

Auxiliar Examen**1. Crecimiento Endógeno**

En el último libro editado por el profesor Patricio Meller ¹ plantea, entre otras cosas, que tanto la postura de libre mercado puro como aquella donde el Estado es un planificador central puro no conducen a un desarrollo sustentable de nuestra sociedad. En este problema se compara estilizadamente los niveles de producto y crecimiento en ambos tipos de economías.

Considere una economía competitiva donde el *consumidor–productor* representativo vive eternamente y maximiza la siguiente función de utilidad (la población no crece y está normalizada a 1):

$$\int_0^{\infty} \frac{c^{1-\sigma}}{1-\sigma} e^{-\rho t} dt \quad (1)$$

La función de producción es la siguiente:

$$y_t = k_t^{\alpha} g_t^{1-\alpha} \quad (2)$$

donde α está entre 0 y 1, y es la producción, k el stock de capital (no se deprecia) y g el gasto de gobierno. El gobierno sigue una política de presupuesto equilibrado con una tasa de impuesto proporcional al ingreso de τ (es decir, $g_t = \tau y_t$, para todo t)

- a) Calcule la tasa de crecimiento del consumo en e.e. como función de τ (note que y y k crecen a la misma tasa que g). ¿Porqué esta economía puede crecer permanentemente?
- b) Calcule el valor de τ que maximiza la tasa de crecimiento de la economía.
- c) Suponga ahora que la economía es dirigida por un planificador central. ¿Cuál es la tasa de crecimiento que él elegiría? (Recuerde que en este caso maximiza utilidad sujeto a la ecuación de acumulación más la restricción de presupuesto del gobierno). Dado τ , ¿Cuál economía crece más, la de mercado o la planificada? ¿Por qué?

2. Preguntas Breves

- a) Un estudio reciente para la economía chilena utilizando datos trimestrales sin tendencia para el período 1986 – 2000, arroja dos conclusiones principales:
 - 1) la productividad media del trabajo es menos volátil que las horas totales trabajadas y
 - 2) el salario nominal tiene una alta persistencia.

¹”La Paradoja Aparente. Equidad y eficiencia: Resolviendo el Dilema”

Estos resultados invalidan el uso de modelos walrasianos para replicar el comportamiento agregado del mercado laboral en Chile. Verdadero, falso o incierto.

- b)* Considere dos economías A y B que son idénticas en todo respecto excepto por el hecho que la fracción del ingreso que es ahorrada en el país A excede a la correspondiente en el país B . Asuma que en ambos países la producción es generada mediante una tecnología neoclásica. Bajo estas circunstancias, la tasa de crecimiento de largo plazo (en la senda de crecimiento balanceado) en el país A excede a la tasa de crecimiento de largo plazo en el país B . Comente.
- c)* Durante el periodo 1984 - 1997, la economía chilena creció a una tasa promedio cercana al 7 % anual. Una parte sustancial de este crecimiento fue resultado del incremento en la productividad total de factores agregada (la correlación entre PGB y TFP durante el periodo fue 0,91). Explique cómo, utilizando datos a nivel de plantas, podemos separar las distintas fuentes del crecimiento en eficiencia agregada.

3. Modelo de Solow

Use el modelo de crecimiento de Solow – Swan para mostrar que:

- a)* Un aumento en la tasa de crecimiento de la población reduce el crecimiento.
- b)* Un aumento en la tasa de ahorro aumenta la tasa de crecimiento.
Discuta si sus resultados se aplican a la transición o al estado estacionario.