



Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Economía General

Tópico II: Oferta y Demanda

Luis Chávez

Facultad de Economía y Planificación
UNALM

Lima, 2025



Contenido

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

- 1 Estructuras de mercado
- 2 Demanda
- 3 Oferta
- 4 Equilibrio de mercado
- 5 Anexos



Contenido

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

1 Estructuras de mercado

2 Demanda

3 Oferta

4 Equilibrio de mercado

5 Anexos



Competencia perfecta

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Una noche en Medellín!

A la salida de clase turno noche, Gohan acordó con sus colegas un *after office* en El Bunker. Pidieron un taxi por la aplicación “go.party” y terminaron pagaron 320 pesos por el servicio. Al llegar, grande fue la sorpresa cuando observaron que el precio de las entradas se habían triplicado. Al ingresar, pidieron durum y un vino tailandés de 2013. Continuaron bebiendo hasta las 6am. La cuenta de aquella noche épica bordeó los 56,100.00 pesos. ¿Qué interpretación económica se puede extraer de este ejemplo? ¿Cómo se determinan los precios?



Introducción

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Definición 1

Un **mercado** es el espacio o medio a través del cual se realizan transacciones de bienes y/o servicios a un precio determinado.

La teoría establece dos estructuras de mercado: competencia perfecta (mercado competitivo) y competencia imperfecta.



Competencia imperfecta

Un mercado imperfecto está caracterizado por:

- Información asimétrica.
- Poder de mercado.
- Barreras de entrada.
- Diferenciación de productos.

Tipos: monopolio, duopolio, monopsinio, oligopolio, competencia monopolística, entre otros.



Competencia perfecta

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Un mercado competitivo está caracterizado por:

- Información simétrica.
- Nadie ejerce poder sobre el precio: precio-aceptantes.
- No hay barreras de entrada y salida.
- Productos homogéneos.
- Gran cantidad de consumidores y productores.
- No hay costes de transacción.

Ejemplos: mercado agrícola, mercado de libros digitales, ...



Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Contenido

- 1 Estructuras de mercado
- 2 Demanda**
- 3 Oferta
- 4 Equilibrio de mercado
- 5 Anexos



Demanda

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Para hablar de demanda necesitamos conocer acerca del concepto **disposición a pagar** (DAP).

¿Pagarías 3500 soles por un boleto para un concierto de Marc Anthony? ¿Y por uno de Armonía 10?



Definición 2

La **demanda** (individual) es la cantidad de bienes o servicios que el consumidor está dispuesto a comprar a diferentes precios en cierto período.

La curva de demanda es la representación gráfica que muestra la combinación entre precios y cantidades (plan de demanda), mientras que la cantidad demandada es el número de unidades que se desea comprar a un precio dado.



Demanda

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

La curva de demanda regularmente tienen pendiente negativa, ya que un aumento (disminución) del precio de un bien/servicio, se traduce en una disminución (aumento) de la cantidad demandada del mismo. Si todo lo demás permanece constante, a esta relación se denomina **ley de la demanda**.

Actividad 1. Señale 3 bienes o servicios que no verifican la ley de la demanda. Fundamente.



Demanda

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

La función genérica de demanda se puede escribir como:

$$Q^d = f(P, P_s, P_c, I, P^f) \quad (1)$$

donde Q^d es la cantidad demandada de un bien o servicio, P es su precio, P_s es el precio del bien sustituto, P_c es el precio del bien complementario, I es el ingreso y P^f es un indicador de preferencias (gustos).

Por simplicidad, se analiza $Q^d = f(P)$.



Demanda

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

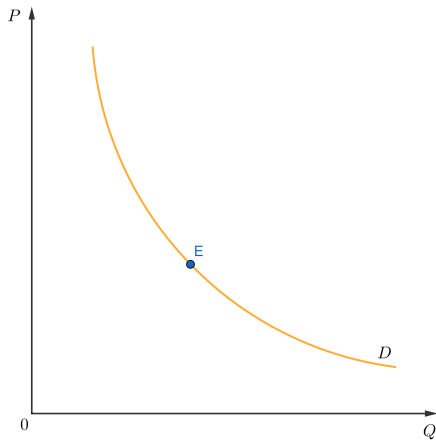


Figure: Curva de demanda



Demanda

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Un cambio en el precio se asocia con un cambio en la cantidad demandada. A esto se denomina movimiento a lo largo de la curva de demanda. En cambio, un desplazamiento de la curva de demanda es causada por:

- Cambio en el precio del bien sustituto (o bien relacionado).
- Cambio en el precio del bien complementario.
- Cambio en la renta del consumidor.
- Cambio en las expectativas sobre el futuro.
- Cambio en la estructura poblacional (grupos etarios).



Demanda

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

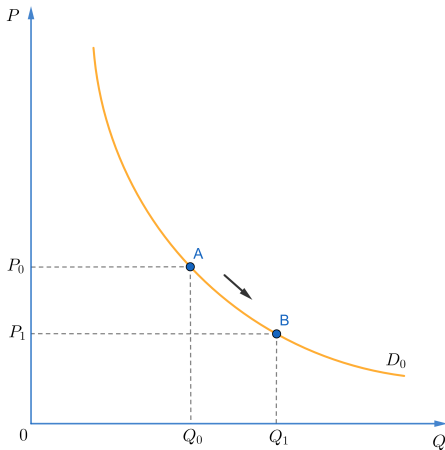


Figure: Movimiento a lo largo de la demanda



Demanda

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

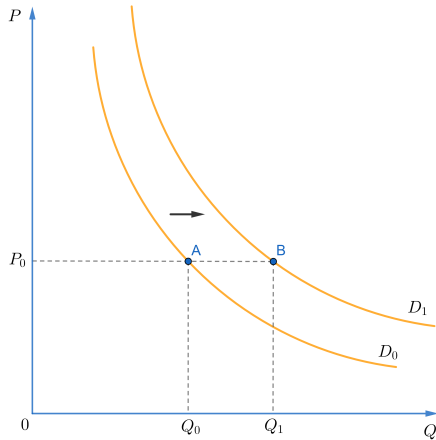


Figure: Desplazamiento de la demanda



Demanda

Los incrementos en la renta de los consumidores genera que normalmente ellos demanden más bienes y/o servicios. Esa “normalidad” depende de si el bien es normal o inferior:

- Un bien es **normal** si la demanda aumenta (disminuye) a medida que aumenta (disminuye) la renta del consumidor.
- Un bien es **inferior** si la demanda disminuye (aumenta) a medida que aumenta (disminuye) la renta del consumidor.

La suma horizontal de las curvas de demanda individuales de los consumidores genera la **curva de demanda del mercado**.



¡Caos por el papel higiénico!

Cuando inició la pandemia por COVID-19, los peruanos empezaron a comprar apresuradamente papel higiénico en los supermercados. ¿Hubiera ocurrido lo mismo si su precio era 5 veces más de lo que valía normalmente?



Definición 3

La **elasticidad precio de la demanda** (e_p^d) es una medida de cuánto se verá afectada la cantidad demandada por un cambio en el precio de un bien/servicio.

Matemáticamente,

$$e_p^d = \frac{\Delta\%Q^d}{\Delta\%P} = \frac{\frac{\Delta Q^d}{Q^d}}{\frac{\Delta P}{P}} \quad (2)$$



Elasticidades

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Elasticidad	Denominación
$e_p^d < -1$	Demanda elástica
$e_p^d > -1$	Demanda inelástica
$e_p^d = -1$	Demanda de elasticidad unitaria
$e_p^d = \infty$	Demanda perfectamente elástica
$e_p^d = 0$	Demanda perfectamente inelástica

Table: Taxonomía de las elasticidades precio de demanda



Elasticidades

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

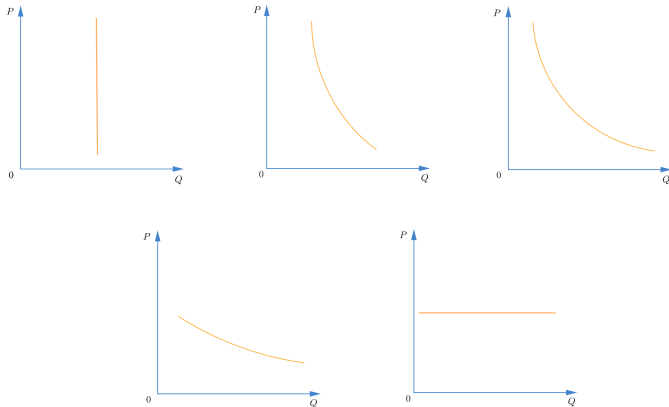


Figure: Identificando tipos de elasticidades



Definición 4

La **elasticidad precio cruzada de la demanda** ($e_{p'}^d$) mide el efecto de la variación del precio de un bien sobre la cantidad demandada del otro bien.

Matemáticamente,

$$e_{p'}^d = \frac{\Delta\% Q^d}{\Delta\% P'} = \frac{\frac{\Delta Q^d}{Q^d}}{\frac{\Delta P'}{P'}} \quad (3)$$



Elasticidades

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Definición 5

La **elasticidad ingreso de la demanda** (e_I^d) mide el efecto de la variación del ingreso del consumidor sobre la cantidad demandada del bien.

Matemáticamente,

$$e_I^d = \frac{\Delta\%Q^d}{\Delta\%I} = \frac{\frac{\Delta Q^d}{Q^d}}{\frac{\Delta I}{I}} \quad (4)$$

Para finalizar, ¿qué es la elasticidad-arco de la demanda?



Elasticidades

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Ejemplo. La curva de demanda de daratumumab para mieloma múltiple está dada por $Q^d = 2150 - 3P$, donde P está expresado en soles. Halle la elasticidad-precio cuando el precio es 700. Si el precio sube a 710, halle la nueva elasticidad-precio.

¿Cómo ajustaría la curva de demanda si el precio actual del medicamento (según DIGEMID) es S/. 7,637.51 y la cantidad de pacientes que lo requieren, usualmente, es menor a 10 por año?



Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Contenido

- 1 Estructuras de mercado
- 2 Demanda
- 3 Oferta
- 4 Equilibrio de mercado
- 5 Anexos



Oferta

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Para hablar de oferta también necesitamos saber sobre el concepto **disposición a aceptar** (DAA).

¿Cuánto aceptarías recibir por la venta de Dino, tu mascota? ¿Y por tu cuaderno de math de la secundaria?



Oferta

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Definición 6

La **oferta** (individual) es la cantidad de bienes o servicios que el productor está dispuesto a vender a diferentes precios en cierto período.

La curva de oferta es la representación gráfica que muestra la combinación entre precios y cantidades (plan de oferta), mientras que la cantidad ofertada es el número de unidades que se desea vender a un precio dado.



Oferta

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

La curva de oferta regularmente tienen pendiente positiva, ya que un aumento (disminución) del precio de un bien/servicio, se traduce en un aumento (disminución) de la cantidad ofertada del mismo. Si todo lo demás permanece constante, a esta relación se denomina **ley de la oferta**.

Actividad 2. Señale 2 bienes que no verifican la ley de la oferta. ¿Son insumos, productos intermedios o finales?



Oferta

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

La función genérica de oferta se puede escribir como:

$$Q^s = f(P, P_i, T, C_e, N) \quad (5)$$

donde Q^s es la cantidad demandada de un bien o servicio, P es su precio, P_i es el precio de algún insumo i (factor productivo), T es el nivel tecnológico, C_e es la coyuntura económica y N es un número de oferentes.

Nuevamente, por simplicidad se asume que $Q^s = f(P)$.



Oferta

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

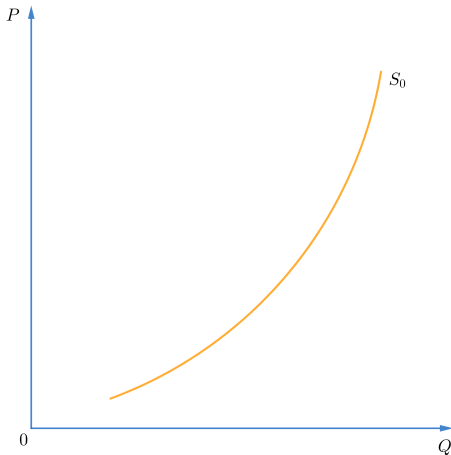


Figure: Curva de oferta



Oferta

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Un cambio en el precio se asocia con un cambio en la cantidad ofertada. A esto se denomina movimiento a lo largo de la curva de oferta. En cambio, un desplazamiento de la curva de oferta es causada por:

- Cambio tecnológico (innovación) en el proceso productivo.
- Cambio en el precio de los insumos.
- Cambio en la coyuntura económica o social.
- Cambio en la cantidad de oferentes del bien.



Oferta

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

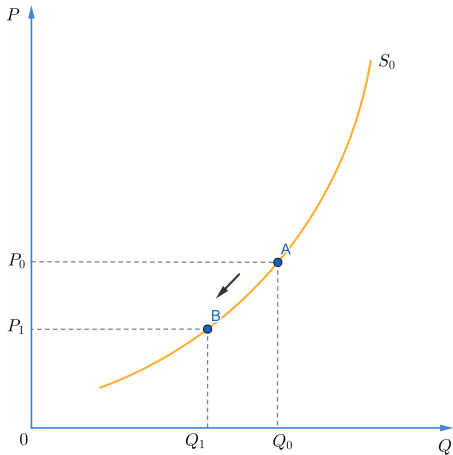


Figure: Movimiento a lo largo de la oferta



Oferta

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

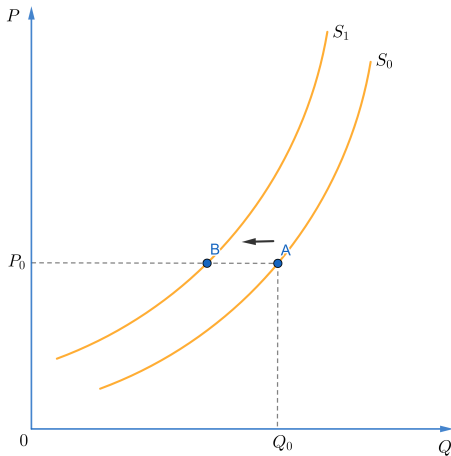


Figure: Desplazamiento de la oferta



Oferta

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

La suma horizontal de las curvas de oferta individuales de los productores genera la **curva de oferta del mercado**.

Actividad 3. La compra de terrenos destinados a vivienda se ha incrementado con los años en nuestro país. Según datos del BCRP, el precio promedio por m^2 en Lima oeste ha pasado de 1446 dólares en 2015 a 1674 dólares en 2024. Explique si se trata de un fenómeno de oferta o demanda.



Oferta

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Ejemplo. Se le ha pedido hallar la ecuación de oferta a partir de los siguiente datos recopilados sobre el servicio delivery de comida rápida en Barranco.

P	Q^s
4	20
8	35
12	50
16	65
20	80
24	95



Reventa de entradas

Los revendedores de entradas para un evento de entretenimiento elevan los precios a medida que se acerca el día del evento. Sin embargo, las entradas no vendidas las rematan luego de iniciarse el evento.



Elasticidades

Definición 7

La **elasticidad precio de la oferta** (e_p^s) es una medida de cuánto se verá afectada la cantidad ofertada por un cambio en el precio de un bien/servicio.

Matemáticamente, se define:

$$e_p^s = \frac{\Delta \% Q^s}{\Delta \% P} = \frac{\frac{\Delta Q^s}{Q^s}}{\frac{\Delta P}{P}} \quad (6)$$



Elasticidades

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Elasticidad	Denominación
$e_p^d < -1$	Oferta elástica
$e_p^d > -1$	Oferta inelástica
$e_p^d = -1$	Oferta de elasticidad unitaria
$e_p^d = \infty$	Oferta perfectamente elástica
$e_p^d = 0$	Oferta perfectamente inelástica

Table: Taxonomía de las elasticidades precio de oferta



Elasticidades

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Actividad 4. Grafique cada uno de los tipos de elasticidades precio de la oferta. Ejemplifique un bien en cada caso.



Contenido

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

- 1 Estructuras de mercado
- 2 Demanda
- 3 Oferta
- 4 Equilibrio de mercado**
- 5 Anexos



Equilibrio

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Definición 8

El **equilibrio de mercado** (E) es la situación donde el precio alcanza el nivel tal que la cantidad demandada de un bien es igual a la cantidad ofrecida del mismo.

Al precio que cumple esa condición se denomina precio de equilibrio (P^e) y a la cantidad correspondiente, cantidad de equilibrio (Q^e).



Equilibrio

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

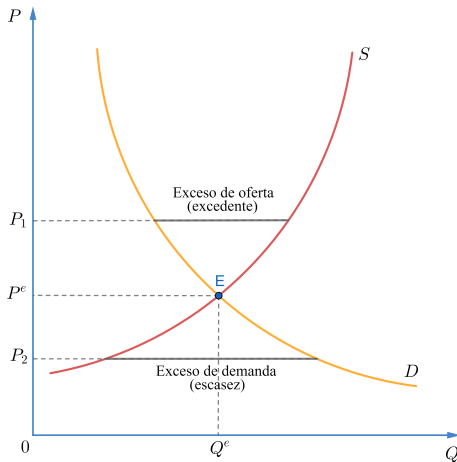


Figure: Equilibrio de mercado



Equilibrio

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Ejemplo. Sean las curvas de demanda y oferta de pulmoncitos. Halle los equilibrios y explique.

P	Q_0^d	Q_1^d	Q_0^s	Q_1^s
10	2800	3400	640	-200
20	2400	3000	960	120
30	2000	2600	1280	440
40	1600	2200	1600	760
50	1200	1800	1920	1080
60	800	1400	2240	1400
70	400	1000	2560	1720
80	0	600	2880	2040



Cambios en el equilibrio

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Los desplazamiento de las curvas de demanda y oferta generarán, como consecuencia, un nuevo punto de equilibrio de mercado. Asimismo, un movimiento a lo largo de la curva de oferta o demanda también puede tener un impacto en el equilibrio. Estos cambios pueden darse de forma simultánea o secuencial.



Cambios en el equilibrio

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Definición 9

Un **impuesto** es una carga tributaria obligatoria que establece el gobierno de un país sobre los consumidores o productores.

Los impuesto gravados sobre los bienes permite que los consumidores paguen más y los vendedores reciban menos. Se genera una brecha entre el precio que pagan los consumidores (P_c) y el el que reciben los vendedores (P_p).



Cambios en el equilibrio

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

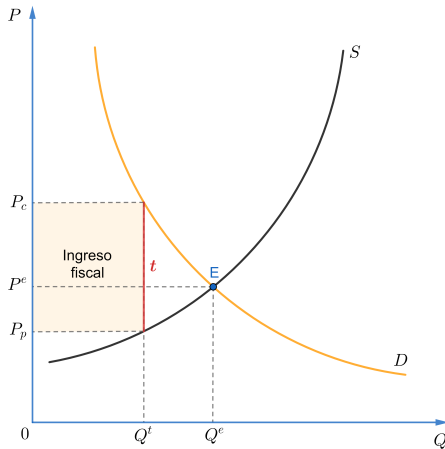


Figure: Los impuestos y el equilibrio



Cambios en el equilibrio

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Definición 10

El **control de precios** es un mecanismo de intervención del estado, el cual establece un precio máximo o mínimo para un bien.

El gobierno puede establecer un precio máximo (P_{max}) si considera que el P^e es muy alto. También puede establecer un precio mínimo (P_{min}) si considera que el P^e es muy bajo.



Cambios en el equilibrio

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

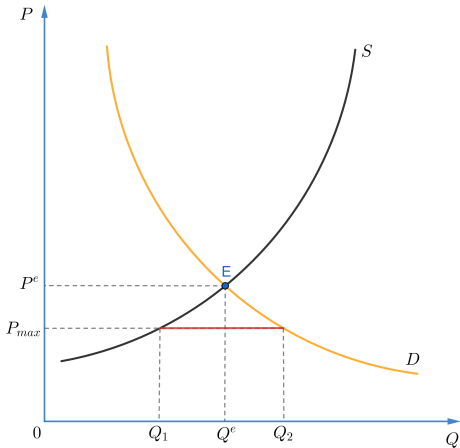


Figure: Control de precios



Cambios en el equilibrio

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

Definición 11

Una **subvención** es un mecanismo de intervención del estado, el cual reduce el precio del comprador por debajo del precio del vendedor.

¿Y un subsidio?



Cambios en el equilibrio

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

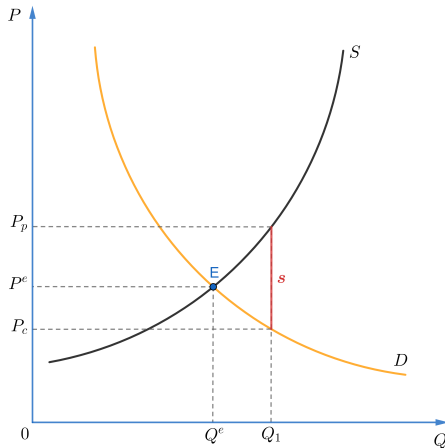


Figure: Subsidios y equilibrio



Contenido

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

- 1 Estructuras de mercado
- 2 Demanda
- 3 Oferta
- 4 Equilibrio de mercado
- 5 Anexos



Ejercicios

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

1. En la década de 1970 fue muy popular en la televisión británica un programa titulado Todos los animales, grandes y pequeños. Se basaba en la vida real de James Herriot, un veterinario de pueblo que atendía a vacas, cerdos, ovejas y caballos, y algunas veces a mascotas, a menudo en condiciones muy duras, en la Inglaterra rural de la década de 1930. El programa dejaba claro que en aquellos tiempos el veterinario local era una figura esencial en las zonas agrícolas, cuidando de valiosos animales y ayudando a los granjeros a sobrevivir. Y también quedaba claro que James Herriot consideraba que su actividad profesional estaba llena de sentido. Pero eso era entonces, y hoy es hoy.



Ejercicios

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

continuación...

Según un artículo del New York Times de 2007, en los Estados Unidos se venía padeciendo una importante reducción del número de veterinarios rurales en las dos últimas décadas. El origen del problema era la competencia. Dado el aumento del número de mascotas y el crecimiento de la renta de sus dueños, la demanda de veterinarios para mascotas se había disparado. Y como consecuencia, muchos veterinarios están abandonando la práctica rural para dedicarse al cuidado de mascotas, mucho más lucrativo. Un veterinario explicaba que empezó dedicándose a los animales de granja, pero que cambió de opinión después de comprobar que “hacer una cesárea a una vaca son \$ 50, hacérsela a un chihuahua son \$ 300. Odio decirlo pero... es el dinero”. ¿Cómo se puede explicar esto con curvas de oferta y demanda?

Extraído de Krugman, *et al.* (2015).



Ejercicios

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

3. En 2023, la oferta de camotes peruanos estaba dada por $Q^d = 200P$, mientras que la demanda era $Q^s = 2000 - 50P$. Halle el precio y cantidad de equilibrio de mercado. Asumiendo que en el mercado hay 250 consumidores y 100 agricultores, halle la demanda y la oferta individual. Grafique.



Ejercicios

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

4. Considere una curva de demanda hipotética para el mercado de impresoras láser. Muestre gráficamente y describa brevemente lo que sucede en correspondencia de los siguientes cambios en el mercado:
- El precio de las impresoras láser baja.
 - El ingreso promedio de la población aumenta.
 - El precio de los cartuchos de tinta aumenta.
 - Los gustos de los consumidores están cambiando: prefieren conservar sus fotografías y documentos en formato digital antes que en formato papel.



Ejercicios

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

5. La demanda y oferta de chocolate Riko's están dadas por $Q = 20 - P$ y $Q = 3P$, respectivamente. Halle el precio y la cantidad de equilibrio. Asumiendo que el gobierno impone un impuesto por unidad de 4 soles a los vendedores, halle la nueva cantidad, el precio neto que recibieron los vendedores y el precio que pagaron los consumidores. Calcule los ingresos del gobierno provenientes de los impuestos. ¿Qué pasaría con lo anterior si en lugar de imponer impuestos a los vendedores, el gobierno divide la carga legal de 1.2 soles por unidad entre los consumidores y 280 soles por unidad entre los productores? Grafique.



Ejercicios

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

6. Según Chávez (2023), los peruanos consumieron alrededor de 303 millones de litros de cerveza en 2022. El precio promedio por litro fue 8.86 soles. La elasticidad precio de la demanda fue -0.07 y la elasticidad precio de la oferta fue 0.15 . Se pide obtener las curvas de oferta y demanda para el mercado de cerveza.



Ejercicios

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

7. El mercado de anticuchos de páncreas está caracterizado por:

$$P(Q^d) = 10 - Q^d$$

$$P(Q^s) = Q - 2^d$$

Halle los valores de equilibrio. Si el gobierno peruano establece un impuesto de 1 sol por anticucho, halle la cantidad demandada, el precio que pagará el consumidor y el productor. ¿Qué pasa si, por el contrario, el gobierno establece una subvención de 1 sol por unidad a los productores de anticuchos? Grafique lo solicitado.



Referencias

Economía
General

Luis Chávez

Estructuras de
mercado

Demanda

Oferta

Equilibrio de
mercado

Anexos

- ① Astudillo, M. (2012). Fundamentos de Economía. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. <https://ru.iiiec.unam.mx/2462/1/FundamentosDeEconomiaSecuenciaCorrecta.pdf>
- ② Krugman, P., Wells, R. & Graddy, K. (2015). Fundamentos de Economía. Editorial Reverté.
<https://archive.org/details/fundamentosdeeconomiapaulkrugman>
- ③ Mankiw, G. (2017) Principios de Economía (7ed). Cengage Learning.
<https://archive.org/details/mankiwprincipiosdeeconomia7maedicion2017>