

## Pauta Control n°2

Profesor: Christian Belmar Castro

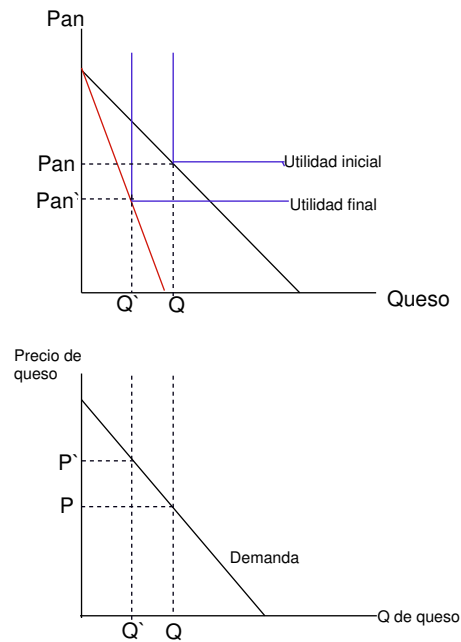
Ayudantes: Gabriela Guaña, Camila Pastén, Carmen Quezada

### 1. Comentes

- (8 puntos) Pedro consume solo dos bienes: pan y queso. Ambos bienes los considera complementarios. El precio del pan es  $P_p$  y el precio del queso es  $P_q$ . Producto de que los bienes son complementarios, podemos afirmar que la demanda marshalliana es completamente inelástica.

#### Respuesta

Falso, si los dos bienes son complementarios la demanda Marshalliana no es inelástica, ya que si bien es cierto el efecto sustitución es cero, existe el efecto ingreso que le dará inclinación negativa. Por lo tanto, para cada precio distinto habrá una cantidad demandada distinta.



Caso de la demanda de queso frente a un aumento de su precio, lo cual hace que disminuyan sus posibilidades de consumo y además aumenta la pendiente de la recta presupuestaria.

- (8 puntos) El gerente general de la empresa de agua mineral "*InMyLife!*" declara: Es evidente que el agua mineral es mucho mejor que cualquier otro bebestible, por lo que el Estado debería subsidiar esta industria. ¿Qué debería tener en cuenta el Estado para determinar si subsidia o no? Comente.

#### Respuesta

Para saber si un mercado presenta externalidades es necesario relacionar el Costo Marginal Social con la Oferta y el Beneficio Marginal Social con la Demanda. Si en el mercado de agua mineral se presenta

de la forma  $CMg_{Social} = Oferta$  y  $BMg_{Social} = Demanda$  entonces no tendría por que intervenir. En cambio, en el caso de que el  $CMg_{Social} < Oferta$  entonces podría subsidiar dicha industria para alcanzar el óptimo social.

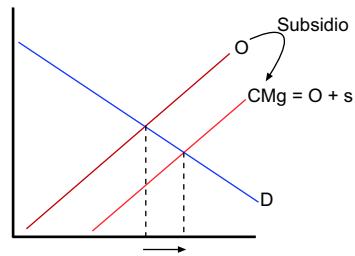


Figura 1: Ejemplo de subsidio del estado para encontrar el óptimo social

3. (8 puntos) Siempre se preferirá aplicar un subsidio en dinero, ya que de este modo el consumidor no tendrá “vacíos” (puntos de la restricción presupuestaria que no puede alcanzar) que están presentes cuando se aplican subsidios en bienes. Comente.

### Respuesta

Incierto. El comente es cierto desde el punto de vista económico: algunas veces los subsidios en bienes son más restrictivos que los subsidios en dinero. Sin embargo, desde un punto normativo puede ser preferido un subsidio en bienes a uno en dinero, esto ocurre cuando se quieren asegurar algunos comportamientos en la ciudadanía.

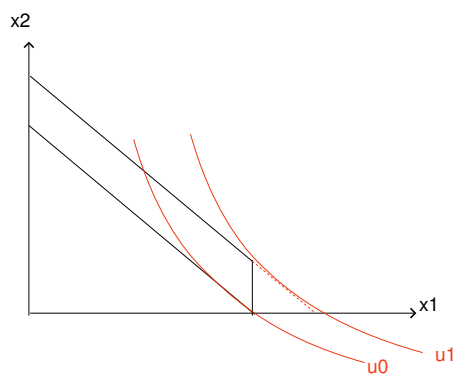


Figura 2: Limitación de un subsidio en bienes

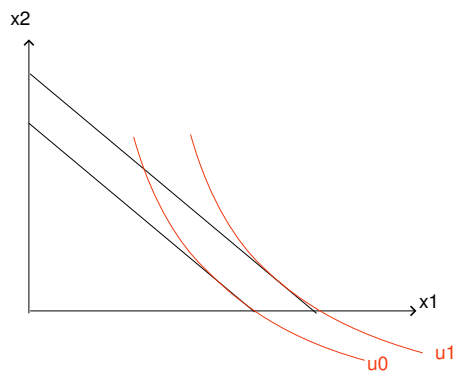


Figura 3: Expansión paralela de la RP producto de un subsidio en dinero

4. (8 puntos) Dos personas tienen las mismas preferencias, sin embargo escogen canastas distintas. Esto es claramente indicio de un comportamiento irracional. Comente.

#### Respuesta

Falso. Dos individuos pueden consumir distintas canastas aún teniendo las mismas preferencias no representando un comportamiento irracional si es que estos se ven enfrentados a distintos ingresos o precios relativos.

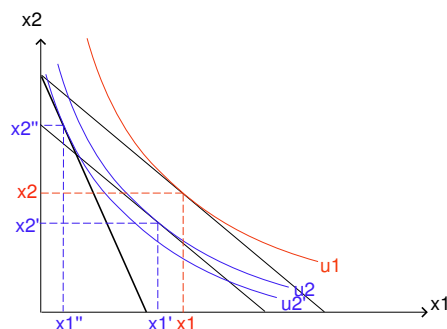
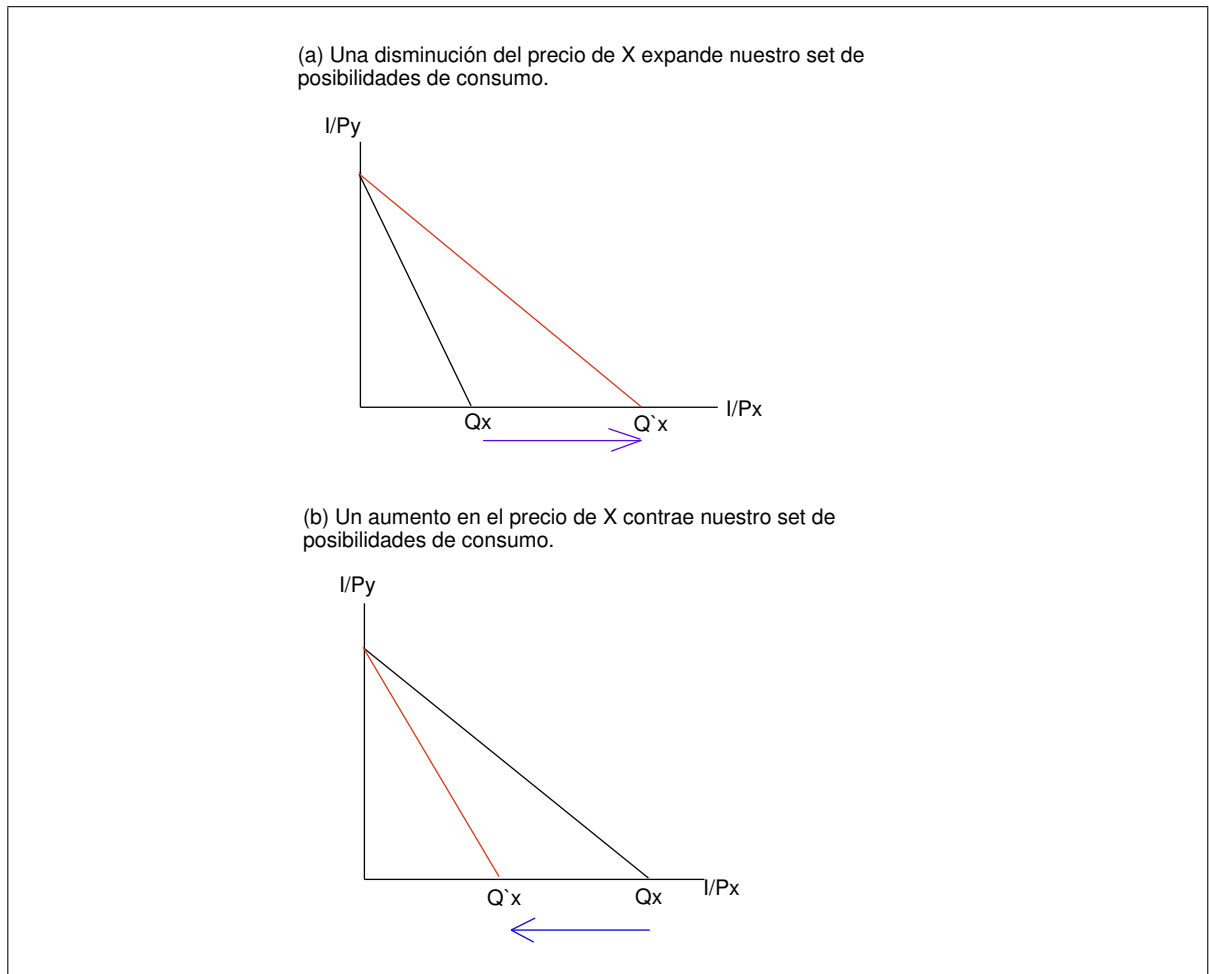


Figura 4: Mismas preferencias, distintos puntos de equilibrio

5. (8 puntos) Aún cuando el ingreso monetario esté constante, el set de posibilidades de consumo puede variar, es decir, el ingreso real puede variar. Comente.

#### Respuesta

Verdadero. El ingreso real se mide en términos de bienes que se puede comprar, es decir, es la capacidad de compra del ingreso nominal. Por lo tanto, un aumento o disminución en el precio de un bien o ambos, hará que nuestro set de posibilidades de consumo se expanda (en el caso de una disminución del precio) ó se contraiga (en caso de un aumento del precio), sin que haya variado el ingreso monetario.



## 2. Matemáticos

- El ingreso de un individuo es de 100 unidades monetarias. Suponga que el precio del bien 2 es 1 (constante) y para el caso del bien 1 el precio es 2 si la cantidad consumida es menor o igual a 20 unidades y el precio es 1 si la cantidad consumida es mayor a las 20 unidades.
- (a.) (5 puntos) Plantee las restricciones presupuestarias para ambos tramos.

### Respuesta

Sabemos que en el caso de tener 2 bienes con sus respectivos precios, la restricción presupuestaria está dada por:

$$P_1 * Q_1 + P_2 * Q_2 = M \quad (1)$$

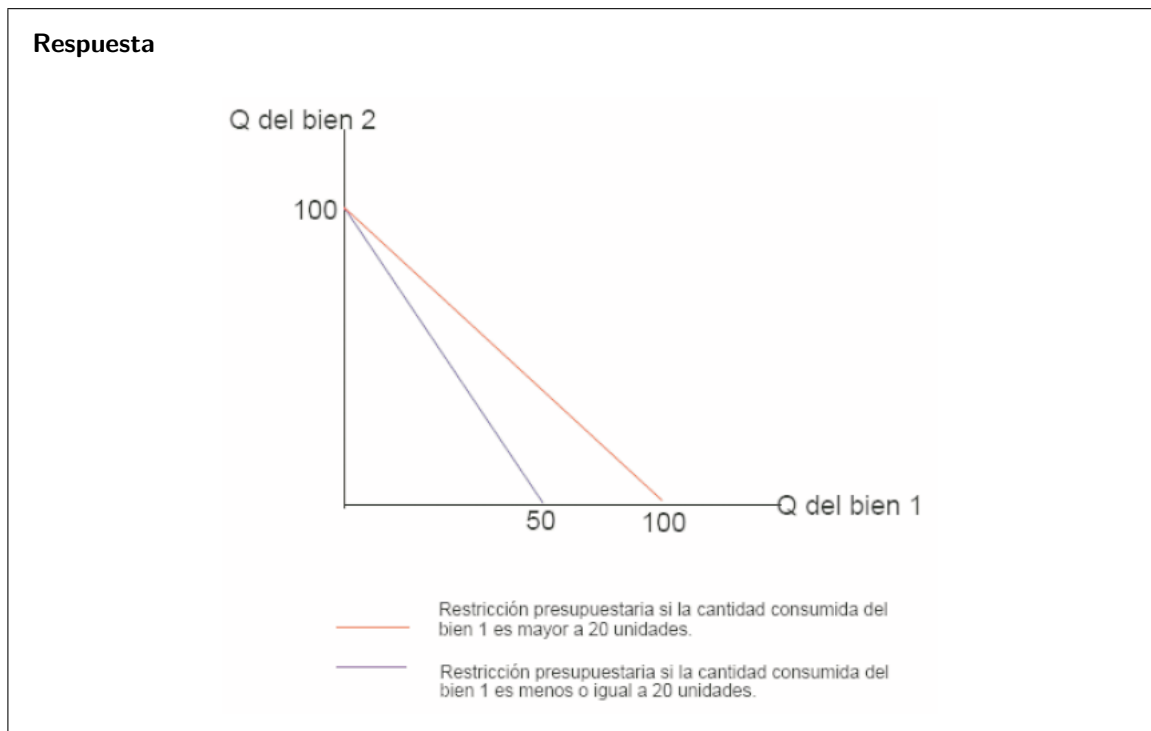
Según el enunciado: Si la cantidad consumida del bien 1 es menor o igual a 20 unidades:

$$2Q_1 + 1Q_2 = 100 \quad (2)$$

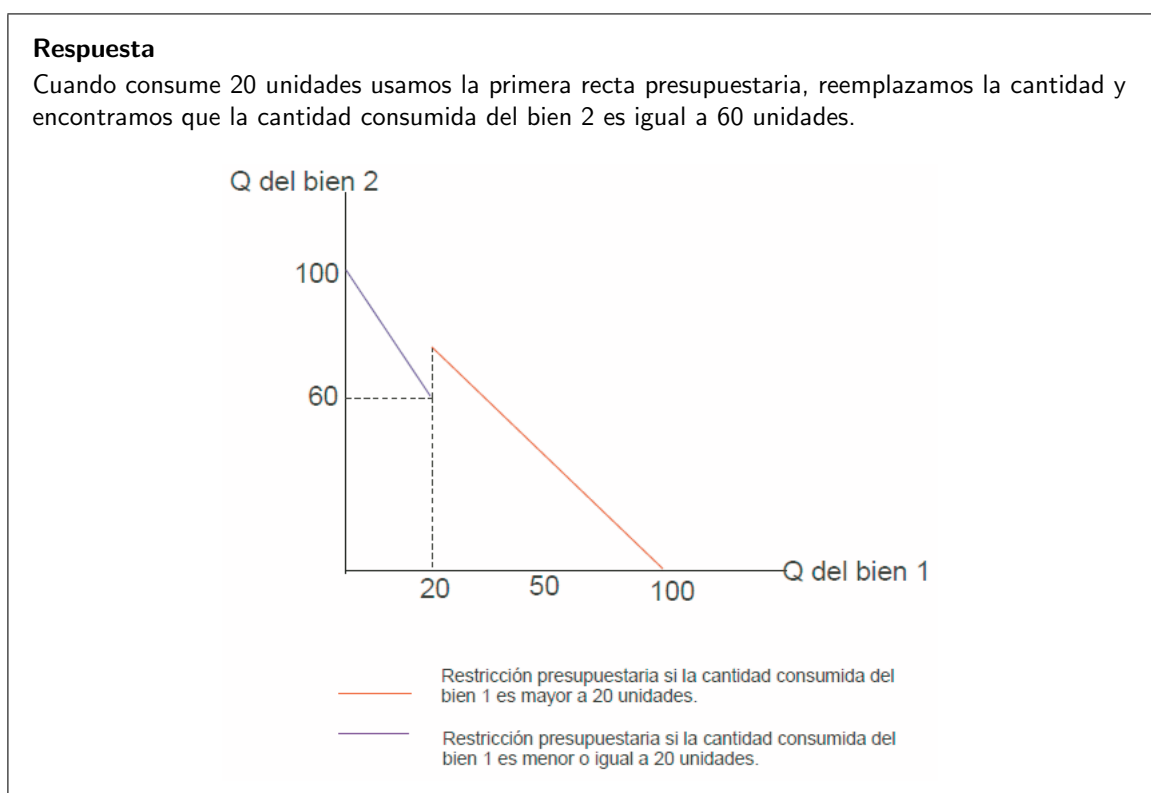
Si la cantidad consumida del bien 1 es mayor a 20 unidades:

$$Q_1 + Q_2 = 100 \quad (3)$$

- (b.) (5 puntos) Dibuje ambas restricciones presupuestarias en el mismo gráfico. Indicando intersecciones con los ejes.



- (c.) (5 puntos) Muestre la restricción presupuestaria del individuo. Encontrando el precio correspondiente al consumir 20 unidades.



(d.) (5 puntos) Explique el gráfico anterior.

**Respuesta**

Podemos ver que el individuo no usa la misma recta presupuestaria a partir de las 20 unidades consumidas, teniendo en cuenta que el precio del bien 1 también varía. Por lo tanto hay 2 rectas presupuestarias (hay un corte). El individuo se ubicará en una u otra dependiendo de la cantidad que decida consumir, desde 0 y hasta 20 unidades del bien 1 consume entre 60 y 100 unidades del bien 2 y a partir de las 21 unidades del bien 1, la cantidad consumida del bien 2 va de 0 a 79.

2. Suponga un mercado determinado por las siguientes ecuaciones:

$$Q = 2P + 125$$

$$Q = 500 - 3P$$

(a.) (5 puntos) Encuentre el punto de equilibrio de mercado y grafique.

**Respuesta**

Igualemos:

$$2P + 125 = 500 - 3P$$

$$5P = 375$$

$$P^* = 75$$

$$\Rightarrow Q^* = 275$$

Gráficamente:

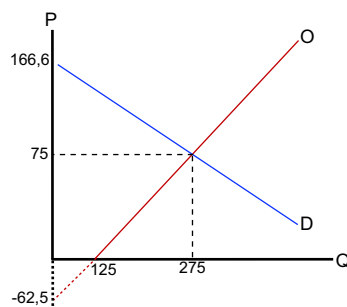


Figura 5: Equilibrio de mercado

(b.) (5 puntos) Suponga que se le aplica un subsidio de 75 a la Oferta ¿Qué ocurre con el equilibrio inicial?

**Respuesta**

Luego del subsidio la Oferta queda  $Q_s = 2P + 200$ . De este modo el nuevo equilibrio será:

$$2P + 200 = 500 - 3P$$

$$5P = 300$$

$$P^* = 60$$

$$Q^* = 320$$

Graficamos:

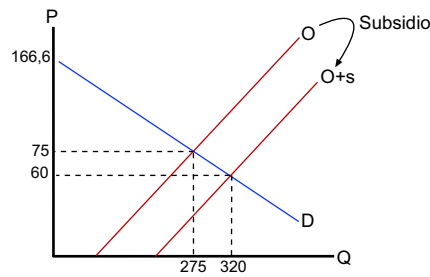


Figura 6: Equilibrio de mercado con subsidio en la oferta

- (c.) (5 puntos) Sin considerar la parte b: ahora sabemos que el Beneficio Marginal Social está dado por  $BMgS = 180 - 3P$ . Muestre qué sucederá en el mercado inicial.

**Respuesta**

Primero buscaremos el equilibrio social:

$$180 - 3P = 2P + 125$$

$$5P = 55$$

$$P^* = 11$$

$$Q^* = 147$$

Ahora vemos que el mercado queda graficado de la siguiente forma:

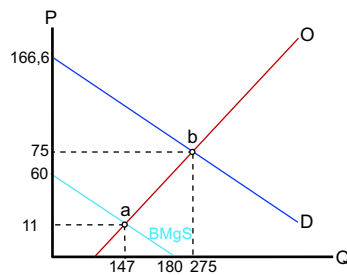


Figura 7: Equilibrio de mercado y óptimo social

En el que el punto *a* representa el equilibrio social y el *b* el equilibrio de mercado.

- (d.) (5 puntos) Si usted fuera parte del gobierno ¿Qué medida tomaría para que el mercado alcance el óptimo social? Fundamente su respuesta gráficamente.

**Respuesta**

En este caso se podría aplicar un impuesto a la demanda para que esta se reduzca. De este modo el equilibrio de mercado se encontrará en el mismo punto que el óptimo social. Gráficamente veremos:

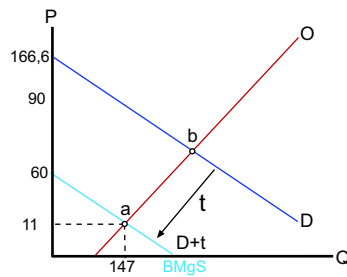


Figura 8: Equilibrio de mercado = óptimo social. Aplicación de un impuesto

3. Suponga que tiene dos bienes:  $X_1$  y  $X_2$ , donde el bien  $X_1$  es inferior. Producto de un shock en la economía, el bien  $X_1$  disminuye de precio en una proporción  $\alpha$ . Además suponga que las valoraciones por el bien son “normales” (ni perfectos complementarios, ni perfectos sustitutos). Responda las siguientes preguntas:
- (a.) Muestre gráficamente el equilibrio del consumidor

**Respuesta**

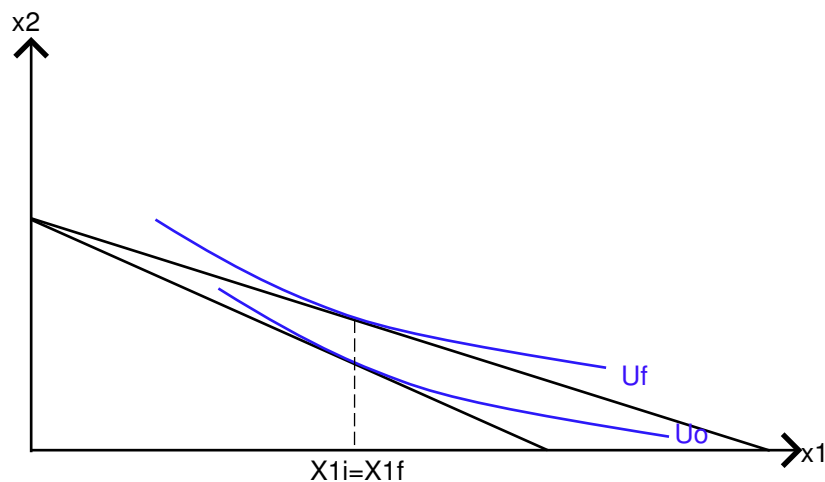
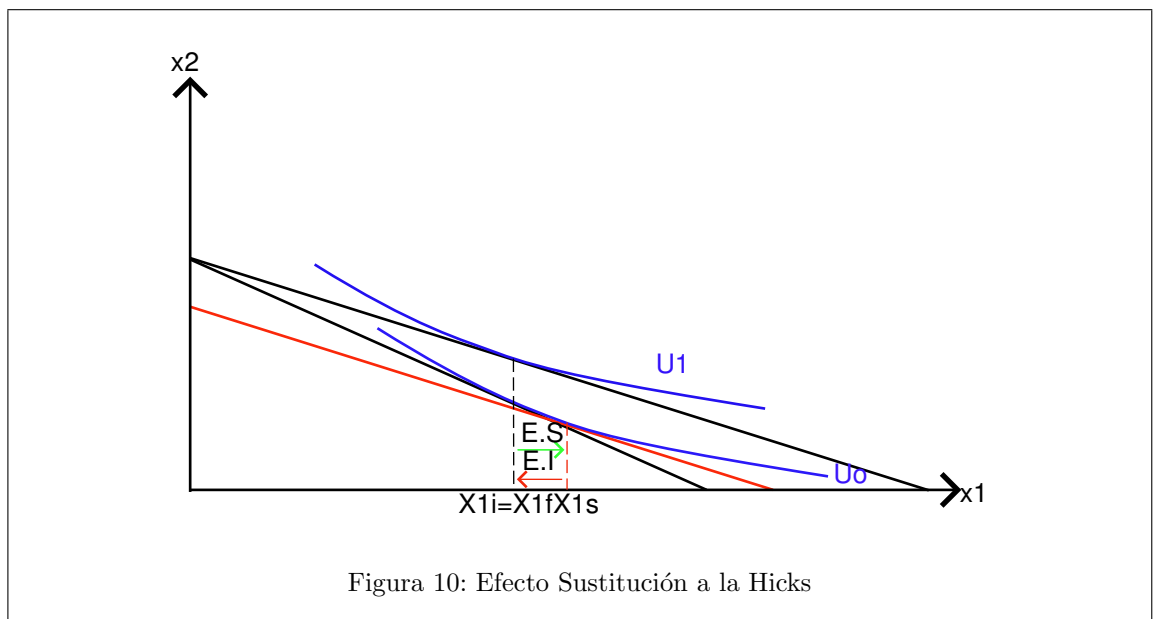


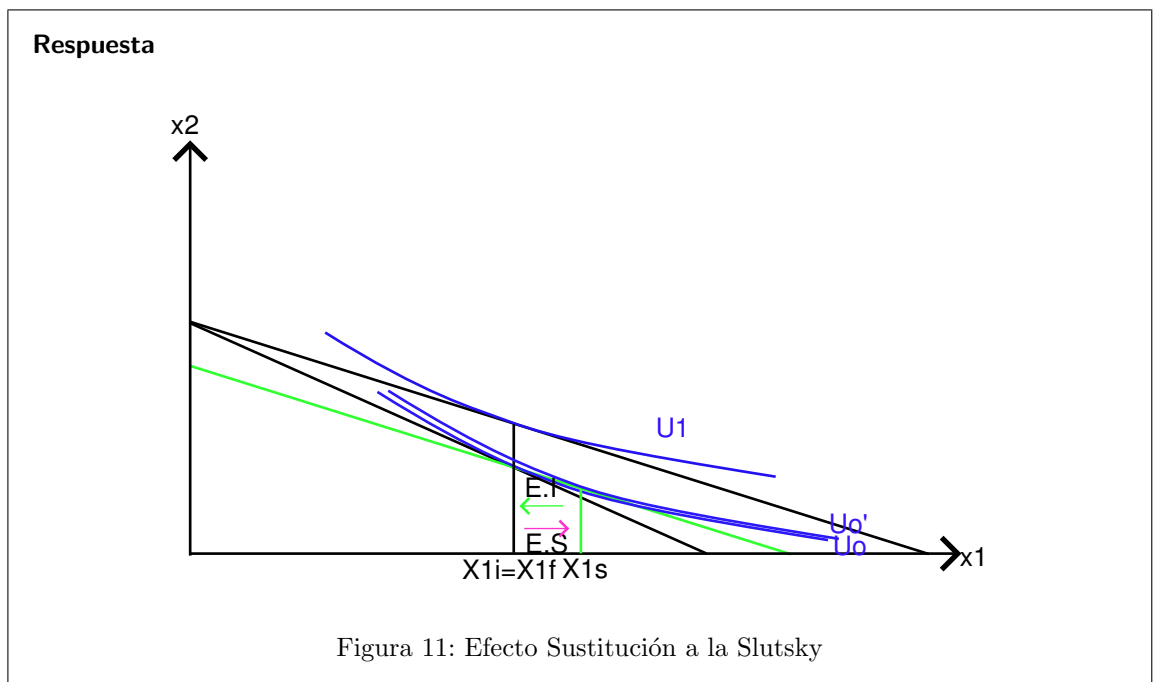
Figura 9: Equilibrio del Consumidor cuando el bien  $X_1$  es inferior

- (b.) Muestre gráficamente el efecto sustitución a la Hicks

**Respuesta**



(c.) Muestre gráficamente el efecto sustitución a la Slutsky



(d.) Si usted tuviese que cobrar un impuesto, ¿bajo qué metodología lo realizaría: Hicks, o Slutsky?  
[Pista: piense en qué forma se realizan los efectos y en sus aplicabilidades prácticas]

**Respuesta**

Cuando compensamos a la **Hicks**, quitamos o entregamos dinero hasta que el individuo alcanza su **curva de indiferencia inicial** (la canasta va a ser distinta a la que eligió inicialmente). Por otra parte, cuando compensamos a la **Slutsky** quitamos o entregamos dinero hasta que el individuo pueda alcanzar su **canasta inicial** si es que así lo desea.  
En la vida real, es muy difícil conocer las curvas de indiferencia de las personas, y es por esto

que tanto los impuestos como las subvenciones (en especial las subvenciones) están formuladas en base a poder alcanzar esa canasta inicial, que es lo que pueden ver los gobiernos, a diferencia de las utilidades, que son difíciles de observar y modelar. Por lo tanto, probablemente utilizaremos la compensación a la Slutsky