, las versiones I y II del monetarismo se basan explícitamente en el modelo neoclásico e invocan, en apoyo de sus análisis, la teoría del equilibrio general walrasiano (TEGW), por ejemplo, Friedman, 1968, y Lucas y Sargent, 1978. Sin embargo, no es cierto que se asienten en la TEGW; mejor dicho, lo hacen en un caso muy particular: cuando precisamente se vuelve irrelevante que en la estructura lógica-formal de sus modelos se examine un individuo o el conjunto de individuos en una economía (que tienen la misma función de utilidad y cuya fuerza de trabajo es homogénea), una empresa o el conjunto de empresas (que tienen la misma función de producción y producen un *único* tipo de bien), etcétera.

Empero, se debe reconocer que esta limitación no es exclusiva del monetarismo, sino de la macroeconomía misma. El punto a observar es que, con un marco de análisis tan simple, no se puede hacer referencia a una economía compuesta por n mercados de bienes heterogéneos, y menos afirmar que en ésta se verifica la neutralidad del dinero⁹ a corto plazo, como lo hace la EER. Pero supongamos por un momento que fuera así; es decir, que un modelo monetarista puede representar a una economía monetaria donde existen n mercancías distintas. En este caso, para que un cambio exógeno de la masa monetaria no afecte a las variables reales de la economía, se debe verificar, como bien lo establece Benetti (1990) que: *i*) el incremento de la masa monetaria se distribuya equiproporcionalmente entre todos los agentes, y *ii*) que las curvas de Engel sean lineales y pasen por el origen; es decir, que ningún agente cambie su estructura de consumo. Si la primera condición no se verifica, entonces: *iii*) las curvas de Engel deben ser además paralelas. Pero, sucede

⁹ Nos referimos a la noción de neutralidad comúnmente instituida en la actualidad; no relativa al problema de establecer si una economía monetaria es estructuralmente igual al de una economía de trueque.

que las condiciones *i*) y *ii*) o *ii*) y *iii*) implican que la economía considerada se comporta como si estuviera compuesta por un único agente (Benetti, 1990); de modo que también por esa vía se desvirtúa la pretensión de justificar lógicamente la neutralidad del dinero en una economía real.

- b) Soslayemos por el momento la crítica del inciso anterior e incurramos en el ambiente del análisis monetarista contrastándolo con los postulados de racionalidad. Como ya lo mencionamos, el modelo de referencia básica del análisis monetarista es el neoclásico. En éste, el salario real es la variable de ajuste que equilibra la oferta y demanda de trabajo y, al determinarse el nivel de empleo, también se determina el nivel de producto. No existe en este modelo desempleo involuntario, lo cual se garantiza por las hipótesis: *i*) maximización de la utilidad y de los beneficios de las unidades familiares y empresariales, respectivamente; *ii*) la flexibilidad perfecta de precios y salarios, y *iii*) la información perfecta. De acuerdo con lo señalado, la CP no existe o, si se quiere imaginarla gráficamente, es una línea paralela a la ordenada en que se define la tasa de inflación. El punto en que interseca a la abscisa corresponde al nivel de desempleo *voluntario*. En otros términos, en el modelo clásico la inflación no tiene ninguna importancia porque no afecta a variable real alguna (y el desempleo involuntario no existe).

De lo anterior se deduce que, en las dos versiones del análisis monetarista, la CP debe su existencia a la introducción de hipótesis complementarias o a la sustitución de alguna (s) por otra (s). En efecto, esto ocurre así, pero tienen un carácter *ad hoc*, sin justificación teórica, como se expondrá más adelante.

La versión friedmaniana sustituye la hipótesis neoclásica de información perfecta con la de información limitada y asimétrica. Esto le permite “superar” las limitaciones del modelo neoclásico —incapaz de explicar la correlación positiva entre

precios o salarios monetarios y la producción real (o el empleo)— y postular que los trabajadores responden a variaciones en el salario real esperado. Lo que no se explica es por qué éstos deben necesitar más tiempo que los productores para percatarse del incremento real en el nivel de precios ya que, en tanto consumidores, podrían darse cuenta inmediatamente de los cambios de valor al efectuar sus compras.

Como se puede ver, esta postura implica un comportamiento asimétrico de los agentes, pero es incongruente con el postulado de racionalidad de los trabajadores. De ahí que, sin la hipótesis de información imperfecta, con las características de asimetría señaladas, el análisis monetarista no se sostiene.

La hipótesis de información limitada y asimétrica es también el ingrediente fundamental de análisis en el modelo de la EER; sin embargo, se arguye que los agentes estiman de la mejor manera posible los precios relativos que influyen en sus decisiones de oferta y demanda.

Como se vio, las fluctuaciones se producen debido a que los agentes económicos confunden los cambios en el nivel general de precios con variaciones en los precios relativos. En concordancia con Okun (1982), resulta difícil creer que la carencia de este tipo de información pueda subsistir. Lógicamente se debe suponer que, si los agentes son racionales, abaratarán los costos de información mediante la creación de un centro de servicio de información oportuna. En este sentido, parece legítimo preguntarse si acaso un centro gubernamental de estadística no posee la clave para eliminar el *trade off* entre la inflación y el desempleo y, por tanto, los ciclos.

El carácter asimétrico de la información consiste en postular que los agentes adquieren conocimiento de los precios de los bienes que venden antes de enterarse de los precios de los bie-

nes que desean comprar. Este comportamiento da pábulo a la pendiente positiva —no infinita— de la CP. Sin embargo, tanto B. Friedman (1978) como Tobin (1980) mostraron que la situación se invierte si los agentes se enteran primero de los precios de los bienes que desean comprar y después de los bienes que se proponen vender. De este modo, se generaría una suerte de “ilusión monetaria” que conduciría a una disminución en el nivel de producción, junto con un incremento en el nivel general de precios.

4. Conclusiones

Los aspectos examinados en este trabajo, en particular en la sección precedente, nos permiten establecer que:

1. La teoría monetarista de la inflación basa su análisis en un marco de equilibrio parcial, circunscrito únicamente al mercado de trabajo (o únicamente al mercado de bienes en la economía de Lucas).
2. Los modelos monetaristas tienen un fundamento microeconómico simple: su estructura lógica-formal es incapaz de dar cuenta explícitamente, por ejemplo, de la dinámica de los precios de dos bienes distintos.
3. Aun soslayando las limitaciones señaladas se constata, por una parte, que en el equilibrio macroeconómico de pleno empleo, la inflación no importa porque no afecta a variable real alguna (y el desempleo involuntario no existe). Empero, sólo puede afectar a la producción real de modo transitorio con base en la hipótesis de ilusión monetaria, cuyo carácter es *ad hoc*, incongruente con uno de los postulados esenciales de la teoría ortodoxa: el comportamiento racional de los agentes.

Bibliografía

- Argandoña, Antonio. *La teoría monetaria moderna*, Madrid: Ariel, 1981.
- Begg, David. *The Rational Expectations Revolution in Macroeconomics: Theories and Evidence*, Baltimore: The John Hopkins University Press, 1983.
- Benetti, Carlo. *Moneda y teoría del valor*, México: Fondo de Cultura Económica, 1990.
- Béraud, Alain. *Les nouveaux classiques et la politique monétaire*, París: Université Paris, Dauphine, 2ème Cycle Economie Appliquée, Dossier 7, 1988.
- Branson, William. *Teoría y política macroeconómica*, 2ª edición, México: FCE, 1990.
- Bronfenbrenner, Martin y Franklyn D. Holzman. “Survey of Inflation Theory”, *American Economic Review*, 1963, LIII (1).
- Desai, Meghnad. *El monetarismo a prueba*, México: FCE, 1989.
- Dornbusch, Rudiger, Stanley Fischer y Richard Startz. *Macroeconomía*, 9ª edición, México: McGraw-Hill, 2004
- Fisher, Irving. *The purchasing power of money: Its determination and relation to credit, interest, and crises*, Nueva York: Macmillan, 1911.
- Fischer, Stanley. “Long Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule”, *Journal of Political Economy*, vol. 85 (1), 1977.
- Friedman, Benjamin. “Discussion” de Lucas, Robert y Thomas Sargent, “After Keynesian Macroeconomics”, en: *After the Phillips Curve: Persistence of High Inflation and High Unemployment*, Boston: Federal Reserve Bank of Boston, Conference Series 19, 1978.

- Friedman, Milton. "The Quantity Theory of Money: A Restatement", en: Friedman, M. (comp.) *Studies in the Quantity Theory of Money*, Chicago: The University of Chicago Press, 1956.
- Friedman, Milton. "The Demand for Money: Some Theoretical and Empirical Results", *Journal of Political Economy*, vol. 67, 1959.
- Friedman, Milton. "The Role of Monetary Policy", *American Economic Review*, vol. 58, 1968a.
- Friedman, Milton. *Dollars and Deficits*, California: University of California / Prentice Hall, 1968b.
- Frisch, Helmut. "Inflation Theory: A 'Second Generation' Survey", *Journal of Economic Literature*, vol. 15 (4), 1977.
- Harris, Laurence. *Teoría monetaria*, México: FCE, 1985.
- Keynes, John M. *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, México: FCE, 1985 (1936).
- Lipsey, Richard. "The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1862-1957: A Further Analysis", *Economica*, 1960: vol. 27 (105).
- Lucas, Robert. "Expectations and the Neutrality of Money", *Journal of Economic Theory*, 1972, no. 4.
- Lucas, Robert. "Some International Evidence on Output-Inflation Trade Offs", *American Economic Review*, vol. LXIII, 1973.
- Lucas, Robert. "An equilibrium Model of the Business Cycle", *Journal of Political Economy*, 1975: 83, 6.
- Lucas, Robert. "Understanding Business Cycles", en Brunner, K. y A. Meltzer (eds.), *Stabilization of the Domestic and International Economy*, Amsterdam: North Holland, 1977.

Lucas, Robert y Thomas Sargent, “After Keynesian Macroeconomics”, en: *After the Phillips Curve: Persistence of High Inflation and High Unemployment*, Boston: Federal Reserve Bank of Boston, Conference Series 19, 1978.

Minford, Patrick y David Peel. *Rational expectations and the new Macroeconomics*, Londres: Basil Blackwell, 1983.

Patinkin, Don. *Money, interest and prices: An integration of monetary and value theory*, Nueva York: Harper & Row, 1965.

Phelps, Edmund. “Introduction” en: *Microeconomic foundations of unemployment and inflation theory*, Nueva York: Norton, 1970.

Phelps, Edmund y John B. Taylor. “Stabilizing Powers of Monetary Policy under Rational Expectations”, *Journal of Political Economy*, vol. 85 (1), 1977.

Phillips, William. “La Relación entre el paro y la tasa de variación de los salarios monetarios en el Reino Unido: 1861-1957”, en: Mueller, M. G. (comp.), *Lecturas de Macroeconomía*, México: CECSA, 1985 (1958).

Samuelson, Paul. “Política Monetaria”, en: Samuelson, Paul (comp.). *Economía desde el corazón*, Madrid: Orbis, 1985.

Samuelson, Paul y Robert Solow, “Aspectos Analíticos de la Política Antiinflacionista”, en: Mueller, M. G. (comp.), *Lecturas de Macroeconomía*, México: CECSA, 1985 (1960).

Sargent, Thomas. “Rational Expectations, the Real Rate of Interest and the Natural Rate of Unemployment”, *Brooking Papers of Economic Activity*, vol. 2, 1973, 429-472.

Sargent, Thomas. *Macroeconomic Theory*, Nueva York: Academic Press, 1979.

Sargent, Thomas y Neil Wallace. “Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument and the Optimal Money Supply Rule”, *Journal of Political Economy*, vol. 85, 1975.

Sheffrin, Steven. *Rational expectations*, Cambridge: Cambridge University Press, 1983.

Taylor, John. “Staggered Wage Setting in a Macro Model”, *American Economic Review*, vol. LXIX, 1979.

Tobin, James. “Asset Accumulation and Economic Activity”, *Yrjo Jahnsson Lectures*, Chicago: The University of Chicago Press, 1980.

