

1. PREGUNTA DE DESARROLLO (20 PUNTOS)

Suponga el siguiente modelo **Mundell-Fleming** representa a una economía de la Eurozona con **tipo de cambio flexible**, movilidad de capital y perfecta sustituibilidad de activos:

- Función de Consumo: $C(Y) = c_0 + c_1(Y - T)$
- Función de Inversión: $I(Y, i) = I_0 + I_1 Y - I_2 \cdot (i+x)$
- Función de Exportaciones Netas: $NX(Y, Y^*, E) = -NX_0 Y + NX_1 Y^* - NX_2 E$
- Condición de PNCI: $E = E^e / (1+i^*-i)$
- Demanda de dinero: $M/P(Y, i) = Y \cdot (L_1 - L_2 \cdot i)$

Recuerde que la demanda agregada en este caso responde a la fórmula $Z = C + I + G + XN$ y que el tipo de interés está determinado por la política monetaria del banco central de tal forma que tanto el tipo de interés doméstico (i) como el del resto del mundo (i^*) son exógenos. Las variables exógenas del modelo y los coeficientes toman los siguientes valores:

- Consumo autónomo, $c_0 = 39$;
- Propensión marginal a consumir, $c_1 = 0.7$;
- Inversión autónoma, $I_0 = 20$;
- Propensión marginal a invertir, $I_1 = 0,1$;
- Elasticidad de la inversión al tipo de interés, $I_2 = 100$;
- Tipo de interés, $i = 10\%$;
- Margen de intermediación (riesgo), $x = 2\%$;
- Demanda agregada del resto del mundo, $Y^* = 800$;
- Tipo de interés del resto del mundo, $i^* = 1\%$;
- Tipo de cambio esperado, $E^e(\$/\text{€}) = 0.90\$/\text{€}$
- Elasticidad NX/Y , $NX_0 = 0.3$;
- Elasticidad NX/Y^* , $NX_1 = 0.1$;
- Elasticidad NX/E , $NX_2 = 45$;
- Consumo público, $G = 20$;
- Impuestos netos, $T = 25$;
- Nivel de precios, $P = 1$;
- Preferencia por la liquidez por motivo transacción, $L_1 = 1$;
- Preferencia por la liquidez por motivo rentabilidad, $L_2 = 0,5$

A) Calcule los valores para las siguientes variables en ese nivel de renta de equilibrio (redondee hasta un decimal si es necesario):

- 1) ¿Cuál es el tipo de cambio nominal (E)?

- 2) ¿Cuál es el nivel de renta de equilibrio en el mercado de bienes, donde la demanda agregada es igual a la producción $Y=Z$?

- 3) Consumo de los hogares (C):

- 4) Inversión (I):

- 5) Exportaciones netas (XN):

- 6) Ahorro nacional (SN):

- 7) Ahorro privado (S):

- 8) Ahorro público (T-G):

- 9) Capacidad o necesidad de financiación del sector privado (S-I):

- 10) Oferta monetaria de equilibrio: $M^D = M^S$:

B) Suponga que el gobierno decide elevar el consumo público hasta 30 u.m. ($\Delta G=10$). Calcule los valores desde el escenario inicial en el nuevo nivel de renta de equilibrio (redondee hasta un decimal si es necesario):

11) ¿Cuál es el nivel de renta de equilibrio en el mercado de bienes, donde la demanda agregada es igual a la producción $Y=Z$?

12) ¿Cuál es la capacidad o necesidad de financiación del sector público (T-G)?

C) Suponga que el banco central decide realizar una política monetaria expansiva reduciendo el tipo de interés hasta $i=1\%$ (sin que se haya producido una política fiscal expansiva). Calcule los valores desde el escenario inicial en el nuevo nivel de renta de equilibrio (redondee hasta un decimal si es necesario):

13) ¿Cuál es el tipo de cambio nominal (E)?

14) ¿Cuál es el nivel de renta de equilibrio en el mercado de bienes, donde la demanda agregada es igual a la producción $Y=Z$?

D) Suponga que se produce un aumento de la renta del resto del mundo hasta $Y^*=1.000$ um. Calcule los valores desde el escenario inicial en el nuevo nivel de renta de equilibrio (redondee hasta un decimal si es necesario):

15) ¿Cuál es el nivel de renta de equilibrio en el mercado de bienes, donde la demanda agregada es igual a la producción $Y=Z$?

16) ¿Cuál es la capacidad o necesidad de financiación del sector exterior (XN)?

E) Suponga que se produce un aumento del tipo de interés del resto del mundo, $i^*=10\%$. Calcule los valores desde el escenario inicial en el nuevo nivel de renta de equilibrio (redondee hasta un decimal si es necesario):

17) ¿Cuál es el tipo de cambio nominal (E)?

18) ¿Cuál es el nivel de renta de equilibrio en el mercado de bienes, donde la demanda agregada es igual a la producción $Y=Z$?

F) Suponga que se produce un incremento del tipo de cambio esperado hasta $E^e(\$/\text{€})=1.021$. Calcule los valores desde el escenario inicial en el nuevo nivel de renta de equilibrio (redondee hasta un decimal si es necesario):

19) ¿Cuál es el tipo de cambio nominal (E)?

20) ¿Cuál es el nivel de renta de equilibrio en el mercado de bienes, donde la demanda agregada es igual a la producción $Y=Z$?

2. PREGUNTA DE DESARROLLO (10 PUNTOS)

Suponga el siguiente modelo **Mundell-Fleming** representa a una economía de la Eurozona con **tipo de cambio fijo**, movilidad de capital y perfecta sustituibilidad de activos:

- Función de Consumo: $C(Y) = c_0 + c_1(Y - T)$
- Función de Inversión: $I(Y, i) = I_0 + I_1 Y - I_2 \cdot (i + x)$
- Función de Exportaciones Netas: $NX(Y, Y^*, E) = -NX_0 Y + NX_1 Y^* - NX_2 E$
- Condición de PNCI: $E^e_{t+1} = E = \bar{E}$; $i = i^*$
- Demanda de dinero: $M/P(Y, i) = Y \cdot (L_1 - L_2 \cdot i)$

Recuerde que la demanda agregada en este caso responde a la fórmula $Z = C + I + G + XN$ y que el tipo de interés está determinado por la condición de mantener un tipo de cambio fijo teniendo en cuenta el tipo de interés del resto del mundo (i^*). Las variables exógenas del modelo y los coeficientes toman los siguientes valores:

- Consumo autónomo, $c_0 = 55$;
- Propensión marginal a consumir, $c_1 = 0,4$;
- Inversión autónoma, $I_0 = 15$;
- Propensión marginal a invertir, $I_1 = 0,2$;
- Elasticidad de la inversión al tipo de interés, $I_2 = 10$;
- Margen de intermediación (riesgo), $x = 2\%$;
- Demanda agregada del resto del mundo, $Y^* = 500$;
- Tipo de interés del resto del mundo, $i^* = 8\%$;
- Tipo de cambio fijo $E(\$/\text{€}) = 1\text{\$/€}$
- Elasticidad NX/Y , $NX_0 = 0,1$;
- Elasticidad NX/Y^* , $NX_1 = 0,5$;
- Elasticidad NX/E , $NX_2 = 60$;
- Consumo público, $G = 19$;
- Impuestos netos, $T = 20$;
- Nivel de precios, $P = 1$;
- Preferencia por la liquidez por motivo transacción, $L_1 = 1,2$;
- Preferencia por la liquidez por motivo rentabilidad, $L_2 = 1,25$

A) Calcule los valores para las siguientes variables en ese nivel de renta de equilibrio (redondee hasta un decimal si es necesario):

- 1) ¿Cuál es el nivel de renta de equilibrio en el mercado de bienes, donde la demanda agregada es igual a la producción $Y=Z$?

- 2) ¿Cuál es la capacidad o necesidad de financiación del sector privado (S-I)?

B) Suponga que el gobierno decide elevar el consumo público hasta 24 u.m. ($\Delta G=5$). Calcule los valores desde el escenario inicial en el nuevo nivel de renta de equilibrio (redondee hasta un decimal si es necesario):

- 3) ¿Cuál es el nivel de renta de equilibrio en el mercado de bienes, donde la demanda agregada es igual a la producción $Y=Z$?

- 4) ¿Cuál es la capacidad o necesidad de financiación del sector público (T-G)?

C) Suponga que se produce un aumento de la renta del resto del mundo hasta $Y^*=1.000$ um. Calcule los valores desde el escenario inicial en el nuevo nivel de renta de equilibrio (redondee hasta un decimal si es necesario):

- 5) ¿Cuál es el nivel de renta de equilibrio en el mercado de bienes, donde la demanda agregada es igual a la producción $Y=Z$?

- 6) ¿Cuál es la capacidad o necesidad de financiación del sector exterior (XN)?

D) Suponga que se produce un aumento del tipo de interés del resto del mundo, $i^*=13\%$. Calcule los valores desde el escenario inicial en el nuevo nivel de renta de equilibrio (redondee hasta un decimal si es necesario):

7) ¿Cuál es el tipo de cambio nominal (E)?

8) ¿Cuál es el nivel de renta de equilibrio en el mercado de bienes, donde la demanda agregada es igual a la producción $Y=Z$?

F) Suponga que se produce una devaluación del tipo de cambio fijo hasta $E(\$/\text{€})=0.9$. Calcule los valores desde el escenario inicial en el nuevo nivel de renta de equilibrio (redondee hasta un decimal si es necesario):

9) ¿Cuál es el nivel de renta de equilibrio en el mercado de bienes, donde la demanda agregada es igual a la producción $Y=Z$?

10) ¿Cuál es la capacidad o necesidad de financiación del sector exterior (XN)?