

Soluciones Segundo Parcial II-2023

① Determinantes ciclo económicos

$$(a) \text{ Como } Y_m = A_m K_m^\alpha L_m^{1-\alpha}$$

$$\Rightarrow A_m = Y_m K_m^{-\alpha} L_m^{\alpha-1}$$

$$\text{Así, } \frac{A_{2017}}{A_{2016}} = \frac{Y_{2017} K_{2017}^{-0.5} L_{2017}^{-0.5}}{Y_{2016} K_{2016}^{-0.5} L_{2016}^{-0.5}}$$

$$= \frac{3600 (10\ 000)^{-0.5} (0,81)^{-0.5}}{4000 (10\ 000)^{0.5} (1)^{-0.5}}$$

$$= 1$$

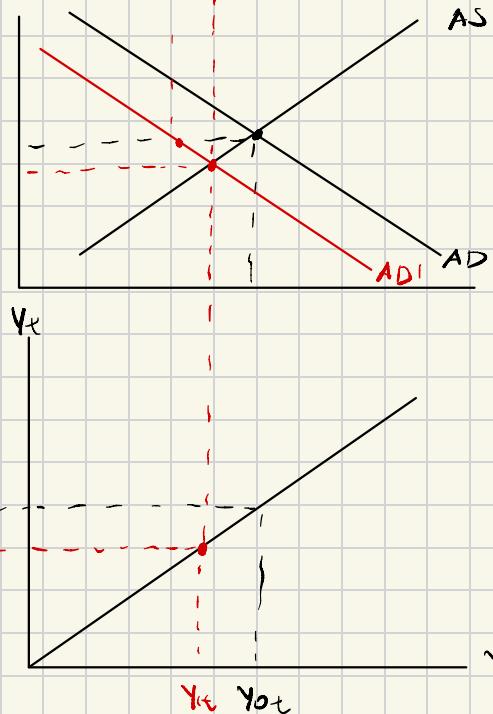
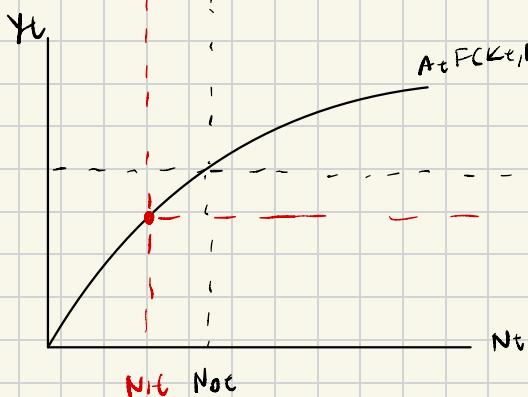
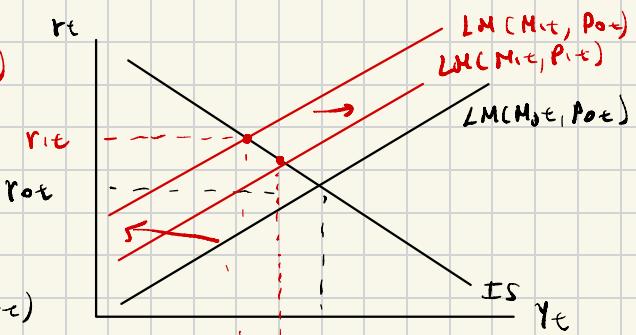
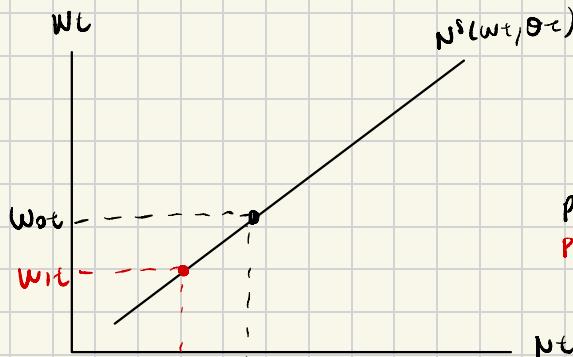
Entonces, $A_{2017} = A_{2016}$. Es decir, no hay choque de productividad

② Un choque negativo de IS genera $\downarrow Y_t, \downarrow N_t, \downarrow P_t, \downarrow w_t$, coherentemente con los datos. Pero también se asocia a $\downarrow r_t$, lo cual no coincide con los datos. ($i_t = r_t + \pi_t + e$)

③ No hay choque de productividad. Un choque de $10\% \Rightarrow \uparrow w_t$

④ Un choque monetario (contractivo) genera una caída del PIB y un movimiento de las variables endógenas coherente con los datos

Choque monetario ($M_{t+1} < M_t$)



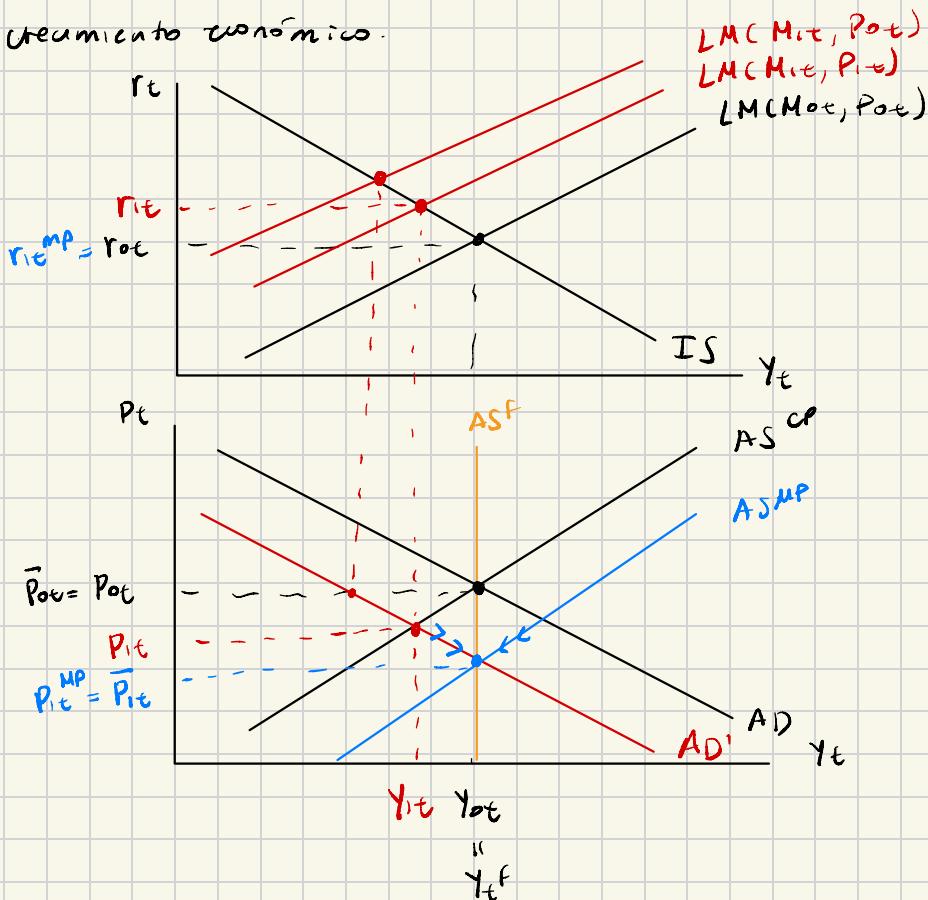
$$\Delta i_t = r_{t+1} - r_{t+1}^e > r_{t+1} - r_{t+1}^e = \Delta \epsilon \Rightarrow \Delta i_t \text{ como en los datos}$$

(2) Dinámica cambiaria

(a) Una contracción monetaria genera una caída de Y_t y en P_t en el corto plazo (ver pregunta y gráficos de pregunta 1)

Entonces, política monetaria contraction tiene costos en términos de crecimiento económico.

(b)

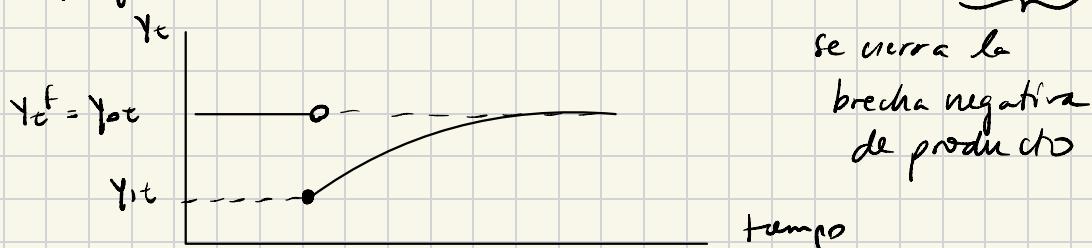


Precio al choque monetario, las empresas predeterminan \bar{P}_t , que determina AS . Con la ocurrancia inesperada del choque, \bar{P}_t es muy alto. Aunque las empresas pueden bajar precios, no lo pueden hacer completamente.

④ En el mediano plazo, \bar{P}_t es el precio coherente con el producto eficiente. Entonces \bar{P}_t empieza a caer hasta converger con \bar{P}_t^* .

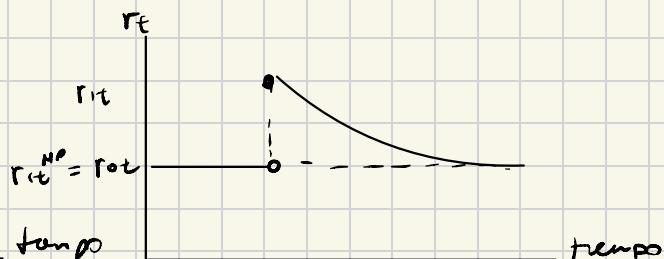
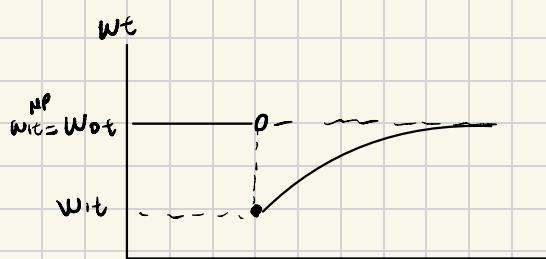


Esto porque las empresas van a reducir precios para que $Y_{t+1} \rightarrow Y_t^F$.



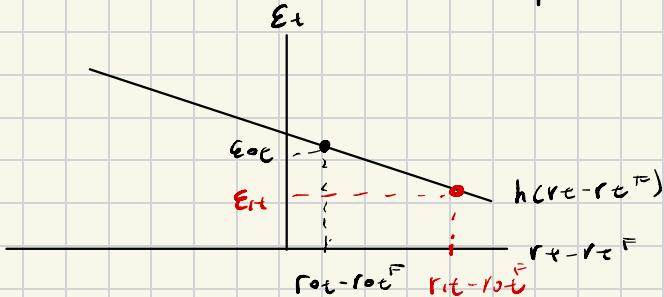
El salario real y la tasa de interés real convergen nuevamente

a su valor inicial conforme $P_t \rightarrow P_t^{NP}$



• Como hay una brecha de producto, se genera una dinámica de transición hacia un mediano plazo donde no haya brecha.

El tipo de cambio real está determinado por $E_t = h(r_e - r_{e^F})$



Como $r_{t^F} \Rightarrow r_e - r_{t^F} \Rightarrow \downarrow E_t$ (apreciación real)

Conforme $r_{t^F} \rightarrow r_{t^F}^{NP} = r_{t^F}$ (regresa a su valor) el TCR regresa a su valor inicial. (E_{t^F}). Entonces, en el mediano plazo hay una tendencia de depreciación real.



Note que se cumple la dicotomía clásica en el mediano plazo: M_t no afecta ninguna variable real (incluyendo el TCR)

Finalmente, como $E_t = \frac{E_t P_t}{P_{t^F}}$ y $E_{t^F} < E_{t^F}$, $P_{t^F} < P_{t^F}$, $E_{t^F} < E_{t^F}$

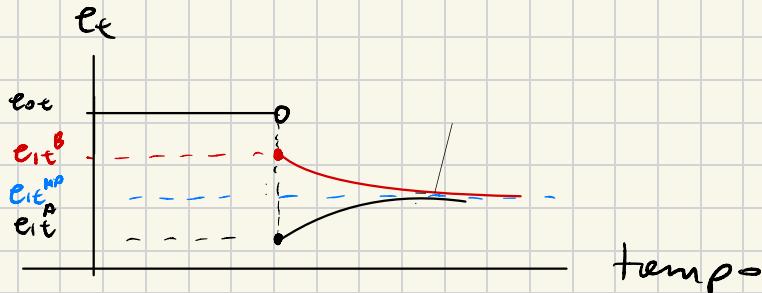
Es decir, el choque genera una apreciación nominal

Ahora, sabemos que $E_{1t}^{NP} = E_{ot}$ y $P_{ot} > P_{1t}^{NP}$. Así:

$$E_{1t}^{NP} = \frac{E_{ot}^{NP} P_{1t}^{NP}}{P_{ot}}$$

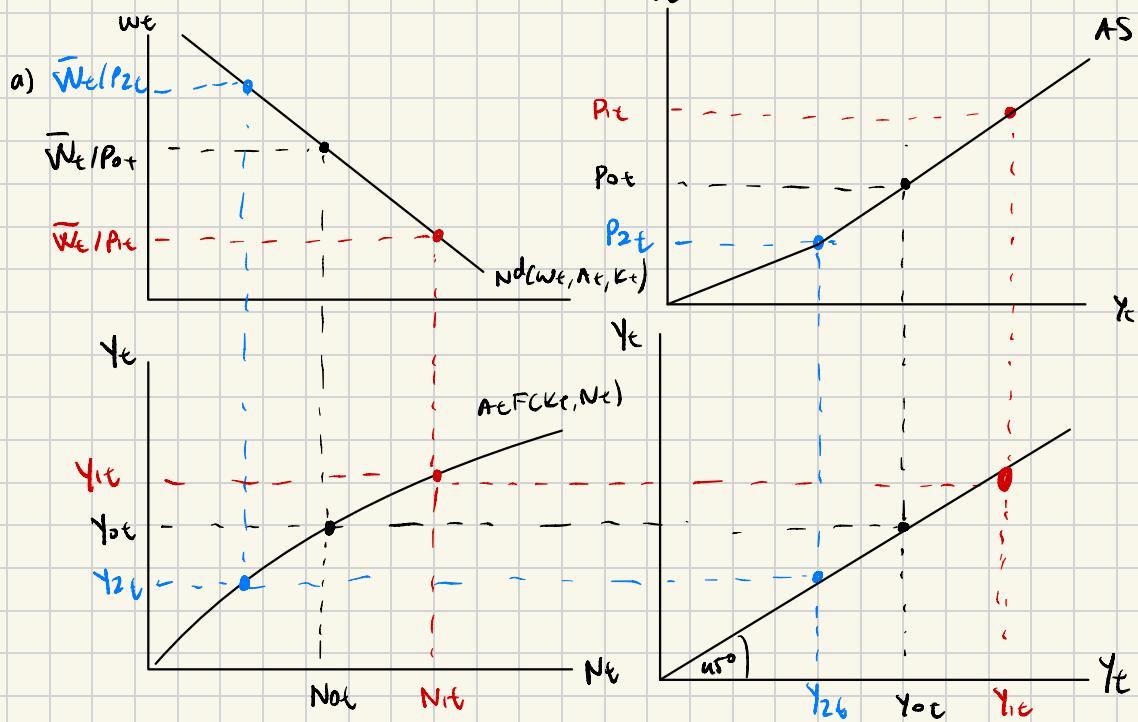
$$= \frac{E_{ot} P_{1t}^{NP}}{P_{ot}} < \frac{E_{ot} P_{ot}}{P_{ot}} = E_{ot}$$

Es decir, el TCR de mediano plazo es menor que el oficial. Finalmente, hay ambigüedad en la transición: si el TCR converge a su nivel de mediano plazo por arriba (apreciación) o abajo (depreciación).



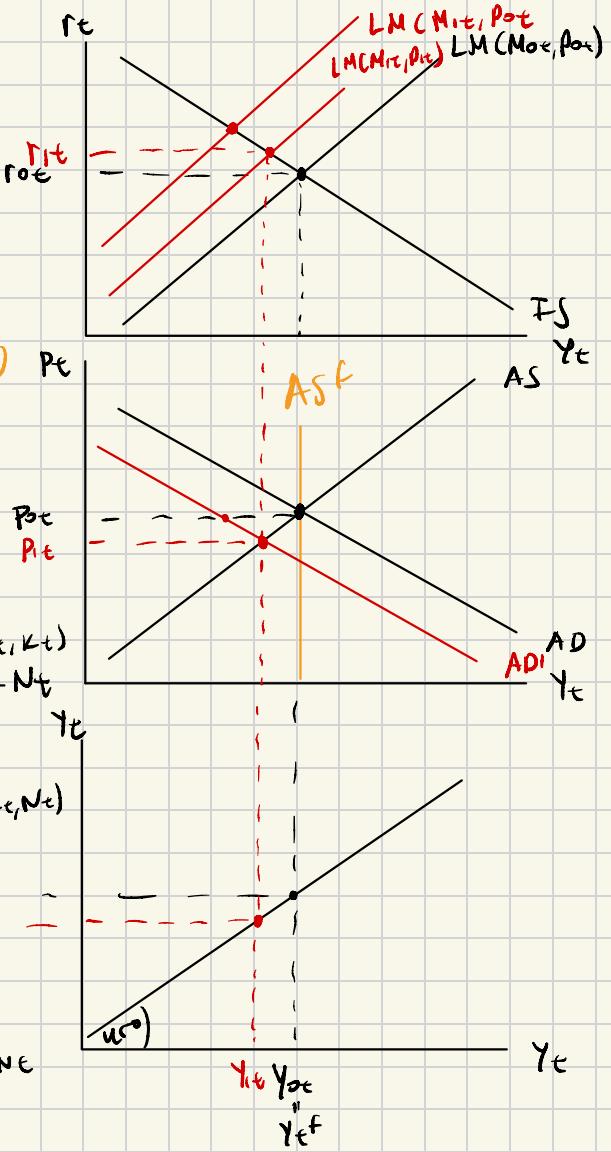
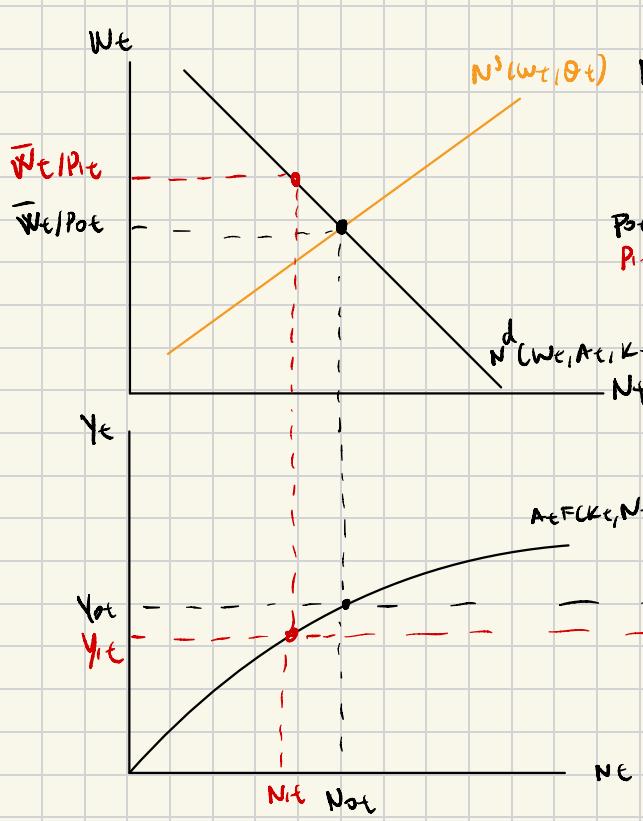
Esto porque el TCR se deprecia para volver a su nivel original, lo que pone a e_{1t} . Pero, conforme los precios caen más, esto pone a e_{1t} .

3) Modelos NK con salarios rígidos



∴ Curva AS con pendiente positiva.

b)



∴ $\downarrow M_t \Rightarrow \begin{cases} \downarrow Y_t \\ \uparrow r_t \end{cases} \quad \downarrow C_t, \downarrow I_t$

$\downarrow P_t$
 $\uparrow i_t \quad (i_t = r_t + \pi_t + \epsilon)$

$\downarrow N_t$

$\uparrow W_t$ (salário real)

Como $Y_t^f = Y_{t-1}$

$\Rightarrow \downarrow Y_t \Leftrightarrow$ brecha produtiva se reduz e se torna mais negativa.

(c) No hay neutralidad monetaria; cambios en la oferta monetaria tienen efectos sobre las variables reales.

Esto es porque los salarios reales no tienen plena capacidad de ajustarse para evitar que el producto reaccione a choques nominales. En este caso, los salarios reales aumentan, lo que induce a las empresas a contratar menos y, así, el producto caiga.

(d) En el modelo NK con precios rígidos pero salarios flexibles, el efecto sobre las variables son cualitativamente iguales (con excepción del salario real). Esto porque en el modelo NK base, el choque induce a Δw_t , que induce a los hogares a reducir su oferta laboral y, así, ΔY_t .