

Universidad Nacional de Córdoba
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Economía y Finanzas

La evolución de las ideas sobre la relación entre inflación y desempleo

El debate sobre la curva de Phillips

Alfredo Félix Blanco

Córdoba, Agosto de 2004

“Los hombres prácticos, que se creen exentos por completo de cualquier influencia intelectual, son generalmente esclavos de algún economista difunto.”¹

Resumen

El trabajo analiza el debate, que en la segunda mitad del siglo XX, se desarrolló en torno a la relación entre la inflación y la tasa de desempleo. El “descubrimiento” de la Curva de Phillips, originalmente pareció dotar a la macroeconomía keynesiana de un poderoso instrumento que los economistas de los años sesenta consideraron de una gran significación para el diseño de la política económica. Como ha ocurrido siempre en la historia de las ideas económicas, no tardaron en aparecer severas críticas que intentaban demostrar su falsedad.

La discusión finalmente involucraba la efectividad o esterilidad de diseñar políticas capaces de modificar el nivel de desempleo (o de inflación) observado en la economía. Aunque con rasgos ligeramente diferentes, es una discusión que aun sigue abierta entre los economistas.

¹ Keynes (1936), Pág. 337.

1. Introducción

En el presente trabajo se intenta formular una descripción y análisis de la evolución histórica que en la teoría económica ha tenido la relación entre el nivel de desempleo y la tasa de variación del nivel general de precios.

En este sentido la perspectiva del presente es la de un ensayo sobre las ideas económicas en un aspecto específico de la teoría ubicado temporalmente en la segunda mitad del siglo veinte.

La hipótesis de un “trade -off” entre inflación y desempleo, surgida a partir de un “hallazgo” empírico, fue objeto de racionalizaciones teóricas posteriores que pretendían explicar las razones de su existencia. Como en toda afirmación de nuestra disciplina, no tardaron en aparecer también severas críticas que intentaban demostrar su falsedad.

Detrás de dicho debate (o mas rigurosamente junto a él) se dibuja nítidamente una cuestión mucho mas relevante que esclarecer la existencia o no de correlación significativa entre las variables consideradas. El tema de fondo que se hace presente es la justificación o negación de medidas que aspiren a modificar el nivel de desempleo (o de inflación) observado de la economía. Es decir que la discusión es, en ultima instancia, sobre la pertinencia o esterilidad de diseñar políticas económicas para modificar el “curso natural de los acontecimientos” económicos.²

Como en muchas de las polémicas de teoría económica a menudo los contendientes se han planteado en forma implícita preguntas diferentes, razón por la cual sus respuestas necesariamente debían ser distintas. Esta situación, devenida de distintos intereses teóricos, y de la “visión”³ de los involucrados en el debate, muchas veces contribuyó a oscurecer las cuestiones bajo examen.

Por otra parte, la evolución de los hechos económicos fue modificando afirmaciones y réplicas con la fuerza de una realidad que termina demostrando la precariedad de los esfuerzos intelectuales de los hombres por explicarla acabadamente. Finalmente es esa limitación el más vigoroso acicate que tienen los economistas para seguir pretendiendo el progreso de la disciplina que desarrollan.

Asimismo debe destacarse que la discusión sobre la curva de Phillips ha sido un estímulo para el perfeccionamiento no solo del bagaje teórico sino también de los instrumentos y métodos necesarios para someter las proposiciones involucradas a la prueba empírica.

² La expresión “curso natural de los acontecimientos” la empleamos en el sentido de desarrollo espontáneo de la actividad económica sin intervención de políticas activas que “interfieran” con los mecanismos de ajuste del mercado.

³ “Visión” en el sentido que definió Schumpeter (1954) al afirmar que “...el trabajo analítico va necesariamente precedido por un acto preanalítico de conocimiento...llamaremos ‘visión’ a ese acto cognoscitivo preanalítico”. (Pág. 78).

2. El “hallazgo” y desarrollo de la Curva de Phillips

La relación entre el desempleo y la tasa de cambio de los salarios monetarios, fue incorporada gradualmente a la macroeconomía a partir de una investigación realizada por el economista A. W. Phillips.⁴

Dicho trabajo es de carácter eminentemente empírico, pero sus conclusiones permitieron dotar a la teoría macroeconómica de una relación entre el exceso de demanda (en el mercado del trabajo) y la tasa de variación de los precios que sería de fundamental importancia en la explicación “keynesiana”⁵ de la inflación.

La conclusión fundamental de A. W. Phillips fue que “... la variación de los salarios monetarios puede explicarse por el nivel de paro y su variación...”⁶

Para arribar a esta conclusión, Phillips realizó un análisis estadístico del comportamiento de los salarios monetarios y del desempleo en el Reino Unido durante el período 1861-1957.

La forma matemática de la relación establecida fue la siguiente:

$$\dot{W} = -a + bU^{-c}$$

Donde: \dot{W} es la tasa de cambio de los salarios monetarios.

U es la tasa de desempleo.

a, b y c son parámetros a estimar.

Y donde la $\frac{d\dot{W}}{dU} < 0$

⁴ Phillips, Alban William Housego (1914-1975) nació en Nueva Zelanda fue profesor en la London School of Economics, en la Universidad de Londres y en la Australian National University. En el apéndice se incluyen sus principales trabajos publicados. La investigación en la cual planteó el tema salarios-desempleo formaba parte de un proyecto que financiaba la Fundación Ford. Con anterioridad a este trabajo se había abordado la cuestión, aunque con menor difusión.

Entre los trabajos que precedieron al de Phillips, podemos citar a Fischer (1926) y Brown (1955).

⁵ El término “keynesiano” se ha transformado en equivoco, a la luz de las reinterpretaciones que se han hecho del pensamiento del notable economista inglés. En el presente trabajo se lo usa solo para referirnos a las ideas que, con posterioridad a la segunda guerra mundial, se difundieron como el paradigma macroeconómico más aceptado entre los economistas y asociado a la llamada “síntesis neoclásica”. Una visión diferente del “mensaje keynesiano” producto de su reinterpretación es la provista por Clower (1974) y Leijonhufvud (1968) desde la perspectiva conocida como enfoque de los “teóricos del desequilibrio”. Asimismo también negando la “fidelidad” del enfoque “ingreso-gasto” para con la obra de Keynes, pero desde una perspectiva más radical o fundamentalista se ubican los autores conocidos como “post-keynesianos” (muchas de cuyas opiniones se nuclean en torno al Journal of Post-keynesian Economics fundado por Weintraub y Davidson en 1978). Los rasgos más salientes de este enfoque pueden verse en Loasby (1976) y Davidson (1983). Una excelente síntesis de la diversidad de interpretaciones de las ideas de Keynes es el trabajo de Coddington (1976).

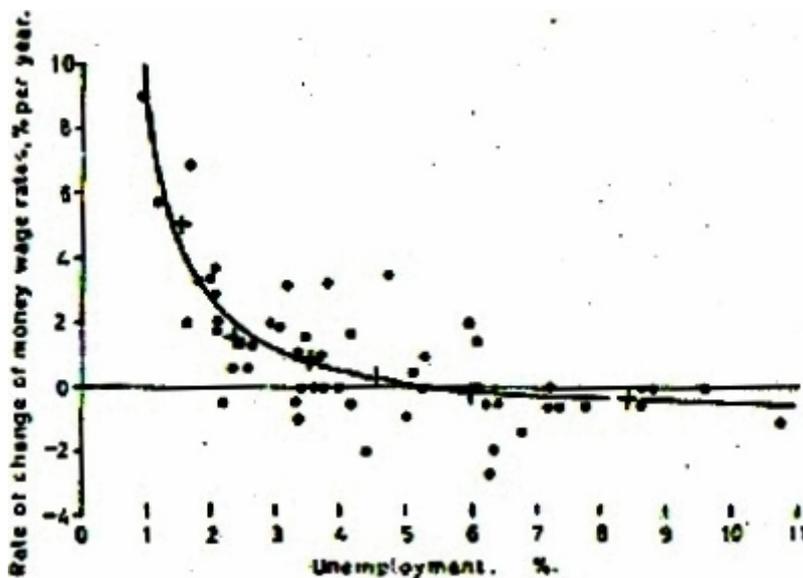
⁶ Phillips (1958). Página 267 de la versión en español.

Los resultados de la estimación, realizada por un método iterativo, son los siguientes:⁷

$$W = -0,900 + 9,638 U^{-1,394}$$

Gráficamente, la relación ajustada por Phillips fue la mostrada en el gráfico N° 1.

Gráfico N° 1



Fuente del gráfico: Phillips (1958). Pág.285.

Es decir, que la proposición básica que surgía del trabajo de Phillips era la existencia de una relación inversa, y no lineal, entre la tasa de variación de los salarios monetarios y la tasa de desempleo.

La elaboración y justificación teórica del hallazgo empírico de Phillips correspondió inicialmente a Lipsey (1960 y 1974) quien, a partir del análisis de un “micromercado”⁸, derivó las funciones de reacción de los salarios ante la existencia de desequilibrios entre la oferta y la demanda de trabajo.⁹

⁷ En el trabajo citado de Phillips no existen test de significación de los parámetros estimados, ni un test global sobre la bondad del ajuste.

⁸ Un micromercado puede ser definido simplemente como aquel en que la movilidad del factor es más elevada que entre mercados.

⁹ El aporte “racionalizador” y de desarrollo teórico de Lipsey es tan significativo que no pocos autores han sugerido que la curva debería ser llamada “Curva de Phillips-Lipsey”.

Con dicho objetivo Lipsey apeló a la teoría neoclásica del mercado laboral que postula una relación directa entre el exceso de demanda y la tasa de crecimiento del salario (Gráfico N° 2.1) y el supuesto de una relación inversa entre dicho exceso de demanda y la tasa de desocupación (Gráfico N° 2.2).¹⁰

De la combinación de estas dos relaciones surge entonces la curva de Phillips para un micro-mercado (Gráfico N° 2.3).

Gráfico N° 2

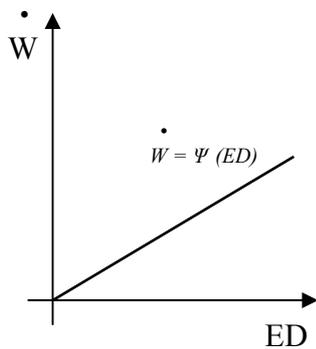


Gráfico 2.1

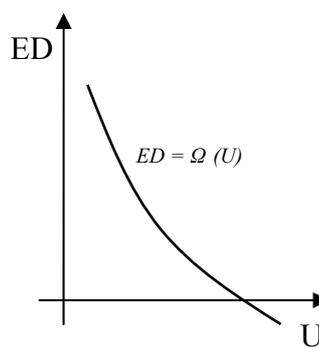


Gráfico 2.2

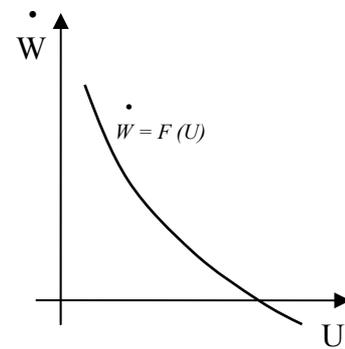


Gráfico 2.3

La segunda etapa del proceso analítico seguido por Lipsey fue la agregación de los micro-mercados a fin de obtener la relación de Phillips para toda la economía.

Analizando el problema de la agregación, Lipsey demuestra cómo la posición de la curva de Phillips depende no sólo de la tasa de desocupación en los micro-mercados sino también del grado de dispersión de dicha tasa entre los mismos.

Una forma simple de observar cómo la posición de la curva “agregada” de Phillips está afectada por la existencia de distintas tasas de desempleo en los micro-mercados es la siguiente: supóngase la existencia de dos micro-mercados de trabajo que tienen la misma relación funcional entre tasa de desocupación y tasa de aumento de salarios monetarios. Es decir: $\dot{W} = F(U)$ es igual para ambos micro-mercados.

¹⁰ Debe tenerse presente que la variable teóricamente relevante es el exceso de demanda del mercado de trabajo, pero dado que su medición constituye un problema poco menos que imposible de ser solucionado (ya que es la diferencia entre oferta y demanda nocionales), en los trabajos empíricos debe confiarse en que la tasa de desempleo es un estimador adecuado del desequilibrio en el mercado del trabajo.

La agregación de los micro-mercados deberá hacerse de la siguiente forma:

$$U = \frac{U_1 + U_2}{2}$$

$$\dot{W} = \frac{\dot{W}_1 + \dot{W}_2}{2}$$

Ahora bien, si la tasa de desocupación es la misma en ambos micro mercados, la relación agregada será exactamente igual a la correspondiente a cada uno de ellos.

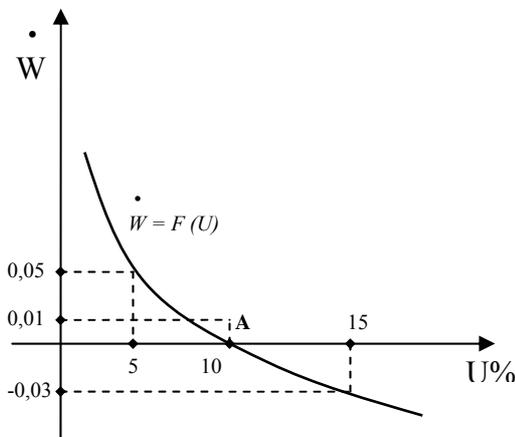
Es decir:

Si $U_1 = U_2 \Rightarrow U_1 = U_2 = U$, donde U es la tasa de desempleo de toda la economía y: $\dot{W} = \dot{W}_1 = \dot{W}_2$ Donde \dot{W} es la tasa de cambio de los salarios de la economía

En cambio, si $U_1 \neq U_2$ la curva de Phillips “agregada” será distinta a la correspondiente a los micro mercados.¹¹

A fin de visualizarlo más claramente, en el gráfico N° 3, se presenta un ejemplo.

Gráfico N° 3



En el gráfico N° 3, la curva $\dot{W} = F(U)$ representa la curva de Phillips tanto para un micro-mercado como para el otro. Si se supone que en el micromercado 1 la tasa de desocupación es 5% y en el micro-mercado 2 es 15%, la curva agregada deberá pasar por el punto $U = 10\%$ y $\dot{W} = 0,01$. Es decir por el punto A del gráfico, lo que significa que la curva agregada se encontrará desplazada hacia la derecha de las correspondientes a los micro-mercados.

¹¹ Obviamente ello se debe al carácter no lineal de la relación que vincula las variables.

Asimismo, puede advertirse que si se define como σ_u la medida de la dispersión existente en los micro mercados respecto del promedio aritmético U , mientras mayor sea σ_u más a la derecha aparecerá la curva agregada.

Por consiguiente la magnitud del incremento de los salarios monetarios será también una función directa del grado de dispersión de las tasas de desempleo de los micro-mercados.¹²

Es decir que generalizando la proposición para el caso de n micro-mercados se arriba a la siguiente expresión:

$$\text{Si } \sigma_u = \frac{\sum_{i=1}^n U_i - U}{n}$$

$$W = F(U, \sigma_u) \quad \text{Siendo } \frac{dF}{dU} < 0 \quad \text{y} \quad \frac{dF}{d\sigma_u} > 0$$

La importancia de esta observación radica en el hecho de que cambios en la estructura de distribución de la tasa de desocupación a lo largo del tiempo implicarían una disminución de la bondad del ajuste obtenido de la curva de Phillips, cuando dicho aspecto no es considerado.

Con algunas variantes y perfeccionamientos posteriores¹³, los economistas en la década de los sesenta explicaban el proceso inflacionario a partir de utilizar como base la existencia de una relación estable entre la tasa de cambio de los salarios monetarios y la tasa de desempleo (como variable proxy de los desequilibrios del mercado de trabajo).

¹² Aunque no es objeto del presente ensayo, no puede dejar de señalarse que la existencia de diferencias en las tasas de variación de los salarios y de desempleo entre los micro-mercados, implica la aceptación de características “no clásicas” del mercado de trabajo.

¹³ El “descubrimiento” de la curva de Phillips alentó a la realización de una gran cantidad de trabajos empíricos que buscaban mejorar la bondad del ajuste. Por ejemplo, Hansen (1970) incorporó una interpretación del desempleo friccional como una consecuencia de problemas de información en el mercado laboral. Perry (1966) trabajó con una función que considera no sólo la tasa de desempleo sino también la tasa de beneficios. Hines (1971) incluyó como argumento de la función un indicador del grado de sindicalización.

3. De la variación de salarios a la tasa de inflación

¿Bajo qué condiciones los cambios salariales se traducirían en cambios en el nivel general de precios?

La respuesta que se iba a proporcionar para ese interrogante surgió a partir de la condición de equilibrio entre el salario nominal y el valor del producto marginal del trabajo de la teoría neoclásica.

$$W = P \cdot PMgT$$

Donde: W = salario nominal

P = precio de los bienes

$PMgT$ = producto marginal del trabajo.

Despejando P y tomando logaritmos:

$$\log. P = \log W - \log PMgT$$

Derivando con respecto al tiempo se obtiene la expresión en términos de tasas de crecimiento.

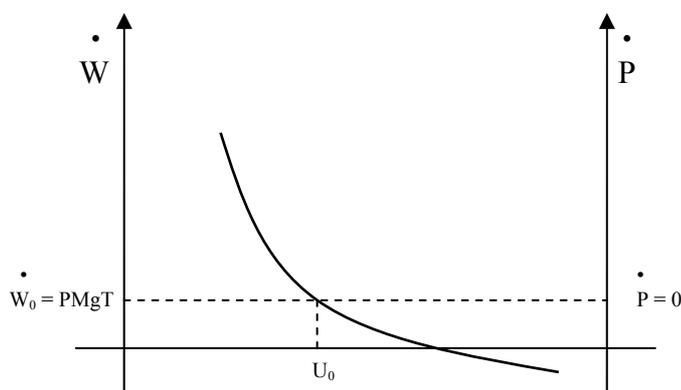
$$\dot{P} = \dot{W} - \dot{PMgT}$$

Es decir que si los salarios monetarios son incrementados a una tasa igual a la de crecimiento de la productividad del trabajo, el nivel general de precios permanecerá constante¹⁴.

En el Gráfico N° 4, la tasa U_0 implica una tasa de aumento de los salarios monetarios que se supone exactamente igual a la de crecimiento de la productividad del trabajo. Por consiguiente U_0 está asociada con una tasa de inflación igual a cero.

¹⁴ Debe aclararse que en este desarrollo se supone implícitamente una hipótesis de formación de precios basada en un “mark-up” constante sobre el costo de mano de obra ajustado por los cambios de la productividad del trabajo.

Gráfico N° 4



De esta manera queda planteada una relación entre desempleo e inflación que los economistas de los años sesenta consideraron de una gran significación para el diseño de la política económica.

Efectivamente, si se admite la existencia de una relación como la descrita por la curva de Phillips, se estará afirmando la importancia de las políticas económicas activas (ya que la estabilidad de precios es factible de ser lograda si la tasa de desempleo se ubica a un nivel tal como U_0 del gráfico anterior) y a la vez se estará admitiendo la posibilidad de una contradicción entre dos objetivos deseables para la política económica: la búsqueda del pleno empleo y la estabilidad de precios.

De esta manera, la macroeconomía “keynesiana”, una elaboración teórica originalmente formulada en términos de una economía con precios fijos, lograba encontrar en la relación de Phillips una interpretación de la dinámica de los procesos inflacionarios.

La necesidad de explicar el fenómeno relativamente nuevo del alza generalizada de los precios y la coherencia con el esquema analítico que se desarrolló después de la publicación de la Teoría General¹⁵, que dominaba el pensamiento de la mayoría de los economistas del mundo, a principios de la década del sesenta, transformó a la relación de Phillips en la base indispensable de casi todas las prescripciones de política económica.

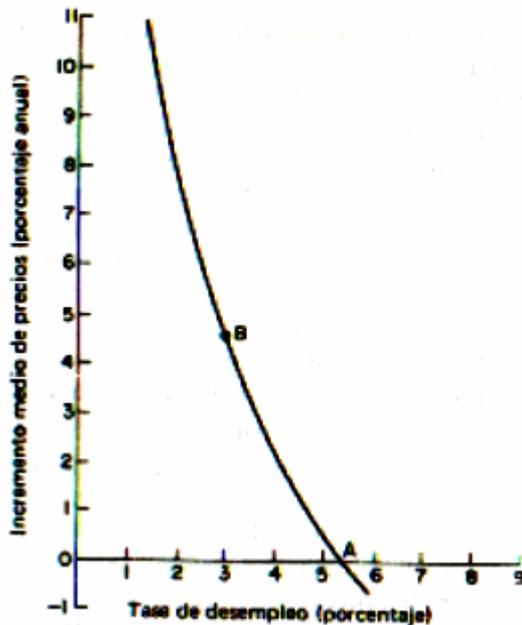
Entonces, si se deseaba incrementar el nivel de empleo de la economía se debía estar dispuesto a aceptar un cierto grado de variación en el nivel general de precios. Si el objetivo era evitar el proceso inflacionario, los salarios nominales no podían crecer por encima de la tasa de aumento de la productividad del trabajo¹⁶.

¹⁵ Keynes (1936)

¹⁶ Este es el caso, por ejemplo en Estados Unidos, de las guías de salarios-precios formuladas por el Consejo de Asesores Económicos (C.A.E.) (Economic Report to the President 1962).

En los años sesenta, Samuelson y Solow afirmaban en relación a la economía de los Estados Unidos : “El punto A correspondiente a la estabilidad de precios, parece implicar un desempleo del 5 ½ %; mientras que el punto B, que corresponde a un desempleo del 3 %, parece implicar un incremento anual de precios del 4 ½ % aproximadamente.”¹⁷ La curva de Phillips que presentaron en dicho trabajo fue la que se muestra en el gráfico siguiente:

Gráfico N° 5



Fuente del gráfico: Samuelson y Solow (1960). Pág. 402.

Debe señalarse que la modificación y ampliación del paradigma teórico keynesiano, esencialmente estático y de precios fijos, se realizó apelando a los desarrollos neoclásicos que aparecían no solo como un complemento necesario sino como la estructura teórica relevante capaz de contener como un caso especial al denominado entonces el “caso keynesiano”.

Para quienes han considerado que la “síntesis neoclásica” traiciona los objetivos analíticos de Keynes, la racionalización neoclásica de la Curva de Phillips es otro elemento de la distorsión del mensaje keynesiano.

¹⁷ Samuelson y Solow (1961) Pág. 402 de la versión en español.

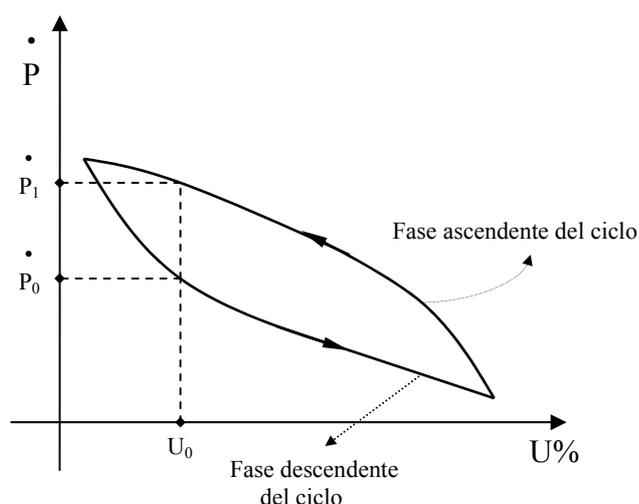
4. El ciclo económico y la Curva de Phillips

En los trabajos empíricos realizados sobre la relación entre el desempleo y la inflación (incluido el trabajo original de Phillips) se advirtió que las curvas observadas variaban según la fase del ciclo económico al que se refería la información.

Más específicamente, la curva correspondiente a un período de auge se ubicaba por encima a la correspondiente a la fase descendente del ciclo económico. En palabras de Phillips: “Existe también una tendencia clara a que la variación de los salarios a un nivel dado de paro este por encima del promedio de ese nivel de paro cuando el desempleo es decreciente durante el auge, y esté por debajo del promedio de ese nivel de paro cuando se va elevando el desempleo durante la fase recesiva del ciclo”¹⁸.

Esta situación se muestra en el Gráfico N° 6.

Gráfico N° 6



Como se aprecia en el gráfico anterior, la tasa de crecimiento del nivel general de precios asociada a un nivel de desocupación determinado (Vg. \bar{U}) es mayor ($\dot{P}_1 > \dot{P}_0$) cuando la economía está atravesando un período de auge (es decir cuando la tasa de desocupación está disminuyendo), que cuando está en la fase descendente del ciclo económico (es decir cuando la desocupación está aumentando).

¹⁸ Phillips (1958). Pagina 258 de la versión en español.

Estos desplazamientos cíclicos de las curvas fueron explicados como resultado de que en un año de actividad económica en aumento, con una demanda de trabajo en ascenso y un porcentaje de desocupación en descenso, los empleadores pujarán más vigorosamente por los servicios del trabajo que en un año en que la desocupación promedio fuera igual pero la demanda de trabajo no aumentara sino que estuviera bajando.

A este fenómeno se lo conoció como los “loops” de la Curva de Phillips observada y fue asociado a la dinámica del proceso de contratación de mano de obra. Así, por ejemplo, al comienzo de la fase ascendente del ciclo económico las empresas serán prudentes en la contratación de mano de obra (por ejemplo aumentando inicialmente las horas de trabajo antes que el número de hombres ocupados) hasta tanto se aseguren de que el aumento en el nivel de demanda persistirá.

A la inversa, en la fase recesiva del ciclo las empresas se resistirán a los despidos hasta que sus expectativas sobre el nivel de actividad se ajusten hacia abajo. Por lo anterior, las variaciones de precios asociados con cada nivel de desempleo serán menores en el segundo caso (es decir cuando la desocupación está aumentando) que en el primero.

Debería quedar claro que esta explicación del comportamiento observado de las curvas de Phillips en distintos puntos del ciclo requiere de los demandantes de trabajo un cierto grado de inelasticidad en sus expectativas sobre el nivel futuro de la demanda de bienes¹⁹.

¹⁹ En general la hipótesis de una cierta inelasticidad de las expectativas parece corroborarse por los estudios empíricos, aunque muchas veces parece plausible asociar la inflexibilidad de la demanda de trabajo a los costos de entrenamiento y expulsión de la mano de obra. Alternativamente, una explicación de los loops basada en la relación entre micro-mercados con diferentes tasas de desocupación y la curva de Phillips agregada puede verse en Lipsey (1960). Asimismo Hines (1971) sugirió una explicación del fenómeno a través de una relación no lineal entre la tasa de desocupación y el número de vacantes.

5. Realidad Económica, Síntesis Neoclásica y la Curva de Phillips

El paradigma teórico dominante en la posguerra, la “síntesis neoclásica”, consolidó una explicación de los fenómenos económicos pretendiendo además haber encontrado una relación macroeconómica fundamental que se percibía como un complemento dinámico de la economía keynesiana. Los economistas keynesianos, adherentes a la nueva ortodoxia, rápidamente se dieron a la tarea de estimar curvas de Phillips y desarrollar de conformidad a ellas una gran confianza en las posibilidades de la política económica.

En síntesis, esta línea de pensamiento surgida a partir del trabajo de Phillips (y perfeccionada por Lipsey, Samuelson y Solow entre otros) que afirmaba la existencia de un trade-off entre inflación y desempleo resultaba de crucial significación para la elaboración de una teoría de la política económica.

Phillips estableció la relación básica entre los cambios en los salarios monetarios y el nivel del desempleo. Los desarrollos posteriores enriquecieron la explicación con la incorporación de nuevas variables (por ejemplo la distribución de la desocupación entre diferentes micro-mercados) y dieron mayor rigor lógico al análisis.

Sin embargo, este no era el final del proceso, hacia fines de la década del sesenta, comenzó un proceso de crítica teórica a la relación de Phillips y un debate muy rico sobre la existencia y características del “trade-off” entre inflación y desempleo. La discusión del tema entonces recién estaba comenzando.

Además, como a menudo ocurre en la historia de las ideas económicas, la realidad iba a golpear duramente las pretensiones explicativas que, con cierta autocomplacencia, habían desarrollado los economistas a partir de este concepto que aparecía como una verdad que potenciaba las posibilidades de la política económica.

Hacia fines de los sesenta la existencia simultánea de variaciones del nivel general de precios y aumentos en las tasas de desempleo le quitaron “capacidad explicativa” a la curva de Phillips y comenzó a prestarse atención a voces que la cuestionaban seriamente.

6. Las Críticas a la Curva de Phillips

Como ya se señalara, el prestigio académico del que gozó la relación de Phillips, en la década del sesenta tuvo relación directa con sus implicancias de política económica.

A partir de su aceptación se podían inferir conclusiones muy importantes que pueden ser sintetizadas en dos proposiciones:

- a) Una inflación sostenida es una condición necesaria y suficiente para garantizar que la economía opere con bajas tasas de desempleo.²⁰
- b) La curva de Phillips justificaba la necesidad de un rol activo de la política económica.

Sin embargo, el prestigio logrado fue efímero. Por una parte, las condiciones económicas internacionales presentarían un fenómeno nuevo y aparentemente contradictorio: el proceso inflacionario coexistiendo con tasas de desempleo elevadas. Por otra parte y con anterioridad a que la “estanflación” hiciera dudar de la explicación ofrecida por la curva de Phillips, surgieron desde las filas del monetarismo una serie de críticas teóricas basadas fundamentalmente en la incorporación del rol de las expectativas de los agentes económicos.

Estas críticas estuvieron asociadas a los nombres de economistas teóricos que iban a enfatizar el rol de las expectativas de los agentes económicos. De ellos merecen citarse, entre otros, a Friedman (1968 y 1975), Phelps (1967 y 1968), Lucas (jr.) (1973 y 1975) y Lucas (jr.) y Rapping (1969).

La curva de Phillips y el rol de las expectativas

Como hemos visto, la formulación simple sugerida por una curva de Phillips con pendiente negativa, puede presentarse de la siguiente forma:

$$(I) \quad \dot{P} = F(U) \quad \text{donde } \dot{P} : \text{es la tasa de Inflación}$$
$$U : \text{es la tasa de desempleo}$$
$$y \quad \frac{dP}{dU} < 0$$

²⁰ Como se verá mas adelante, la referencia a “bajas tasas” de desempleo puede también ser interpretada como la posibilidad de operar a niveles de desempleo menores que la “tasa natural”.

La crítica que inicialmente se le realizó a una relación de las características de la propuesta por la ecuación (I) fue que la misma no era estable en el largo plazo.²¹ Es decir que la curva de Phillips a largo plazo era vertical. La fundamentación de esta afirmación viene dada, como ya se dijo, por la incorporación en el análisis de las expectativas de precios de los agentes.

A fin de explicitar claramente el argumento, resulta de particular importancia, definir el concepto de tasa natural de desempleo. La tasa natural de desempleo es aquella “... que es consistente con las condiciones reales existentes en el mercado de trabajo”.²²

Phelps (1967 y 1968) la definió como un nivel de desempleo que es consistente con cualquier tasa de inflación, cuando esta es completamente anticipada por los agentes.²³

En otros términos, la tasa natural de desempleo sería la correspondiente a una situación de equilibrio general walrasiano, o bien el nivel de desocupación correspondiente a una situación de pleno empleo.

En relación a la definición de la tasa natural de desempleo ha existido también un cierto grado imprecisión semántica que no contribuyó a clarificar el debate. En este sentido es muy interesante el trabajo de Rogerson (1977) consignando una decena de definiciones diferentes que dieron distintos autores al término “tasa natural”. Con mucho sentido común, Rogerson destaca las dificultades para obtener conclusiones definitivas y consistentes si se deben comparar estimaciones de una variable que es definida en forma diversa y ambigua por cada autor.

Ahora bien, si la tasa de desocupación efectiva se encontrara por debajo de la tasa natural, existiría entonces una presión ascendente sobre los salarios. Pero, a diferencia del enfoque original de Phillips que se refería a los salarios monetarios o nominales, nos referimos ahora a los salarios reales. Más rigurosamente, la variable relevante será el salario real esperado por los sujetos al concurrir al mercado. De esta forma, la función que debe plantearse debe relacionar la tasa de desempleo con la tasa de cambio de los salarios monetarios menos la tasa de inflación esperada por los agentes (\dot{P}^e).

Es decir:

$$\dot{W} - \dot{P}^e = F(U)$$

²¹ Siguiendo a Friedman (1968).

²² Friedman (1968) fue el primero en utilizar la expresión “tasa natural”.

²³ La tesis de Phelps sobre la tasa natural surge del análisis microeconómico del mercado de trabajo, mientras Friedman llega a la misma a partir del postulado monetarista de la neutralidad del dinero, pero ambos análisis son consistentes en las consecuencias de la existencia de un nivel “natural” de desempleo.

Y, por consiguiente:

$$\dot{W} = \dot{P}^e + F(U)$$

O, en términos de la relación entre inflación y desempleo:

$$(II) \quad \dot{P} = \dot{P}^e + F(U)$$

La ecuación (II) introduce la distinción entre la tasa de inflación observada (o corriente) y la anticipada (o esperada) por los agentes.

Es decir, que para cada nivel de tasa de inflación esperada, existirá (en el plano $[\dot{P}, U]$) una relación entre inflación y desempleo. Y dicha relación será válida en tanto los agentes no modifiquen sus expectativas sobre la evolución futura de la tasa de inflación.

Si se supone que el proceso de formación de expectativas es adaptativo, es decir que los agentes revisan su proyección con arreglo a alguna proporción del error de predicción de periodos anteriores, el ajuste de las expectativas, en el período t será:

$$\dot{P}_t^e - \dot{P}_{t-1}^e = (1 - \gamma)(\dot{P}_{t-1} - \dot{P}_{t-1}^e)$$

Por consiguiente:

$$\dot{P}_t^e = (1 - \gamma)\dot{P}_{t-1} + \gamma \dot{P}_{t-1}^e$$

En términos generales:

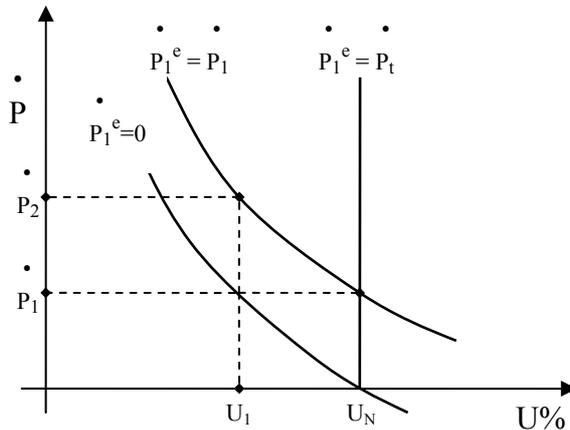
$$\dot{P}_t^e = (1 - \gamma) \sum_{j=1}^{\infty} \gamma^{j-1} \dot{P}_{t-j}$$

Es decir que la tasa de inflación esperada será una función de rezagos distribuidos donde los parámetros de ponderación son geoméricamente decrecientes a medida que se retrocede en el tiempo (o sea que se pondera más la información a medida que esta es más reciente).²⁴

²⁴ Esta hipótesis de formación de expectativas fue introducida por primera vez por Cagan (1956).

La crítica de Friedman, a partir de introducir las expectativas, se puede visualizar en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 7



Supóngase que la economía representada en el Gráfico N° 7 nunca ha registrado modificaciones del nivel general de precios. Bajo estas condiciones, y asumiendo un proceso de formación de expectativas adaptativo, lo más razonable es pensar que la tasa de inflación esperada por los agentes para el periodo 1 será igual a cero ($\dot{P}_1^e = 0$).

La curva correspondiente a esa tasa de inflación esperada determinará entonces un nivel de desempleo tal como U_n (tasa natural). Ahora bien, si los responsables de la política económica resolvieran disminuir el nivel de desempleo de la economía, digamos por ejemplo a U_1 , se generaría un aumento de precios a una tasa \dot{P}_1 .

Sin embargo, transcurrido cierto tiempo, los agentes modificarán sus expectativas de precios (ajustándolas a la inflación observada) es decir $\dot{P}_2^e = \dot{P}_1$ y quedará definida una nueva curva de Phillips en la cual el desempleo tenderá a aumentar hasta el nivel de la tasa U_n .

Es decir que si los responsables de la política económica persisten en su intento por mantener el desempleo por debajo de la tasa natural (U_n) deberán acelerar nuevamente el proceso inflacionario. La pretensión de mantener una tasa de desempleo menor que U_n solo puede sostenerse sometiendo a la economía a un proceso inflacionario de tasa creciente, para mantener la tasa de inflación permanentemente por encima de la que la información pasada le permite anticipar a los agentes.

Al razonamiento anterior el mismo Friedman lo denominó “la hipótesis aceleracionista de la inflación”. Esta forma de enfocar el problema llevó rápidamente a la conclusión de que el nivel de empleo era una función de la inflación no anticipada por los agentes²⁵ o, lo que es lo mismo, de la diferencia entre la tasa de inflación observada y la esperada en cada periodo por los agentes económicos.

Como puede advertirse, con este argumento la relación causal se invirtió. Para los economistas que adoptaban esta nueva perspectiva la tasa de inflación no depende ya del nivel de desempleo, sino que es el desempleo una función de la diferencia entre los valores anticipados y los observados de la tasa de inflación.

Es decir:

$$(III) \quad U = U_n + \Phi(\dot{P} - \dot{P}^e)$$

La continuidad lógica del razonamiento sigue con la afirmación de que, a largo plazo, los agentes anticiparán correctamente la tasa de inflación (a menos que se los “sorprenda” permanentemente generando una inflación acelerada), Es decir que la tasa esperada de inflación convergerá a los valores observados ($\dot{P}_t^e = \dot{P}_t$), y la relación de Phillips se transformará en una recta vertical al nivel de la tasa natural de desempleo (U_n) (Gráfico N° 7).

En síntesis, con la introducción de las expectativas, se afirmó que la curva de Phillips con pendiente negativa es consistente solo en el corto plazo; la relación se desvanece a largo plazo mutando hacia una recta vertical al nivel de la tasa natural de desempleo.

Resulta fácil de advertir cuál fue la consecuencia de este análisis para la política económica. La conclusión evidente era que toda política económica activa que intente reducir en forma permanente el desempleo está condenada a largo plazo al fracaso, porque o bien lanzará a la economía por una senda de inflación desenfrenada o no conseguirá reducir el desempleo por debajo de su nivel natural²⁶.

²⁵ Mas rigurosamente debe decirse que la diferencia entre la tasa de desempleo corriente y la tasa natural de desempleo es una función de la “tasa inflación no anticipada”.

²⁶ Para ser justos con los “naturalistas” debe aclararse que la tasa natural de desempleo no debe ser interpretada como un nivel mínimo y fijo de desempleo. Su reducción puede operar, por ejemplo, como consecuencia de mejoras en la información sobre el mercado, supresión de restricciones institucionales, etc. Cfr. Knicht (1987)

Los “Nuevos Clásicos” y la Curva de Phillips

Un segundo grupo de críticas a la existencia de una curva de Phillips con pendiente negativa, surgió de la corriente de economistas denominados “nuevos clásicos” (new classicism) que adhieren a los modelos de “expectativas racionales”.

La hipótesis de “expectativas racionales” fue formulada por primera vez por Muth (1961) para el análisis de la determinación del equilibrio y las condiciones de estabilidad en un mercado aislado.

La proposición básica de la hipótesis de expectativas racionales puede ser enunciada de la siguiente forma: el valor futuro que los agentes económicos esperan que asuma una variable determinada es exactamente el mismo que predice la teoría económica relevante para dicha variable.

En otros términos la hipótesis sostiene que los sujetos económicos forman sus expectativas “como si” conocieran el modelo “verdadero” (es decir el modelo más adecuado para predecir el valor de la variable en cuestión).²⁷

Extendiendo la hipótesis de expectativas racionales al campo de la macroeconomía, Lucas (jr.) y Rapping (1969), Lucas (jr) (1973), Sargent (1973) y Sargent y Wallace (1973, 1975 y 1976) plantearon la imposibilidad que, bajo condiciones de perfecta información, las políticas activas puedan lograr reducciones del desempleo por debajo de la tasa natural.

La conclusión de esta argumentación es la misma afirmación de que la única forma de reducir la tasa de desocupación por debajo de su nivel natural es generar una inflación no anticipada.

Pero bajo la hipótesis de expectativas racionales ello es imposible. Cualquier regla sistemática²⁸ de política económica que intente reducir el desempleo será información tomada en cuenta y utilizada eficientemente por los agentes que al formar “racionalmente” sus expectativas ajustarán su comportamiento esterilizando la efectividad de la medida.

Este es, en esencia, el argumento de los “nuevos clásicos” y que va mas allá de la discusión en torno a la pendiente de la curva de Phillips de largo plazo sirviendo de respaldo teórico a la vieja proposición monetarista de que la evolución del producto real

²⁷ La adopción del supuesto de formación de expectativas racionales no significa suponer “predicción perfecta”, pueden existir errores de predicción aleatorios o por falla de información, pero lo que no se admiten son errores de predicción sistemáticos.

²⁸ Obviamente la posibilidad de “sorprender” a los agentes siguiendo un comportamiento aleatorio no puede ser considerada seriamente.

de la economía es independiente de la cantidad nominal de dinero²⁹. El postulado básico de la visión monetarista de que las magnitudes reales de la economía se determinan con independencia de las magnitudes monetarias tiene en los trabajos de los partidarios de los modelos de expectativas racionales un lugar de singular importancia.³⁰

Pero la posición de los nuevos clásicos es más crítica aún que la de los “antiguos” monetaristas, porque llevada a su extremo (en condiciones de perfecta información o certidumbre) negaría la existencia del trade-off entre inflación y desempleo aún en el corto plazo.³¹

La combinación del supuesto de expectativas racionales con el concepto de tasa natural de desempleo conduce a la formulación de la denominada proposición de la “inefectividad de la política económica” de la “nueva macroeconomía”. Bajo dicha circunstancia la única diferencia posible entre la tasa natural y la tasa observada de desempleo será un término estocástico.³²

Como ya se señalara, las objeciones a la existencia de un trade-off, a largo plazo, entre la tasa de inflación y el desempleo, surgieron como consecuencia de la consideración del proceso de formación de las expectativas de los agentes sobre el crecimiento futuro del nivel general de precios. Volviendo a la ecuación II:

$$\dot{P} = \dot{P}^e + F(U)$$

La discusión puede resumirse diciendo que aquellos que sostienen la verticalidad a largo plazo de la curva, consideran que la variable \dot{P}^e entra en la ecuación ponderada por un parámetro cuyo valor es igual a uno.

Para los partidarios de una curva con pendiente negativa, el valor de dicho parámetro será menor a la unidad.

Es decir:

$$(IV) \quad \dot{P} = \Phi \dot{P}^e + F(U) \quad 0 \leq \Phi \leq 1$$

²⁹ Si bien no es tema del presente trabajo, merece señalarse que la prescripción de política monetaria a que lleva esta afirmación es la adopción de una tasa de crecimiento constante de la oferta monetaria, ya propuesta por Friedman en la década del 50. Sin embargo debe advertirse que en aquella oportunidad el argumento se basaba en la imposibilidad de conocer la magnitud del impacto y la longitud de los rezagos de los efectos de la política monetaria. Es decir que si bien la recomendación de política monetaria es la misma, (la regla de tasa constante de crecimiento monetario) su justificación es totalmente distinta.

³⁰ Adviértase que esta afirmación es consistente con la conocida “dicotomía” de los economistas clásicos para quienes el dinero era solo un “velo monetario”.

³¹ La única posibilidad de una curva de Phillips de corto plazo en Phelps (1971) surge a partir de la conocida “parábola de la isla” y se vincula a los problemas de información en el mercado de trabajo.

³² Obviamente esta afirmación acarrea nuevos interrogantes a la hora de explicar movimientos sistemáticos en la tasa observada de desempleo durante distintas fases del ciclo económico. El intento de explicar los cambios cíclicos en la tasa efectiva de desempleo obligaría a la búsqueda de otras razones. Este problema suele ser referido en la literatura como el “dilema de la persistencia”. Cfr. Lucas (jr.) (1975)

Si $\Phi = 1$, la ecuación (IV) indicaría una relación entre inflación y desempleo inestable a largo plazo. Los agentes “aprenderían” a anticipar correctamente el valor futuro de la tasa de inflación y la relación de Phillips se desvanecería.

Si $\Phi < 1$, la ecuación (IV) implicaría que la curva de Phillips de largo plazo tendría mayor pendiente que la de corto plazo, pero mantendría la pendiente negativa.

Por último, si $\Phi = 0$, se aceptaría que la curva de Phillips de largo plazo es la misma que la existente a corto plazo.

Sin embargo, mas allá del valor que asuma el parámetro Φ , debe realizarse una consideración adicional sobre el significado teórico del mismo.

Los pensadores monetaristas, partidarios de la hipótesis de la tasa natural, han interpretado a dicho coeficiente como un indicador de la existencia o ausencia (según su valor sea menor o igual a uno) de ilusión monetaria. A partir de esta interpretación como coeficiente de ilusión monetaria, y como no se puede “engañar” permanentemente a los agentes, el valor a largo plazo del parámetro necesariamente debe ser igual a la unidad.

Sin embargo, un valor de Φ menor que uno puede ser interpretado también, no en el sentido de que los agentes padecen de ilusión monetaria, sino como la imposibilidad de trasladar íntegramente sus expectativas inflacionarias a sus conductas. Es decir que, aún admitiendo la posibilidad de que los agentes anticipen correctamente el valor futuro de la tasa de inflación, podría ser razonable pensar en la existencia de una curva de Phillips de largo plazo con pendiente negativa, como consecuencia de la existencia de restricciones que impiden que los agentes adecuen su comportamiento a sus expectativas (v. gr. Imperfecciones de mercado, existencia de contratos por periodos prolongados, etc.).

Asimismo, merece señalarse la posibilidad de suponer que el parámetro que pondera las expectativas (Φ) tenga un comportamiento cíclico. Es decir que en los períodos de auge se acerque a la unidad, con lo cual desaparece la relación de Phillips; mientras que resurge en la depresión como consecuencia de que el parámetro tiende a cero.³³

La NAIRU y el fenómeno de la “histéresis”

Como era de esperar, algunas consideraciones, que básicamente apuntan a “salvar” la existencia de un cierto trade-off que justifique las políticas activas surgieron como respuesta a las críticas que desde el monetarismo se estaban formulando.

En esa línea se inscribe la definición de una Tasa de Desempleo No Aceleradora de la Inflación (abreviada como NAIRU por sus siglas en inglés³⁴) para reemplazar el concepto de Tasa Natural.³⁵

³³ Cf. Frisch (1977) Página 1296.

³⁴ “Non Accelerating Inflation Rate of Unemployment”.

Este reemplazo busca despejar la sensación de inevitable que sugiere el término “natural” e incorpora consideraciones sobre imperfecciones de mercado, rigideces de oferta, y otros rasgos ajenos a los mercados de competencia perfecta.

La NAIRU, concepto que algunos economistas han utilizado para evitar la supuesta connotación de fatalidad e inevitabilidad que se asocia con el término “natural” puede ser definido entonces como aquella tasa de desempleo que no “acelera la tasa de inflación observada”.

En general los modelos que consideran una NAIRU se caracterizan por los siguientes rasgos:

- Existe una única tasa de desempleo que es compatible con una tasa constante de de inflación (la NAIRU).
- Cuando la tasa observada es la NAIRU, existe equilibrio en el sentido que no varía la tasa de inflación aunque el mercado de trabajo no esté en equilibrio.³⁶
- El nivel de la NAIRU está afectado tanto por factores económicos como institucionales (por ejemplo cambios en las formas de negociación salarial).³⁷

Un segundo conjunto de argumentaciones que permitirían la justificación de las políticas activas y que se desarrolló conjuntamente con el concepto de la NAIRU es el fenómeno de la histéresis de la tasa de desempleo.

Así como la versión original de la relación inflación y desempleo nació de las observaciones empíricas de Phillips, las estimaciones de la NAIRU mostraron que en muchas economías dicha tasa aparecía afectada por la tasa efectiva de desempleo. Esta observación permitió afirmar que, si efectivamente podía demostrarse que la tasa natural (mas precisamente la NAIRU en este caso) no es un parámetro estructural de la economía y que puede ser afectado por la política económica, entonces las políticas activas recuperan la relevancia que parecían haber perdido a partir de la crítica de los “nuevos clásicos”.

Este fenómeno, que no es otra cosa que la tendencia a que la tasa de desempleo “de equilibrio de largo plazo” converja al nivel de los valores observados o efectivos ha despertado la atención de numerosos economistas estimulados por la posibilidad de legitimar políticas activas para bajar la tasa de desempleo.³⁸

³⁵ Entre los autores más destacados que desarrollaron modelos con este concepto están Modigliani y Papademos (1975). También puede verse Layard, Nickell y Jackman (1991).

³⁶ Esta forma de expresarlo constituye una imprecisión solo justificada por el hecho de que la NAIRU debe ser interpretada no como una tasa de equilibrio sino como la tasa necesaria para que las imperfecciones de mercado no generen variaciones en la tasa de inflación observada.

³⁷ Solow (1992) ha remarcado el carácter “social” del mercado de trabajo a diferencia de los restantes mercados de la economía.

³⁸ Los economistas han distinguido entre histéresis pura y relativa. En el primer caso, donde la variación (y no el nivel) del desempleo y los precios afecta plenamente la NAIRU, puede existir más de un valor de largo plazo de la misma.

Existe un conjunto importante de trabajos que, en última instancia, tienden a demostrar que si la NAIRU está influida por la tasa observada de desempleo, el postulado de la ineffectividad de la política económica no puede ya sostenerse con tanta seguridad.³⁹

Estos desarrollos de la NAIRU y del fenómeno de histéresis suelen asociarse a la denominada Nueva Economía Keynesiana, aunque existen analogías en la estructura de los modelos de la NAIRU con la síntesis neoclásica.

³⁹ Cfr. Cross (1988)

7. Conclusiones

La principal conclusión que debe extraerse de la evolución de las ideas económicas sobre la existencia de una relación entre la inflación y el nivel de desocupación, es que la incorporación de las expectativas de precios dentro del marco analítico permitió advertir que la versión primitiva de la curva de Phillips resultaba demasiado simplista. Implícitamente, la relación planteada suponía un comportamiento ingenuo de los agentes económicos.

Los autores monetaristas contribuyeron a advertir estas falencias y en los hechos las fallas de la Curva de Phillips constituyeron uno de los blancos predilectos de los ataques de la “contra-revolución” monetarista. Por ello es que se ha dicho que “...*la contrarrevolución monetarista ha cumplido con un propósito científico: desafiar y desechar la enorme cantidad de banalidades intelectuales que se acumularon después de una revolución ideológica exitosa en economía*”.⁴⁰

Otra conclusión evidente es la referida a las dificultades que acarrea una proposición que metodológicamente surge de un trabajo empírico y cuya “racionalización” es abordada como una construcción “ex-post”. Esta deficiencia “metodológica” de la curva de Phillips es lo que ha llevado a algunos autores a afirmar que la pretensión de estimar una tasa natural (o una NAIRU) no es teóricamente correcta. James Galbraith considera que “...*es probable que un argumento teórico que descansa sobre un fundamento no teórico tenga problemas tarde o temprano*”.⁴¹ Stiglitz (1997) también ha planteado un enfoque crítico a la idea de la tasa natural.

Como ocurre frecuentemente, el debate ha significado también modificaciones de la proposición que originariamente lo generó. La dirección de la causalidad que iba desde la tasa de desempleo hacia la tasa de inflación varió de sentido para ser expresada desde la tasa de inflación (esperada) hacia la tasa de desempleo (o hacia su desvío del valor de equilibrio)

La crítica, sobre la base de la consideración de las expectativas, permitió entonces visualizar las deficiencias de las primeras formulaciones. Sin embargo la versión extrema de ésta perspectiva (expectativas racionales) puede carecer también de realismo. La posibilidad de que los sujetos económicos anticipen correctamente el valor futuro de una variable como el nivel general de los precios, exige una serie de condiciones en materia de información que en la realidad no existen. Y aún admitiendo esa hipótesis, resta aun por demostrar que los agentes pueden actuar, sin restricciones, según sus expectativas.

Por otra parte, los estudios que demuestran que el fenómeno de la Histéresis de la tasa de desempleo permite cuestionar el carácter de “parámetro estructural” de la tasa natural (o de la NAIRU) han reabierto la posibilidad de pensar en la efectividad de las políticas activas.⁴²

⁴⁰ Johnson (1971).

⁴¹ Galbraith (1997).Pág. 94.

⁴² Cfr. Usabiaga Ibáñez y Gomez Garcia (1996).

En términos generales, todos los economistas acuerdan en que, a largo plazo, la curva de Phillips tendrá mayor pendiente y que podría ser vertical⁴³, pero quizás lo que genera desacuerdos es una diferente definición implícita de los conceptos de corto y largo plazo.

Implícitamente, los críticos de la curva de Phillips suponen una velocidad tal en los ajustes (los agentes “aprenden” casi instantáneamente) que en la elaboración de la política económica debe ignorarse completamente el trade-off entre inflación y desempleo. En otros términos, el monetarismo confía de tal manera en los mecanismos de ajuste automático, que percibe el equilibrio macro económico de largo plazo mucho más próximo que los keynesianos, para quienes la política económica debe actuar para lograr los ajustes necesarios.

Esta diferente percepción sobre la velocidad de los ajustes constituye, en definitiva, una diferente definición de los conceptos de corto y largo plazo. Tobin (1981) ha explicitado claramente lo apuntado al expresar: *“Puede ser que Laidler y Friedman piensen que los mercados se ajustan a shocks macro económicos,..., más rápido de lo que yo pienso que lo hacen”*.

Como ya se dijo, el debate sobre la Curva de Phillips es casi equivalente a la discusión sobre la utilidad o esterilidad de la política económica para modificar los niveles observados de las variables que constituyen sus objetivos (como el desempleo o la inflación). Ese debate sigue aun abierto. Y de la respuesta que cada teórico le da dependen las prioridades que se determinan para la macroeconomía.

Recientemente el Profesor Lucas ha expresado que... *“Tomando como prueba el funcionamiento de Estados Unidos en los últimos 50 años, el aumento de bienestar por mejores políticas de “supply-side” de largo plazo excede en mucho el potencial por otras mejoras en el manejo a corto plazo de la demanda”*.⁴⁴ Dicho en otros términos, la prioridad para la macroeconomía debe ser el de la performance a largo plazo de la economía preocupándose en *“...proveer a la gente de mejores incentivos para trabajar y para ahorrar, no de mejor “sintonía fina” de los flujos de gasto”*.⁴⁵

Quizás sea esta última una consideración demasiado poco atractiva para aquellos que siguen pensando que *“Los economistas se asignan una tarea demasiado fácil, demasiado inútil, si en las épocas tempestuosas solo nos pueden decir que cuando la tempestad pase, el océano volverá a estar calmo”*.⁴⁶

⁴³ En alguna medida una excepción a ese acuerdo general ha sido Solow (1976).

⁴⁴ Lucas (jr.) (2003).

⁴⁵ Lucas (jr.) (2003).

⁴⁶ Keynes (1923).

Apéndice

Principales Trabajos de A. W. H. Phillips

"Mechanical Models in Economic Dynamics". *Economica*. (1950)

"Stabilization Policy in a Closed Economy". *EJ*. (1954)

"Some notes on the estimation of time-forms of reactions in interdependent dynamic systems". *Economica*. (1956),

"Stabilization policy and the time form of lagged response". *EJ*. (1957),

"The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957". *Economica* (1958).

"The Estimation of Parameters in Systems of Stochastic Differential Equations". *Biometrika*. (1959).

"Employment, Inflation and Growth". *Economica* (1962).

"Estimation of Systems of Difference Equations with Moving Average Disturbances", *Econometrica*. (1966).

En Agosto del año 2000 fue publicado: *"A. W. H. PHILLIPS: Collected Works in Contemporary Perspective"* (Cambridge University Press). Este libro contiene seis ensayos de Phillips que permanecían inéditos y trabajos de otros veintinueve prestigiosos economistas. El primer ensayo escrito por el editor del libro Robert Leeson destaca algunos aspectos de la vida de Phillips.⁴⁷

⁴⁷ A. W. H. Phillips: "An Extraordinary Life" en Lesson (2000).

BIBLIOGRAFIA CITADA

- Brown, A.J. (1955): *"The Great Inflation, 1939-1951"*, Oxford University Press.
- Cagan, P. (1956): *"The Monetary Dynamics of Hyperinflation"*. En M. Friedman (Ed.) *"Studies In The Quantity Of Money"*.
- Clower, R. W. (1974) *"The Keynesian counter-revolution: a theoretical appraisal"*. En *"The theory of interest rates"*. Versión en español Ed. Labor. (1974).
- Coddington, A. (1976): *"Keynesian Economics: The Search for the First Principles"*. Journal of Economic Literature. Diciembre. Pág. 1258-1273.
- Cross, R. (Ed) (1988): *"Unemployment, Hysteresis and the Natural Rate of Unemployment"*. Basil Blackwell.
- Davidson, P. (1983): *"Economía Poskeynesiana: La solución de la crisis de la Teoría Económica"*. En Bell y Kristol: *"La crisis de la Teoría Económica"*. Ed. El Cronista Comercial
- Fischer, I. (1926): *"A Statistical Relation between Unemployment and Price Changes"*. J.P.E. 81, (1973) Pág. 496-502.
- Friedman, M. (1968): *"The Rol of Monetary Policy"*. American Economic Review. Vol. 58. Pág. 1.
- Friedman, M. (1975): *"Unemployment versus Inflation"* IEA, Lecture N° 2, Occasional paper 44, Londres.
- Frisch, H. (1977): *"Inflation Theory 1963-1975: A 'Second Generation' Survey"*. Journal Of Economic Literature. N° 4.
- Galbraith, James (1977): *"Time to ditch the NAIRU"*. Journal of Economic Perspectives, Vol. 11, No. 1. Pág. 93-108.
- Hansen, B. (1970): *"Excess Demand, Unemployment, Vacancies and Wages"*. Q.J.E. N° 84 (1).
- Hines, A. (1971): *"The Determinants of the Rate of Change of Money Wages Rates and the Effectiveness of Income Policy"*. En H. Johnson Y A. Nobay *"The Current Inflation"*.
- Johnson, H. G. (1971): *"Revolution and Counter-Revolution in Economics. From Lord Keynes to Milton Friedman"*. Encounter, Vol. XL, No. 10, Inglaterra
- Keynes, J.M. (1936): *"The general theory of employment, interest and money"*. Macmillan. Londres. Versión en español *"Teoría General de la ocupación, el interés y el dinero"*. Fondo de Cultura Económico. (1943).
- Keynes, J.M. (1923): *"A Tract on Monetary Reform"*. Versión en español *"Breve Tratado Sobre La Reforma Monetaria"*. F.C.E. (1992).
- Knight, K.G. (1987): *"Unemployment: An Economic Analysis"*. Croom Helm, Londres.
- Layard, R., Nickell, S. Y Jackman, R. (1991): *"Unemployment, Macroeconomics Perfomance and the Labour Market"*, Oxford University Press, Oxford.
- Loasby, B. (1976): *"Choice, Complexity and Ignorance"*. Cambridge University Press.
- Leeson, R. (ed.) (2000): *"A. W. H. Phillips: Collected Works in Contemporary Perspective"*, Cambridge University Press.

- Leijönhufvud, A. (1968): *“On Keynesian Economics and the Economics of Keynes”*. Oxford University Press. Londres. Versión en español editada por Vines-Vives.
- Lipsey, R.G. (1960): *“The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates In the U.K. 1862-1957. A Further Analysis”*. *Economica*, Vol. 27.
- Lipsey, R.G. (1974): *“The Micro Theory of the Phillips Curve Reconsidered: A Reply to Holmes and Smyth”*. *Economica*. Febrero.
- Lucas (Jr.) R. Y Rapping, L. (1969): *“Price Expectations And The Phillips Curve”*. *American Economic Review*. Vol. 59 Pág. 342.
- Lucas (Jr.) R. (1973): *“Some International Evidence on Out-Put-Inflation Trade-Off”*. *American Economic Review*. Junio
- Lucas (Jr.) R. (1975): *“An equilibrium Model of the Business Cycle”*. *J.P.E.* 83, Pag. 103-124.
- Lucas (Jr.) R. (2003): *“Macroeconomic Priorities”*. *American Economic Review*. Marzo.
- Modigliani F. & Papademos L. (1975): *“Targets for Monetary Policy in the Coming Year”*. *Brookings Papers on Economic Activity*, no1:141-163
- Muth, J. (1961): *“Rational Expectations and the Theory of Prices Movements”*. *Econométrica* 29.
- Perry, G. (1966): *“Unemployment, Money Wage Rates and Inflation”*. Cambridge Mit Press.
- Phelps, E.S. (1967): *“Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time”*. *Economica*. Pág.254-281.
- Phelps, E.S. (1968): *“Money Wage Dynamics and Labor Market Equilibrium”*. *Journal of Political Economics*. Agosto.
- Phelps, E.S. (ed.) (1971): *“Microeconomics, Foundations of Employment and Inflation Theory”*. Macmillan.
- Phillips, A.W. (1958): *“The Relation between Unemployment and the Rate of Money Wage Rates In the U.K. 1861-1957”*. *Economics*, Vol.25. Versión en español en Mueller M.G.: *“Lecturas en macroeconomía”*. Ed. CECSA (1974).
- Rogerson, R. (1997): *“Theory ahead of language in Economics of Unemployment”*. *Journal of Economic Perspectives*. P.11. Pág 73-92
- Samuelson, P. y Solow, R. (1960): *“The Problem of Achieving and maintaining a Stable Price Level”*. Versión en español en Mueller M.G.: *“Lecturas en macroeconomía”*. Ed. CECSA (1974).
- Sargent, T. (1973): *“Rational Expectations, the Real Rate of Interest and the ‘Natural’ Rate of Unemployment”*. *Brookings Paper on Economic Activity*. Vol. 2.
- Sargent, T. y Wallace, N. (1973): *Rational Expectations and the Dynamics of Hyperinflation*. IER. Junio
- Sargent, T. y Wallace, N. (1975): *“Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument and the Optimal Money Supply Rule”*. *JPE*. Abril.
- Sargent, T. y Wallace, N. (1976): *“Rational Expectations and the Theory of Economic Policy”*. *JME*. Abril.
- Schumpeter, J. A. (1954): *“History of Economic Analysis”*. Oxford University Press, Inc. Versión en español *“Historia del Análisis Económico”*. Ed. Ariel (1971).

- Solow, R. (1976): “*Down the Phillips Curve with Gun and Camera*”. En “*Inflation, Trade and Taxes: Essays in Honor of Alice Bourneuf*.” D. Belsey (Ed.). Ohio State University Press.
- Solow, R. (1992): “*El mercado de trabajo como institución social*”. Alianza Editorial.
- Stiglitz, J. (1997): “*Reflections on the Natural Rate Hypothesis*”, Journal of Economic Perspectives, Vol. 11, No. 1, Pág. 1-8.
- Tobin, J. (1981): “*Comment on the Paper by Professor Laidler*”. The Economic Journal, Nº 361. Marzo.
- Uzabiaga Ibañez, C. y Gomez Garcia, F (1996). “*¿Que queda de la curva de Phillips a la luz de los nuevos enfoques teóricos?*” Hacienda Pública Española N136