

**Práctica 1 en castellano. Introducción a la economía.**  
**M. Casals, A. Miralles y F. Obiols**

1) Un panadero dispone de 100kg de harina. Para hacer dos barras de pan necesita 1kg de harina. Mientras que para hacer cuatro cocas de pan necesita 1,5kg de harina.

- a) Representa gráficamente la frontera de posibilidades de producción (FPP) correspondiente al ejemplo, midiendo en el eje horizontal la producción de barras de pan, y en el eje vertical la producción de cocas.
- b) Indica, en la representación anterior, el conjunto de combinaciones de producción factibles, las combinaciones eficientes y las combinaciones no factibles (o imposibles).
- c) Determina el coste de oportunidad de una barra de pan.

2) Para un agricultor, el coste de oportunidad de producir 1kg de tomate es de 5kg de patata. Simplificamos la producción agrícola, y suponemos que para producir solamente se necesitan horas de trabajo. Supongamos que 1kg de patata requiere 24h de trabajo, y que en un trimestre el agricultor dispone de 480h de trabajo.

- a) Dibuja la FPP del agricultor, midiendo en el eje horizontal la producción de patata y en el eje vertical la producción de tomate.
- b) Considera la combinación 19kg de patata, 5kg de tomate. Explica si esta es una combinación factible o no, y si es eficiente o no.
- c) Considera la combinación 10kg de patata, 1,5kg de tomate. Explica si esta es una combinación factible o no, y si es eficiente o no.
- d) Pon tres ejemplos de combinaciones factibles, y tres ejemplos de combinaciones eficientes.

3) Una pareja tiene un solo aparato de Tv, en la cual reciben emisiones durante las cuatro horas que pasan juntos durante la noche. Si él tiene el mando solamente querrá ver el fútbol, y cuanto más fútbol ve más satisfacción obtiene (y menos obtiene ella). Si ella tiene el mando querrá ver sólo teleseries, y cuanto más vea de teleseries más satisfacción obtendrá (y menos obtendrá él).

- a) Representa el conjunto de posibilidades de satisfacción que resulta de repartir el tiempo de posesión del mando,  $x$ , de forma que si él tiene  $x$  unidades de tiempo, ella tiene  $4-x$  (evidentemente,  $x$  es positivo y menor o igual a 4).

4) Faemino está 16 horas al día despierto y debe pensar qué hacer con ese tiempo. Puede dedicarlo a horas de ocio o a trabajar a cambio de un salario. Por las primeras ocho horas percibiría 20 euros a la hora. Por las ocho siguientes percibiría 30 a la hora, ya que son horas extra. Dibuja la FPP de Faemino.

5) Consideremos el comercio internacional de dos países y dos bienes (el modelo 2x2). Supondremos que sólo se producen los bienes  $x$  e  $y$ , y que su producción sólo necesita trabajo. En particular, producir una unidad de  $x$  requiere  $l_xa$  unidades de trabajo en el país A, y  $l_xb$  en el país B, y producir una unidad de  $y$  requiere  $l_ya$  unidades de trabajo en el país A, y  $l_yb$  en el país B. Finalmente, supondremos que  $l_xa < l_xb$ , que  $l_ya < l_yb$ , y que  $L_a = L_b$  ( $L_a$  y  $L_b$  son las cantidades totales de trabajo existentes en cada uno de los países).

- a) Discute las ventajas absolutas. ¿Cambia tu respuesta si  $L_a = 10L_b$ ?
- b) ¿Qué puedes decir sobre las ventajas relativas o comparativas? Si te parece que no es posible decir nada, explica por qué, y elabora un supuesto para que el país A tenga ventaja comparativa en la producción de  $y$ .

- c) Dibuja la FPP de cada país, y describe cómo sería el comercio internacional entre estos dos países.
- d) ¿Es posible construir un ejemplo en el que el país A tenga ventaja comparativa en la producción tanto de  $y$  como de  $x$ ? Razona tu respuesta.
- e) Imaginemos finalmente que  $l_{xa} < l_{xb}$  y  $l_{ya} < l_{yb}$ , pero que  $l_{xa}/l_{ya} = l_{xb}/l_{yb}$ , con  $L_a = L_b$ . Explica cómo serían las ganancias derivadas del comercio y cómo sería el comercio internacional entre estos países. ¿Cambiaría tu respuesta si  $L_a = 10L_b$ ? Razona tu argumento.

6) Imaginemos una economía donde se producen sólo dos bienes,  $x$  e  $y$ . La FPP de la economía se puede describir mediante la siguiente función:  $y = a + bx$  con  $a > 0$  y  $b < 0$ .

- a) Representa gráficamente la FPP.
- b) Discute si es posible que esta economía produzca las siguientes combinaciones de bienes: i)  $(x; y) = (3; (a + b3) - 2)$ , ii)  $(x; y) = (5; a + b5)$ , iii)  $(x; y) = (1; 2a + 2b)$ . Al conjunto de todas las combinaciones de cantidades de bienes que se pueden producir lo llamamos conjunto factible. Representa gráficamente el conjunto factible de la economía.
- c) Qué “problema” tiene la combinación  $(x; y) = (3; (a + b3) - 2)$ ?
- d) Utiliza la ecuación de la FPP para deducir el coste, en términos de unidades del bien  $x$ , que representa aumentar la cantidad de producción del bien  $y$  en una unidad. Es decir, determina a cuántas unidades del bien  $x$  debemos renunciar si desde una combinación  $(x; y)$  que pertenece a la FPP (por tanto  $y = a + bx$ ) quisiéramos aumentar en una unidad la producción del bien  $y$ .
- e) ¿Podrías relacionar tu respuesta anterior con el concepto de coste de oportunidad? ¿Podrías decir también cuál es el coste de oportunidad de una unidad adicional de  $x$  en términos de  $y$ ?

7) Supongamos que en Grecia y en Turquía solamente se producen dos tipos de bienes, quesos y camiones, y que el trabajo es el único factor que se necesita para producir ambos bienes. Cada trabajador griego puede producir al año o bien 18 toneladas de queso o bien 6 camiones, y cada trabajador turco puede producir al año o bien 20 toneladas de queso o bien 10 camiones.

- a) Indica si alguno de estos países tiene ventaja absoluta en la producción de estos bienes.
- b) Indica si alguno de estos países tiene ventaja comparativa en la obtención de queso o de camiones (justifica tu respuesta).

8) Consideremos dos productores idénticos en todo excepto en las tecnologías que tienen a su disposición para producir ciertos bienes  $x$  e  $y$ . El productor A necesita 5 horas de trabajo para producir una unidad de  $x$ , y 15 horas para producir una unidad de  $y$ ; el productor B necesita 4 horas para producir una unidad de  $x$  y 10 horas para producir una unidad de  $y$ .

- a) Determina las ventajas comparativas y absolutas.
- b) Si los dos productores pudiesen intercambiar los bienes que producen, ¿en qué bien se especializaría cada uno de ellos?
- c) ¿Cómo cambiaría tu respuesta anterior si supusiéramos que el productor B necesita 12 horas para producir una unidad del bien  $y$  (sin alterar el requerimiento de trabajo en su producción de  $x$ )?

9) Considera una versión del modelo de comercio internacional entre dos países, en el que las economías producen tres bienes  $x_1, x_2$  y  $x_3$ . Supondremos que las tecnologías para

producir estos bienes son lineales en las horas de trabajo ( $h$ ): por ejemplo en el país 1 tenemos  $x_i = a_i \cdot h$  para  $i = 1, 2, 3$  (de forma que  $a_i > 0$  es un coeficiente tecnológico del país 1). Argumenta formalmente que una economía podría tener ventaja absoluta en la producción de todos sus bienes. Argumenta formalmente que no es posible que una misma economía presente ventaja comparativa en todos los bienes.