



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

**Instituto de Ciencias Económico
Administrativas**



- Área Académica: Economía
- Tema: Curva de Phillips aumentada con expectativas inflacionarias
- Profesor:
Dr. Eduardo Rodríguez Juárez
- Periodo: ENERO-JUNIO 2020



ASIGNATURA:
Macroeconomía I

ELABORÓ:
Dr. Eduardo Rodríguez Juárez





Tema 2.2.2: Curva de Phillips

Resumen:

La curva de Phillips es la relación entre la tasa de variación de los salarios nominales y la del desempleo. Permite estudiar la oferta agregada al vincular precios con producción.



Palabras clave: Inflación, desempleo, expectativas.



Topic 2.2.2: Phillips curve

Abstract:

The Phillips curve is the relationship between the rate of change of nominal wages and unemployment. It allows studying aggregate supply by linking prices with production.



Keywords: Inflation, unemployment, expectations.

Objetivo general

Analizar la relación entre el fenómeno inflacionario y el desempleo, a través de una presentación formal sobre las principales hipótesis del modelo de Phillips a fin de que el alumno sea capaz de explicar y entender la política macroeconómica para relacionarlos con su entorno actual.



Objetivos específicos

- Distinguir las variables que explican el funcionamiento de la curva de Phillips.
- Ilustrar la curva de Phillips de forma grafica.



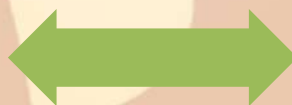
La curva de Phillips

1958

A.W. Phillips



Relación Inversa
entre tasa de
desempleo y
aumento de los
salarios



Estudio sobre los
salarios en Reyno
Unido entre 1861 y
1957



Definición

Curva de Phillips
Relación inversa entre tasa de desempleo y ritmo en que aumentan los salarios en efectivo

Curva de Phillips
A mayor desempleo, menor es la tasa de inflación salarial

Curva de Phillips
La tasa de inflación salarial disminuye cuando aumenta la tasa de desempleo



Representación formal

Sea:

$$W_t$$

Salario de
este
período.

$$W_{t+1}$$

Salario del
siguiente
período.

$$g_w$$

Tasa de
inflación
salarial



Representación formal

La tasa de inflación salarial, se define como:

$$g_w = \frac{W_{t+1} - W_t}{W_t} \quad (1)$$



Representación formal

Si u^* representa la tasa natural de desempleo la curva de Phillips puede escribirse como:

$$g_w = -\epsilon (u - u^*) \quad (2)$$

Donde ϵ mide la sensibilidad de los salarios al desempleo. Por lo que la ecuación muestra que los salarios bajan cuando la tasa de desempleo excede la tasa natural.



Representación formal

Tasa de desempleo excede la tasa natural

$u > u^*$
Salarios bajan

Tasa de desempleo menor que la tasa natural

$u < u^*$
Salarios suben

La diferencia $u - u^*$, se llama brecha de desempleo.





Ejemplo

Equilibrio de la economía
Supongamos $\epsilon=1$

$$g_w = -\epsilon (u - u^*)$$

$$0 = -1(100 - 100)$$

El gobierno aumenta la reserva de dinero en 20%

Precios y salarios tienen que aumentar 20% para que la economía vuelva al equilibrio.



$$20 \neq -1(100 - 100)$$

Ejemplo

Sin embargo,

Para que los salarios suban 20% el desempleo tendría que bajar.

Si el desempleo baja, los salarios comienzan a subir, los precios suben también y la economía retorna al nivel de producción y de desempleo de pleno empleo

$$20 = -1(90 - 100)$$

$$0 = -1(80 - 80)$$



Ejemplo

Esto se puede ver rescribiendo la ecuación 1, considerando la definición de inflación salarial.

$$g_w = \frac{W_{t+1} - W_t}{W_t} \quad (1)$$

$$g_w = -\epsilon (u - u^*) \quad (2)$$

$$-\epsilon (u - u^*) = \frac{W_{t+1} - W_t}{W_t}$$



Ejemplo

Despejando W_{t+1}

$$-\epsilon (u - u^*) = \frac{W_{t+1} - W_t}{W_t}$$

$$W_{t+1} = W_t [1 - \epsilon (u - u^*)] \quad (3)$$

Si $\epsilon=1$

$$W_{t+1} = 100[1 - 1(80 - 100)]$$

$$120 = 120$$



Ejemplo

Conclusión: para que los salarios aumenten a más de su nivel anterior, el desempleo debe bajar a menos de la tasa natural.



Estanflación, inflación esperada y curva de Phillips aumentada con expectativas inflacionarias

Problema de la Curva de Phillips:
No considera la inflación esperada o anticipada

Los datos correspondientes a la década de los 70 y 80's no corresponden a la explicación de la Curva de Phillips

Estados Unidos y Reino Unido, vivieron alta inflación y alto desempleo



Estanflación, inflación esperada y curva de Phillips aumentada con expectativas inflacionarias

Ante los procesos de negociación

Trabajadores y empresas se interesan en el valor real del salario

Ambos están de acuerdo en ajustar el salario nominal a la inflación esperada



Estanflación, inflación esperada y curva de Phillips aumentada con expectativas inflacionarias

Incorporando la inflación esperada a la ecuación original de salarios e inflación de Phillips (2), tenemos:

$$(g_w - \pi^e) = -\epsilon (u - u^*) \quad (4)$$

π^e Nivel de inflación esperada de los precios

Estanflación, inflación esperada y curva de Phillips aumentada con expectativas inflacionarias

Si suponemos salario real constante, y π representa la inflación real. Entonces π es igual a la inflación salarial

$$g_w = \pi$$

$$\pi = \pi^e - \epsilon (u - u^*)$$



Estanflación, inflación esperada y curva de Phillips aumentada con expectativas inflacionarias

Propiedades de la curva de Phillips moderna

1. La inflación esperada pasa gradualmente a la inflación real.
2. El desempleo esta en la tasa natural cuando la inflación real es igual a la inflación esperada.



Ejemplo

Aumentaré el salario
de mis trabajadores
en 5%

¡Ganaremos
más!



Sin embargo, la inflación anual
de este año ha sido del 15%, y
se espera que así continúe.

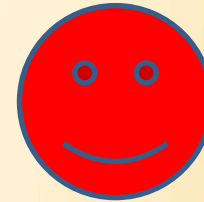


Ejemplo

¿costo de la vida
aumenta 15% y mi
salario solo 5%?



Mi calidad de
vida disminuirá
en 10%



$$(g_w - \pi^e) = -\epsilon (u - u^*)$$

$$(5 - 15) \neq -\epsilon (100 - 100)$$

$$-10 \neq 0$$

Ejemplo

Para que mi calidad de vida no se vea afectada mi salario debe aumentar conforme a la inflación esperada



$$g_w = \pi$$

$$\pi = 15 - \epsilon (100 - 100)$$

$$\pi = 15$$

$$g_w = 15$$

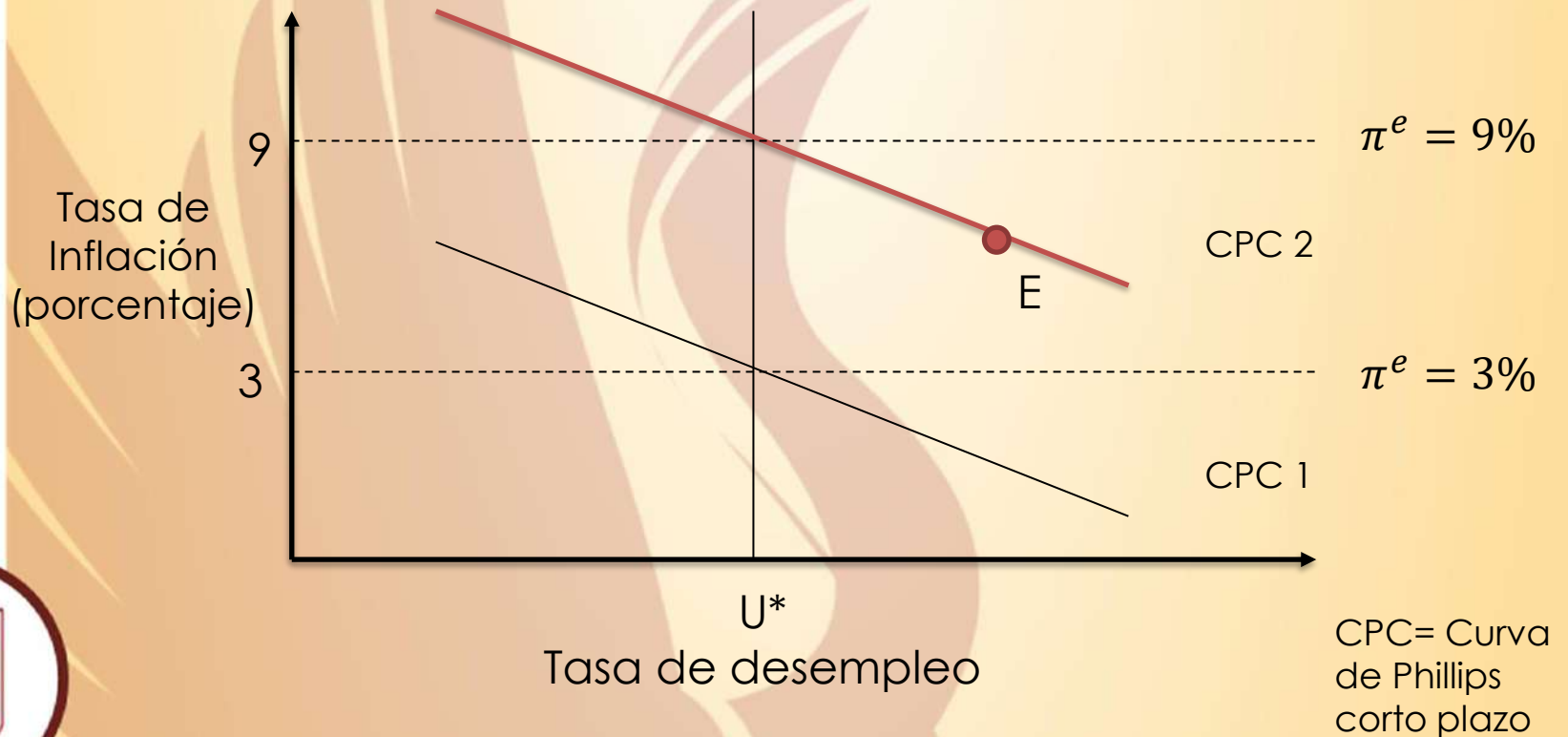
Algunas apreciaciones de la curva de Phillips de corto plazo con expectativas

La curva moderna de Phillips de corto plazo, no cruza la tasa natural de desempleo en cero, la cruza en el nivel de la inflación esperada.

Las empresas y los trabajadores adaptan sus expectativas inflacionarias de acuerdo con el pasado reciente de la inflación



Expectativas de Inflación y curva de Philips en el corto plazo.



CPC= Curva de Phillips corto plazo

Fuente: Elaboración propia, con base en la figura de Curvas expectativas de Dornbusch (2015).



Curva de Phillips en el corto plazo, explicación

Las curvas de Phillips en el corto plazo tienen la misma pendiente.

Además, la gráfica muestra que el pleno empleo es compatible con los niveles de inflación (3 y 9%)



Curva de Phillips en el corto plazo, explicación

Sin embargo, observemos el punto E

Pensemos que la economía se encuentra en la CPC 2, se espera una inflación elevada (9%), sin embargo, por alguna razón, baja la inflación real en menos de lo esperado punto **E**.

En ese punto los precios aumentaron junto con el nivel de desempleo. Ese fenómeno se conoce como **estanflación** (desempleo elevado (estancamiento) e inflación alta).



Conclusiones



La curva de Phillips muestra que la producción está en su nivel de pleno empleo cuando la inflación real y la esperada son iguales.

La inflación real supera a la inflación esperada cuando el desempleo real es menor que el empleo pleno.

La estanflación se da cuando la inflación esperada sobre la curva de Phillips de corto plazo es alta, y ocurre una recesión ocasionada que sea menor.



Referencias Bibliográficas

1. Dornbusch, R. (2015) Macroeconomía. México, McGraw-Hill
2. Blanchard, O. (2006) Macroeconomía. España, Pearson Educación.

