Fuente: Examen Final de Econometría II 2021

2. (35 puntos) Considere la misma estructura de la economía anterior, excepto que ahora la función de utilidad es lineal en consumo. Asuma tambien que la condición de inexistencia de burbujas se satisface:

$$\lim_{\varphi \to \infty} E_{\tau} \varphi \pi_{\tau + \varphi} = 0 \tag{1}$$

- (a) (5 puntos) Derive la condición que determina el precio de la acción en el periodo
 τ e interprete la condición de inexistencia de burbujas en este contexto.
- (b) (15 puntos) Asuma que δ_{τ} es estacionario en diferencia. ¿Cuál es el orden de integración de π_{τ} ? En caso que π_{τ} y δ_{τ} cointegren, ¿cuál es el vector de cointegración?
- (c) (15 puntos) Asuma ahora que $\ln \delta_{\tau}$ es estacionario en diferencia. ¿Cuál es el orden de integración de $\ln \pi_{\tau}$? En caso que $\ln \pi_{\tau}$ y $\ln \delta_{\tau}$ cointegren, ¿cuál es el vector de cointegración en este caso?