

Economía de la Integración Europea
Hoja de Ejercicios 1: Movilidad de los factores
productivos
(fecha límite Abril 29, Miercoles)

T. A. Camilo A. Ulloa
Universidad Carlos III de Madrid

Abril 2009

Exercise 1 *En los países H y F hay dos factores de producción, capital y trabajo, utilizados para producir un único bien que es no comercializable. En ambos países la oferta de capital y la tecnología usada en el proceso de producción son exactamente las mismas. Adicionalmente, el producto marginal del trabajo en cada país depende del nivel de empleo:*

<i>Trabajadores empleados</i>	<i>Producto marginal del último trabajador</i>
0	0
1	20
2	19
3	18
4	17
5	16
6	15
7	14
8	13
9	12
10	11
11	10

Inicialmente, hay 11 trabajadores empleados en H , pero solo 3 trabajadores en F . Halle el efecto de la libre movilidad de trabajadores del país H al país F en el nivel de empleo, la producción, los salarios reales, y las rentas de los dueños del capital en cada país.

Exercise 2 Suponga que hay solo dos países en el mundo ($j = A, B$) que producen un único bien que no es comercializable, Y_j , de acuerdo con la siguiente tecnología:

$$Y_j = f_j(K_j, L_j) \quad (1)$$

con

$$\frac{\partial f_j(K_j, Y_j)}{\partial K_j} = \alpha_j - \frac{1}{3}K_j \quad (2)$$

$$\alpha_A > \alpha_B > 0 \quad (3)$$

Remark: En cada país hay una única firma representativa. Por lo tanto, (3) implica que el país A posee una tecnología superior.

Suponga además que cada país está poblado por un gran número de hogares que alquilan su capital y trabajo a la firma representativa. Más allá, suponga que la oferta de capital y trabajo es fija en cada país.

El stock de capital en cada país es:

$$(\bar{K}_A, \bar{K}_B) = (9, 3) \quad (4)$$

Para simplificar los cálculos, asuma que:

$$P_{y_j} = 1, \forall j \quad (5)$$

$$\alpha_A = 10/3, \alpha_B = 5/3 \quad (6)$$

- (a) Calcule y dibuje (en un solo gráfico) el equilibrio de mercado para los países A and B, asumiendo pleno empleo de los factores de producción y no movilidad del capital.

Suponga ahora que se permite la movilidad de capital entre ambos países. Sin embargo, no es posible transferir tecnología de un país a otro (i.e., por que es demasiado costoso). Adicionalment, suponga que todos los movimientos de capital se hacen en forma de Inversion Directa al Extranjero.

- (b) Encuentre y dibuje el equilibrio de mercado, asumiendo pleno empleo de los factores de producción. Cuál será el efecto estático de la liberalización de los flujos del capital en: (1) las rentas de los dueños del capital en cada país; (2) la renta nacional en cada país.
- (c) ¿Qué puede decir acerca de las perspectivas de crecimiento de los países A y B?
- (d) Responda (b) and (c), asumiendo que es posible transferir tecnología de un país a otro.
- (e) Suponga que la firma representativa en el país B tiene que asumir un coste fijo, τ , para adquirir la tecnología superior. Comente bajo qué circunstancias esta firma estaría dispuesta a adquirir la nueva tecnología.