

Tarea #1. Teoría de la ventaja comparativa

Javier Emmanuel Anguiano Pita

2025-08-25

Para cada uno de los siguientes problemas realiza lo siguiente: (a) escribe la ecuación de la frontera de posibilidades de producción (FPP) de cada individuo expresando el primer bien en el eje horizontal y el segundo bien en el eje vertical. (b) ¿cuál es el costo de oportunidad de cada individuo? (c) ¿En qué bien se especializará cada individuo? (d) ¿cuál será el rango de precios para cada bien cuando decidan intercambiar?

1. Carlos y Sofía se dedican a recolectar plátanos y pescar. Si Carlos emplea todo su tiempo disponible en una sola actividad, puede producir 100 plátanos o 30 pescados. Por su parte, si Sofía utiliza todo su tiempo en una sola actividad puede obtener 60 plátanos o 30 pescados. En la situación actual, Carlos recolecta 50 plátanos y 15 pescados. Sofía recolecta 30 plátanos y 15 pescados.

Respuestas

(a) Ecuación de la FPP

La FPP es lineal porque se supone que los recursos se pueden mover entre actividades de manera proporcional. La ecuación que describe esto es la siguiente:

$$\text{Pescados}_{\text{Carlos}} = 30 - 0.3 \cdot \text{Plátanos}$$

$$\text{Pescados}_{\text{Sofía}} = 30 - 0.5 \cdot \text{Plátanos}$$

(b) Costo de oportunidad

El costo de oportunidad es la pendiente de la FPP.

- Carlos:

$$CO_{\text{Carlos}} = \frac{30 \text{ pescados}}{100 \text{ plátanos}} = 0.3 \text{ pescados por plátano}$$

- Sofía:

$$CO_{Sofía} = \frac{30 \text{ pescados}}{60 \text{ plátanos}} = 0.5 \text{ pescados por plátano}$$

(c) Especialización

La regla es que cada persona se especializará en el bien en el que tiene menor costo de oportunidad.

- Carlos:
 - Costo de oportunidad de un plátano: 0.3 pescados
 - Costo de oportunidad de un pescado = $\frac{100}{30} \approx 3.33$ plátanos.
 - **Menor costo de oportunidad** : Plátanos
- Sofía:
 - Costo de oportunidad de un plátano: 0.5 pescados
 - Costo de oportunidad de un pescado = $\frac{60}{30} = 2$ plátanos.
 - **Menor costo de oportunidad** : Pescados

(d) Rango de precios para el intercambio

El precio relativo de intercambio se define como la cantidad de un bien que se acepta pagar por una unidad del otro bien. Para que el intercambio sea beneficioso para ambos, el precio debe estar entre los costos de oportunidad de los individuos.

Costo de oportunidad de Carlos < Precio de intercambio < Costo de oportunidad de Sofía

- Carlos: 1 plátano cuesta 0.3 pescados.
- Sofía : 1 plátano cuesta 0.5 pescados.

Por lo tanto, el rango de precios relativos del intercambio es: $0.3 < \frac{P_{\text{plátano}}}{P_{\text{pescado}}} < 0.5$

Interpretación: Cualquier precio dentro de este rango permite que Carlos gane pescados a un costo menor al de recolectarlos él mismo y que Sofía gane plátanos pagando menos de lo que le costaría recolectarlos.

2. Japón e Irlanda pueden producir pescados y automóviles. Si Japón utiliza todos sus recursos, puede producir 2,000 pescados y 200 autos. Si Irlanda utiliza todos sus recursos, puede producir 6,000 pescados y 300 autos. Actualmente, Japón está produciendo 1000 pescados y 100 autos; Irlanda está produciendo 2,000 pescados y 200 autos.

Respuestas

(a) Ecuación de la FPP

$$Autos_{Japn} = 200 - \frac{200}{2000} \times \text{Pescados} = 200 - 0.1 \times \text{Pescados}$$

$$Autos_{Irlanda} = 300 - \frac{300}{6000} \times \text{Pescados} = 300 - 0.05 \times \text{Pescados}$$

(b) Costo de oportunidad

Japón:

$$CCO_{Japn} = \frac{200 \text{ autos}}{2000 \text{ pescados}} = 0.1$$

autos por pescados

Irlanda:

$$CO_{Irlanda} = \frac{300 \text{ autos}}{6000 \text{ pescados}} = 0.05$$

autos por pescado.

(c) Especialización

- Japón:
 - Costo de oportunidad de 1 pescado = 0.1 autos.
 - Costo de oportunidad de 1 auto = 10 pescados.
 - Japón se especializa en pescados
- Irlanda:
 - Costo de oportunidad de 1 pescado = 0.05 autos.
 - Costo de oportunidad de 1 auto = 20 pescados.
 - Irlanda se especializa en pescados

Comparación de razones

Para decidir quién se especializa en qué, comparamos el costo de oportunidad relativo entre los bienes:

País	Costo de oportunidad de 1 pescado (en autos)	Costo de oportunidad de 1 auto (en pescados)
Japón	0.1	10
Irlanda	0.05	20

País	Costo de oportunidad de 1 pescado (en autos)	Costo de oportunidad de 1 auto (en pescados)
------	--	--

Interpretación:

- Japón: Le cuesta 10 pescados producir 1 auto.
- Irlanda: Le cuesta 20 pescados producir 1 auto.

Japón tiene menor costo de oportunidad para producir autos ($10 < 20$).

Irlanda tiene menor costo de oportunidad para producir pescado ($0.05 < 0.1$)