

Economía Internacional
Trabajo Práctico N° 2
Modelo de Ricardo-Viner

1. Considere una economía cerrada que puede producir 2 bienes (llamemos los 1 y 2) utilizando 3 factores de producción (capital, tierra y trabajo). Las funciones de producción para cada bien están dadas por

$$Y_1 = K^\beta L_1^{1-\beta}$$

$$Y_2 = T^\beta L_2^{1-\beta}$$

donde Y_i , y l_i representan el producto y el trabajo utilizado en el sector i respectivamente. El capital, K , y la tierra T son factores específicos a cada sector. Asuma que $\beta = 1/2$. Y que la oferta total de cada factor esta dada por $\bar{K} = 400$, $\bar{T} = 400$ y $\bar{L} = 800$.

- a. Calcule y grafique la frontera de posibilidades de producción para esta economía.
- b. Dado los precios del bien 1 y 2 encuentre el salario y la asignación de trabajo a cada sector.
- c. Nuevamente dados los precios del bien 1 y 2 calcule cuales van a ser las remuneraciones al capital y a la tierra.
- d. Dados los precios del bien 1 y 2 calcule cuanto se va a producir de cada bien.
- e. Muestre que los beneficios de las firmas van a ser cero.
- f. Suponga que hay 1 trabajador con \bar{L} , un capitalista con \bar{K} unidades de capital y un terrateniente con \bar{T} unidades de tierra. Todos ellos tienen las mismas preferencias dadas por

$$U(c_1, c_2) = \ln c_1 + \ln c_2$$

Calcule las demandas de cada uno de ellos y las demandas de mercado para cada bien en función de los precios, y las remuneraciones a los factores.

- g. Normalice el precio del bien 1 a 1 y muestre que el precio de equilibrio es del bien 2 está dado por $P_2 = \sqrt{\frac{\bar{K}}{\bar{T}}}$. ¿Cómo se va a distribuir el trabajo

entre cada sector? ¿Cuánto se va a producir de cada bien? ¿Cuánto va a consumir cada agente? ¿Cuál va a ser la utilidad de cada agente?

h. Suponga ahora que el país se abre al comercio internacional y que el precio relativo del bien 2 es $P_2 = 2$ (2 unidades del bien 1 equivalen a 1 unidad del bien 2). ¿Qué se va a producir domésticamente? ¿Va a haber especialización completa? ¿Por qué? ¿Cuál va a ser el consumo de cada bien? ¿Cuáles serán las importaciones y las exportaciones? Compare la utilidad de cada agente con comercio y sin comercio internacional.

2. Asuma la economía cerrada nuevamente, y resuelva los puntos f) y g) del ejercicio anterior bajo las siguientes condiciones:

- a. En vez de haber 1 trabajador con 800 unidades de trabajo hay 2 trabajadores con 800 unidades cada uno.
- b. En vez de haber 1 capitalista con 400 unidades de capital hay 2 capitalistas con 400 unidades cada uno.
- c. En vez de haber 1 terrateniente con 400 unidades de tierra hay 2 terratenientes con 400 unidades cada uno.

Compare los resultados obtenidos en ambos casos. (Ayuda: Muestre que en este caso la demanda de mercado va a depender de las cantidades totales de factores y no de su distribución por lo tanto el precio va a seguir estando dado por

$$P_2 = \sqrt{\frac{\bar{K}}{\bar{T}}})$$