

Soluciones Segundo Parcial II-2023

① Determinantes ciclo económico

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

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

$$\begin{aligned} \text{Así, } \frac{A_{2017}}{A_{2016}} &= \frac{Y_{2017} K_{2017}^{-0.5} L_{2017}^{-0.5}}{Y_{2016} K_{2016}^{-0.5} L_{2016}^{-0.5}} \\ &= \frac{3600 (10\,000)^{-0.5} (0.81)^{-0.5}}{4000 (10\,000)^{-0.5} (1)^{-0.5}} \\ &= 1 \end{aligned}$$

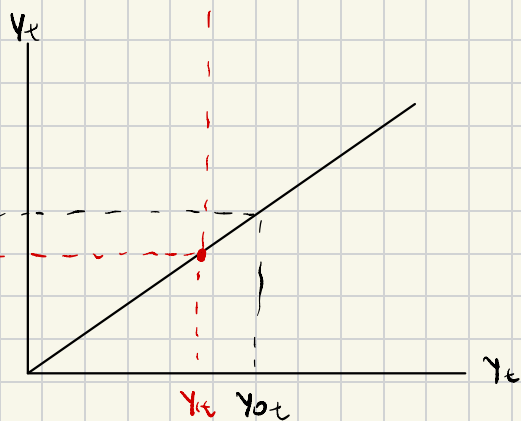
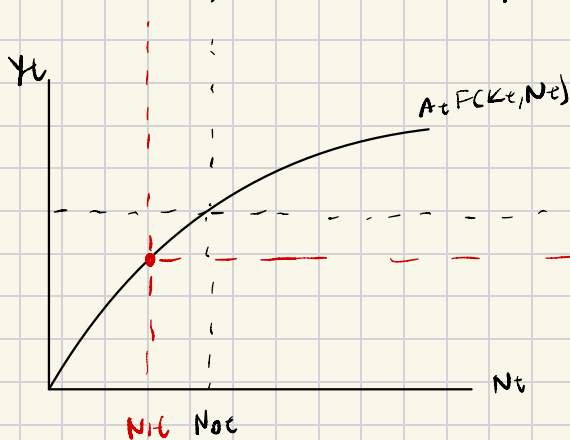
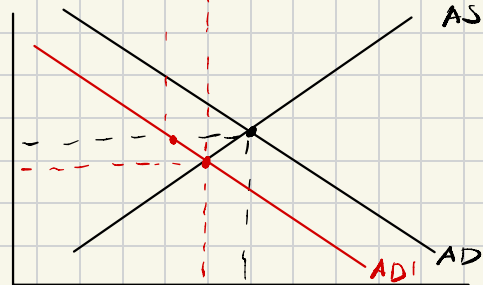
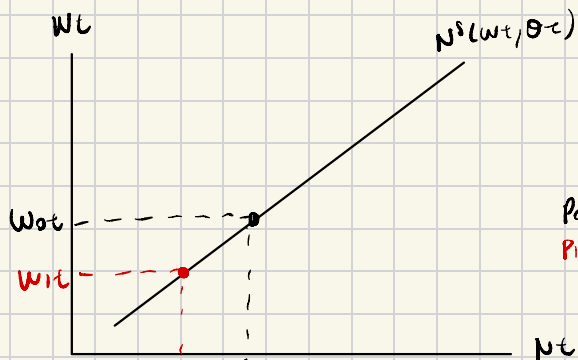
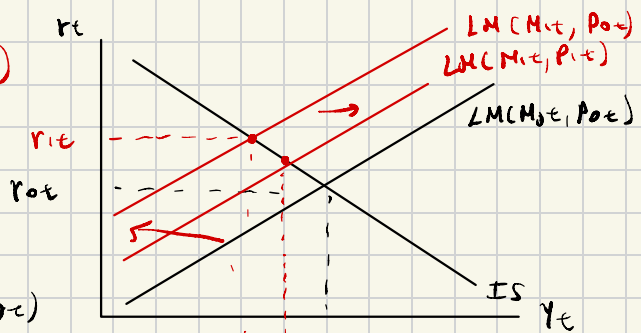
Entonces, $A_{2017} = A_{2016}$. Es decir, no hay choque de productividad

② ④ Un choque negativo de IS genera $\downarrow Y_t$, $\downarrow N_t$, $\downarrow P_t$, $\downarrow w_t$, coherente con los datos. Pero también se asocia a $\downarrow r_t$, lo cual no coincide con los datos. ($i_t = r_t + \pi_{t+1}^e$)

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

⑤ Un choque monetario (contractivo) genera una caída del PIB y un movimiento de las variables endógenas coherente con los datos

Choque monetario ($M_t < M_{ot}$)

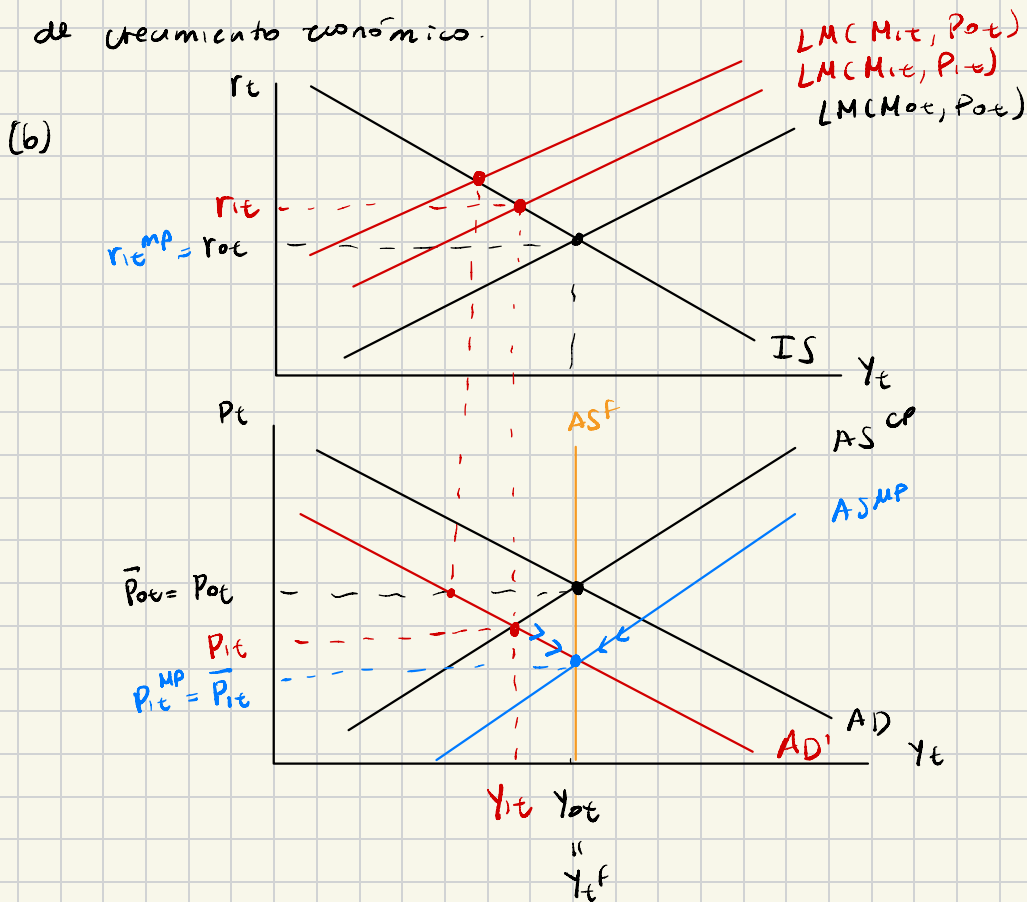


$$\dot{\lambda}_t = r_t + \pi_{ot+1}^e > r_{ot} + \pi_{ot+1}^e = \dot{\lambda}_{ot} \Rightarrow \uparrow \dot{\lambda}_t \text{ como en los datos}$$

② Dinámica cambiaria

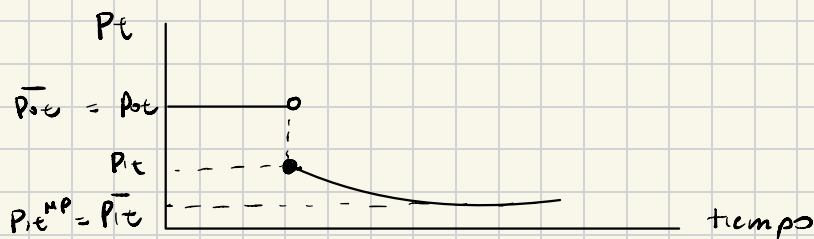
(a) Una contracción monetaria genera una caída de y_t y en P_t en el corto plazo (ver pregunta y gráficos de pregunta 1)

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

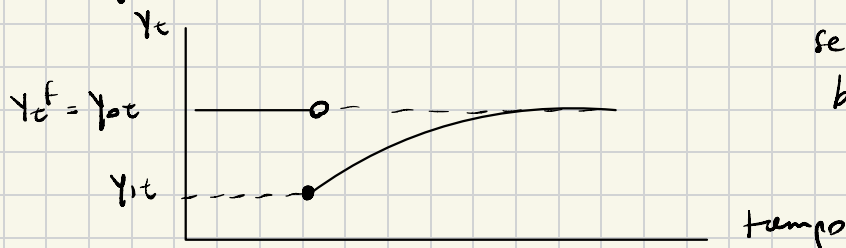


Preis al choque monetario, las empresas predeterminan $\bar{P}_t$, que determina AS . Con la ocurrencia inesperada del choque, $\bar{P}_t$ es muy alto. Aunque las empresas pueden bajar precios, no lo pueden hacer completamente.

⊕ En el mediano plazo, $\bar{P}_{it}$ es el precio coherente con el producto eficiente. Entonces P_{it} empieza a caer hasta converger con $\bar{P}_{it}$.

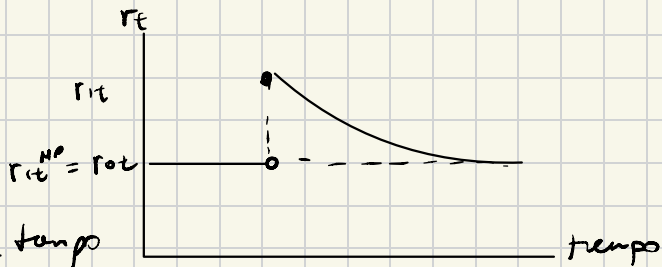
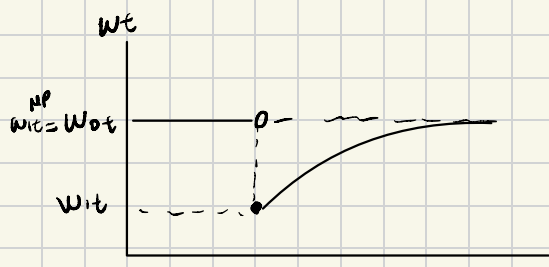


Esto porque las empresas van a reducir precios para que $Y_{it} \rightarrow Y_{it}^e$



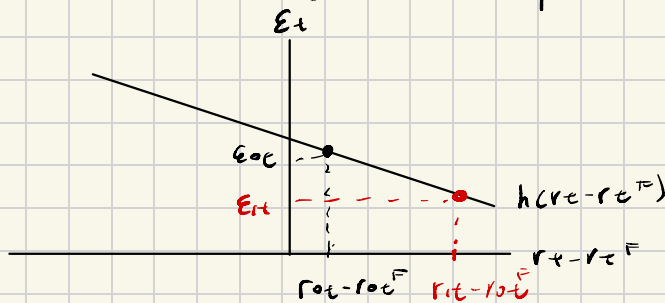
se cierra la brecha negativa de producto

El salario real y la tasa de interés real convergen sucesivamente a su valor inicial conforme $P_{it} \rightarrow P_{it}^{MP}$



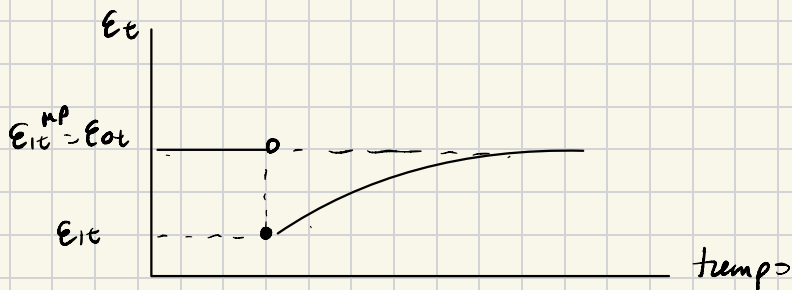
∴ Como hay una brecha de producto, se genera una dinámica de transición hacia un mediano plazo donde no haya brecha.

El tipo de cambio real está determinado por $E_t = h(r_t - r_t^F)$



Como $\uparrow r_t \Rightarrow \uparrow (r_t - r_t^F) \Rightarrow \downarrow E_t$ (apreciación real)

Confirme $r_t \rightarrow r_t^{MP} = r_{0t}$ (regresa a su valor) el TCR regresa a su valor inicial (E_{0t}). 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 $E_{1t} < E_{0t}$, $P_{1t} < P_{0t}$, $e_{0t} < e_{1t}$

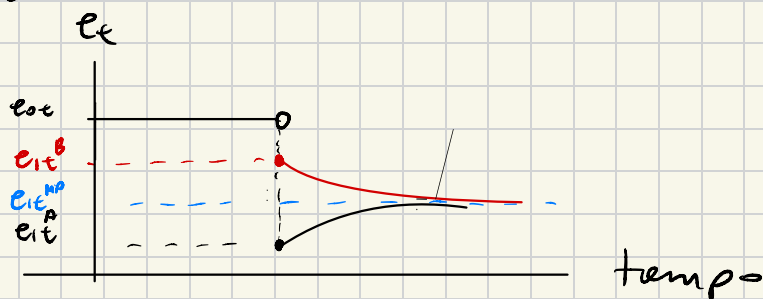
Es decir, el choque genera una apreciación nominal

Ahora, sabemos que $\varepsilon_{it}^{NP} = \varepsilon_{ot}$ y $P_{ot} > P_{it}^{NP}$. Así:

$$\begin{aligned} e_{it}^{NP} &= \frac{\varepsilon_{it}^{NP} P_{it}^{NP}}{P_{it}^F} \\ &= \frac{\varepsilon_{ot} P_{it}^{NP}}{P_{it}^F} < \frac{\varepsilon_{ot} P_{ot}}{P_{it}^F} = e_{ot} \end{aligned}$$

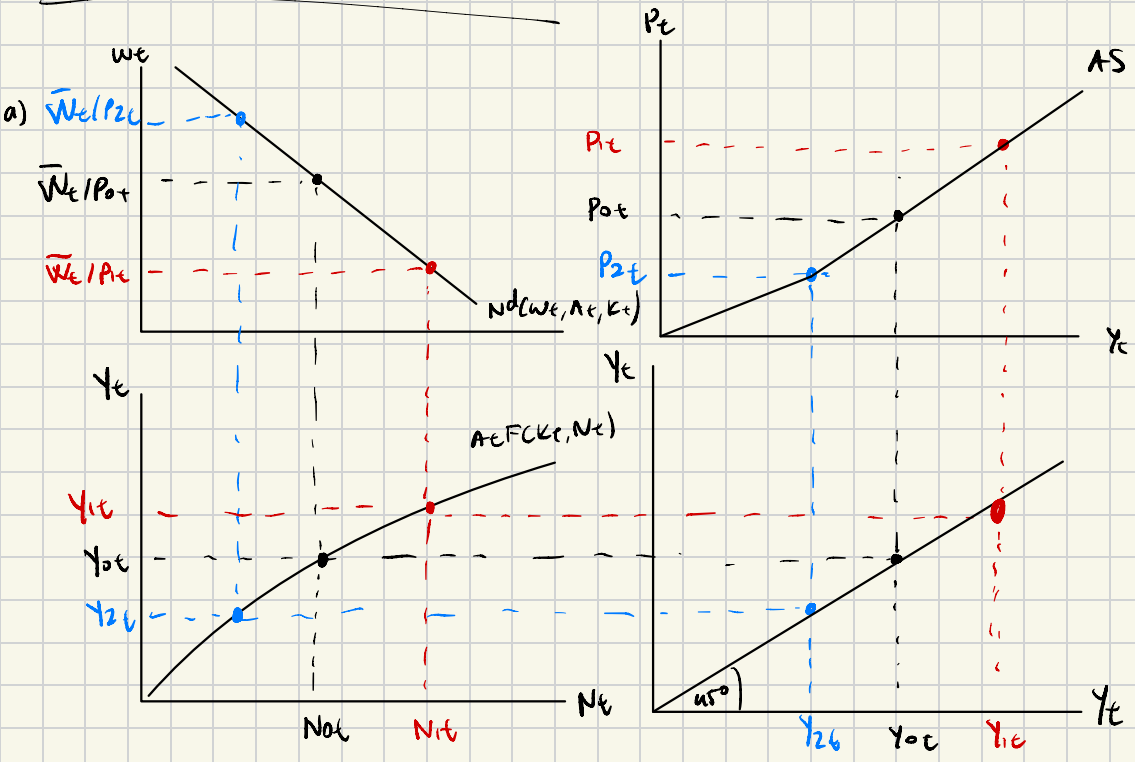
Es decir, el TCN de mediano plazo es menor que el oficial

Finalmente, hay ambigüedad en la transición: si el TCN converge a su nivel de mediano plazo por arriba (apreciación) o abajo (depreciación):



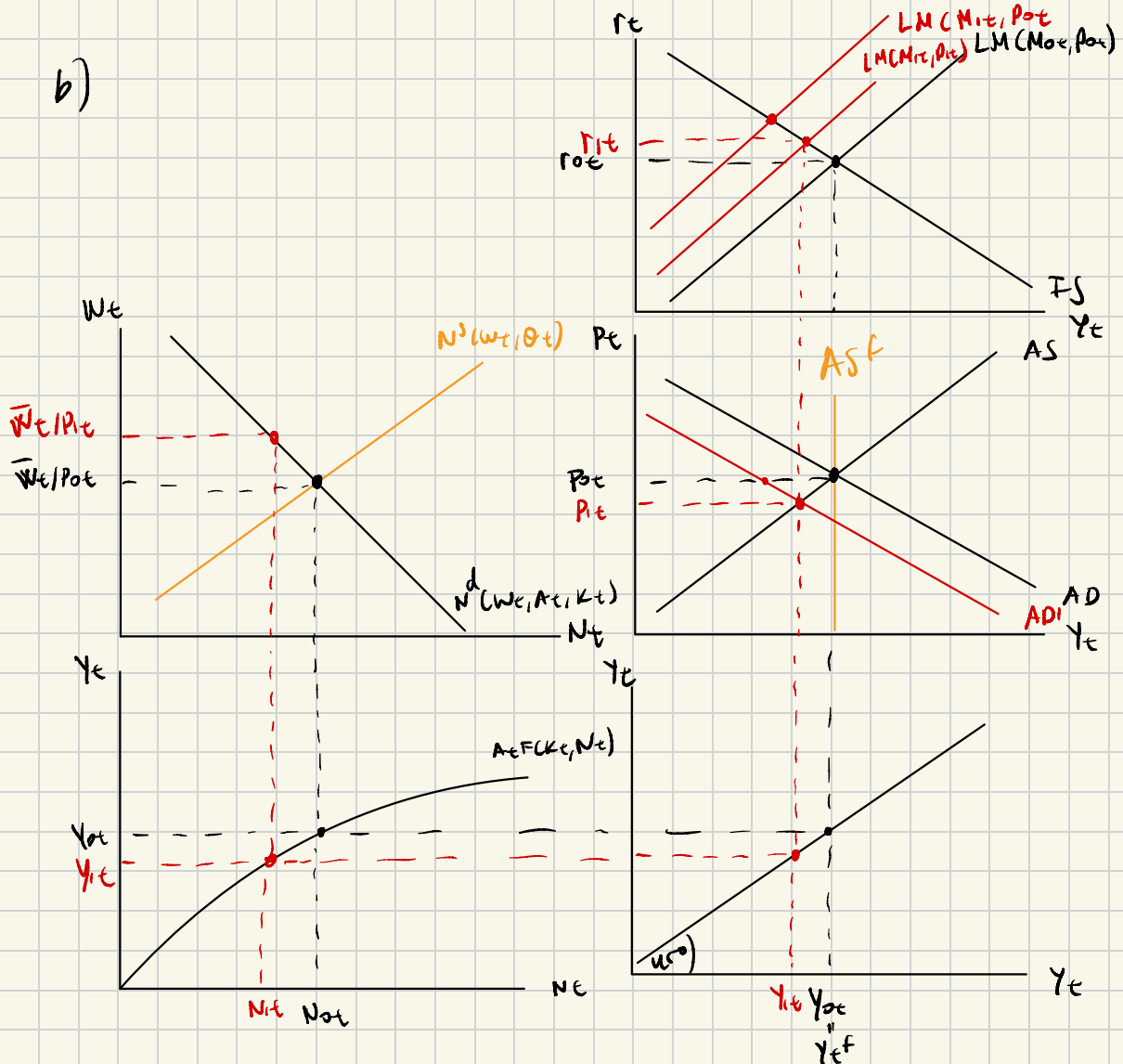
Esto porque el TCN se deprecia para volver a su nivel original, lo que presiona a $\uparrow e_t$. Pero, conforme las presiones caen más, esto presiona a que $\downarrow e_t$.

3) Modelo NK con salarios rígidos



◦ Curva AS con pendiente positiva.

b)



$\therefore \downarrow M_t \Rightarrow$
 $\downarrow Y_t$
 $\uparrow r_t$
 $\downarrow P_t$
 $\uparrow i_t$ ($i_t = r_t + v_t \pi_t$)
 $\downarrow N_t$
 $\uparrow W_t$ (salário real)

Como $Y_t^f = Y_t^f$

$\Rightarrow \downarrow Y_t \Rightarrow$ brecha products
 se reduce o se torna
 mais negativa.

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

Esto se da 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 $\downarrow w_t$, que induce a los hogares a reducir su oferta laboral y, así, $\downarrow y_t$.