



# Economía

**Profesores :**Manuel Aguilar- Christian Belmar C.- Natalia Bernal- José E. Cárdenas P.-  
Francisco Leiva S.- Boris Pasten H.

**Ayudantes:** Lukas Benavides B.- Sebastian Inostroza - Jeffrey Morales - Arellis Pérez Z - Matias  
Philipp F.

## Ayudantía 4

### 1. Conocimiento Económico

- a) Explique en que consiste un impuesto y el objetivo de este, ¿Qué instituciones administran la tributación en Chile? ¿Qué tipos de impuestos existen en Chile? ¿Cuáles son los objetivos del servicio de impuestos internos? Mediante qué acciones verifica el cumplimiento el S.I.I?

**Solution:** Los impuestos son pagos obligatorios de dinero que exige el Estado a los individuos y empresas que no están sujetos a una contraprestación directa, con el fin de financiar los gastos propios de la administración del Estado y la provisión de bienes y servicios de carácter público.

Las instituciones que administran la tributación en Chile son:

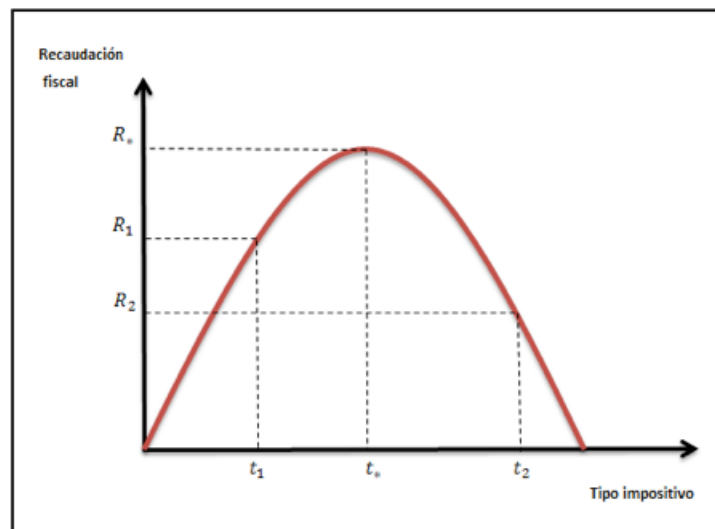
- Servicio de Impuestos Internos (S.I.I): Encargado de la fiscalización de los impuestos internos.
- Servicio Nacional de Aduanas: Encargado de administrar y fiscalizar los impuestos aduaneros.
- Tesorería General de la República: Encargada de la recaudación y cobranza de los impuestos internos y aduaneros.

Por otro lado, el Sistema Tributario Chileno está constituido por Impuestos Directos e Impuestos Indirectos. Los Impuestos Directos, se aplican directamente al titular de la renta o riquezas que los paga, de manera que se puede reconocer quién lo pagó y su monto. Dentro de los impuestos directos están aquellos contemplados en la Ley de la Renta, como los impuestos a las utilidades de las empresas o los impuestos personales. Los Impuestos Indirectos, se aplican por el uso de la riqueza sobre las personas y, por lo tanto, indirectamente. Por ejemplo, impuesto a las ventas y servicios (IVA, impuesto a bebidas alcohólicas y productos suntuarios; impuestos específicos (impuesto al tabaco y a combustibles) y otros impuestos como al comercio exterior, timbres y estampillas, juegos de azar, herencias y donaciones.

- b) *La Curva de Laffer:* Un día de 1974, el economista Arthur Laffer se reunió en un



restaurante de Washington con algunos periodistas y políticos. Tomó una servilleta y dibujó lo siguiente<sup>1</sup>:



Luego, Laffer propuso que Estados Unidos estaba en el lado de la pendiente negativa de esta curva. Argumentó que las tasas impositivas eran tan altas que reducirlas aumentaría la recaudación fiscal.

Explique la intuición que hay detrás de este argumento apoyándose en el gráfico anterior.

**Solution:** La Curva de Laffer encuentra su punto óptimo en el punto de inflexión de la misma, en el que la recaudación fiscal es máxima. El tipo impositivo en este punto se denomina óptimo, ya que a partir del mismo aunque el tipo impositivo aumente la recaudación será menor. En otras palabras, el tipo impositivo  $t^*$  es el punto que maximiza la función o permite obtener la máxima recaudación fiscal posible. Dado esto, las autoridades deben tener presente esta curva y situarse en la parte de pendiente positiva o en el punto de inflexión de la misma. En caso contrario se producirían dos efectos:

- Desincentivo para generar más rentas e incitación a la economía sumergida.
- Menos competitividad para las empresas, lo que supone menor actividad y empleo.

En el caso de encontrarnos en la parte de la curva con pendiente negativa, es lógico pensar que se deberían bajar los impuestos para conseguir mayor recaudación y

<sup>1</sup>Nótese que la imagen en la servilleta ha sido levemente modificada para fines estudiantiles.



reducir los incentivos a la defraudación fiscal. Además, se lograría mayor actividad y empleo, con lo que se incrementaría el número de cotizantes a la seguridad social y las contribuciones.

## 2. Comentes

### 2.1. Frontera de Posibilidades de Produccion

1. El modelo de FPP es un “modelo bastante simple” y que no representa ningún concepto económico relevante.

**Solution:** Falso. El modelo de frontera de posibilidades de la producción (FPP) es un modelo que muestra la cantidad de bienes que puede producir una economía, sujeta a sus factores productivos y tecnológicos, y que de su análisis se desprenden cuatro conceptos económicos relevantes:

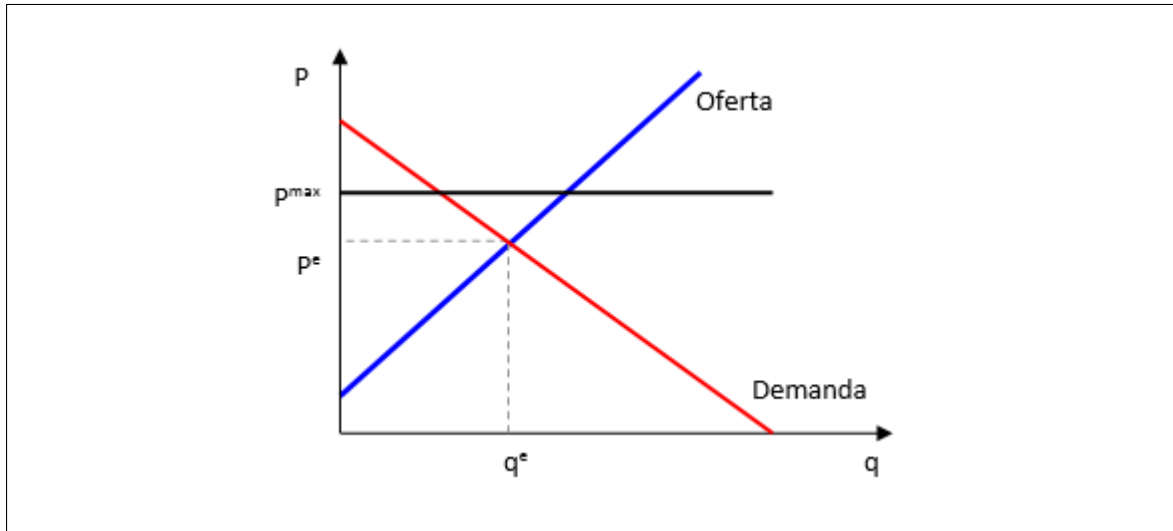
- El problema de escasez.
- El costo de oportunidad.
- La capacidad de producción de un país.
- El crecimiento (o decrecimiento) económico.

2. Relacionado con el concepto de Frontera de Posibilidades de Producción (FPP). ¿Qué significa que nada es gratis?, ¿Cuándo sería posible obtener algo gratis, es decir obtener un bien sin renunciar a otro?

**Solution:** En una economía donde los recursos son escasos, y estos son utilizados de manera eficiente, no es posible producir más de un bien, sin sacrificar la producción de otro, esto se relaciona directamente, con la idea de que nada es gratis. Solo es posible tener más de “algo”, sin renunciar a otra cosa, cuando somos ineficientes, o sea cuando estamos dentro de la FPP.

3. Un famoso economista le comenta: “Teóricamente, se puede considerar que la FPP es estática en el tiempo, pues no existen argumentos económicos que permitan explicar eventuales desplazamientos de la misma”. Comente.





3. Un movimiento a lo largo de la curva de demanda es equivalente a un desplazamiento de la curva de demanda. Comente

**Solution:** Son distintos, pues un desplazamiento de la curva de demanda es cualquier cambio que eleva la cantidad demandada a un precio dado (cuando se mueve a la derecha). En cambio, un movimiento a lo largo de la curva de demanda no cambia la relación entre el precio de un bien y la cantidad demandada.

4. Identifique en cada caso si un movimiento en la variable mencionada produce un movimiento a lo largo de la curva de demanda o provoca un desplazamiento de la curva de demanda.

**Solution:**

- a) Precio → Movimiento a lo largo de la curva de demanda
- b) Ingreso → Desplaza la curva de demanda
- c) Precio de bienes relacionados → Desplaza la curva de demanda
- d) Gustos → Desplaza la curva de demanda
- e) Expectativas → Desplaza la curva de demanda
- f) Numero de compradores → Desplaza la curva de demanda



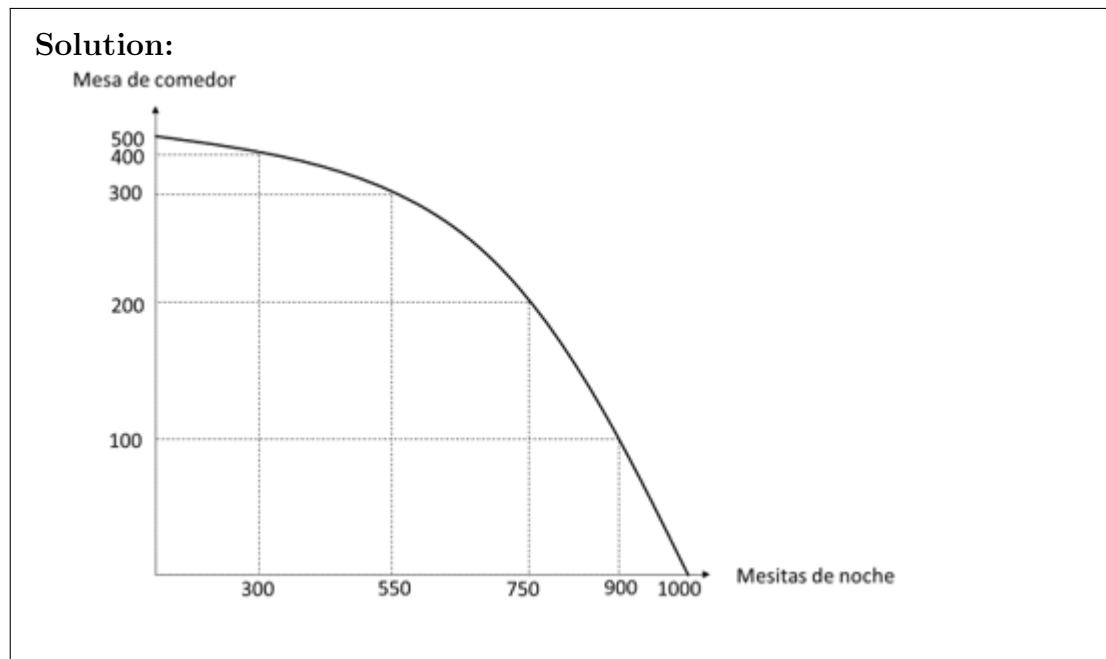
### 3. Matemáticos

#### 3.1. Frontera Posibilidades de Producción

1. Mesitas Ltda. es una empresa que fabrica mesas de comedor y mesitas de noche. Como es una empresa sumamente eficiente, gasta todos sus recursos en hacer dichas mesas, las cuales se presentan en la siguiente tabla las combinaciones de su producción:

	A	B	C	D	E	F
Mesas Comedor	0	100	200	300	400	500
Mesas de noche	1000	900	750	550	300	0

- a) Representa gráficamente la FPP de esta economía



- b) ¿En que puntos de la gráfica es factible producir?

**Solution:** En el interior de la curva de FPP

- c) ¿Qué medidas sugieren para desplazar la FPP de Mesitas?

**Solution:** d. Aumentar los recursos de para producir los bienes o innovación tecnológica que permita fabricar los productos con menos recursos

- d) ¿Cuáles son los costos de oportunidad de fabricar “mesas de comedor” en cada opción?



x	A	B	C	D	E	F
Mesas Comedor	0	100	200	300	400	500
Mesas de noche	1000	900	750	550	300	0
Costo de oportunidad	-	1	1,5	2	2,5	3

- e) Utilizando el ejercicio. ¿Cómo demostramos la ley de los rendimientos decrecientes?

**Solution:** Los costos de oportunidad son crecientes, por lo que se aprecia la concavidad de la curva, y con ello se demuestra que los rendimientos son decrecientes.

- f) Si se produce innovación tecnológica en la fabricación de “mesitas de noche”, ¿Qué le ocurre a la FPP

**Solution:** Se desplaza a la derecha, pero de forma asimétrica

### 3.2. Oferta y Demanda

1. Suponga un mercado que viene descrito por las siguientes funciones de oferta y demanda:

$$Q_d = 100 - 0,5P_d$$

$$P_o = 20 + \frac{1}{4}Q_o$$



a) Encuentre y grafique el equilibrio.

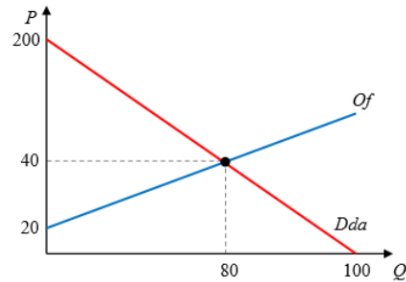
R: El equilibrio se encuentra igualando las curvas de oferta y demanda, para lo cual despejamos la cantidad ofrecida en la función de oferta, quedando la función de la siguiente forma:  $Q_s = 4P - 80$ . Por lo tanto, el equilibrio viene dado por:

$$\begin{aligned} \text{Demanda} &= \text{Oferta} \\ 100 - \frac{1}{2}P &= 4P - 80 \end{aligned}$$

$$180 = \frac{9}{2}P$$

$$40 = P$$

$$80 = Q$$



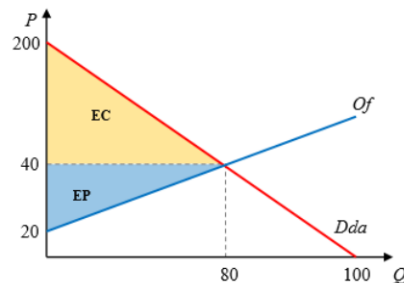
b) Calcule y grafique los excedentes respectivos.

b) Calcule y grafique los excedentes respectivos

R: Los excedentes vienen dadas por las áreas indicadas en el gráfico, y sus valores corresponden a

$$EC = \frac{(200 - 40) * 80}{2} = 6400$$

$$EP = \frac{(40 - 20) * 80}{2} = 800$$



2. Suponga un mercado que funciona de forma perfecta representado por las siguientes curvas de oferta y demanda:

$$P = 40 + 2Q$$

$$P = 150 - 3Q$$





**a) El equilibrio se encuentra en la igualdad de la oferta con la demanda**

$$\text{Demanda} = \text{Oferta}$$

$$150 - 3Q = 40 + 2Q$$

$$5Q = 110$$

$$Q = \frac{110}{5}$$

$$Q = 22$$

*Reemplazando en precio de oferta o demanda:*

$$P = 40 + 2Q$$

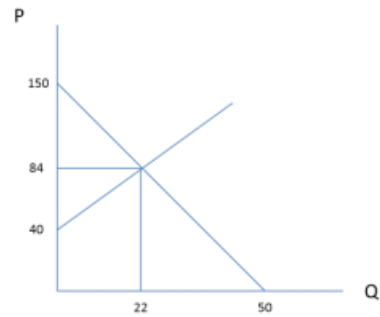
$$40 + 2 * 22 = 84$$



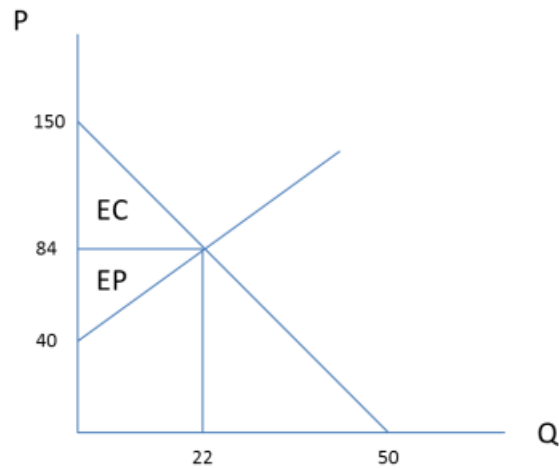
$$P = 150 - 3Q$$

$$150 - 3 * 22 = 84$$

$$P = 84$$



**b) Cálculo y gráfico de los excedentes**



*Excedente del consumidor:*

$$EC = \frac{(150 - 84) * 22}{2} = 726$$

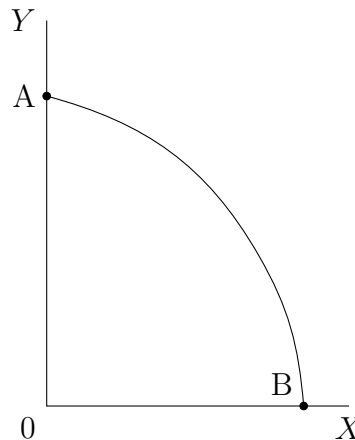
*Excedente del productor:*

$$EP = \frac{(84 - 40) * 22}{2} = 484$$



## 4. Trabajo grupal

Una economía posee dos factores productivos X e Y, además la economía posee la siguiente frontera de posibilidades de producción, la cual es cóncava y decreciente (cumple con los supuestos de costos de oportunidad crecientes).



De lo anterior se pide que se analicen las siguientes situaciones, y vean su impacto en la FPP.

- a) Interprete el punto A y B de la figura anterior ¿Esos puntos son **eficientes**?, ¿Qué problemas podría tener esto en una economía?.

### Solution:

- El punto **A** de la FPP indica que la economía ocupa 0 del factor de producción X y todo del factor de producción Y. Es un punto eficiente porque se encuentre en la curva FPP.
- El punto **B** de la FPP indica que la economía ocupa 0 del factor Y y todo del factor X. Es un punto eficiente dado que se encuentra en la curva FPP.

Imaginemos que el factor Y sea trabajo y el factor X sea capital, en este caso, estamos diciendo en el punto A que la economía solamente produce con trabajo y nada de capital. En el caso inverso, en el punto B estamos diciendo que la economía solo produce con máquinas y nada de trabajo. Un problema de lo anterior es que eso es poco realista, dado que, en general las economías producen con algo de trabajo y algo de capital, excepto economías muy especializadas en L y K.

- b) Analice una situación donde ocurra un terremoto de gran magnitud en la economía anterior.

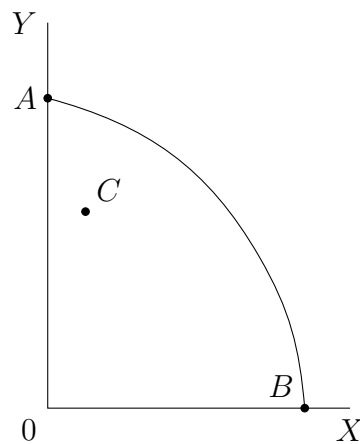


**Solution:**

En este caso lo que tendremos es una contracción de la FPP, dado que una catástrofe provocaría una reducción de ambos factores de producción. Si nos tomamos en el caso de que los factores de producción sean trabajo (L) y capital (K), claramente un terremoto destruiría máquinas y probablemente parte de la población se reduzca, esto lleva claramente a una **contracción de la FPP de la economía.**

- c) Se da una situación de desempleo en la economía.

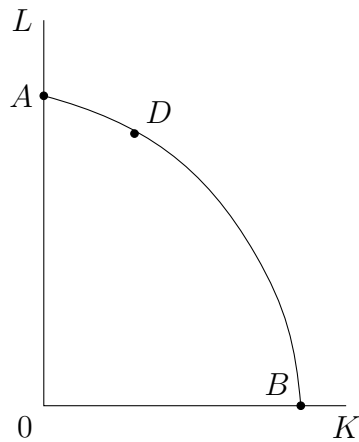
**Solution:**



En este caso podemos dibujar cualquier punto que esté dentro de la frontera eficiente pero que no se encuentra sobre ella. Por ejemplo el punto **C**, es un punto alcanzable en esta economía, pero no es eficiente, dado que no se están ocupando todos los factores de producción y sacando su máximo provecho. En el caso de que los factores de producción sean L y K, estaríamos en una situación de desempleo.

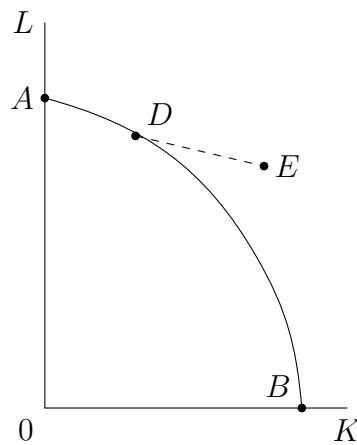
- d) Asumiendo que Y es trabajo y X capital (L y K), la economía prefiere utilizar más trabajo que capital.

**Solution:**



En este caso nos movemos sobre la FPP, pero nos desplazamos hacia el punto D, el cual es eficiente pero utilizando más de un factor que del otro.

- e) Se proyecta que en un período futuro se alcanzaría un punto donde se aumentan ambos factores de producción y la economía se expanda.



**Solution:**

Lo que se está planteando es alcanzar un punto que hoy es inalcanzable (el punto E).