



Microeconomía II

BLOQUE TEMÁTICO 1: COMPETENCIA PERFECTA

Programa Microeconomía II

□ **BLOQUE TEMÁTICO 1: COMPETENCIA PERFECTA**

- El ingreso marginal, el coste marginal y la maximización de los beneficios.
- Análisis a corto plazo de la empresa y de la industria bajo competencia perfecta.
- Análisis a largo plazo de la empresa y de la industria bajo competencia perfecta.
- Análisis de bienestar en un mercado perfectamente competitivo.

El ingreso marginal, el coste marginal y la maximización de los beneficios

- Toda empresa maximizadora de beneficios debe tomar decisiones respecto a:
 - La cantidad de producto (output) que debe producir.
 - El precio que debe fijar para su producto.
- Dichas decisiones están sujetas a:
 - **Restricciones tecnológicas** (función de producción, función de costes).
 - **Restricciones de mercado** (función de demanda de la empresa).
 - **Existencia de interdependencia estratégica** (en mercados oligopolísticos).

El ingreso marginal, el coste marginal y la maximización de los beneficios

- Una empresa, maximizadora de beneficios, aplica dos reglas:
 - La **regla de producción marginal**: la empresa debe producir aquella cantidad de producto para la cual el ingreso marginal sea igual al coste marginal.
 - La **regla de cierre**: en una situación de corto plazo, si el precio es inferior al coste variable medio, cualquiera que sea el nivel de producción elegido, la empresa debería cerrar.
 - En una situación de largo plazo, la regla de cierre señala que el precio nunca puede ser inferior al coste medio de producción.

El ingreso marginal, el coste marginal y la maximización de los beneficios

- **En mercados perfectamente competitivos:**
 - **Muchos consumidores y muchos productores.** Los consumidores y las empresas son precio aceptantes.
 - **Libre entrada y salida de empresas** en el mercado.
 - Las empresas de una misma industria producen **bienes homogéneos.**
 - Existencia de **información o conocimiento perfecto.**

El ingreso marginal, el coste marginal y la maximización de los beneficios

- Bajo los supuestos de competencia perfecta, las empresas sólo deben preocuparse de la cantidad de producción óptima.
- El precio del producto vendrá determinado por el mercado, por lo que la empresa será precio aceptante.

El ingreso marginal, el coste marginal y la maximización de los beneficios

- La decisión de oferta de la empresa:

$$\text{Max}_{x_i} \Pi(x_i) = IT(x_i) - CT(x_i) = Px_i - CT(x_i)$$

$$\text{C.P.O.} \quad \frac{d\Pi(x_i)}{dx_i} = \text{IMg} - \text{CMg}(x_i^*) = 0$$

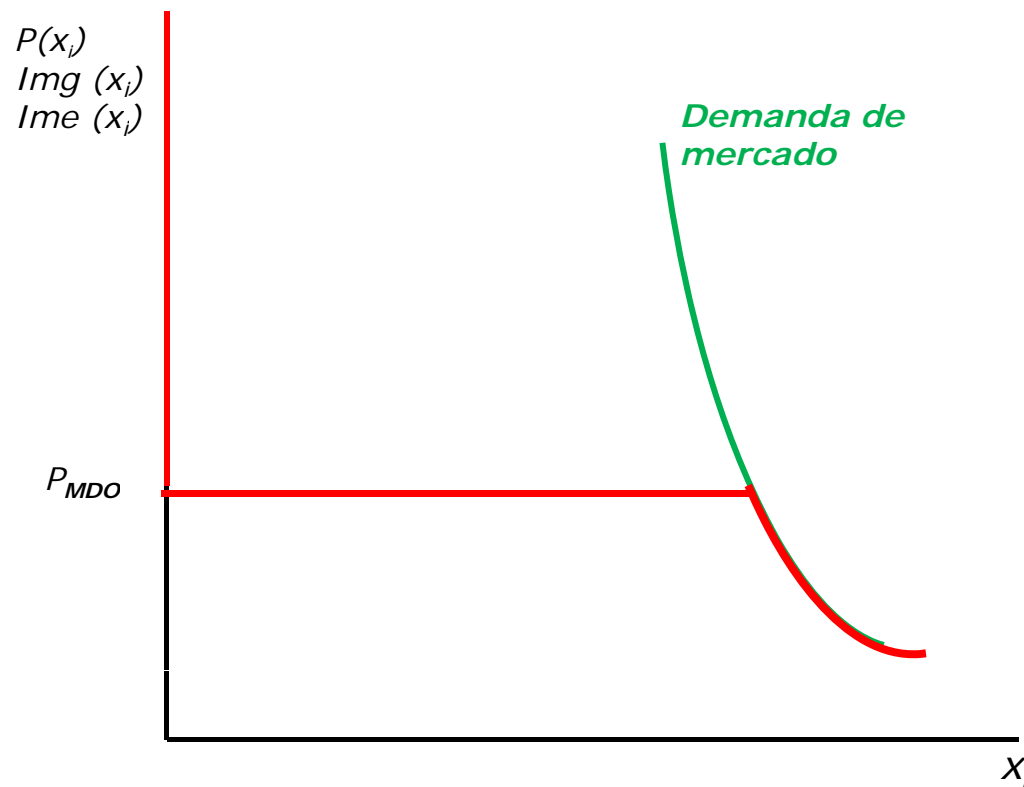
$$\text{IMg} = \text{CMg}(x_i^*)$$

$$\text{C.S.O.} \quad \frac{d^2\Pi(x_i^*)}{dx_i^2} \leq 0, \quad \frac{d\text{IMg}}{dx_i} \leq \frac{d\text{CMg}(x_i^*)}{dx_i^*}$$

- Bajo competencia perfecta, el $\text{IMg} = P$.

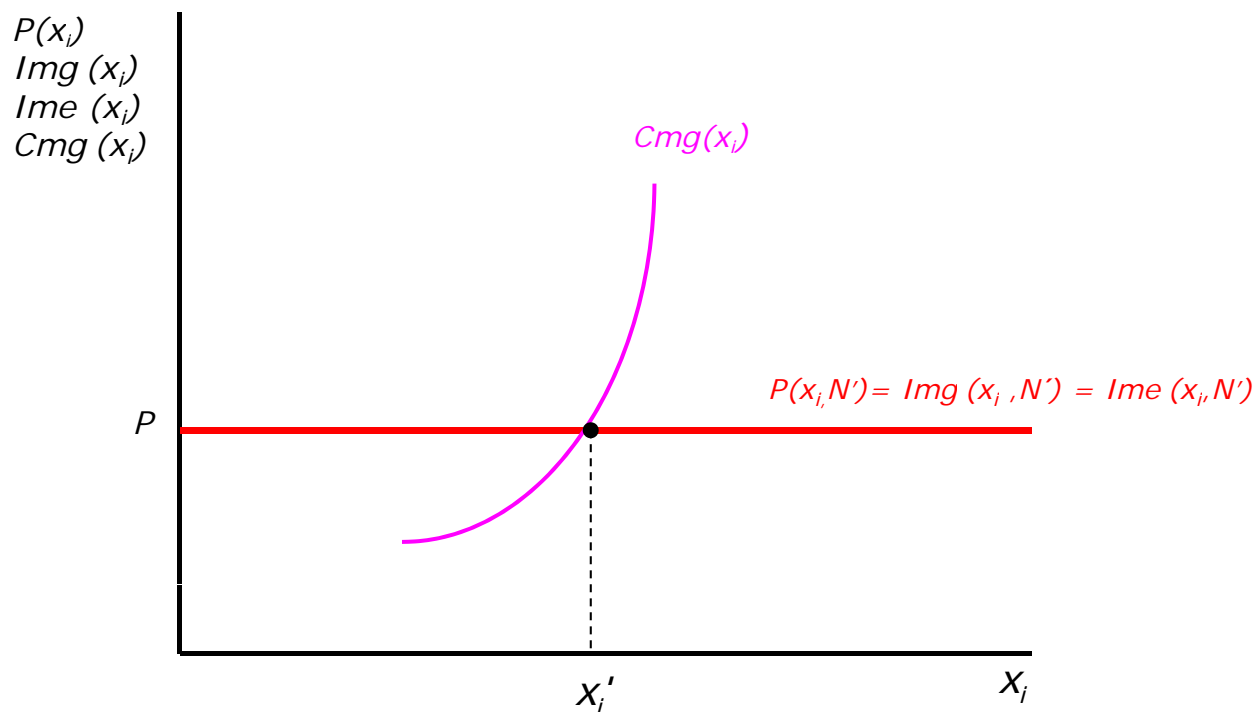
El ingreso marginal, el coste marginal y la maximización de los beneficios

- Curva de demanda de una empresa en mercado perfectamente competitivo.



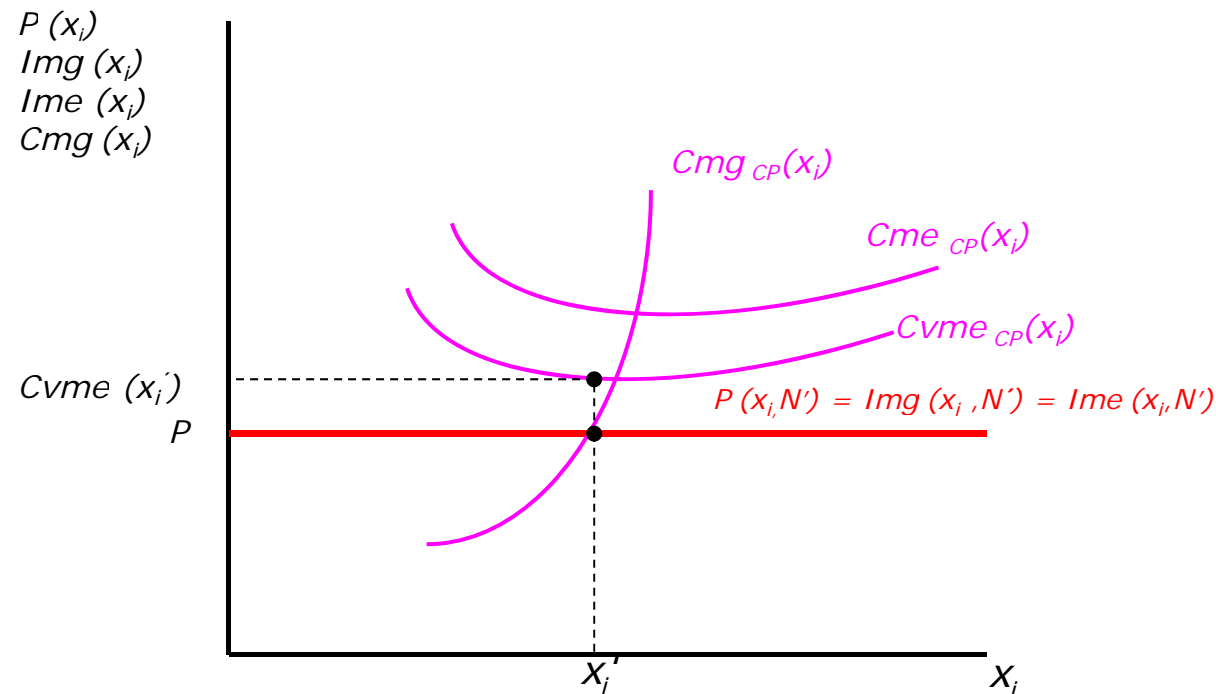
El ingreso marginal, el coste marginal y la maximización de los beneficios

- La *regla de producción marginal* nos dice que la empresa deberá producir hasta que IMg se iguale al CMg .



El ingreso marginal, el coste marginal y la maximización de los beneficios

- La *regla de cierre* nos dice que, en el corto plazo, una empresa precio aceptante debería cerrar si el precio de mercado fuese inferior al coste variable medio. $P < CVMe(x^*)$.



Análisis a corto plazo de la empresa y de la industria bajo competencia perfecta

- En el *corto plazo*, el **número de empresas** que producen un determinado bien homogéneo en un determinado mercado es **constante**.
- *Supuesto*. El hecho de que en el corto plazo no puedan entrar nuevas empresas se debe a que no disponen de los factores productivos fijos necesarios para la producción del bien.

Análisis a corto plazo de la empresa y de la industria bajo competencia perfecta

- La curva de oferta de una empresa en una situación de competencia perfecta y corto plazo.
 - Dada la condición de equilibrio de una empresa maximizadora de beneficios:

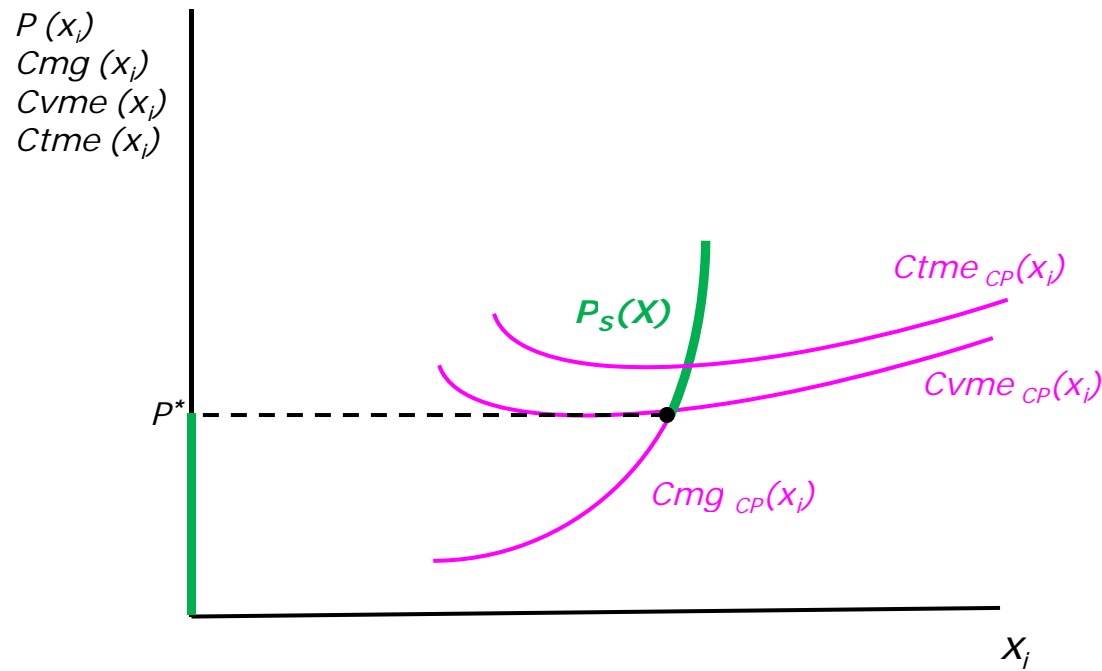
$$P(x_i^*) = CMg(x_i^*)$$

- La **curva inversa de oferta de la empresa** competitiva a corto plazo coincide con la curva de costes marginales a partir del mínimo de la curva de costes variables medios.
- *Interpretación económica*: indicaría el precio mínimo al que la empresa está dispuesto a ofrecer en el mercado una determinada cantidad de producción.

$$P_S(x)$$

Análisis a corto plazo de la empresa y de la industria bajo competencia perfecta

- La curva de oferta de una empresa en una situación de competencia perfecta y corto plazo.



Análisis a corto plazo de la empresa y de la industria bajo competencia perfecta

- La **curva de oferta de la industria** en una situación de **corto plazo** bajo competencia perfecta se obtiene sumando horizontalmente las curvas de oferta individuales de todas las empresas que forman parte de la industria.

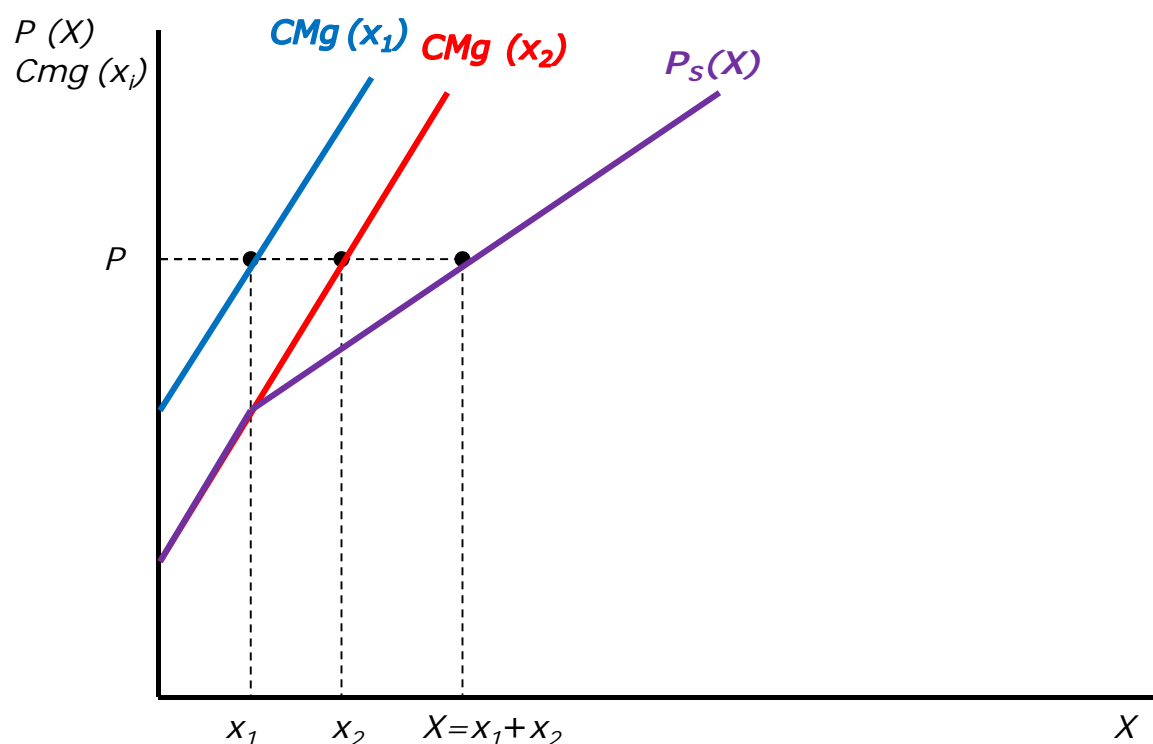
$$X_S(P, N) = \sum_{n=1}^N x_{sn}(P)$$

- En nuestro análisis, utilizaremos frecuentemente el concepto de **curva inversa de oferta de la industria**, que muestra el precio en función de la producción.

$$P_S(X, N) \equiv S$$

Análisis a corto plazo de la empresa y de la industria bajo competencia perfecta

- La curva inversa de oferta de la industria a corto plazo suponiendo dos empresas.



Análisis a corto plazo de la empresa y de la industria bajo competencia perfecta

- De forma general, la función de demanda del bien x para un consumidor está definida como:

$$x_d(P_x, P_{-x}, m)$$

- La cantidad demandada del bien x dependerá del propio precio del bien, del precio de otros bienes, y de la renta del consumidor.
- La **curva inversa de demanda de un consumidor** muestra el precio en función de la cantidad consumida.
- *Interpretación económica*: indicaría el precio máximo al que el consumidor está dispuesto a pagar en el mercado por consumir una determinada cantidad del bien.

Análisis a corto plazo de la empresa y de la industria bajo competencia perfecta

- La función de demanda de mercado se obtiene sumando horizontalmente las funciones de demanda individuales de los consumidores.

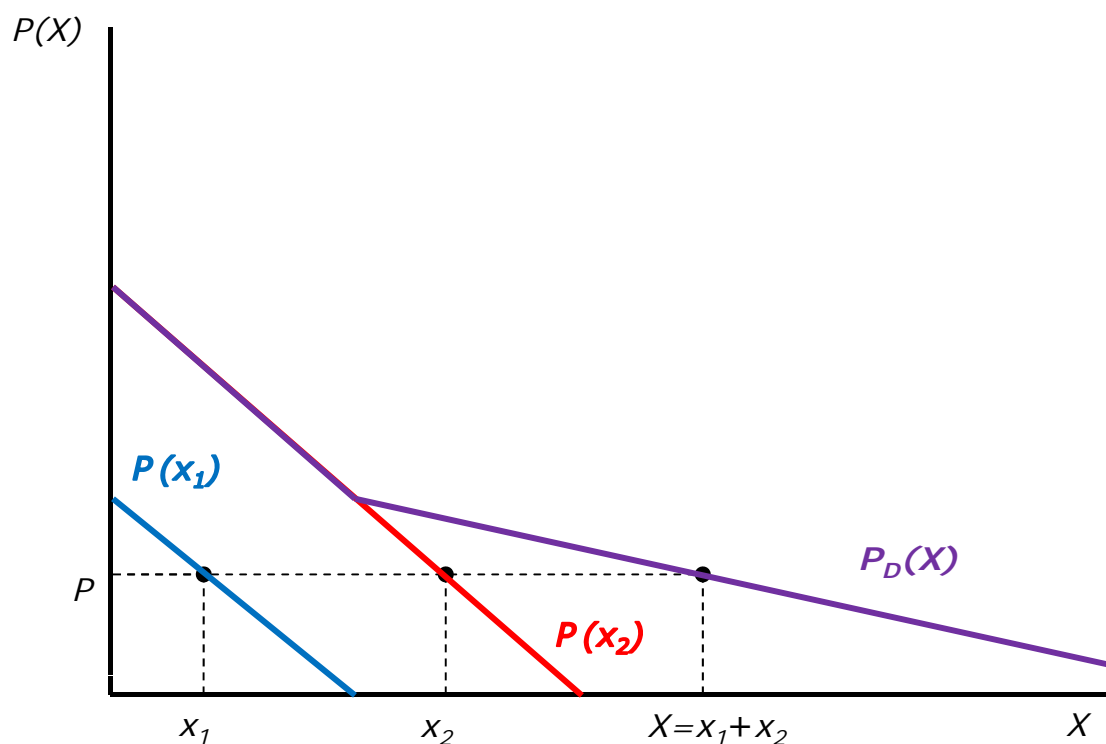
$$X_D(P_x, P_{-x}, M) = \sum_{n=1}^N x_{dn}(P_x, P_{-x}, m_n)$$

- En nuestro análisis, utilizaremos frecuentemente el concepto de ***curva inversa de demanda de mercado***, que muestra el precio en función de la cantidad consumida.

$$P_D(X, P_{-n}, M) \equiv D$$

Análisis a corto plazo de la empresa y de la industria bajo competencia perfecta

- La curva inversa de demanda de mercado suponiendo dos consumidores.

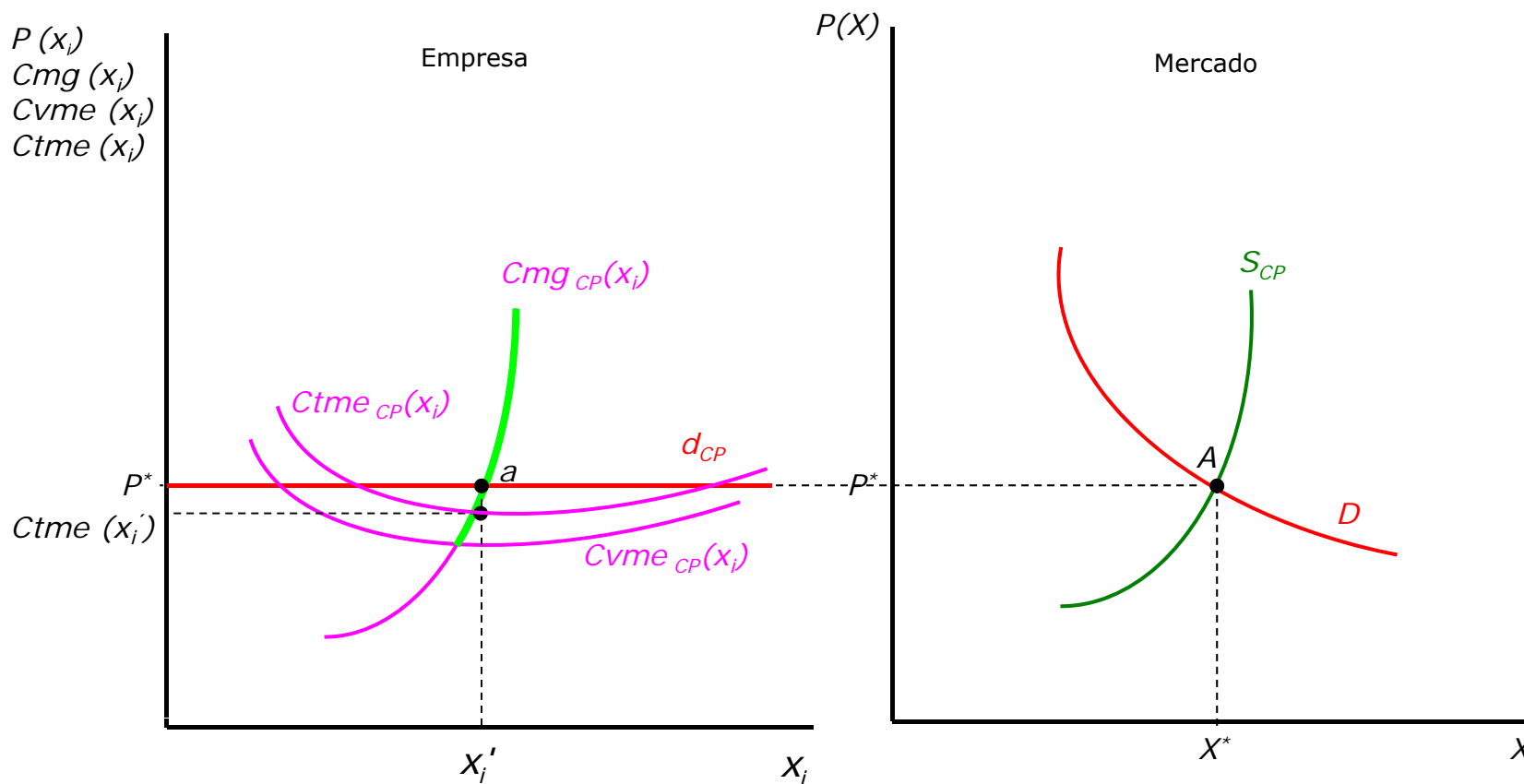


Análisis a corto plazo de la empresa y de la industria bajo competencia perfecta

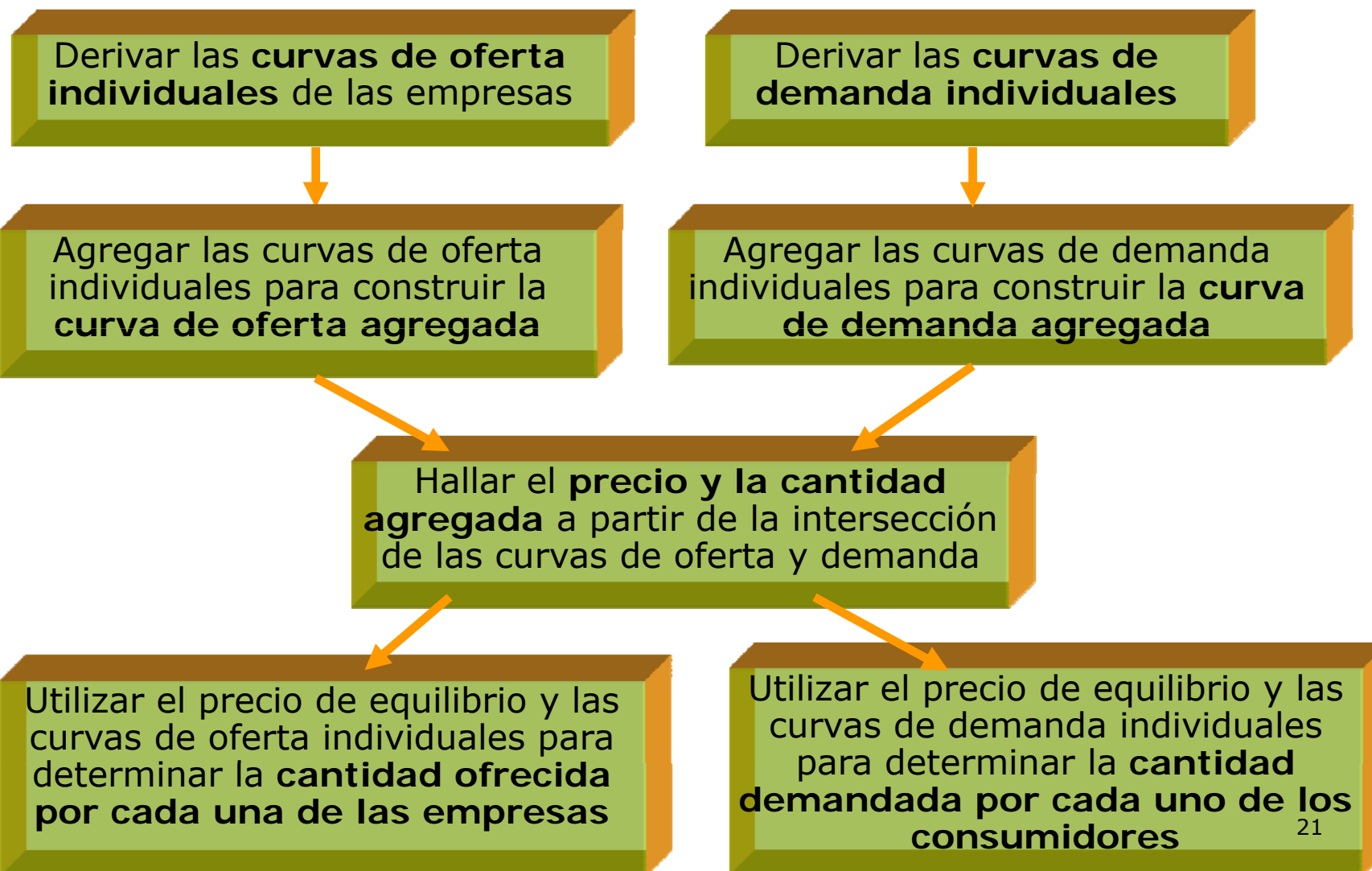
- En una situación de corto plazo:
 - El mercado se encuentra en equilibrio cuando:
 - Se obtiene un precio que hace que:
 - La cantidad demandada en el mercado se iguale con la cantidad producida por las empresas.
 - En esta situación, las empresas se encuentran en equilibrio cuando:
 - Se produzca una cantidad tal que el precio sea igual al coste marginal.
 - En equilibrio, las empresas pueden obtener:
 - Beneficios extraordinarios.
 - Beneficios nulos.
 - Pérdidas.

Análisis a corto plazo de la empresa y de la industria bajo competencia perfecta

El equilibrio a corto plazo.



Análisis a corto plazo de la empresa y de la industria bajo competencia perfecta

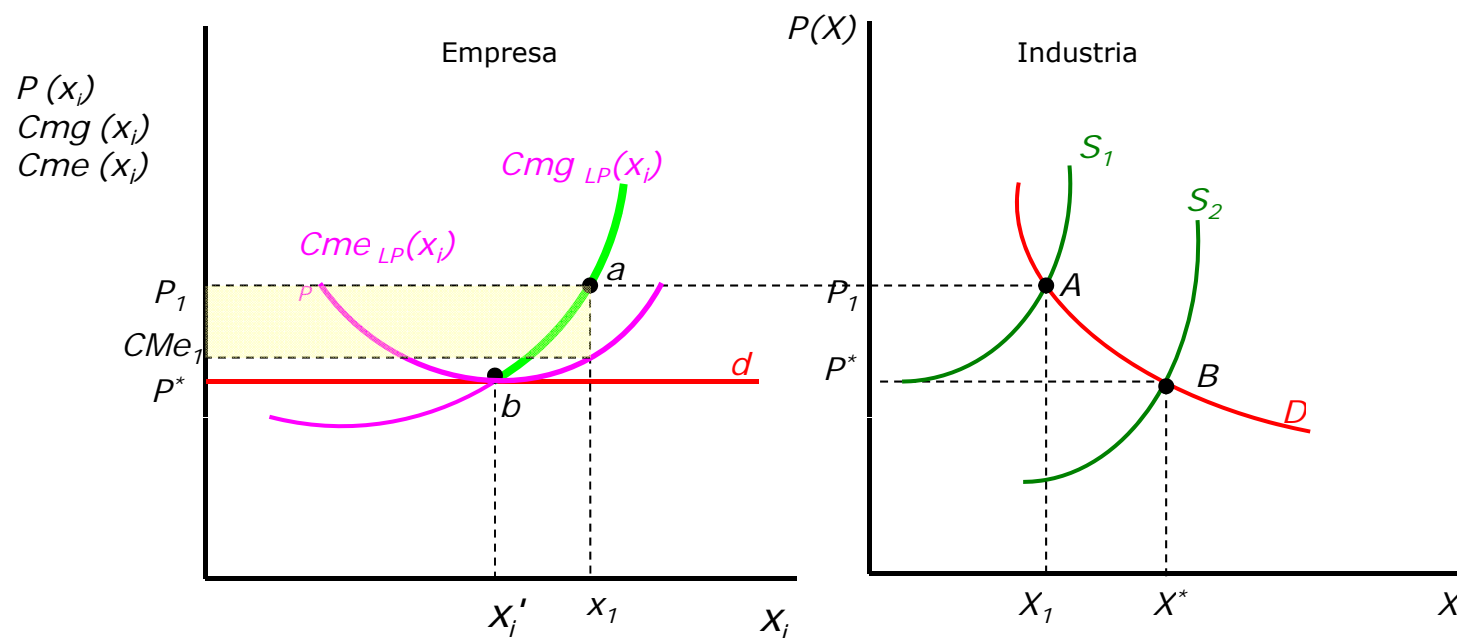


Análisis a largo plazo de la empresa y de la industria bajo competencia perfecta

- En el *largo plazo*, dado que todos los factores productivos son variables, es posible **entrada y salida de empresas** en el mercado.
- Para saber qué cantidad se ofrece en el mercado a un precio determinado, debemos calcular tanto las **cantidades de producción** de cada una de las **empresas** como el **número de productores** que deciden estar en el mercado a ese precio.

Análisis a largo plazo de la empresa y de la industria bajo competencia perfecta

- El equilibrio a largo plazo del mercado y del productor.



Análisis a largo plazo de la empresa y de la industria bajo competencia perfecta

- En equilibrio a largo plazo, las empresas producen en el mínimo de los costes medios a largo plazo, por lo que sus **beneficios económicos** son **nulos**.
- Esto no quiere decir que las empresas no sean rentables, ya que los **beneficios contables** en un **mercado perfectamente competitivo** pueden ser positivos.
- A diferencia de los beneficios contables, los **beneficios económicos** vienen dados por los ingresos menos el **coste de oportunidad** de los factores productivos.

Análisis a largo plazo de la empresa y de la industria bajo competencia perfecta

- A diferencia de los beneficios contables, los beneficios económicos vienen dados por los ingresos menos el **coste de oportunidad** de los factores productivos.
 - Divergencia entre el beneficio económico y el contable.
 - **Ejemplo:** propietario de un cine en la calle Gran Vía de Madrid.
 - **Beneficio contable:** $\Pi_c(X) = PX - CV(X)$
 - **Beneficio económico:** $\Pi_e(X) = PX - CV(X) - \text{coste oportunidad local}$
 - Los beneficios contables del cine en la Gran Vía no serán nulos; sin embargo, los económicos sí lo serán a largo plazo. ¿Por qué?
 - El propietario del cine puede vender el local a una franquicia de ropa.
 - En caso de que: $\Pi_c(X) - \Pi_e(X) < \text{coste oportunidad local}$, entonces el propietario **venderá el local**.
 - Por el contrario si: $\Pi_c(X) - \Pi_e(X) > \text{coste oportunidad local}$, entonces el propietario **conservará el cine** como negocio.

Análisis a largo plazo de la empresa y de la industria bajo competencia perfecta

- En algunas industrias, sin embargo, la entrada de empresas no es siempre totalmente libre.
 - La oferta de algunos factores productivos es fija, debido a:
 - **Barreras tecnológicas:** mercados de extracción de gas, petróleo, carbón, agrícolas, futbolistas, cocineros.
 - **Barreras legales:** mercados de servicios de taxi, venta de tabaco.
 - Siempre que hay un factor fijo que impide la entrada en una industria, ese factor tiene una retribución denominada **renta económica**.
 - Licencias de taxi en Santander.
 - Tierras de cultivo.
 - Desde un punto de vista económico, es el precio del bien final el que determina la renta económica de los factores fijos, y no al revés.

Análisis del bienestar en un mercado perfectamente competitivo

- El **excedente del consumidor** es la suma de la diferencia entre la máxima disponibilidad a pagar por cada unidad de un bien y su precio de mercado.
- El **excedente del productor** es la suma de la diferencia entre el precio de mercado del bien y el coste marginal de producción en todas las unidades producidas.
- La suma del excedente de los consumidor y el excedente del productor representa el **bienestar social**.
 - En ocasiones, tenemos también en cuenta el excedente del sector público.

$$W = EC + EP + ES_p$$

Análisis del bienestar en un mercado perfectamente competitivo

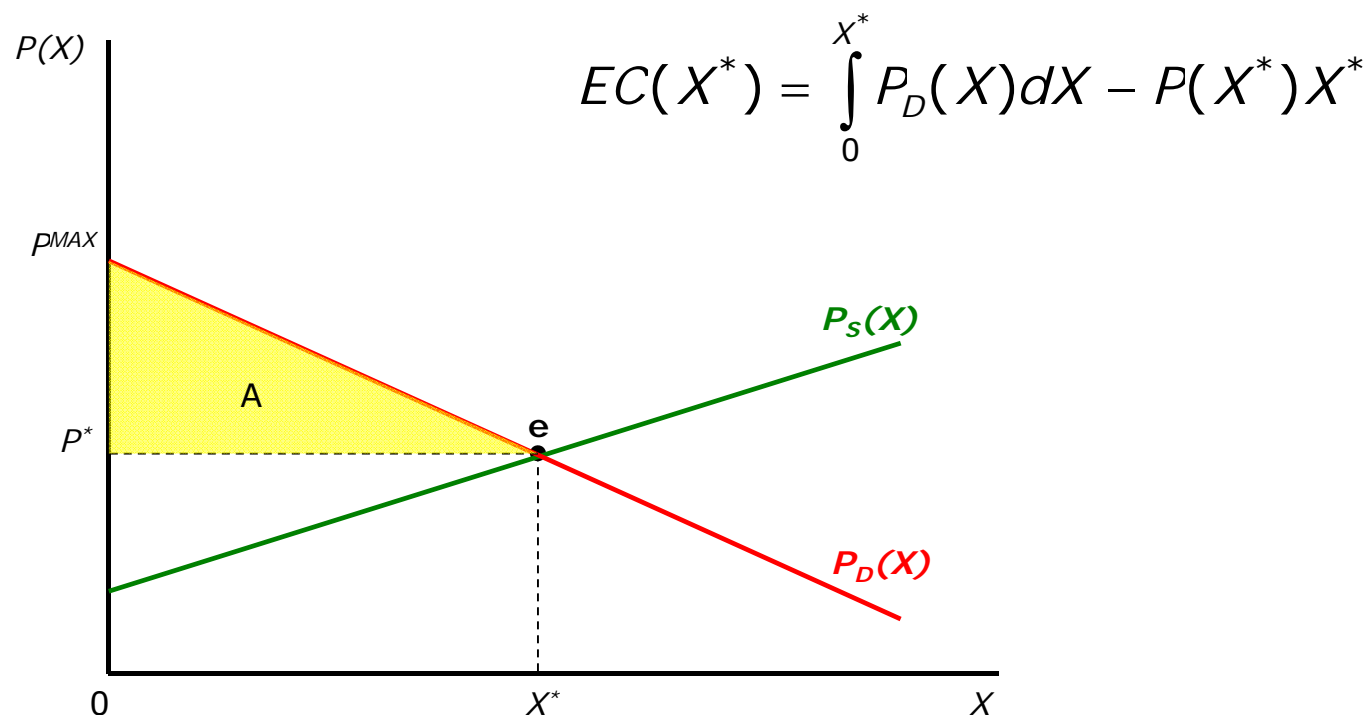
- Excedente del consumidor cuando el precio de un libro de texto son 30€.

Comprador Potencial	Disposición a pagar (€)	Precio pagado (€)	Excedente del consumidor individual
María	60	30	30
Juan	58	30	28
Pedro	34	30	4
Alberto	15		
Beatriz	5		
Excedente Total			62

Análisis del bienestar en un mercado perfectamente competitivo

Definición de excedente del consumidor.

- Es la suma de la diferencia entre la máxima disponibilidad a pagar por cada unidad de un bien y su precio de mercado.(área A).



Análisis del bienestar en un mercado perfectamente competitivo

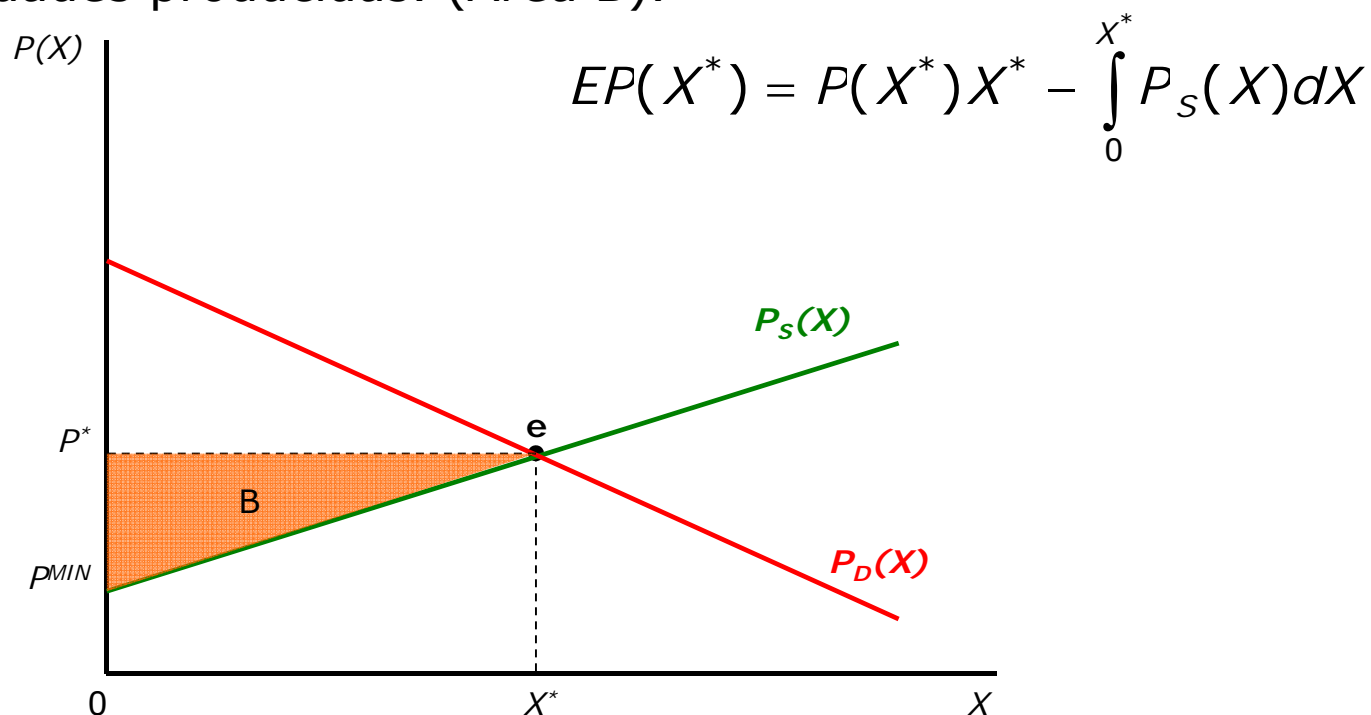
- Excedente del productor cuando el precio de un libro de texto usado es de 30.

Vendedor Potencial	Coste (€)	Precio recibido (€)	Excedente del productor individual
Carmen	12	30	18
Antonio	18	30	12
Ángeles	25	30	5
Carlos	35		
Sara	50		
Excedente Total			35

Análisis del bienestar en un mercado perfectamente competitivo

Definición de excedente del productor.

- Es equivalente al concepto de **renta económica**:
 - Es la suma de la diferencia entre el precio de mercado del bien y el coste marginal de producción en todas las unidades producidas. (Área B).



Análisis a largo plazo de la empresa y de la industria bajo competencia perfecta

- ▣ El **excedente del productor** es equivalente a la **renta económica** de los factores productivos fijos de una industria.

$$\Pi_e(X) = PX - CV(X) - \text{renta económica} = 0$$

$$\text{renta económica} = PX - CV(X)$$

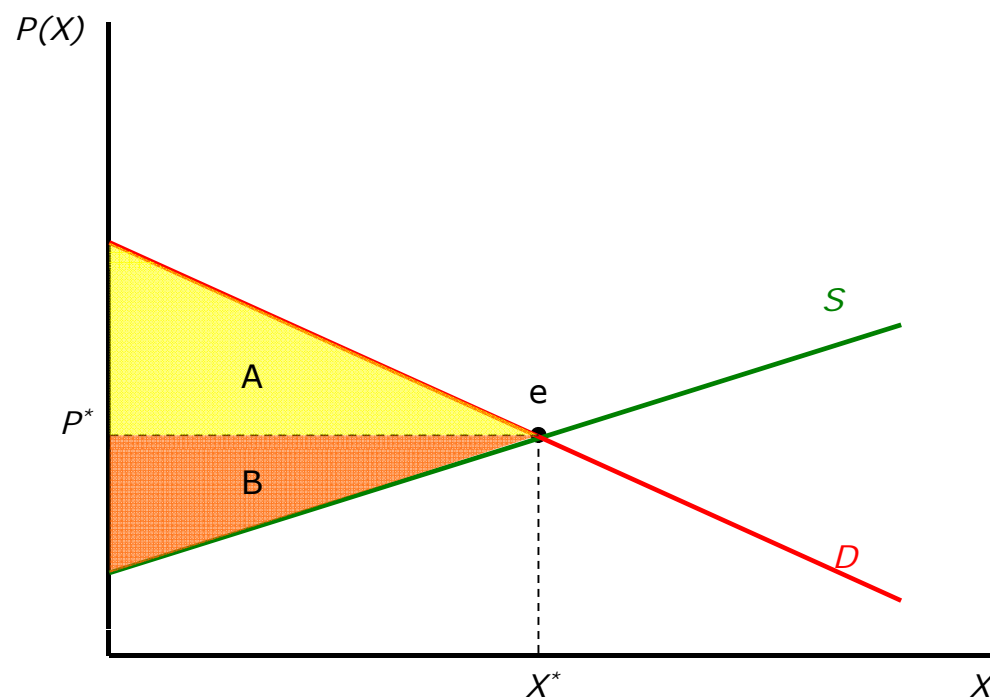
- ▣ Como vimos anteriormente es posible la existencia de factores fijos en el conjunto de una industria.
 - Estos factores son retribuidos de acuerdo a su coste de oportunidad (ejemplo: cine en Gran Vía).
 - El excedente del productor recoge el bienestar de los productores.

Análisis del bienestar en un mercado perfectamente competitivo

- Suponiendo que todos los participantes en el mercado son precio aceptantes, un mercado perfectamente competitivo está en equilibrio cuando:
 - Los consumidores eligen una cantidad óptima de consumo del bien, dado el precio del mismo. **Maximizan su función de utilidad.**
 - Los productores eligen una cantidad de producción óptima del bien, dado el precio del mismo. **Maximizan su función de beneficios.**
 - **El mercado se vacía.**

Análisis del bienestar en un mercado perfectamente competitivo

- En un mercado perfectamente competitivo, el bienestar social en el equilibrio, donde se vacía el mercado, es **máximo**.

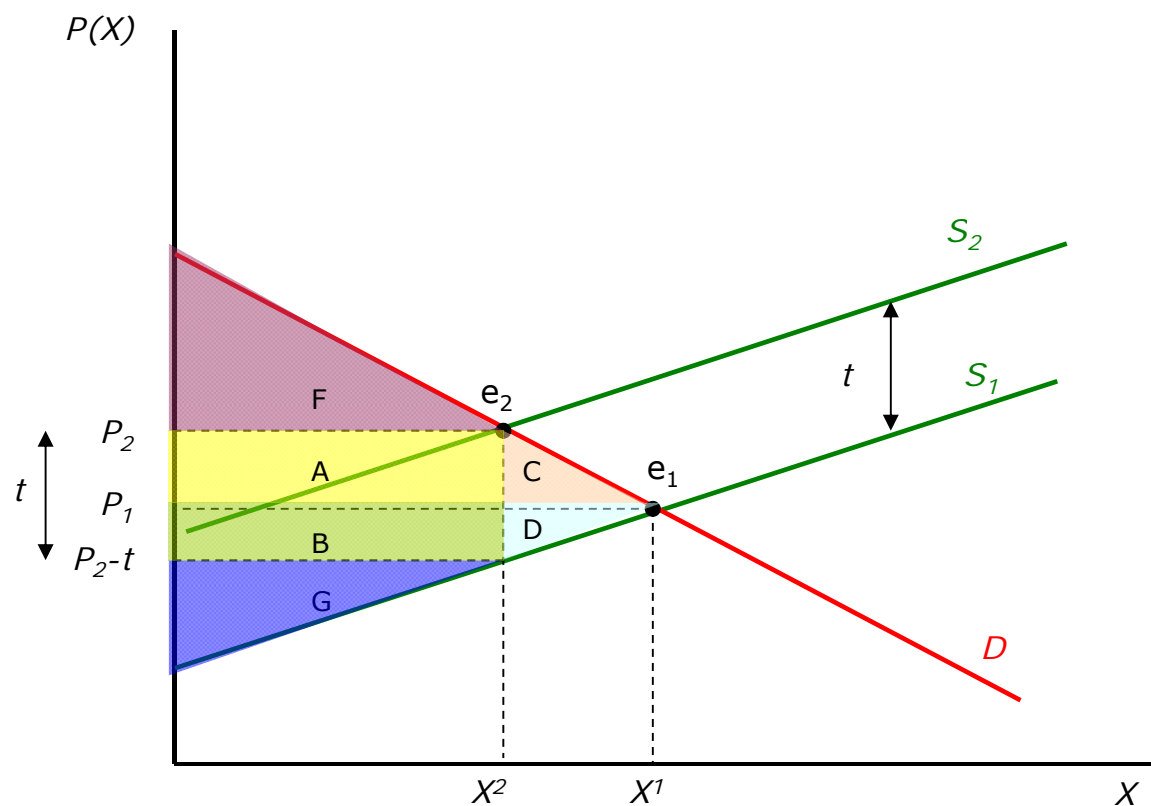


Análisis del bienestar en un mercado perfectamente competitivo

- En un **mercado perfectamente competitivo**, no es necesaria la intervención de ningún agente regulador, para hacer que la cantidad ofrecida en equilibrio coincida con la cantidad demandada.
- Las fuerzas impersonales del mercado permiten que se maximice el bienestar social. **Teoría de la Mano Invisible** de Adam Smith (*La Riqueza de las Naciones*, 1776).

Análisis del bienestar en un mercado perfectamente competitivo

- ▣ Impuesto específico sobre la producción de tabaco.



Análisis del bienestar en un mercado perfectamente competitivo

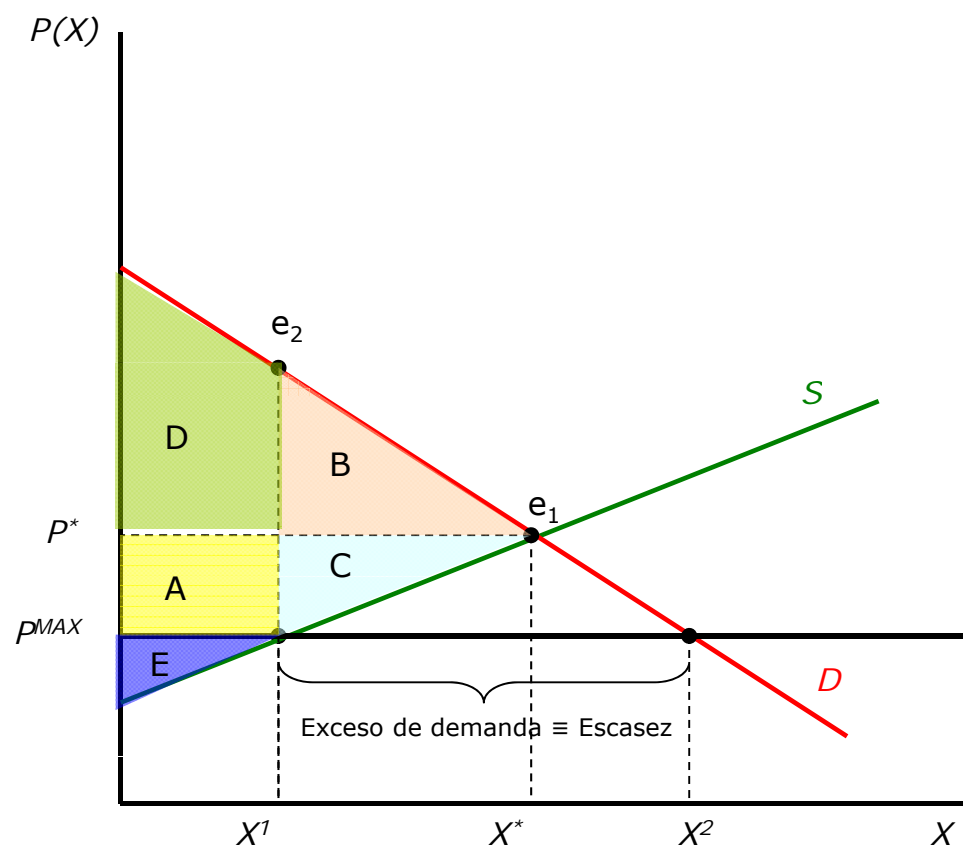
- Efectos en el bienestar social de un impuesto específico sobre la producción del tabaco.

	Sin impuesto	Con impuesto	Variación (€)
Excedente del consumidor (EC)	A+C+F	F	-A-C = ΔEC
Excedente del productor (EP)	B+D+G	G	-B-D = ΔEP
Excedente del sector público (ESp)	0	A+B	A+B = ΔESp
Bienestar social (W)	A+B+C+D+F+G	A+B+F+G	-C-D = PPM

- Efectos directos e indirectos:
 - Incremento en el precio del tabaco.
 - Disminución de la cantidad vendida de tabaco.

Análisis del bienestar en un mercado perfectamente competitivo

- ▣ Precio máximo sobre la gasolina (EEUU, 1973-1979).



Análisis del bienestar en un mercado perfectamente competitivo

- Efectos en el bienestar social del establecimiento de un precio máximo sobre la gasolina.

	Sin precio máximo	Con precio máximo	Variación (€)
Excedente del consumidor (EC)	B+D	A+D	$-B+A = \Delta EC$
Excedente del productor (EP)	A+C+E	E	$-A-C = \Delta EP$
Bienestar social (W)	A+B+C+D+E	A+D+E	$-B-C = PPM$

- Efectos directos e indirectos:
 - Exceso de demanda de gasolina: escasez.
 - Posible aparición de un mercado negro.

Resumen competencia perfecta

- En competencia perfecta, tanto los productores como los consumidores son **precio aceptantes**.
- La empresa maximiza beneficios fijando una cantidad de producción tal que el **precio** se iguale al **coste marginal**.
- En el corto plazo, las empresas pueden presentar **beneficios extraordinarios, beneficios nulos o pérdidas**.
- En el largo plazo, las empresas presentan siempre **beneficios económicos nulos**, produciendo en el mínimo de los costes medios.
- En un mercado perfectamente competitivo, la solución de libre mercado permite maximizar el bienestar social.
 - Cualquier intervención pública generará pérdidas de peso muerto.



Microeconomía II

BLOQUE TEMÁTICO 1: COMPETENCIA PERFECTA