


Fundamentos de Microeconomía

Introducción Oferta y
Demanda



¿Para qué estudiar la oferta y la demanda?

- Comprender y predecir la influencia de los cambios de la situación económica mundial en el precio y la producción de mercado.
- Evaluar los efectos de los controles públicos de los precios, los salarios mínimos, los programas de mantenimiento de los precios y los incentivos a la producción.
- Averiguar cómo afectan los impuestos, las subvenciones, los aranceles y los contingentes sobre las importaciones a los consumidores y a los productores.

Curva Demanda

Muestra la relación entre el precio de un bien y la cantidad demandada.

- Cantidad demandada: la cantidad del bien que el consumidor está dispuesto a comprar a un determinado precio, manteniendo constante el resto de los factores que influyen las decisiones del consumidor.

Determinantes de la demanda:

- Precio del bien
- Gustos/preferencias
- Información
- Precio de otros bienes (sustitutos, complementos)
- Ingreso/renta
- Regulación del gobierno



Función Demanda

- Implícita:

$$Q = D(p)$$

- Explícita

$$Q_d = a - b p$$

- Función de demanda inversa:

$$p = \frac{a}{b} - \frac{Q_d}{b}$$

¿Cómo es la pendiente de la función de demanda?



Función Demanda

- Implícita: $Q = D(p)$
- Explícita

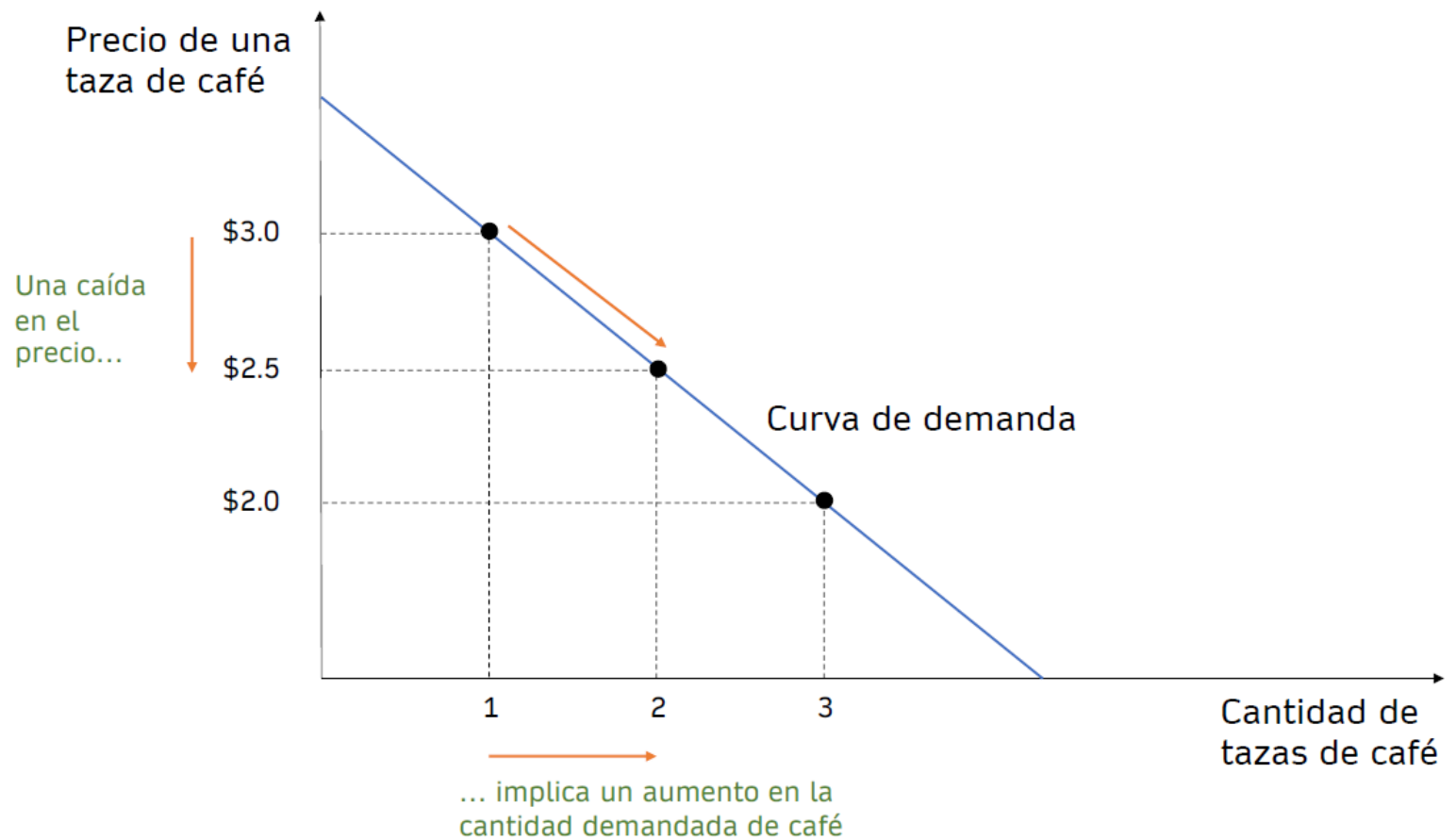
$$Q_d = a - b p$$

- Función de demanda inversa:

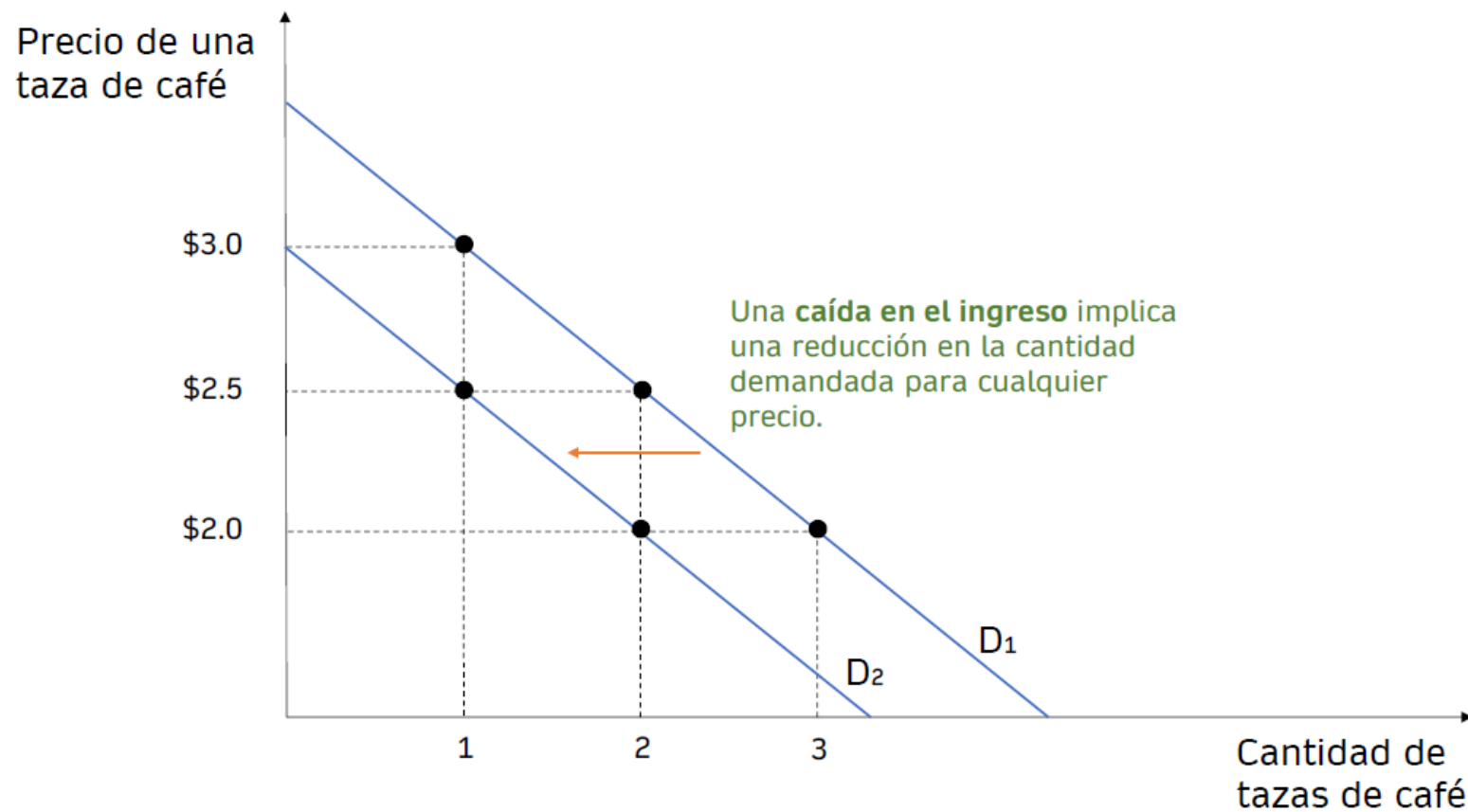
$$p = \frac{a}{b} - \frac{Q_d}{b}$$

¿Cómo es la pendiente de la función de demanda? : Negativa.

La Curva de Demanda de Tazas de Café



La Curva de Demanda de Tazas de Café





Bienes sustitutos y bienes complementarios

- Bienes sustitutos: la subida del precio de uno de ellos provoca un aumento de la cantidad demandada de otro.
- Bienes complementarios: la subida del precio de uno de ellos provoca una reducción de la cantidad demandada de otro.

Función Demanda del Café

- La función de demanda por café viene dada por

$$Q_d = D (p_A, p_D, p_C, \dots, p_Z, Y)$$

- Q_d : cantidad de café demandada.
- p_A : precio del café.
- p_D, p_C, \dots, p_Z : precios de otros bienes (sustitutos o complementarios)
- Y : ingreso del consumidor.

De la función de demanda a la curva de demanda

- Tenemos que la función de demanda de café tiene la siguiente forma:

$$Q_d = D(p_A, p_D, p_C, \dots, p_Z, Y) = (104 - 40p_A + 20p_D + 0,001 Y)$$

- Supongamos que $p_D = 0,8$ y $Y = \$4.000$, entonces :

$$Q_d = 160 - 40p_A$$

- Esta es la función de demanda de café cuando el precio del bien cuando $p_D = 0,8$ y $Y = \$4.000$
- ¿Cambiaría si se modifica el precio de otros bienes o el ingreso?

De la función de demanda a la curva de demanda

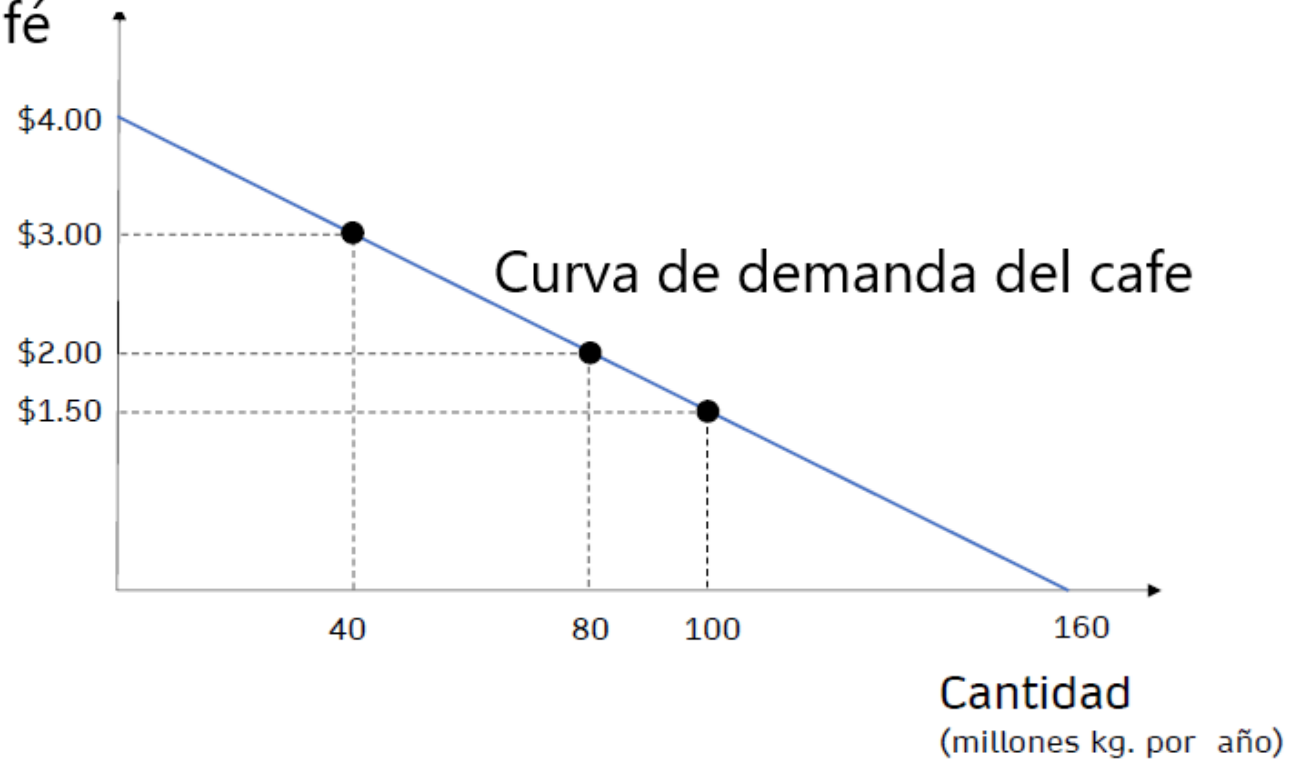
$$Q_d = 160 - 40p_A$$

$$40p_A = 160 - Q_d$$

$$p_A = 4 - \frac{Q_d}{40}$$

$$\text{Pendiente} = -\frac{1}{40}$$

Precio del café
(\$ per kg.)



De la función de demanda a la curva de demanda

¿Cuánto tiene que caer el precio para que el consumidor esté dispuesto a comprar 1 millón más de kg? de café?

1. expresamos el precio como función de la cantidad,

$$Q_d = 160 - 40p_A$$

$$40p_A = 160 - Q_d$$

$$p_A = 4 - 0,025 Q_d$$

- Esta última ecuación es la función de demanda inversa. Podemos usarla para determinar cuánto debe cambiar el precio para que el consumidor decida comprar 1 millón más de kg. de café.

$$\Delta p = p_2 - p_1$$

$$\Delta p = (4 - 0,025 Q_2) - (4 - 0,025 Q_1)$$

$$\Delta p = -0,025(Q_2 - Q_1)$$

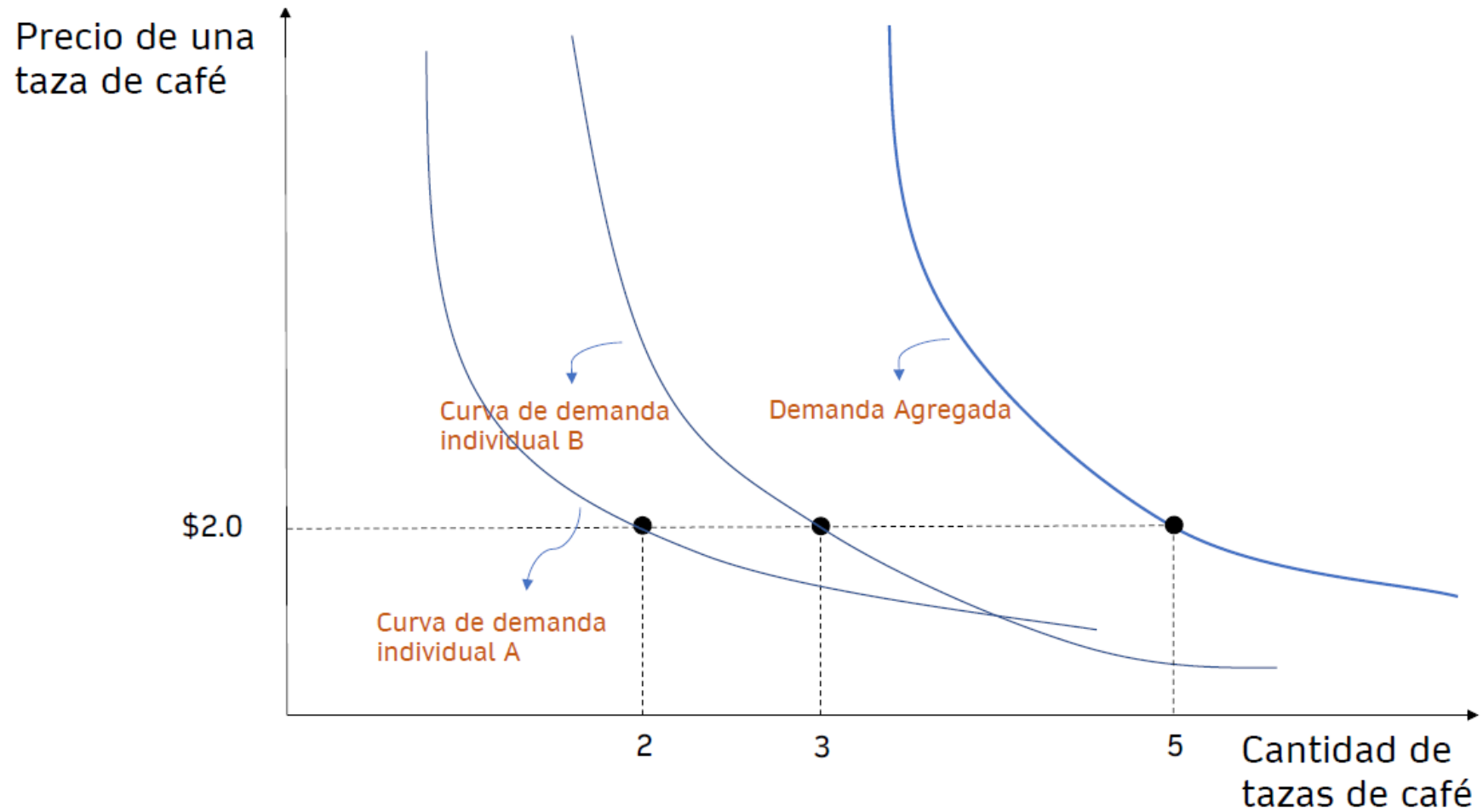
Si buscamos que el cambio en la cantidad $Q = 1$, entonces el cambio en el precio debe ser $p = -0,025$

La suma de curvas de demanda individuales

- La demanda total (o agregada) muestra la cantidad total (o agregada) demandada para cada precio.
- La cantidad total demandada a cada precio es la suma de las cantidades demandadas de cada uno de los consumidores en un mercado a cada precio:

$$Q_A = Q_1 + Q_2 + \dots + Q_n = D_1(p) + D_2(p) + \dots + D_n(p)$$

Demanda Agregada





Curva Oferta

- Muestra la relación entre el precio de un bien y la cantidad ofrecida/producida.

Cantidad ofrecida: la cantidad del bien que las firmas están dispuestas a vender a un determinado precio, manteniendo constante el resto de los factores que influyen en la oferta.

Determinantes de la oferta:

- Precio del bien
- Costos de los factores de producción
- Información
- Regulación del gobierno



Función de oferta:

- Implícita:

$$Q = S(p)$$

- Explícita

$$Q_s = c + d p$$

- Función de oferta inversa:

$$p = \frac{c}{d} - \frac{Q_s}{d}$$

¿Cómo es la pendiente de la función de oferta?



Función de oferta:

- Implícita:

$$Q = S(p)$$

- Explícita

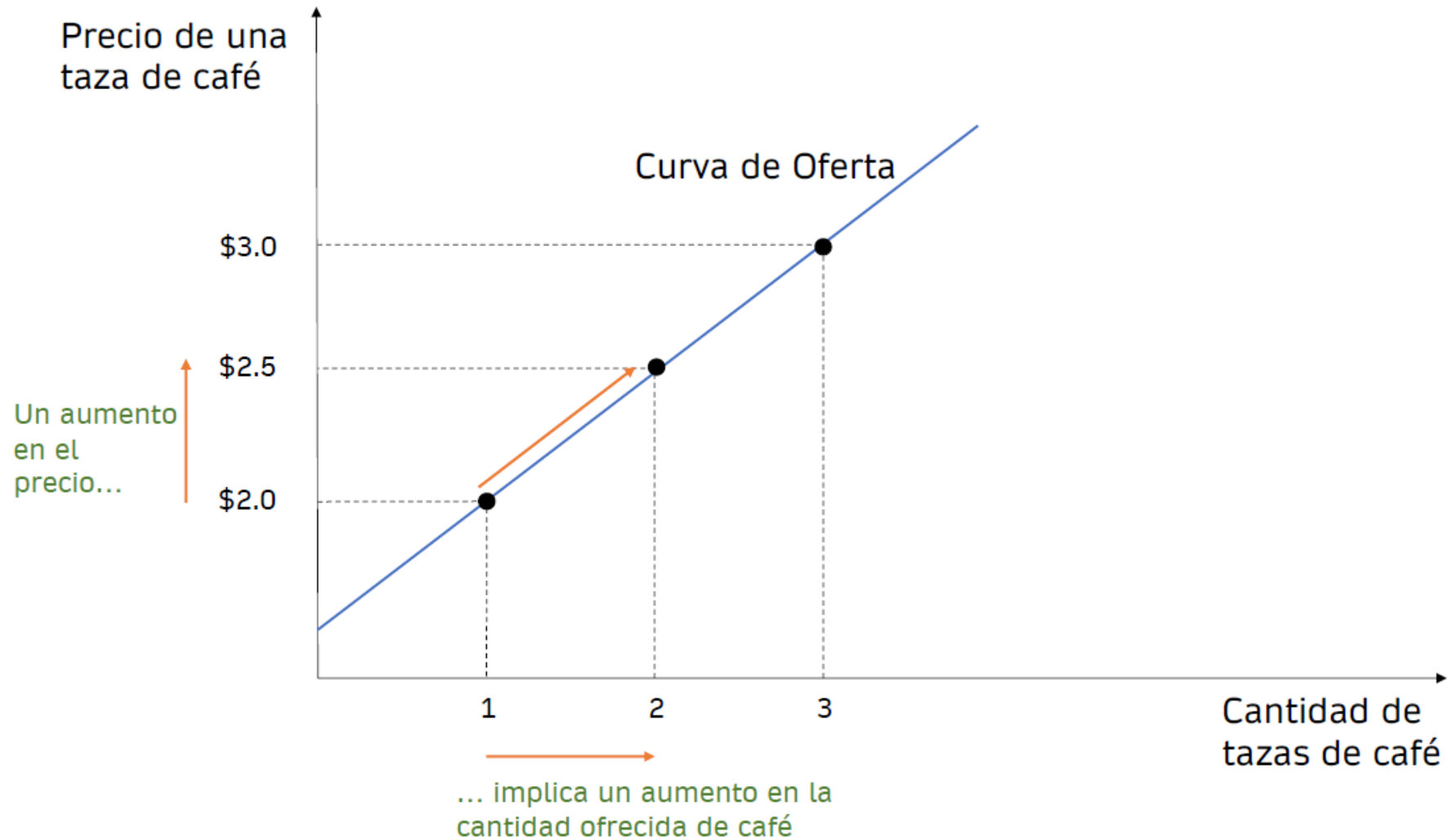
$$Q_s = c + d p$$

- Función de oferta inversa:

$$p = \frac{c}{d} - \frac{Q_s}{d}$$

¿Cómo es la pendiente de la función de oferta? Positiva

Curva de Oferta



Función Oferta del Café

- La función de oferta por café viene dada por

$$Q_S = S (p_A, p_D, p_C, \dots, p_Z)$$

- Q_S : cantidad de café ofertada.
- p_A : precio del café.
- p_D, p_C, \dots, p_Z : precios de materias primas

De la función de oferta a la curva de oferta

- Tenemos que la función de oferta de café tiene la siguiente forma:

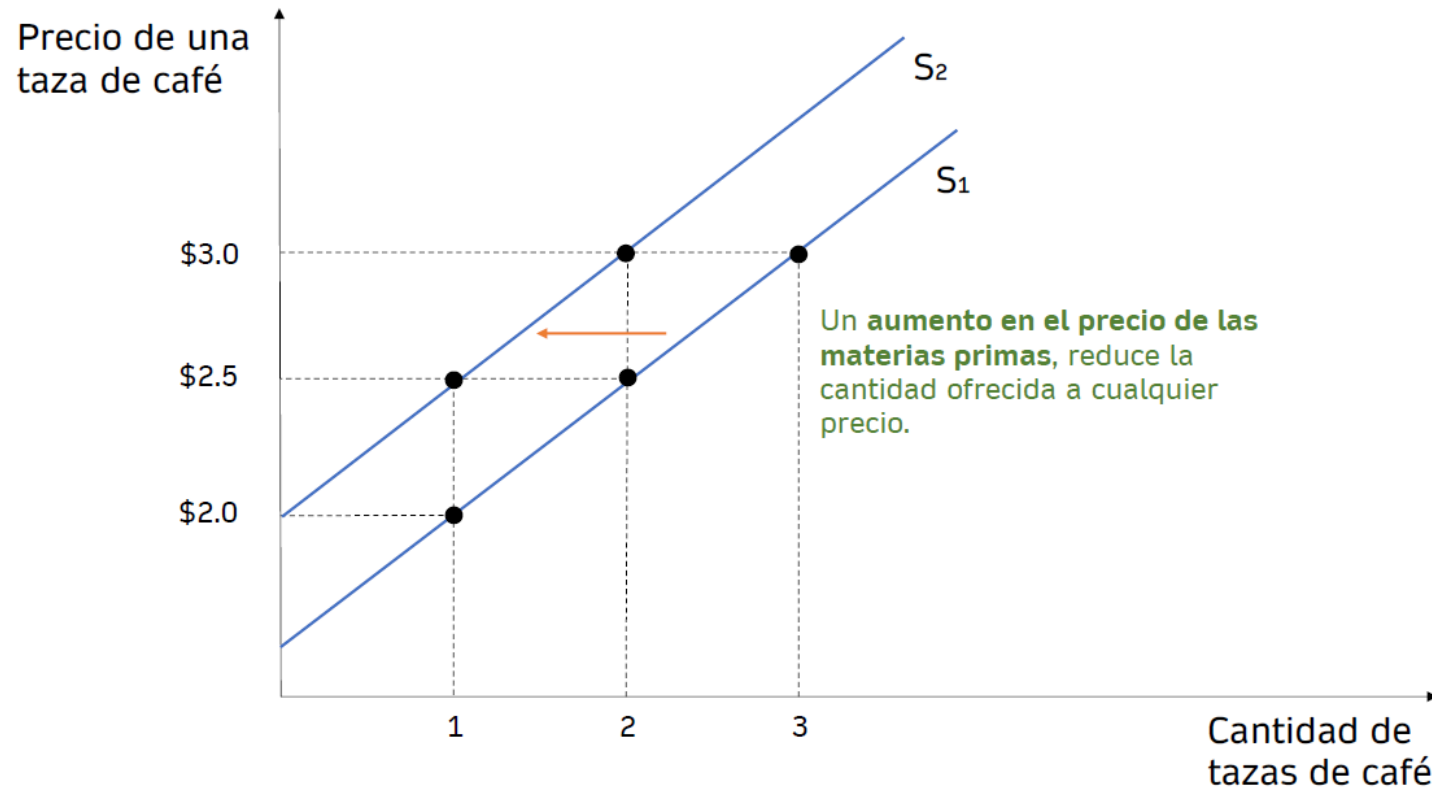
$$Q_S = S(p_A, p_D, p_C, \dots, p_Z, Y) = (58 + 15p_A - 20p_D)$$

- Supongamos que $p_D = 0,4$

$$Q_S = 50 + 15p_A$$

- Esta es la función de oferta de café cuando el precio del bien cuando $p_D = 0,4$
- ¿Cambiaría si se modifica el precio de las materias primas?

Desplazamiento de la curva de oferta

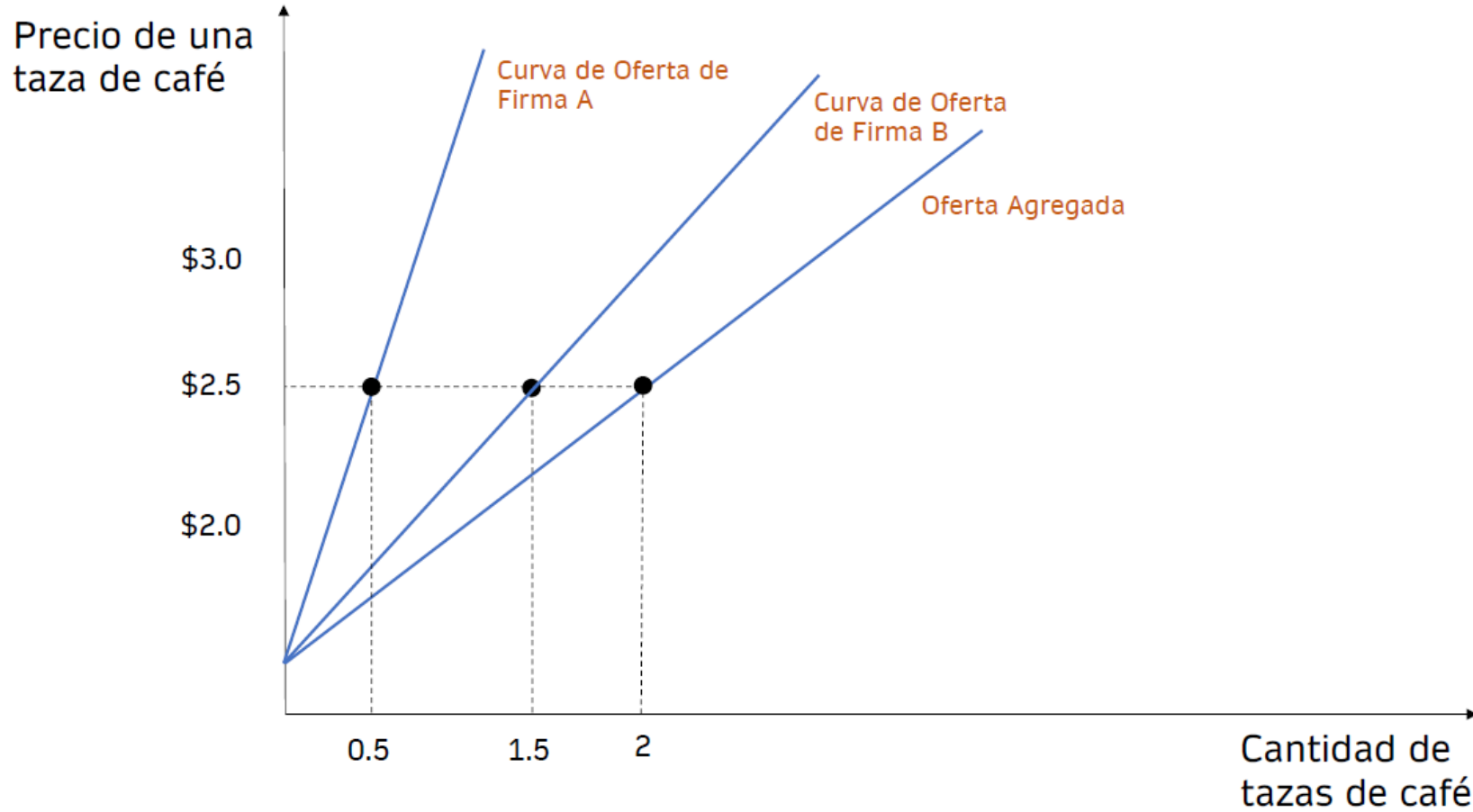




La suma de curvas de oferta individuales

- La oferta total (o agregada) muestra la cantidad total (o agregada) oferta para cada precio.
- De manera similar al caso de la demanda total, la curva de oferta total es la suma horizontal de curvas de oferta individuales.

La suma de curvas de oferta individuales





Equilibrio de Mercado

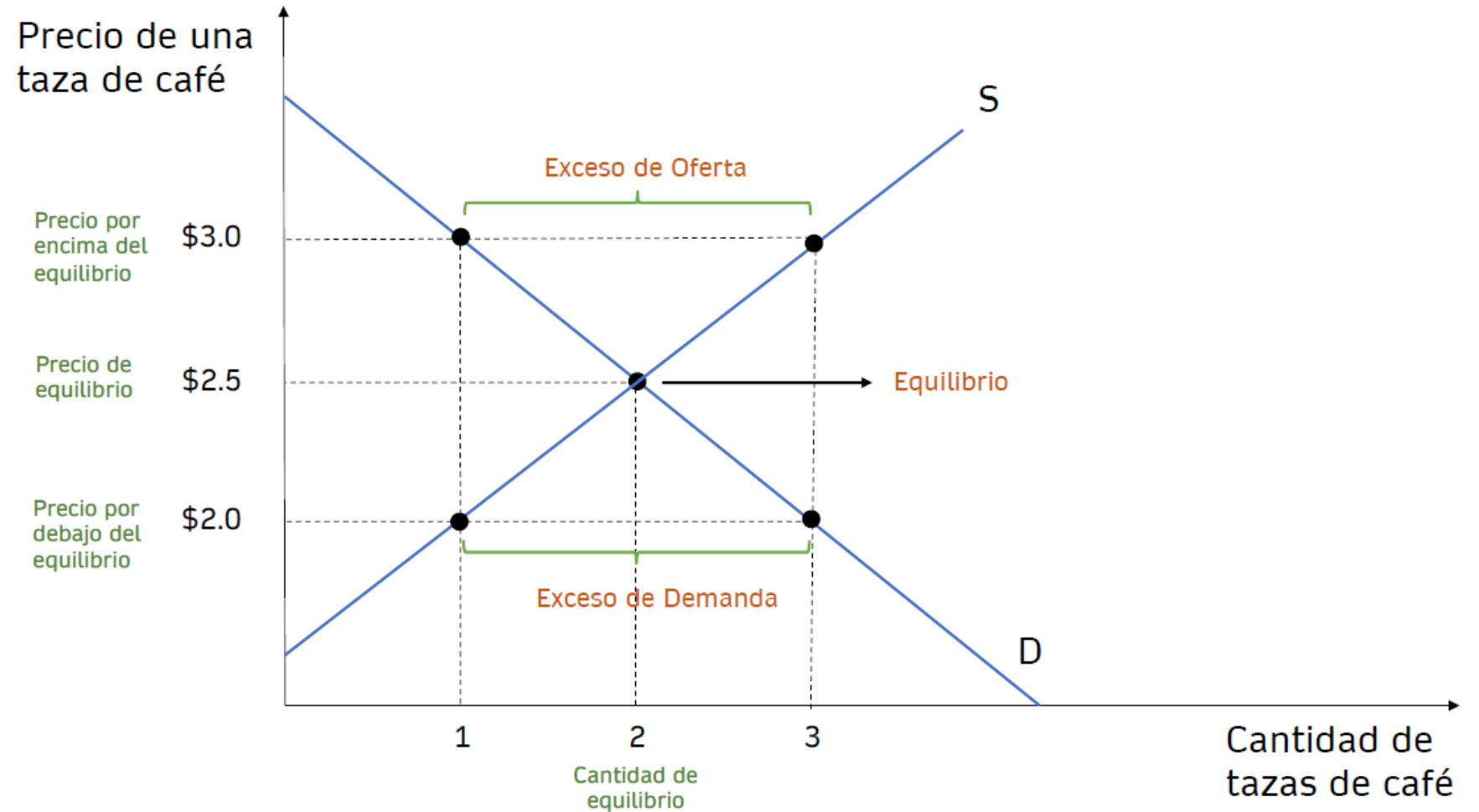
- Equilibrio: situación donde ningún agente económico (consumidores, productores) desea cambiar su comportamiento.
- Precio de equilibrio: precio al que la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida (precio que vacía el mercado).
- Cantidad de equilibrio: cantidad comprada y vendida al precio de equilibrio.



Equilibrio de Mercado

- Exceso de demanda (escasez): la cantidad demandada excede la cantidad ofrecida a un precio determinado.
- Exceso de oferta (excedente): la cantidad ofrecida es mayor que la cantidad demandada a un precio determinado.

Equilibrio de Mercado



Ejemplo Matemático

$$Q_d = 160 - 40 p$$

$$Q_s = 50 + 15 p$$

- Equilibrio

$$Q_d = Q_s$$

$$160 - 40 p = 50 + 15 p$$

$$110 = 55 p$$

$$\frac{110}{55} = p$$

$$p = 2$$



Ejercicio

$$Q_d = a - bp$$

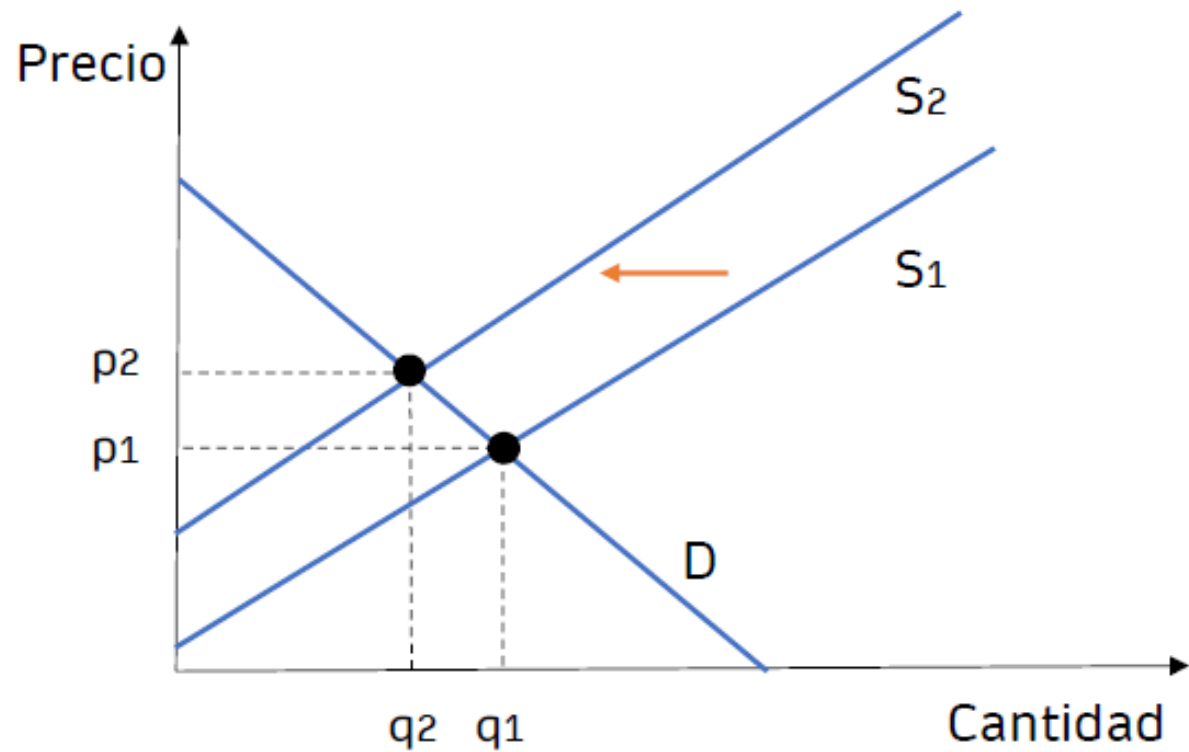
$$Q_s = c + ep$$

- Donde a , b , c , d son constantes

Encontrar precios y cantidades en función de las constantes:

Variaciones del equilibrio del mercado

- Se presentan cambios en el equilibrio del mercado solo si ocurre alguna modificación que desplaza la curva de oferta o desplaza la curva de demanda.
- Ejemplo: cambio en el precio de un bien sustituto, cambio en el precio de una materia prima, etc.

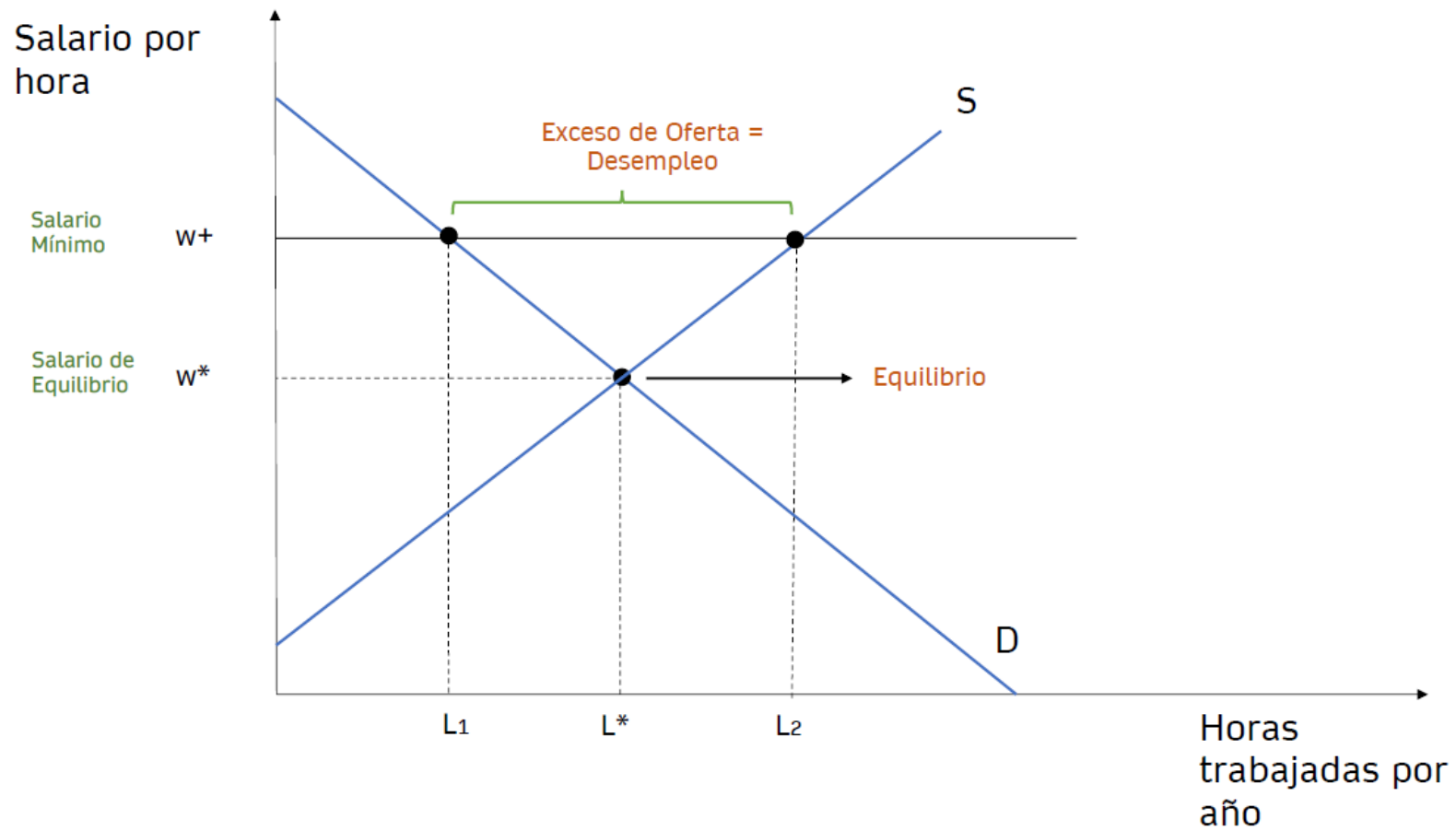


Aumento precio de una materia prima

Efectos de la intervención del Estado

- Políticas que desplazan las curvas de demanda y/o oferta: prohibiciones de productos o fijación de cuotas máximas de un producto (importaciones).
- Políticas que causan un desequilibrio: precios mínimos y/o precios máximos.

Salario Mínimo



Mercados perfectamente competitivos

- Consumidores y firmas son tomadores de precios.
- Firms venden productos idénticos (no hay diferentes variedades del mismo producto).
- Compradores y vendedores poseen información completa o “perfecta” sobre precios y cantidades.
- Costos de transacción son bajos o nulos.