

Tema 1: MICROECONOMÍA

Unidad Docente de Organización de
Empresas

Fundamentos de Economía y Empresa
TEMA 1: Microeconomía

TEMA 1: MICROECONOMÍA

❏ MICROECONOMÍA

- Supuestos
- Agentes económicos

❏ EL CONSUMIDOR: LA DEMANDA

❏ EL PRODUCTOR: LA OFERTA

- Producción
- Costes

❏ EL EQUILIBRIO

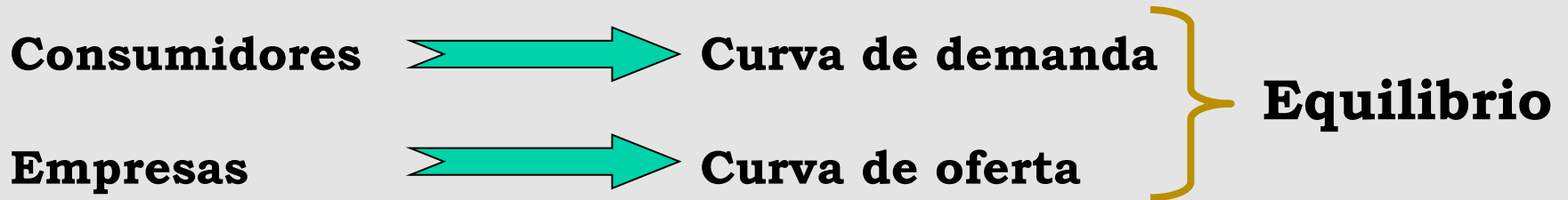
PREMISAS DE LA MICROECONOMÍA

- 📖 Vamos a analizar la empresa a través de sus **curvas de costes**
- 📖 Su único objetivo es la **maximización del beneficio**
- 📖 El entorno maneja **información perfecta**
- 📖 Intenta explicar **qué bienes se producen y por qué**
- 📖 Intenta también determinar el **equilibrio**, qué cantidad se producirá de dicho bien y a qué precio se producirá el intercambio del mismo

LOS AGENTES DE LA ECONOMÍA

- Consumidores
- Empresas
- Organismos públicos
- Sector Exterior

TRANSACCIONES



Curva de Demanda: Relación de equilibrio entre precios y cantidades de un bien para un *consumidor*, ceteris paribus.

Curva de Oferta: La función de oferta recoge la relación existente entre el precio de un bien y las cantidades que un *empresario* desearía ofrecer de ese bien.

TEORÍA DEL CONSUMIDOR

El consumidor debe elegir entre los bienes disponibles con su renta limitada

Supuestos básicos:

- El consumidor es racional:
 - Quiere maximizar su satisfacción
 - Cuanto más consume más satisfecho está
- Los precios de los bienes y la renta monetaria están dados y el consumidor los conoce
- Las preferencias de un individuo son un dato

LA FUNCIÓN DE DEMANDA

**La función de demanda
es la relación de equilibrio entre
precios y cantidades de un bien
para un consumidor,
ceteris paribus**

LA FUNCIÓN DE DEMANDA

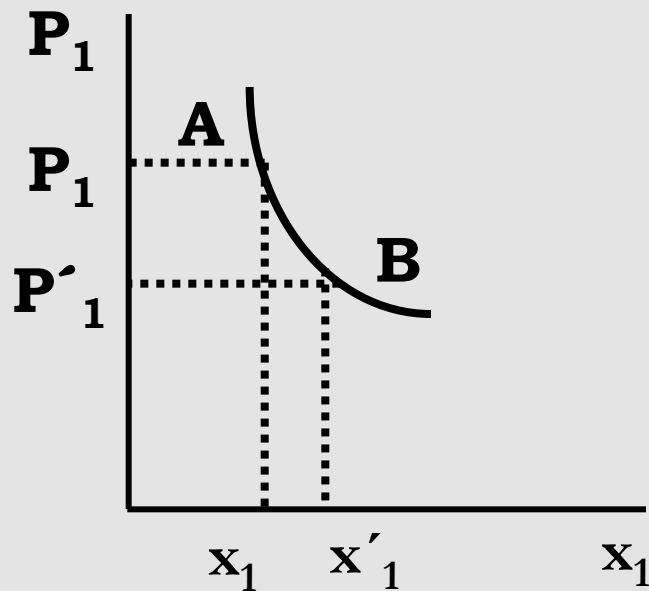
$$Q_1 = F(p_1, p_2, \dots, p, Y, G)$$

Supuestos de la teoría de la Demanda:

- **Análisis parcial de la Teoría Tradicional (1 solo bien)**
- **Los factores de los que depende la demanda son**
 - precio de dicho bien
 - los precios de otros bienes
 - los ingresos que obtiene
 - los gustos del consumidor, preferencias...
- **Agregando las funciones de demanda individuales, obtenemos la de los mercados.**

$$D_{x_1} = \sum x_1 = f(p_1, p_y, p_z, \dots, Y, \text{pref})$$

LA CURVA DE DEMANDA



- La curva de demanda es la representación gráfica de los puntos de equilibrio del consumidor.
- Muestra las cantidades de bien x que se demandan en función de su precio, suponiendo que la renta y los demás precios permanecen constantes.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DEMANDA

■ La renta (Y)

- **Bienes normales:** aumenta su cantidad demandada ante incrementos de renta
- **Bienes inferiores:** disminuye su cantidad ante aumentos de renta
- ✓ **Bienes de primera necesidad:** menos sensibles a variaciones de renta
- ✓ **Bienes de lujo:** más sensibles a variaciones de renta

■ Precios de los demás bienes (p_2)

- **Bienes sustitutivos:** (café y té) si aumenta el precio de un bien sustitutivo, aumentará la demanda del bien objeto de estudio
- **Bienes complementarios:** (café y azúcar) si aumenta el precio de un bien complementario, disminuirá la demanda de bien objeto de estudio.
- **Bienes independientes:** variaciones en el precio de uno no alteran la demanda de otro

■ Gustos de los consumidores (Pref.)

LA ELASTICIDAD DE LA DEMANDA

- Mide la sensibilidad que tienen los compradores en la cantidad demandada de un bien, ante variaciones en el precio, manteniendo el resto constante.
- La elasticidad de la demanda mide la reacción de los consumidores ante la variación del precio: se define cómo el cambio porcentual que se da en la cantidad demandada de un bien dividido por el cambio porcentual que se produce en el precio del mismo

$$E_{px} = \frac{\text{Variación porcentual en la cantidad demandada}}{\text{Variación porcentual en el precio del bien}}$$

LA ELASTICIDAD DE LA DEMANDA

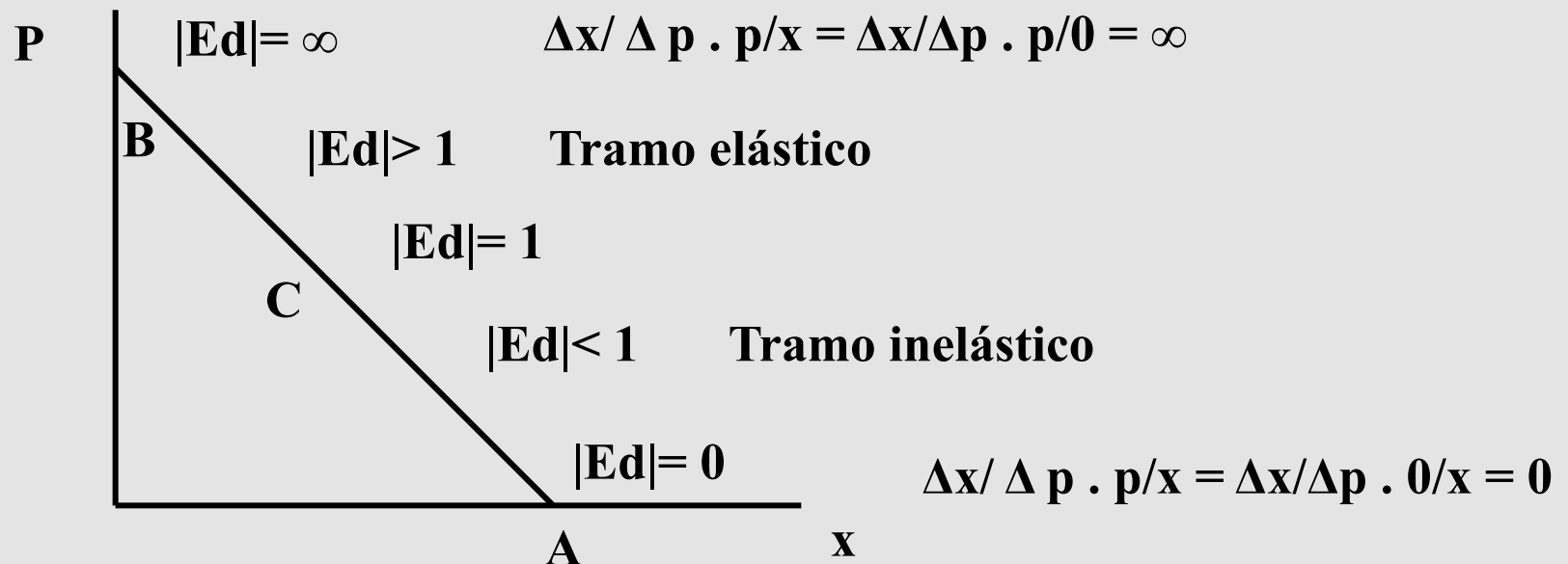
- Analíticamente su expresión es la siguiente:

$$|Ep_x| = \frac{\Delta x / x}{\Delta P / p} = \frac{P}{x} \cdot \frac{\Delta x}{\Delta P}$$

- Los distintos bienes tienen diferente sensibilidad ante incrementos porcentuales en el precio de la misma magnitud
- La elasticidad de la demanda no es constante a lo largo de la curva de demanda.

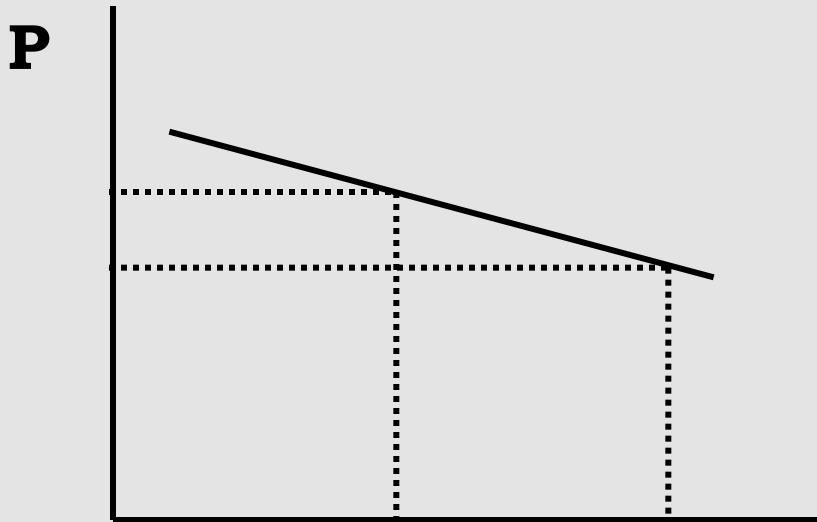
VALORES QUE PUEDE TOMAR LA ELASTICIDAD DE LA DEMANDA

- Tomamos una recta de demanda extrema como esta:

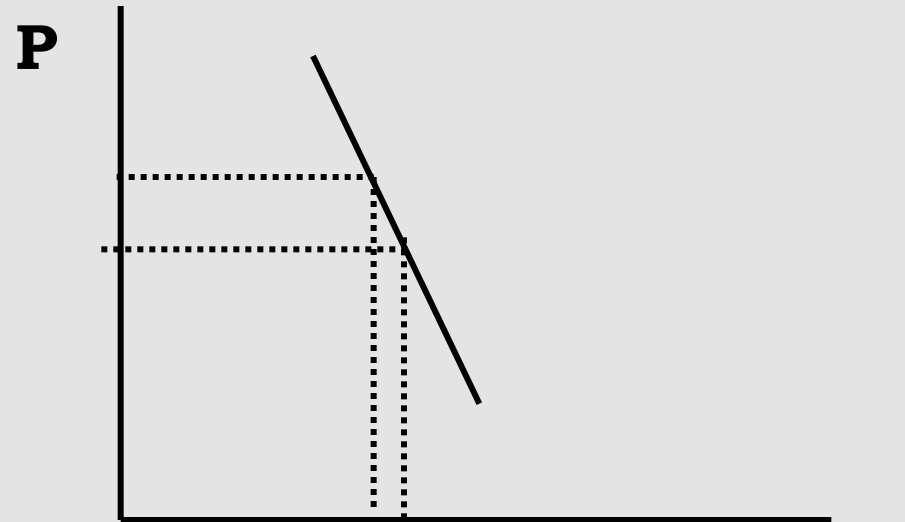


- La recta tiene la misma pendiente a lo largo de toda ella, pero la elasticidad es distinta, los consumidores van a reaccionar de diferente manera al modificar un precio en los distintos tramos

CASOS INTERMEDIOS

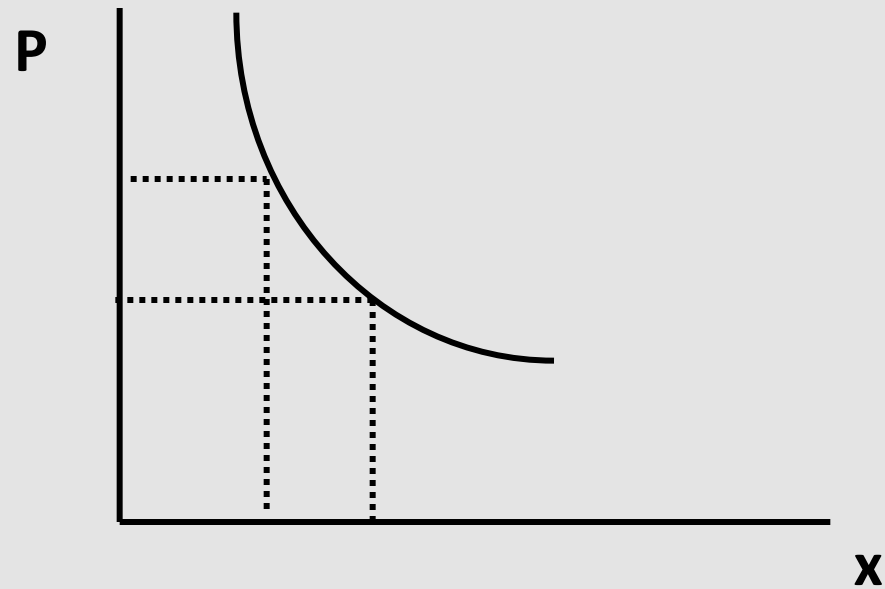


Curva de Demanda
elástica



Curva de Demanda
inelástica

CASOS INTERMEDIOS



**Curva de Demanda
de elasticidad unitaria**

LA OFERTA

- **Vamos a analizar los mercados desde el punto de vista de la oferta examinando dos cuestiones distintas:**
 - **¿Cuánto puede producir una empresa?**
 - **¿Cuánta producción ofrecerá a los distintos precios?**
- **Nuestro análisis de las decisiones de oferta se basa en los costes de producción**

LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN

Para producir bienes necesitamos utilizar **factores productivos** y, por tanto, generamos costes.

**La función de producción
nos dice cuál es la
cantidad máxima de un bien
que se puede producir
con distintas cantidades de factores.**

LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN

		(L) N° de trabajadores al día						
K*	0	1	2	3	4	5	6	7
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	15	34	44	48	50	51	47
2	0	20	46	64	72	78	81	80
3	0	21	50	73	83	92	99	102

- Vamos a suponer que la empresa sólo utiliza para producir dos factores, capital (K) y trabajo (L).
- A largo plazo ambos factores son variables.
- El capital a corto plazo se considera un dato, la única variable sería el trabajo.

LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN

- La función de producción puede expresarse de dos formas:
 - Como un cuadro de doble entrada dónde se especifican las cantidades de factores empleados y las cantidades máximas de producto obtenidas (no se contemplan procesos ineficientes).
 - Como una función matemática dónde las variables son las cantidades de factores empleadas y la variable dependiente es la cantidad de producción obtenida

$$X = F(L, K) \quad \text{Ej: } X = 10 \sqrt{K * L}$$

- A corto plazo el capital de que se dispone es un dato, no se puede modificar, por tanto la función de producción nos dirá el máximo que se puede producir con un capital determinado, con diferentes cantidades del factor trabajo

$$X = F(L) \quad \text{Ej: } X = 10 \sqrt{3 * L}$$

FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN A CORTO PLAZO

- **Producto Total:** cantidad de output producido en un periodo por los factores de producción.

En el corto plazo relaciona el producto X con el factor variable L ya que los demás factores permanecen constantes

$$PT = X = f(L)$$

- **Producto Medio:** producto total por unidad de factor variable

$$PMe = PT/L$$

- **Producto Marginal:** variación que experimenta el producto total al añadir una unidad adicional de factor trabajo.

$$PMg = \Delta PT / \Delta L$$

FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN A CORTO PLAZO

Ley de la Productividad Marginal Decreciente:

A medida que se añaden unidades de un factor variable a cantidades fijas de todos los demás factores, se alcanza un punto a partir del cual el producto marginal del factor variable comienza a disminuir.

LOS COSTES DE PRODUCCIÓN

- **El coste total** de producir un bien o un servicio comprende el valor de mercado de todos los recursos utilizados para producirlo

Recurso	Precio en euros	Coste Total en euros
1 Fábrica	100 € al día	100
1 Máquina de coser	20 € al día	20
1 Operario	80 € al día	80
1,5 Rollos de tela	30 € por rollo	45
COSTE TOTAL	245 EUROS	

$$\text{Max } B^0 = IT - CT$$

LOS COSTES DE PRODUCCIÓN

- **Los costes fijos** son aquellos que no varían cuando se modifica el nivel de producción
(alquiler de la fábrica, alquiler de las máquinas de coser)
- **Los costes variables** son aquellos que varían cuando se altera el nivel de producción
(coste laboral, tela)
- Los costes totales se obtienen sumando costes fijos y variables.

$$CT = CF + CV$$

Coste total, medio y marginal

$$\mathbf{CT = CF + CV}$$

Coste Marginal: Aumento en el CT cuando se produce una nueva unidad de output.

$$\mathbf{CMg = \Delta CT / \Delta x}$$

Costes Medios: Coste por unidad producida

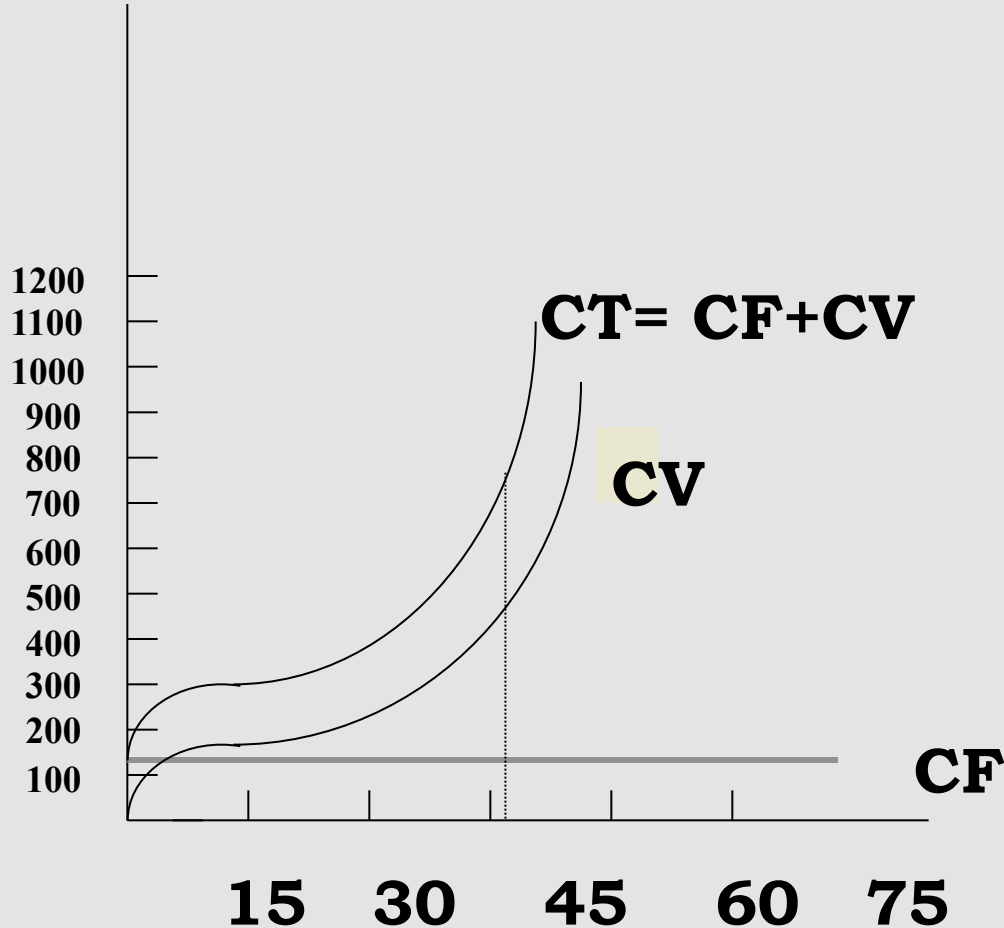
$$\mathbf{CFMe = CF / x}$$

$$\mathbf{CVMe = CV / x}$$

$$\mathbf{CTMe = CT / x = CVMe + CFMe}$$

LOS COSTES DE PRODUCCIÓN

Costes de producción (euros al día)



- El ritmo al que aumenten los costes totales depende solo de los costes variables

Producción diaria de pantalones vaqueros

EL COSTE MEDIO

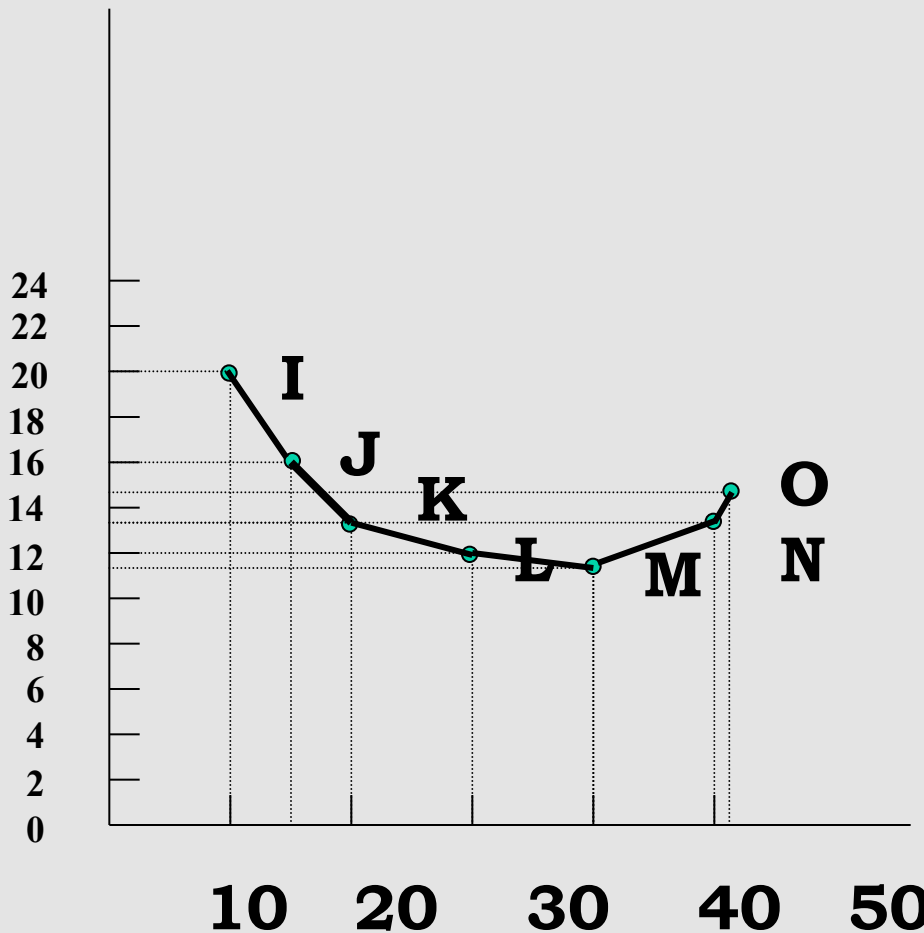
- **El coste total medio o unitario** se define como el coste total dividido por el volumen de producción

$$\text{CTMe} = \text{Coste Total} / \text{Producción Total}$$

	X	CF	CV	CT	CTMe
H	0	120	0	120	-
I	10	120	85	205	20,50
J	15	120	125	245	16,33
K	20	120	150	270	13,50
L	30	120	240	360	12,00
M	40	120	350	470	11,75
N	50	120	550	670	13,40
O	51	120	633	753	14,76

EL COSTE MEDIO

Costes de producción (euros al día)



Producción diaria de pantalones vaqueros

- Los costes medios comienzan siendo altos, disminuyen y aumentan de nuevo. Forma de U.
- La disminución inicial de los costes medios se debe al reparto de los CF.
- El aumento final se debe a la ley de los rendimientos decrecientes
- Coste variable medio y coste fijo medio

EL COSTE MARGINAL

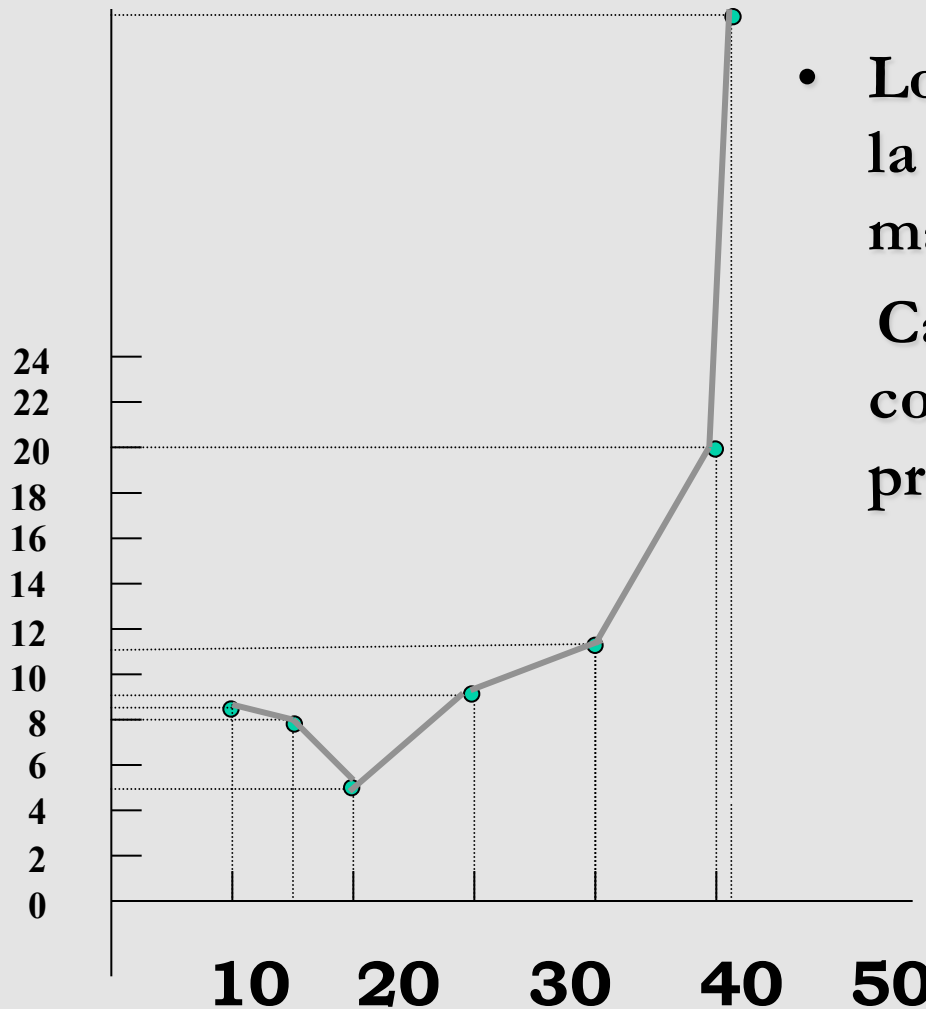
- **El coste marginal** mide la variación que experimentan los costes totales cuando se produce una unidad más

$$\text{CMg} = \text{Variación Coste Total} / \text{Variación en la Producción Total}$$

	X	CF	CV	CT	CTMe	CVMe	CMg
H	0	120	0	120	-	-	-
I	10	120	85	205	20,50	8,5	8,5
J	15	120	125	245	16,33	8,33	8
K	20	120	150	270	13,50	7,5	5
L	30	120	240	360	12,00	8	9
M	40	120	350	470	11,75	8,75	11
N	50	120	550	670	13,40	11	20
O	51	120	633	753	14,76	12,80	83

EL COSTE MARGINAL

Costes de producción (euros al día)



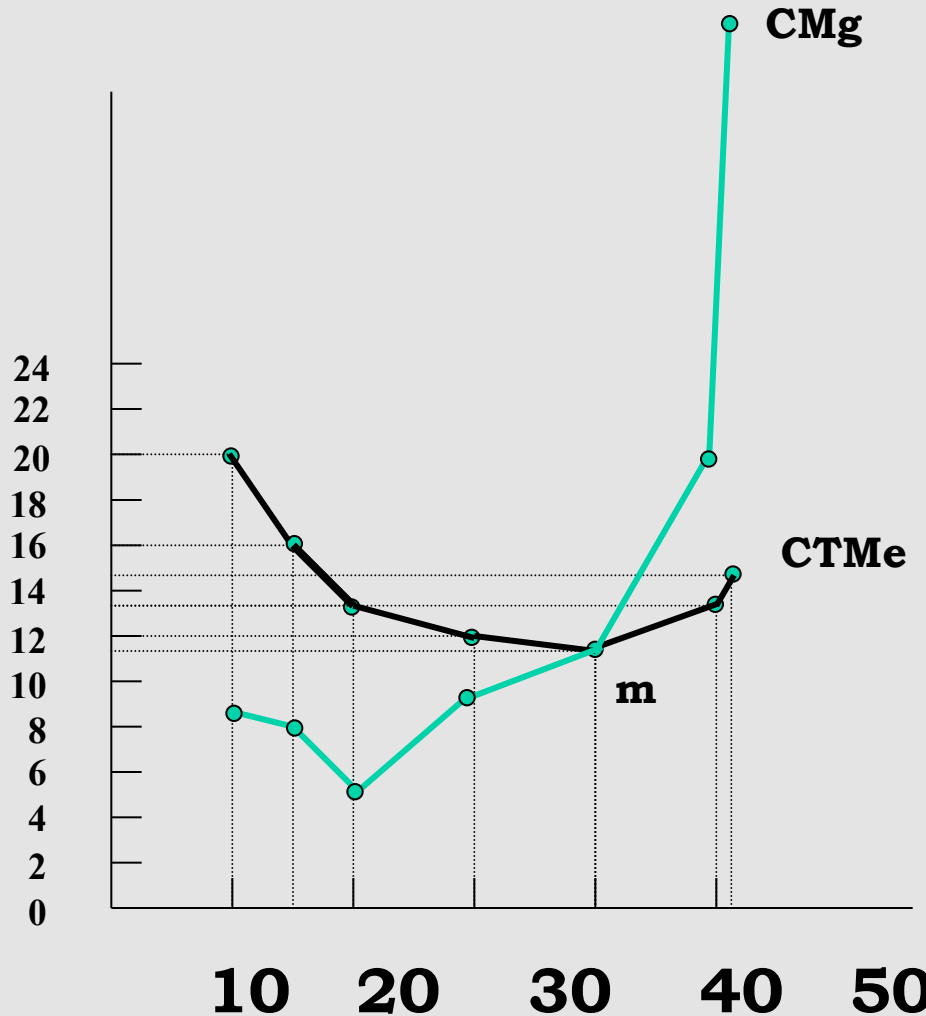
- Los CMg aumentan por la ley de rendimientos marginales decrecientes

Cada trabajador adicional contribuye menos a la producción total

Producción diaria de pantalones vaqueros

RELACIÓN COSTE MEDIO-COSTE MARGINAL

Costes de producción (euros al día)

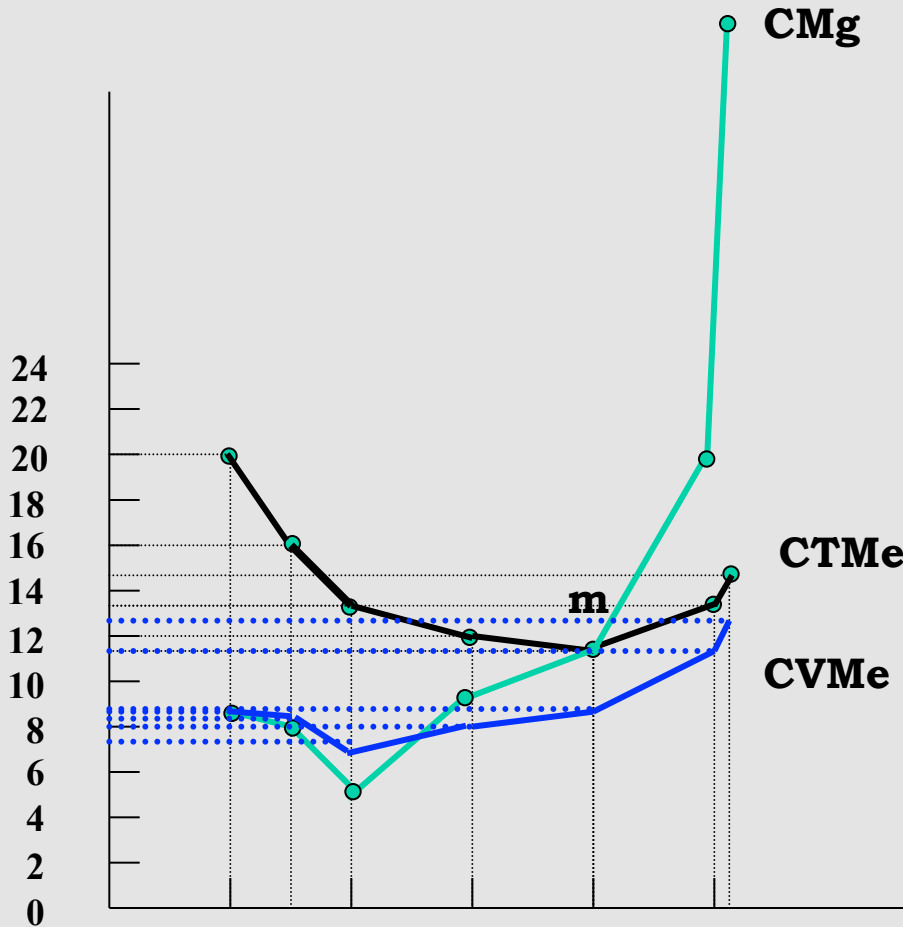


- La curva de coste marginal corta a la de costes medios en su punto mínimo (m)
- Esta relación siempre se cumple
- m es el punto óptimo ya que en ese punto el coste de producción medio unitario alcanza su mínimo.

Producción diaria de pantalones vaqueros

RELACIÓN ENTRE COSTES

Costes de producción (euros al día)



$$CT = CF + CV$$

$$CTMe = CFMe + CVMe$$

10 20 30 40 50

Producción diaria de pantalones vaqueros

LOS INGRESOS

- **Ingreso total (IT):** se puede definir como el producto del precio del bien por la cantidad vendida del mismo

$$IT = \text{Precio} \times \text{Cantidad}$$

- **Ingreso Medio (IMe):** Ingreso por unidad de producto.

$$IMe = IT / x$$

- **Ingreso Marginal (IMg):** Incremento del IT al producir una unidad adicional de output.

$$IMg = \Delta IT / \Delta x$$

Beneficio total
es la diferencia entre
los ingresos totales y los costes totales

TIPOS DE MERCADO

<div> Oferente Demandante </div>		MUCHOS	POCOS	UNO
Demandante Oferente	MUCHOS	LIBRE CONCURRENCIA	OLIGOPOLIO DE OFERTA	MONOPOLIO DE OFERTA
	POCOS	OLIGOPOLIO DE DEMANDA	OLIGOPOLIO BILATERAL	MONOPOLIO LIMITADO DE OFERTA
	UNO	MONOPOLIO DE DEMANDA	MONOPOLIO LIMITADO DE DEMANDA	MONOPOLIO BILATERAL

LA MAXIMIZACIÓN DEL BENEFICIO

- Los beneficios serán máximos para aquel volumen de producción en el que se haga máxima la diferencia entre los ingresos y los gastos totales.

$$\text{Max } B(x) = I(x) - C(x)$$

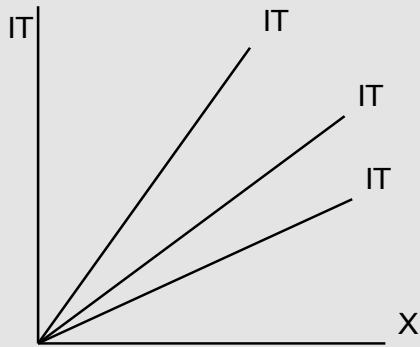
$$B'(x) = I'(x) - C'(x) = 0$$

$$I'(x) = C'(x)$$

$$IMg = CMg$$

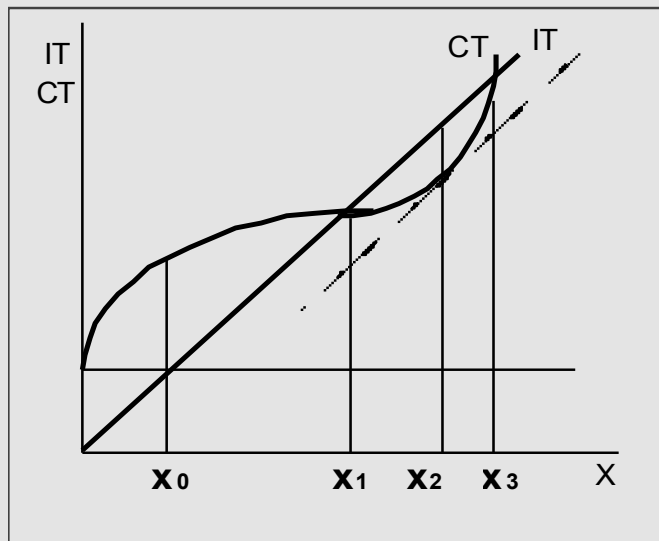
Los beneficios a corto plazo en competencia perfecta se maximizan con el nivel de producción en el que el precio (Ingreso marginal) del bien es igual al coste marginal

CURVAS TOTALES



$$IT = x \cdot p$$

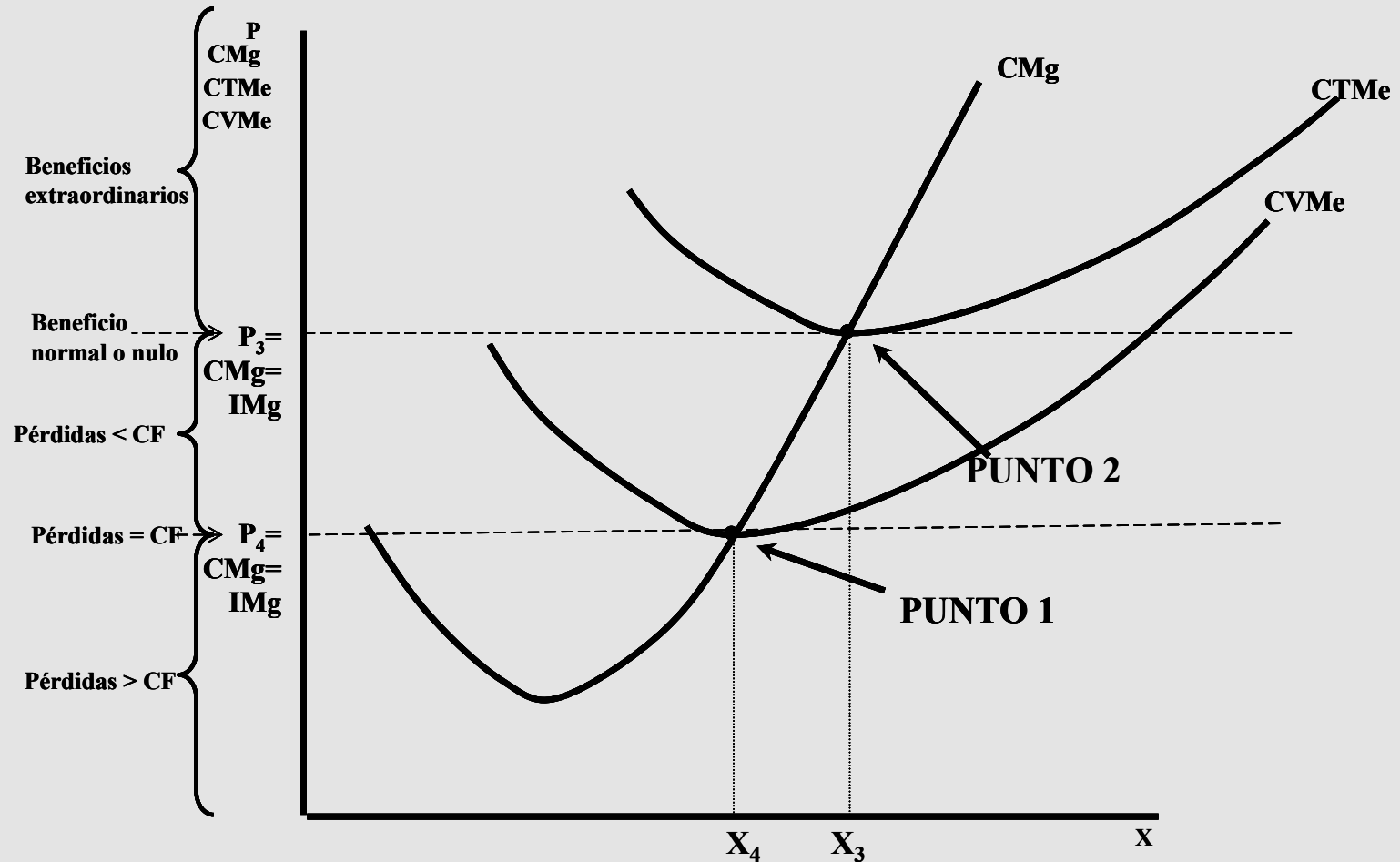
(En Competencia Perfecta)



$$\text{Máx } B = \text{Máx } (IT - CT)$$

- X_0 Máximas pérdidas
- X_1 B cero, si sigue produciendo:
B extraordinarios
- X_2 B extraordinarios. Máx B.
Las pendientes de las curvas son iguales
- X_3 B cero

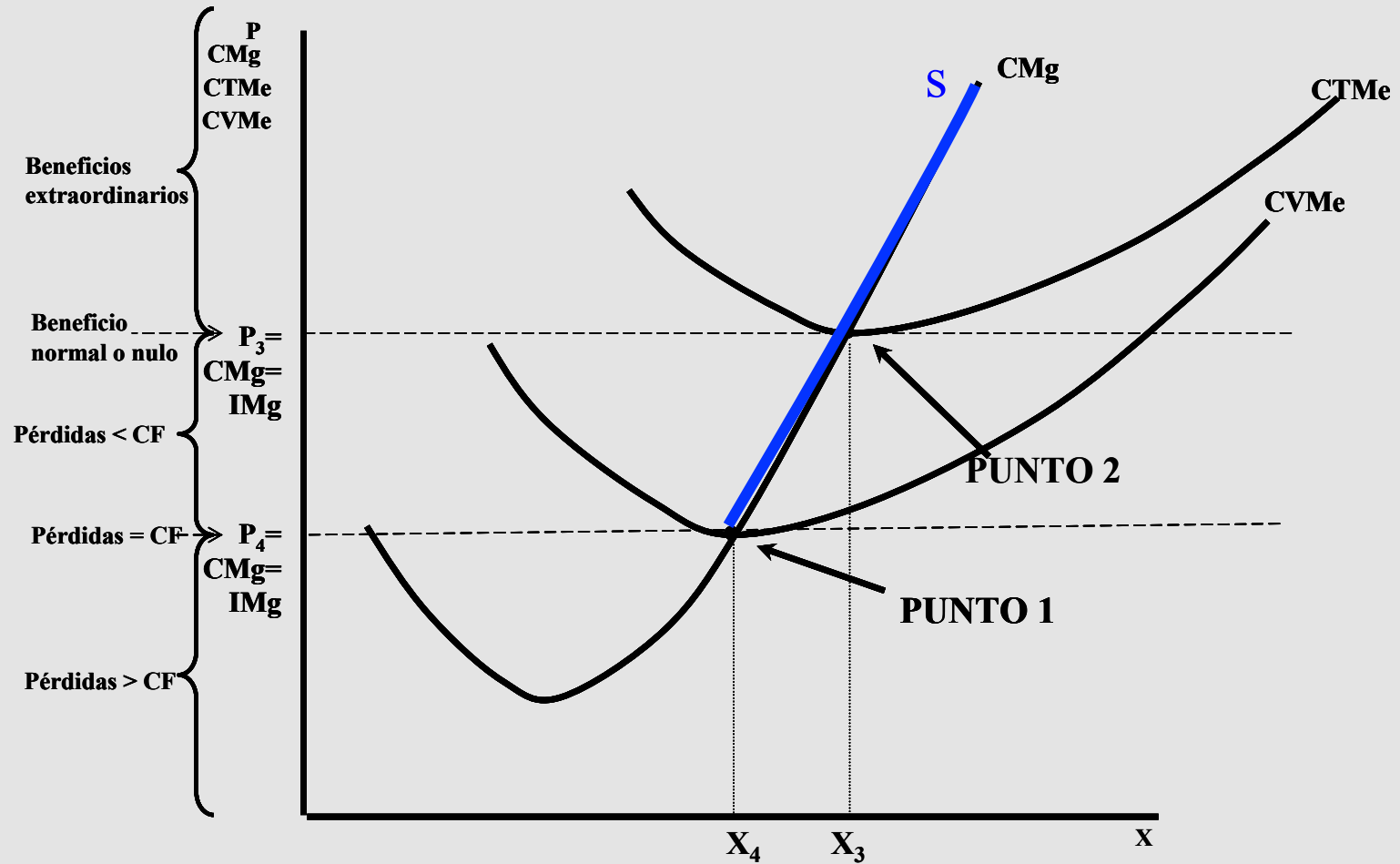
CURVAS UNITARIAS Y MARGINALES



DECISIÓN DE OFERTA

- La regla de la maximización del beneficio constituye la base de las decisiones de oferta a corto plazo en la empresa competitiva.
- La decisión de oferta consiste en describir **cuánto debe producir una empresa para cada precio.**
- Como en competencia perfecta las empresas son precio aceptantes y no pueden controlar los precios lo que hacen es ajustar la cantidad que ofrecen hasta que $CMg = Precio$ (IMg) = IMe

LA CURVA DE OFERTA



LA CURVA DE OFERTA

La curva de CMg nos dice cuánta producción ofrecerá la empresa a los diferentes precios.

El segmento de la curva de CMg que se encuentra por encima de los CVMe es la curva de oferta a corto plazo de una empresa competitiva

- Las variables que determinan el coste total también determinan la oferta a corto plazo de la empresa competitiva
 - El precio de los factores
 - La tecnología
 - Las expectativas
- La curva de oferta del mercado es la suma de las curvas de coste marginal de todos los productores del mercado para cada precio.

EL EQUILIBRIO DEL MERCADO

- *La curva de oferta del mercado se obtiene como suma de las ofertas de los diferentes productores para los diferentes precios*
- *La curva de demanda del mercado se obtiene como la suma de las demandas individuales a los diferentes precios*
- **El punto de corte de las curvas de oferta y demanda totales nos dan el punto de equilibrio del mercado**
- *Una vez fijado el precio de equilibrio cada productor habrá de analizar si le interesa o no producir en esas condiciones*

