

**Postgrado en Economía**  
**Política Monetaria y Cambiaria**

Profesor José U. Mora M.

**Conjunto de Problemas 7**

1. Suponga que la siguiente expresión es la función de producción agregada de Bissau,  $w$  y  $p^*$  son los logaritmos naturales del salario nominal y el nivel de precios externo y  $u$  es un shock tecnológico

$$Y = K^{1/2}L^{1/2}e^u \quad w = u = p^* = 1$$

y  $e$  es la base de los logaritmos naturales.

- a. Expresar la función de producción en logaritmos naturales y determinar la función de demanda agregada de trabajo (pista: resolver el problema de optimización de las firmas)
  - b. Expresar la demanda de trabajo en logaritmos naturales y encontrar la función de oferta agregada (OA) para esta economía
  - c. Suponga que existe un aumento del 25% del nivel de precios externos, ¿qué le ocurre a la función de oferta agregada?
  - d. Si los trabajadores deciden formar un sindicato y solicitan un aumento del 50% en sus salarios, ¿qué le ocurrirá a la función de oferta agregada si el aumento es aprobado?
  - e. Represente sus resultados de las partes b, c y d en el mismo diagrama.
2. Suponga que una economía pequeña, abierta al resto del mundo, con movilidad perfecta de capitales y salarios rígidos, puede ser descrita por el siguiente conjunto de ecuaciones (en logaritmos):

$$OA : y = 2p - 2w + 3u$$

$$IS : y = 2p^* + 2\epsilon - 2p + z - 1.5i + 0.5y^*$$

$$w = u = p^* = 1 \quad i^* = 5 \quad LM : m - p = y - 2i$$

$$y^* = 10, \quad z = 6 \quad m = 8$$

donde  $\epsilon$  es la tasa de cambio nominal

- a. Determine el nivel de precios de equilibrio, del ingreso real y la tasa de cambio nominal bajo un régimen de cambio flotante.
- b. Suponga que en este país se produce un paro laboral y los salarios sufren un incremento de 10%. Estime el impacto sobre los niveles de equilibrio del ingreso real, la tasa de cambio nominal y el nivel de precios. Calcule la tasa de inflación (pista: no olvide que  $p$  está expresado en logaritmos)
- c. Represente las situaciones trabajadas en las partes a y b en un mismo diagrama.

3. Suponga que la economía de Inglaterra, un país pequeño con movilidad perfecta de capitales y salarios flexibles, es descrita por el siguiente conjunto de ecuaciones:

$$Y = K^{0.33} L^{0.67} e^u$$

donde  $e$  es la base de los logaritmos naturales

$$IS : y = p^* + 2\epsilon - 4p + z - 2i + 2y^*$$

donde  $\epsilon$  es la tasa de cambio nominal

$$IPC = P^6 (\epsilon P^*)^{0.4}$$

$$LM : m - p = y - 1.5i$$

$$w = 0.5 \ln(IPC) \quad u = p^* = \epsilon = 1; \quad i = i^* = 5;$$

$$y^* = 20; \quad z = 10$$

- Determine las funciones IS, LM, y OA
- Determine el nivel de equilibrio del nivel de precios, ingreso real y oferta monetaria bajo régimen de cambio fijo.
- Suponga que el gobierno incrementa su gasto (en logs) en 20%. Determine el impacto sobre el nivel de las variables endógenas.
- Represente las situaciones de equilibrio de las partes a y b en un mismo diagrama.