



ECONOMÍA DE LAS TELECOMUNICACIONES
4º Ingeniería Superior de Telecomunicaciones
Universidad Carlos III

TEMA 2: ECONOMÍA INDUSTRIAL.
INTRODUCCIÓN

Juan Rubio Martín (jrmartin@eco.uc3m.es)
20 Septiembre 2012



TEMAS

- Economía Industrial
- Regulación Económica y Política de Defensa de la Competencia
- Oferta, demanda, elasticidades, variación de excedentes
- Estructuras de mercado y clasificación
 - Mercados Competitivos
 - Monopolios y regulación de precios
 - Monopsonios
 - Oligopolios
 - Competencia monopolística
 - Otras estructuras de mercado

Economía Industrial

- Estudia el funcionamiento económico de los mercados. Economía de los mercados o, específicamente, de los mercados imperfectos.
- Cuestiones centrales de la Economía Industrial:
 - Poder de mercado, estimación.
 - Consecuencias del poder de mercado
 - Papel del Estado para mejorar las situaciones de ineficiencia: **regulación económica, política de defensa de la competencia**, política industrial

Regulación y Defensa de la Competencia

- Regulación: reglas o acciones específicas para el control de una actividad económica por parte del gobierno o entidades independientes.
 - Telecomunicaciones, sector eléctrico (CMT, CNE..).
 - Servicios financieros, mercados bursátiles, seguros (Banco de España, CNMV,...)
 - Profesiones liberales (Colegios profesionales)

Regulación y Defensa de la Competencia

- Derecho de la Competencia (todos los sectores): defensa de la competencia y evitar prácticas desleales
- No supone la persecución *per se* de empresas grandes, solo cuando esta posición ha sido alcanzada mediante “abuso”, privilegios o expulsión desleal de competidores
- Existencia de organismos nacionales, autonómicos, comunitarios y supranacionales. Posibles discrepancias y multiplicidad de competencias
- Tendencia en España a unificar los organismos reguladores (CNMC)

Objetivos de la Regulación Económica

- Defensa del “interés general”
- Marco favorable al desarrollo
- Eficiencia técnica y productiva. Eficiencia dinámica
- Eficiencia en la asignación de los recursos
- Distribución de la renta, calidad/precios adecuados
- Pero puede provocar distorsiones y favorecer intereses distintos (grupos de interés)

Justificación de la Regulación Económica

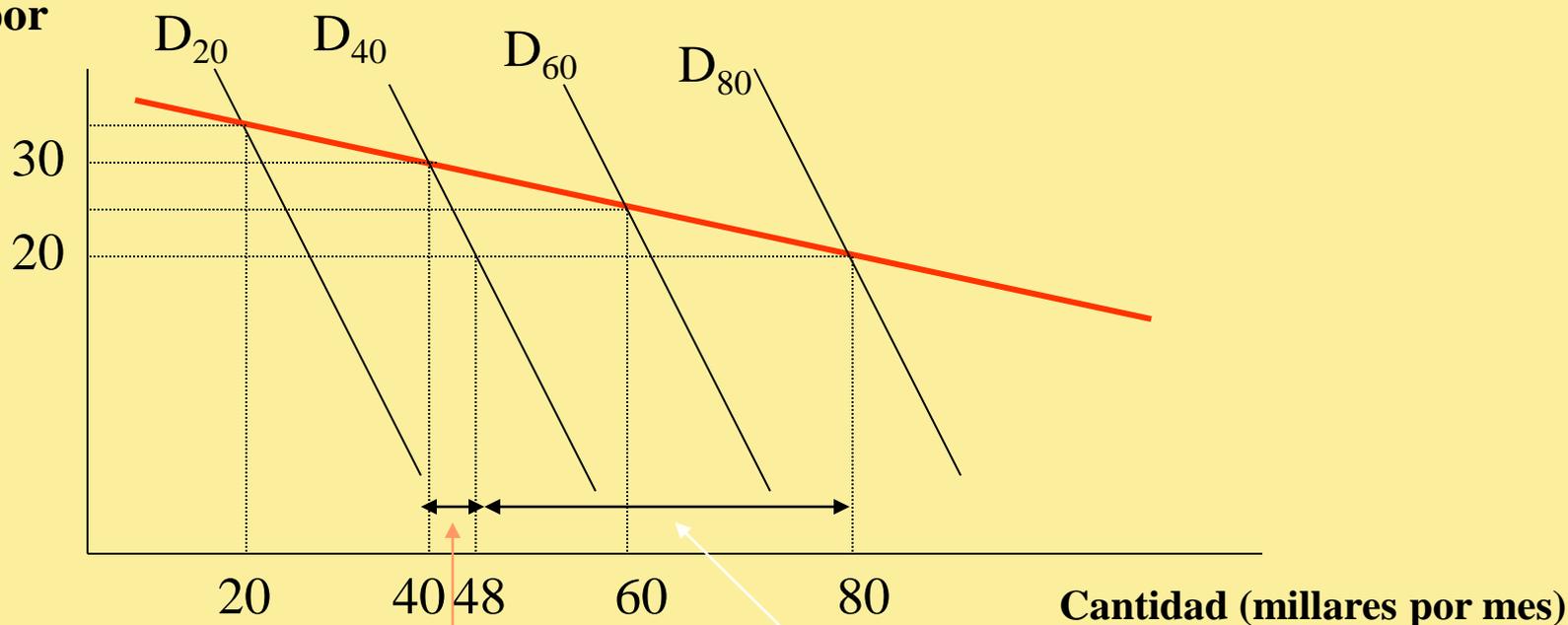
- El aspecto esencial para justificar la regulación es la existencia de “Fallos de Mercado”
 - Externalidades (derechos de propiedad no bien definidos)
 - Poder de Mercado, Monopolios Naturales
 - Bienes públicos (no rivalidad, no exclusión)
 - Selección adversa y riesgo moral

Externalidades

- **Externalidades Positivas (beneficios sociales mayores que beneficios del productor)**
 - En industrias de redes: un nuevo consumidor conectado a la red aumenta la utilidad del resto de los consumidores conectados
 - Ejemplos: redes de telefonía móvil, software
- **Externalidades Negativas (costes sociales mayores que costes del productor)**
 - Las acciones de unos agentes impactan negativamente sobre la utilidad de otros agentes

Ejemplo de Externalidad Positiva en Red

Precio por
unidad



Efecto puro del precio

Efecto atracción

Efecto atracción:

La cantidad de un bien que una persona demanda crece en respuesta al crecimiento de las compras por parte de otras personas.

La Demanda

Curva de Demanda de la Industria

Cantidad demandada en función de los precios.

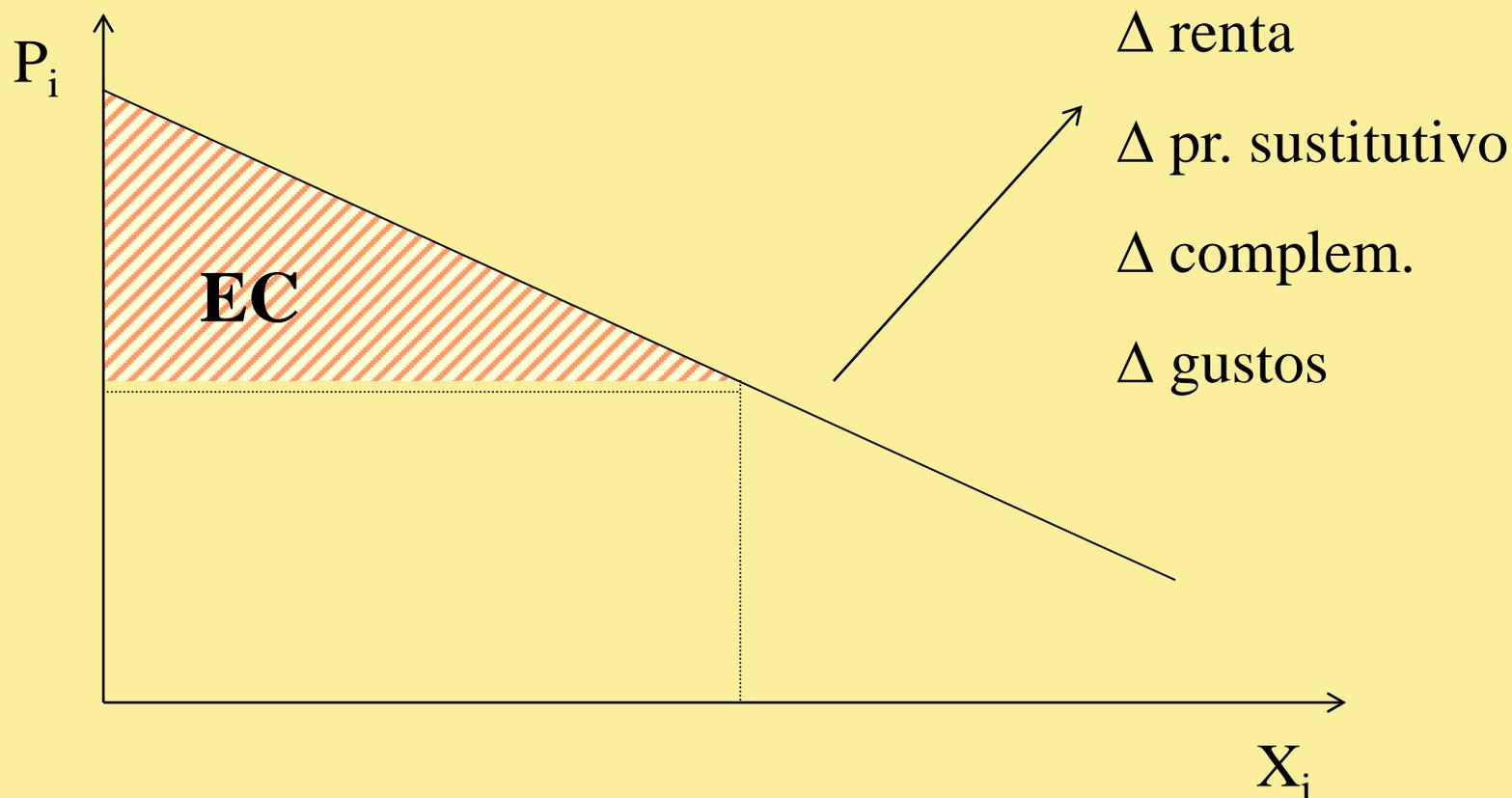
Elasticidad-precio de la demanda

Variación porcentual de la cantidad demandada de un bien ante variaciones porcentuales del precio de ese bien

Excedente del Consumidor

Diferencia entre lo máximo que los consumidores están dispuestos a pagar por una determinada cantidad de un bien (valor atribuido) y lo que efectivamente pagan

Excedente del Consumidor



$$X_i = f(p_1 \dots p_i \dots p_n; \text{“renta”})$$

La Oferta

Curva de Oferta de la Industria

Cantidad ofertada en función de los precios

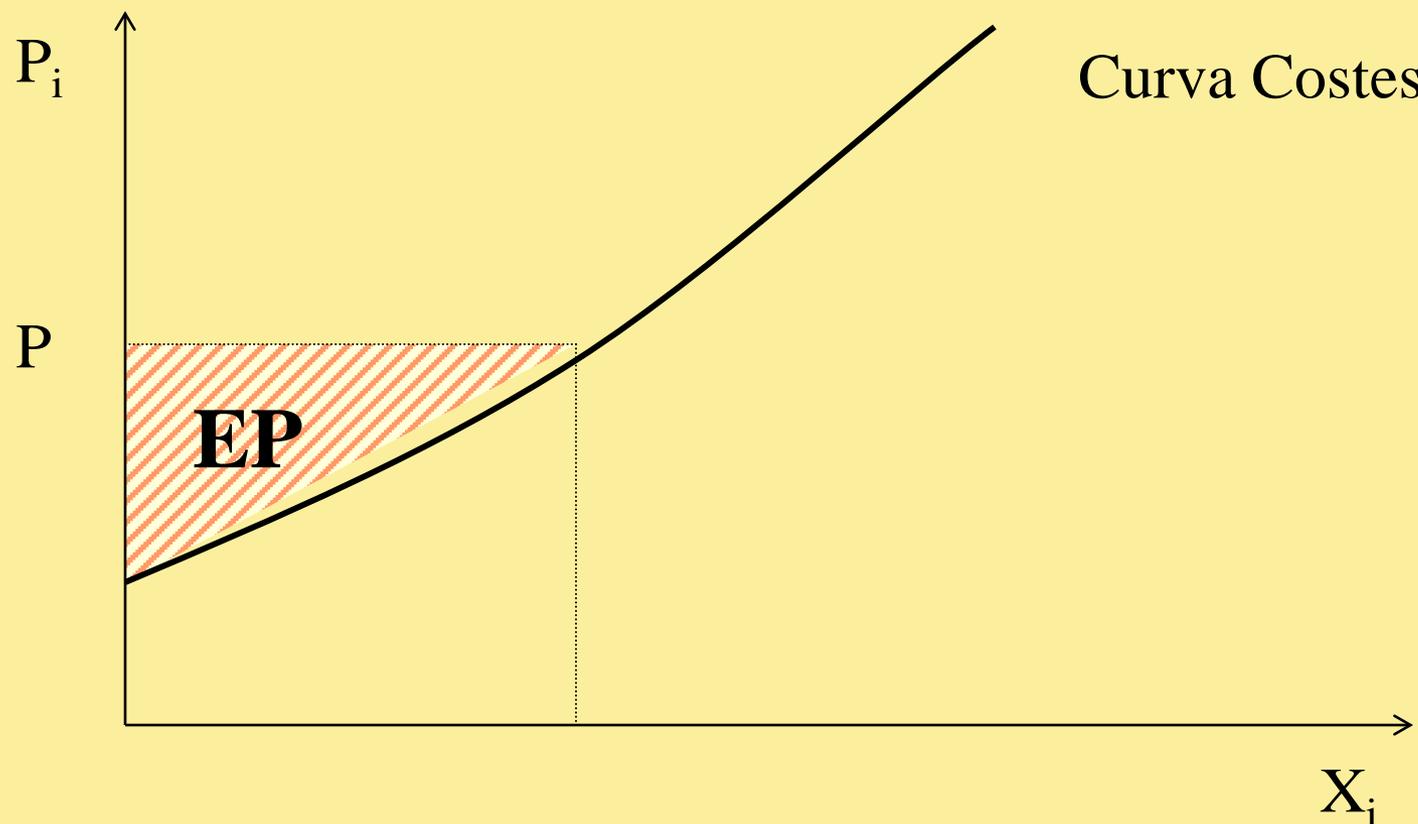
Elasticidad-precio de la Oferta

Variación porcentual de la cantidad demandada de un bien ante variaciones porcentuales del precio de ese bien

Excedente del Productor

La diferencia entre lo que los productores reciben al participar en el mercado y lo mínimo que están dispuestos a recibir por producir una cierta cantidad de producto (coste).

El Excedente del Productor



$$X_i = f(w_1 \dots w_i \dots w_n; p_i)$$

El análisis del excedente

- La variación del excedente del consumidor permite conocer la variación del bienestar por los cambios de los precios (una reducción del precio aumenta el bienestar por la propia reducción del precio y el aumento de la demanda)
- La variación del excedente del productor puede también descomponerse en dos partes: la ganancia derivada del aumento del precio y la derivada del aumento de las unidades vendidas

El papel de la regulación

- Con frecuencia se defiende el papel de hacer máximo el beneficio de consumidores y productores, es decir, maximizar la siguiente función objetivo:

$$W(p) = E(p) + \alpha\pi(p)$$

suma del excedente de los consumidores $E(p)$ y el beneficio de las empresas $\pi(p)$. Siendo α un factor de ponderación que representaría el peso relativo que el regulador otorga a los intereses de las empresas.

$E'(p) < 0$ y $\pi'(p) > 0$, es decir, el excedente del consumidor disminuye y los beneficios aumentan al aumentar los precios, de ahí el trade-off entre los dos componentes de la función objetivo.

El papel de la regulación

- Cuando el beneficio de las empresas reguladas y el excedente de los consumidores ponderan por igual en la función objetivo de la regulación ($\alpha=1$), el nivel de precios “óptimo” es el que se iguala al coste marginal (c.p.)
- Cuando el factor de ponderación está entre 0 y 1, el nivel óptimo de precios estará por debajo del coste marginal y cuando estuviera entre 1 e infinito, el precio óptimo se aproximaría al precio de monopolio.

Poder de Mercado (repaso)

- Una o varias empresas tienen la capacidad de alterar el precio de mercado por encima del nivel competitivo

CASOS

- Monopolio (poder de monopolio), monopsonio
- Duopolio (dos vendedores)
- Oligopolio (cooperan o actúan independientemente)
- Conductas colusorias
- Otros

Fuentes de Poder de Mercado

- Economías de escala (por el lado de la oferta y demanda) y alcance
- Indivisibilidad de algunos factores de producción
- Externalidades y efectos de red
- Costes hundidos y/o irrecuperables
- Propiedad de recursos únicos
- Integración vertical
- Propiedad intelectual, patentes
- Privilegios y ayudas del Estado, expulsión desleal de competidores
- Regulación
- Otros

Competencia Perfecta (repaso)

- Competencia Perfecta: $\text{Precio} = \text{Coste Marginal}$
 - Todos los consumidores que valoran el bien más que su coste de producción acceden a comprarlo y no se producen bienes cuyo coste exceda el coste de producción
- **Bienestar Máximo** (en el mundo real las cosas no son así)
- Los bienes son producidos en cantidades tales que sus precios se igualan a costes marginales en el punto en que estos coinciden con los costes medios mínimos
- **No existe poder de mercado**

Situaciones con poder de mercado

- Poder de Mercado: $\text{Precio} > \text{Ingreso Marginal} = \text{CMg}$
 - El Ingreso Marginal es inferior al precio porque un menor precio reduce la remuneración de todas las unidades vendidas
 - Existen consumidores cuya valoración excede el coste de producción del bien, pero que no acceden a comprar
- El efecto del poder de mercado es la elevación de precios por encima del coste marginal, y, en general, la **pérdida de bienestar general**
- No obstante, en presencia de costes fijos, necesidad de **comparar** con ganancias de eficiencia

Monopolio Natural (repaso)

- Una industria es un monopolio natural cuando el coste de producir una cierta cantidad es menor cuando lo produce una única empresa que cuando lo producen varias
- Por tanto, desde el punto de vista de la minimización de **costes**, es óptimo que exista una sola empresa
- Pero sus **precios minoristas** habrán de ser regulados para evitar el abuso de su poder de mercado

Regulación del Monopolio Natural

Información asimétrica:

Trade-off eficiencia rentas: o no hay incentivos a la reducción de costes, o si los hay, estos puede que no se trasladen al consumidor

Algunos tipos de Regulación de los precios:

Regulación del coste del servicio

Regla IPC-X (price cap)

Formas de regular los precios

- Política de **precios** basados en **costes**
 - El monopolista no tiene incentivos a reducir sus costes porque sus beneficios serán cero en cualquier caso
- **Situación intermedia:** precios fijos durante el periodo entre revisiones
 - Período de revisión más largo, mayores incentivos a reducir costes porque el monopolista se apropia de las rentas

Regulación “Price cap” (precio máximo IPC-X)

- Política de **precios máximos** preestablecida

Mecanismo:

- Cálculo inicial de los costes
 - Definición de un vector de precios capaz de generar ingresos necesarios para cubrir costes
 - Establecimiento de una regla de evolución para los nuevos precios $(IPC-X)\%$
 - La empresa puede elegir cualquier vector de precios tales que los ingresos anuales no superen los que hubiera obtenido con un factor de actualización $IPC-X$
- Ejemplo: servicios finales básicos de telecomunicaciones (cestas y subcestas)

MONOPSONIO

- Por el lado de la oferta, si hay pocos compradores, éstos también pueden tener poder de mercado e influir en el precio que pagan por el producto
- Monopsonio: un único comprador
- En este caso, el monopsonista puede obtener un precio inferior al valor marginal del bien (medida del poder de monopsonio), dependiendo de la elasticidad de la oferta del mercado

OLIGOPOLIOS (repaso)

- Estructura de mercado habitual en las modernas economías industrializadas
- Número muy limitado de vendedores.
- Modelos de Competencia:
 - Las empresas eligen las cantidades a producir: modelos de Cournot
 - Las empresas fijan los precios precios: Bertrand
 - Modelo de Stackelberg: oligopolio donde una empresa fija el nivel de producción antes que el resto
 - Competencia con productos diferenciados
 - Otros

Equilibrio de Cournot

- Cada empresa supone cuánto producirá su competidor y fija su nivel de acuerdo con ello
- Producto homogéneo
- Existe un precio que vacía el mercado
- El ratio Precio/coste marginal como medida de poder de mercado

Equilibrio de Bertrand

- Las empresas no compiten en cantidades sino en precios
- Producto homogéneo
- Cada empresa considera fijo el precio de sus competidores y todas deciden simultáneamente el precio que van a cobrar
- El vendedor que ofrezca un precio más bajo acapara todo el mercado. Si fijan el mismo precio, se lo reparten

Diferenciación en oligopolio

- Decisión endógena dirigida en muchos casos a:
 - Incrementar el número de demandantes
 - Limitar la competencia
- Fijación de precios, cantidades o ambos simultáneamente

Cártel en oligopolio

- Empresas inicialmente independientes deciden actuar conjuntamente para elevar precios y restringir la producción
- El equilibrio se obtiene para el nivel de producción que maximiza el beneficio total del sector
- La producción de equilibrio se repartirá entre todas las empresas que lo forman

Competencia monopolística (repaso)

- Gran cantidad de vendedores y cada uno de ellos es capaz de diferenciar su producto respecto al de sus competidores
- Diferenciación horizontal:
 - Calidades idénticas, pero preferencias distintas de los consumidores (ejemplos)
- Diferenciación vertical:
 - Calidades distintas
- Resultado frecuente: la empresa con el precio menor no se lleva todo el mercado, por lo que los precios de equilibrio son superiores al coste marginal

Competencia monopolística

- La diferencia entre el precio y el coste, función de las preferencias y de las diferencias en calidades.
- La diferenciación puede ser más o menos grande, pero los bienes no llegan a ser perfectamente sustitutos.
- Papel decisivo de la publicidad y el marketing, ya que el objetivo es captar clientela de los competidores. Las empresas están muy atentas a cualquier cambio estratégico de sus competidores.