

***Aproximaciones a los aspectos
económicos de la regulación***

Cuestiones de fondo

- *¿Por qué regular el sector (¿Por qué no un mercado competitivo?)*
- *Insuficiencias del mercado*
 - Bienes de utilidad pública
 - Información insuficiente
 - Externalidades
 - Monopolios naturales

“Monopolios naturales”

- *Economías de escala y de alcance*
 - Integración vertical (alcance)
 - Integración horizontal (escala)
- *Inversiones en activos fijos e ilíquidos*
 - Escala
 - Activos disponibles
- *Homogeneidad de las funciones (cableados)*
 - Transporte
 - Distribución
- *El producto no se puede sustituir por otro*
- *Discriminación de precios*
 - Su fijación se rige por la regla de la elasticidad inversa

Economía neoclásica

- *Distribución eficiente de recursos en función de su disponibilidad y de unas preferencias y unas técnicas dadas*
- *El conocimiento es un dato "que viene dado"*
- *¿Ofrece el mercado los incentivos adecuados?
Si no los ofrece, se hace necesaria la intervención del Estado*

Escuela austríaca

- *La cuestión principal es llegar a conocer las preferencias, las técnicas y la disponibilidad de recursos del mercado*
- *Se parte de la idea de que este conocimiento es un factor que contribuye de forma crítica a lograr el equilibrio y que nunca se puede obtener*
- *La intervención del Estado no es una ayuda, sino un obstáculo para llegar a obtener ese conocimiento*
- *Los derechos de propiedad son otro elemento clave*

Regulación basada en el coste: I

- *Características del coste*
 - Coste integrado y no depreciado del capital
 - Costes de explotación
 - Combustible
 - Gestión
 - Provisión para (incluida como capital)
 - Partidas de combustible
 - Reservas financieras

Regulación basada en el coste: II

- *Asignación de riesgos*
 - Distribuidos entre los actores
- *Ineficiencia del input*
 - Efecto Averch-Johnson
 - “Baño de oro” (inflación de los costes por mejoras)
- *Ineficiencia del output*
 - El *output mix* no siempre resulta eficiente
 - Basado en diferentes elasticidades de la demanda
- *Cambios tecnológicos*
 - La supervivencia de los monopolios no depende de la innovación
 - Falta de incentivos para la innovación tecnológica

Regulación basada en el coste: *ESD 126*

proceso de cálculo

- *Proceso iterativo*
 - La solución final es una función de costes que a su vez son una función de reservas y tasas de rendimiento...
- *Negociación (tasa de rendimiento)*
 - La autoridad reguladora marca las pautas
- *Adjudicación*
 - Costes desestimados: almuerzo en el Ritz, 1/2 de una central nuclear
- *? Corrección*
 - Decisión inadecuada (a posteriori)
 - Insuficiencia de acciones sobre medio ambiente o DSM
- *Momento oportuno para la revisión...*
 - Depende de la tasa de variación del coste

Ingresos exigidos

- $R = O + D + T + kB$
- Donde R = total ingresos exigidos
- O = total costes de explotación
- D = gastos amortización anual
- T = impuestos sobre la renta
- k = tasa de rendimiento permitido
- B = base de la tasa
- $\text{Precio} = \frac{\text{Ingresos exigidos}}{\text{Cantidad demandada}} = R/Q$

Criterios de beneficio justo ***ESD 126*** ***para la fijación de tarifas de servicio***

- ***Capital atracción***
- ***Gestión-eficiencia***
- ***Consumidor-distribución racional***
 - Equilibrio de criterios entre consumidor e inversor
- ***Estabilidad y predecibilidad de las tarifas***
 - Equidad frente a eficiencia
 - Los ingresos fijos sitúan el riesgo en el usuario, mientras que las tarifas fijas desplazan éste al accionista
 - Flexibilidad
 - Necesaria por las distintas aplicaciones de las normas
- ***Trato justo a los inversores***

Fijación de la tasa de rendimiento

- *Los inversores en servicios públicos tienen derecho a percibir un rendimiento equivalente al que obtendrían al invertir en un sector no regulado, teniendo en cuenta tanto el riesgo como la incertidumbre. La tasa de rendimiento deberá ser suficiente para asegurar la confianza en la solidez del servicio, así como para mantener una calificación crediticia que permita al servicio ampliar capital (Bluefield Water)*

Regulación basada en incentivos: I

ESD 126

- *Se separa la tasa de rendimiento del coste operativo*
 - RPI-x
 - Los incentivos consisten en minimizar costes con respecto al rendimiento mínimo exigido
- *Rentabilidad basada en criterios de rendimiento*
 - Con respecto a otros participantes en el sector
 - Con respecto a otros sectores
- *Duración relativamente larga*
 - Acordada por adelantado -- un contrato

Regulación basada en incentivos: II

ESD 126

- **Asignación del riesgo**
 - Soportado por la entidad regulada -- precio fijo (máximo) que los consumidores pagan por el producto o servicio
- **Ineficiencia del *input***
 - Poco probable
- **Ineficiencia del *output***
 - El *output mix* puede no ser eficiente para el consumidor aunque sí puede serlo, y mucho, para el productor
 - Basado en diferentes elasticidades de la demanda
- **Cambio tecnológico**
 - Importante incentivo cuando permite ahorrar costes
 - Momento oportuno de implantar los resultados del cambio: mejor el corto plazo que el largo (después del periodo de revisión)

Regulación basada en incentivos: III

ESD 126

Los organismos reguladores deciden:

- *Qué precios se van a regular*
- *Cómo se deben definir los precios medios*
 - En KW o en kWh, por ejemplo
- *Otras restricciones sobre precios relativos*
- *El importe de las transmisiones de otros costes*
- *Cómo enfocar las exigencias sobre calidad e inversión*
- *La periodicidad de las revisiones obligatorias*

Regulación basada en incentivos: proceso de cálculo

- *El inicio del proceso presenta dificultades*
 - De dónde obtener el precio inicial al que aplicar RPI-x
- *Negociación a partir de unos criterios dados*
 - El precio aceptable es una función del nivel de rentabilidad en el periodo anterior más el cálculo del aumento de la eficiencia previsto para el siguiente
 - En RPI-x, la cuestión consiste en determinar el valor de x
 - x es la única escala de control para el organismo regulador

Relación entre la regulación basada en la fórmula RPI-x y la basada en el rendimiento

- *En último término, la regulación según RPI-x acaba siendo una regulación por rendimiento, ya que los ingresos no pueden decrecer por debajo del punto mínimo de rendimiento de la inversión*
- *La clave se halla en la imposibilidad de llegar a un mismo punto cuando se parte de una regulación basada en la tasa de rendimiento siguiendo enteramente el proceso por el que se fija la tasa de rendimiento y los incentivos asociados a ésta, debido a ineficiencias en la operación y en el mantenimiento*

ESD 126

Respuestas a la regulación

Littlechild (Reino Unido) ESD 126

Descripción / Alternativas

- *“El control de la tasa de rendimiento, en cualquiera de sus variantes, presenta dos defectos principales. En primer lugar, su aplicación es costosa, limita los incentivos de eficiencia e innovación y distorsiona las pautas de la inversión. Y, en segundo lugar, al abarcar el conjunto de la actividad empresarial, o una parte sustancial de la misma, no se centra específicamente en los servicios concretos que afectan principalmente a la situación de monopolio y al interés público”. (Littlechild, informe de 1984 sobre British Telecom)*

Clases de regulación

- Por precio (monopolio)
- *Por aspectos medioambientales*
 - Económica --Tributación
 - Material
 - Intercambio de emisiones (enmiendas a la Clean Air Act de 1990 en EE.UU.)
- *Por aspectos de seguridad y salud pública*
 - Material -- principalmente
- *Estándares*
 - ¿Basados en factores económicos?
 - Principalmente físicos, siguiendo las características de un producto o un proceso
 - anti competitivos

Respuestas a la regulación: *ESD 126* tasa de rendimiento (RoR)

- *Gastos en activo fijo*
 - Con efecto Averch-Johnson, se maximizan si $ROR > \text{coste del capital}$
- *Costes de explotación*
 - Transferencia de rendimientos \Rightarrow escaso incentivo para la eficiencia, salvo lo dispuesto en las restricciones regulatorias sobre la actuación
- *Momento oportuno para revisiones*
 - Cuando los costes disminuyen (1900 a 1973) a las compañías de suministro público les interesa retrasar las revisiones todo lo que sea posible
 - Cuando los costes aumentan, las compañías prefieren revisiones frecuentes o cláusulas de ajuste automático
- *Comportamiento del consumidor*
 - Cuando los costes aumentan, cuestiona todos los aspectos de los costes
- *Comportamiento del organismo regulador*
 - Se encarga de comprobar los gastos, la inversión y los incentivos para la eficiencia de la operación

Respuestas a la regulación:

ESD 126

RPI - X (*RPI = índice de precios al consumo, y
x = índice / estimador de la productividad*)

- ***Gastos en activo fijo***
 - Incentivo para equilibrar los gastos de explotación
- ***Costes de explotación***
 - Esfuerzos para minimizarlos
- ***Momento oportuno para revisiones***
 - Se alarga en función de las expectativas de fluctuación de x
 - Actitud fluctuante sobre el ahorro para “animar” al regulador
- ***Comportamiento del consumidor***
 - Presiona para que el valor de x sea alto
- ***Comportamiento del organismo regulador***
 - Evalúa la estructura de costes y, especialmente, las posibilidades de cambio tecnológico en la evaluación de x