

“Economía y Política de Regulación”

Tema 9

Monopolios Naturales y Competencia: consideraciones para el Marco Regulatorio

Manuel Madrid-Aris, Ph.D.

Características Comunes De Los Servicios Públicos

1.- Características de los Monopolios Naturales

Monopolio Natural

- Una industria es un *monopolio natural* cuando una sola empresa puede ofertar un bien o servicio para todo el mercado al costo más bajo posible, comparado con los costos de dos o más empresas.



- Existen un mito al caracterizar todos los servicios públicos en la misma canasta, considerado que todos los servicios públicos poseen características similares, los que conllevan en muchos casos a tomar decisiones incorrectas al diseñar las reformas y/o marcos regulatorios.
- Cada sector posee sus características propias, que lo hacen único (costo hundidos, conectividad, economías de escalas, nivel de competencia, etc), y se debe regular en forma diferenciada.

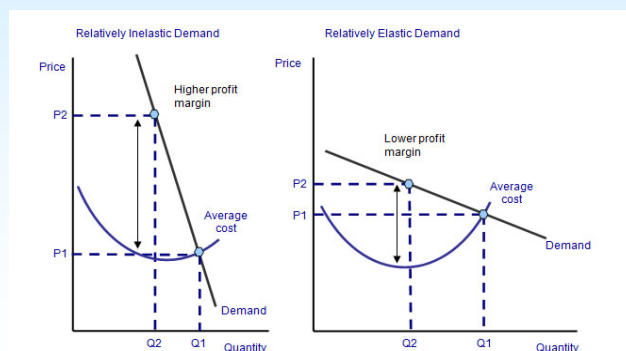
1.- Definición y Característica de un Monopolio Natural

Se considera la existencia de un segmento (por ejemplo: transmisión eléctrica) o una industria de tipo monopolio natural, **cuando la producción de bienes y servicios cuesta menos al ser producidos por una sola firma, que por varias firmas.** Por lo tanto, es socialmente beneficioso que una sola firma opere en el mercado para evitar duplicación de costos fijos. MN se caracteriza por:

1. Intensivos en capital, aunque su capacidad varía por industria. Agua potable y tratamiento es el sector más intensivo en capital.
2. Requieren de tecnologías o activos de tipo muy específicos. Poseen costos hundidos, aunque su intensidad varía a través de los sectores. Agua potable posee los mayores costos hundidos.
3. Generan externalidades, ya sea de red (electricidad, telecomunicaciones) o medio ambientales y salud pública (agua y alcantarillado).
4. Demanda por los servicios públicos es relativamente inelástica.
5. Sus productos son consumidos masivamente.

Monopolio Natural e inelasticidad de la Demanda

La demanda por muchos bienes o servicios producidos por monopolios naturales, es relativamente inelástica (por ejemplo: caso del agua potable), dado que en muchos casos no hay sustitutos perfectos.



2. Segmento de los Monopolios Naturales

INDUSTRIA	Categoría Funcional (Actividad o Segmento)	
	Monopolio	Potencialmente Competitiva
TELECOMUNICACIONES	a) Alambrado local (telefonía fija) b) Mercados pequeños	a) Servicio de larga distancia b) Servicios extras o especiales c) Banda ancha
ELECTRICIDAD	a) Transmisión b) Distribución	a) Generación
GAS	a) Distribución local b) Transporte en línea	a) Producción b) Almacenamiento
AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	a) Conducción b) Distribución	a) Producción de Agua Potable b) Tratamiento de aguas servidas
DESECHOS SÓLIDOS	a) Confinamiento	a) Recolección b) Barrido

Fuente: Madrid-Aris, 2003

	Telecomunicaciones	Electricidad	Gas natural	Sanitario (agua y alcantarillado)	Desechos sólidos
OFERTA					
Tasa de Cambio Tecnológico	Alto	Bajo	Bajo	Muy bajo (nulo)	Muy bajo (nulo)
Etapas de Producción o categorías funcionales	<ul style="list-style-type: none"> Distribución o alambrado local Cambio en Redes Transporte (sistema de larga distancia) Servicios extras o especiales 	<ul style="list-style-type: none"> Generación Transmisión Distribución 	<ul style="list-style-type: none"> Producción Transporte Almacenamiento Distribución 	<ul style="list-style-type: none"> Producción de Agua Transmisión y Distribución Tratamiento Aguas Residuales 	<ul style="list-style-type: none"> Recolección Barrido Confinamiento Reciclaje
DEMANDA					
Crecimiento de la Demanda	Alta	Media	Media	Baja	Baja
OTROS FACTORES					
Externalidades	<ul style="list-style-type: none"> De espectro De red 	<ul style="list-style-type: none"> Medio Ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> Medio Ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> Salud Pública Medio Ambiente Derechos de Propiedad 	<ul style="list-style-type: none"> Salud Pública Medio Ambiente
Iniquidades Sociales	<ul style="list-style-type: none"> Servicio Universal Definición del Servicio Básico Libertad de Expresión y Privacidad 	<ul style="list-style-type: none"> Necesidad 	<ul style="list-style-type: none"> Prioridad para Residencias 	<ul style="list-style-type: none"> Necesidad Salud/Seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> Necesidad Salud
Razón Capital/Ingresos	Baja/media	Baja/media	Media	Alta	Muy Baja

Fuente: Madrid-Aris, 2003

Formas de Participación del Sector Privado (PSP) y Competencia Sector Sanitario

ALTERNATIVAS PARA LA PSP	Propiedad de los Activos	Inversión	Operación/ Mantenimiento	Plazo (años)	Fijación del Precio	Calidad de Servicio
FORMAS DE PSP A TRAVÉS DE CONTRATOS						
Contrato de Servicio	Público	Pública	Público/ Privado	2-5	Subasta (competitivo)	Regulado
Contrato de Administración	Público	Pública	Privado	5-10	Subasta/ Regulado	Auto-Regulado
Contrato de Arriendo (Lease)	Público	Pública	Privado	5-20	Subasta/ Regulado	Regulado
Contrato de Concesión	Público	Privada	Privado	20-40	Regulado	Regulado
FORMAS DE CONTRATOS Y PROPIEDAD						
BOT (y sus variantes) BOOT (y sus variantes) BOO (y sus variantes)	Privado y luego público (privado)	Privada o pública	Privado o pública	20-30	Subasta/ Regulado	Regulado
FORMAS DE PSP A TRAVÉS DE LA PROPIEDAD						
Propiedad Conjunta o Empresas Mixtas	Público y Privado	Público y Privado	Público y Privado	-----	Regulado	Regulado
Venta Total o Empresa Privada	Privado	Privado	Privado	Indefinido	Regulado	Regulado
FORMAS DE PSP A TRAVÉS DE CONTRATOS FACTIBLES DE IMPLEMENTAR						
Propiedad Mixta, con operación separada	Público y Privado	Pública y/o Privada	Privado distinto del propietario	Variable (2-15 años)	Subasta (competitivo)	Regulado
Sistema Privado con operación privada separada	Privado 1	Privado 1	Privado 2	Variable (2-15 años)	Subasta (competitivo)	Regulado

Fuente: Madrid-Aris, 1998

BOT : Build, Operate, and Transfer (construido, operado, y transfere)
BOOT : Build, Own, and Transfer (construido, operado, es propietario, y transfere)
BOO : Build, Operate and Own (construido, operado, y es propietario)

Nota: Subasta/regulado: normalmente si el contrato es menor o igual a 5 años el precio se fija por subasta. Por lo general, plazos superiores a 5 años, el precio es regulado.

Curso de "Economía y Política de Regulación"
Manuel Madrid-Aris , Ph.D.

Tema 9b: Monopolios Naturales y Regulación

Opciones para la Participación del Sector Privado en Manejo de Desechos Sólidos


FORMAS DE PSP	Propiedad de los Activos	Inversión	Operación/ Gerenciamiento	Riesgo Comercial	Fijación del precio	Calidad de Servicio
CONTRATO DE SERVICIO	Privado	Privado	Privado	Público	Subasta	Regulada
CONTRATO OPERACIÓN						
Precios competitivos (suma alzada o precio unitarios)	Público	Pública	Privado	Público	Subasta	Regulada
Cost-Plus	Público	Público	Privado	Público	Verificado	Regulada
CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN	Público	Público	Privado	Público	Subasta	
A pago fijo (suma alzada)	Público	Público	Privado	Público	Subasta	Auto-regulada
A pago fijo +incentivos	Público	Público	Privado	Público	Subasta	Auto-regulada
FRANQUICIA						
A precios competitivos	Privado	Privado	Privado	Privado	Subasta	Regulada
A precios regulados	Privado	Privado	Privado	Privado	Regulado	Regulada
CONCESIÓN						
A precios competitivos	Privado	Privado	Privado	Privado	Subasta	Regulada
A precios regulados	Privado	Privado	Privado	Privado	Regulado	Regulado
FRANQUICIA NO REGULADA O LICENCIAS (exclusiva o no exclusiva)	Privado	Privado	Privado	Privado	Precio Libre	Regulada O No (Según Se Desea)
COMPETENCIA ABIERTA REGULADA (no paga licencia)	Privado	Privada	Privado	Privado	Regulado	Si
COMPETENCIA ABIERTA NO REGULADA O MERCADOS INFORMALES	Privado	Privado	Privado	Privado	Precio Libre	No
BOT – Directo o Inverso BOOT – Directo o Inverso BOO – Directo o Inverso	Privado O Público	Privado O Pública	Privado O Pública	Privado O Pública	Subasta	Regulada

Fuente: Madrid-Aris (2000).

Curso de "Economía y Política de Regulación"
Manuel Madrid-Aris , Ph.D.

Tema 9b: Monopolios Naturales y Regulación

3.- Competencia Potencial e Integración Vertical

- En la práctica las categorías funcionales (o segmento del monopolio natural) potencialmente competitivas pudieran estar integradas verticalmente tal como sucede en varios países Latinoamericanos. La integración se puede deber a:
 - Que la provisión del servicio es realizada por el gobierno; 
 - A razones de tipo técnicas. La integración pudiera generar ganancias económicas como resultado de existencia de economías de escala y/o de economías de alcance.
 - A factores de tipo político que afectan la competencia y eficiencia. Especialmente en países en desarrollo la integración vertical pudiera ser el resultado de actividades de tipo *rent-seeking* (Manzetti, 1998) o de grupos de intereses especiales que se benefician con una integración, aunque ésta no sea beneficiosa para el bienestar social.

3.- Competencia Potencial e Integración Vertical

ESTRUCTURA DE LOS MERCADOS DE LATINO AMÉRICA		
PAÍS	INTEGRACIÓN VERTICAL VERSUS SEPARACIÓN	
	Sector Energético	Sector de Agua y Alcantarillado
ARGENTINA	I	I
CHILE	Parcialmente Integrado	S
COLOMBIA	I	S
MÉXICO	I	I
PERÚ	S	S
VENEZUELA	I	S
PANAMÁ	S	I

I = Integrado verticalmente

S = Separación por segmento para Efectos Tarifarios (no de propiedad)

4.- Características del Sector eléctrico

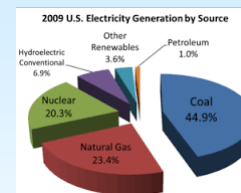
Algunos de los aspectos específicos del sector eléctrico, que son fundamentales para el diseño institucional corresponden a lo siguiente:

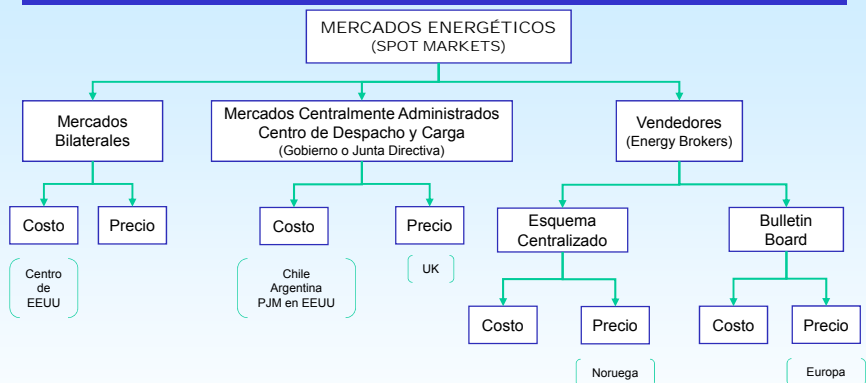
- No almacenabilidad.
- Existen externalidades de redes.
- Facilidad en la interconexión es esencial.
- Existencia de un gran porcentaje de activos de tipo específicos.
- Existe la necesidad de una buena coordinación. Oferta y demanda necesita estar balanceada continuamente a través del sistema.
- Existencia de economías de escalas en la transmisión principalmente.
- Transmisión y distribución son monopolios naturales, donde competencia es nula.



4.- Características del Sector eléctrico (cont...)

- Fluctuaciones aleatorias en la demanda (fluctuaciones diaria, semanal y estacional) y de oferta (eventos impredecibles, como falla de un sistema).
- Cambio tecnológico (eficiencia dinámica o FTP) es baja. Cambio tecnológico es factible en tecnología de medición y procesamiento de datos.
- Cambio tecnológico es factible en ERNC.
- Las economías de escalas se alcanzan a bajas capacidades en la actividad de generación termoeléctrica.
- En el caso de centrales hidroeléctrica, existe dependencia en las variables hidrológicas para la producción. Las economías de escalas son dependientes de la condiciones hidrológicas del sistema.





5.- Características Sector agua y Alcantarillado

Algunos de los aspectos específicos de este sector que son fundamentales para el diseño institucional son:

- Sector donde la competencia es muy limitada. Competencia por proyectos en agua cruda y tratamiento.
- El agua es una necesidad que no tiene sustituto.
- Los activos son de difícil valorización, dado que la mayoría de ellos se encuentran bajo tierra, y su estado es de difícil determinación.
- Sector que genera grandes externalidades medio ambientales, ya sea a través de los efluentes industriales, o residenciales.
 - Otra externalidad importante, es el efecto en la salud que puede crear como resultado de una epidemia, producto de la baja cobertura del servicio o mala calidad del servicio.
 - Este factor hace que este sector sea visto como un "bien común" o "bien público" aunque no caiga dentro de esta categoría en la definición tácita de bien común o pública.



5.- Características Sector agua y alcantarillado

- El monitoreo y control de la calidad del servicio es más difícil que en otros servicios públicos.
- La vida de los activos es muy larga
- Presenta condiciones de monopolio más acentuadas que sistemas eléctricos o Telco.
- Este sector presenta serios problemas de información para la contratación y regulación.
- Sector donde las tarifas son altamente sensitivas a los cambios
- Crea menos incentivos para la PSP dado los problemas de información, altos costos hundidos, y alto nivel de la razón inversiones/ventas.
- Operadores internacionales están altamente concentrados (mercado olipolístico)
- Sector donde la disponibilidad al pago es muy baja, comparativamente con otros sectores (electricidad).



Consideraciones al Crear Marcos Regulatorios para Monopolios Naturales

Elementos que Inducen a una reforma sectorial

- Generar mayor competencia y ganar eficiencia
- Cambio Tecnológico
- Ampliar cobertura
- Mejorar calidad de servicio
- Bajar los precios a los consumidores (reducción de costos)
- Necesidad financiera del gobierno (falta de ahorro o deseo de invertir en otros sectores).
- Ideología política que favorece privatización
- Grupos de interés especial que favorecen la privatización.

Arreglo Institucional para una reforma sectorial

Los aspectos fundamentales a cubrir en el arreglo institucional son:

- **Objetivos:** Establecer objetivos de la reforma (eficiencia, cambio tecnológico, costos, calidad).
- **Participantes:** Análisis de los participantes (*stakeholder's analysis*)
- **Estructura de Mercado:** Analizar estructura de mercado y seleccionar la nueva estructura más adecuada para la reforma
- **Nuevas Reglas de Mercado:** Diseñar reglas de operación del mercado:
 - a) Competencia
 - b) Integración Vertical, Integración Horizontal
 - c) Otras reglas (calidad, etc)
- **Marco Institucional:** Diseño de estructuras Regulatoria-Institucional para generar la eficiencia del mercado, y elegir objetivos.
- **Contratos:** Definir contratos y reglas de juego futuras.

El éxito de regulación y de reforma depende de:

- Nivel de reconocimiento
- Entender que el proceso es largo y complejo
- Compromiso con la reforma

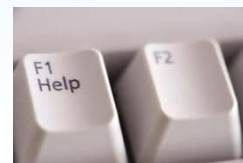
2.- Deficit Regulatorio de Monopolios Naturales en Latino America

- Según expertos existe un déficit regulatorio importante en Latino America. Este se debe
 1. En algunos casos se debe a la premura de las privatizaciones
 2. Falta de leyes de defensa a la competencia y política de competencia
 3. Falta reglamentación de recursos (por ejemplo: agua).
 4. Carencia institucional
 5. Falta de información al usuario.
 6. Se registran varios ejemplos de captura de los Entes Reguladores de Latino América por falta de autonomía.



2.- Recomendaciones de la CEPAL

- b) Es necesario perfeccionar los marcos y prácticas regulatorias
- c) Se requiere de sistemas de chequeo y balance
- d) Se requiere de sistemas de información
- e) Se requiere de sistemas de contabilidad obligatorios, modernos y más adecuados
- f) Se requieren sistemas más globales de información.
- g) Se requiere de diseño de estrategias mas comunes para la región.
- h) Se debe separar en forma clara las funciones de:
 - ☐ Formulación de políticas de desarrollo de la Regulación
 - ☐ Operación de los servicios



1.- Regulación Parcial y Regulación Total

1. Regulación parcial

- Eliminación parcial de barreras de entrada al mercado y precios regulados de algunos o todos los servicios para empresas establecidas y entrantes.
- Eliminación total de las barreras de entrada al mercado y precios regulados de algunos o todos los servicios para empresas establecidas y entrantes.
- Eliminación total de barreras a la entrada y se regulan precios de las firmas establecidas de los servicios donde se permite la competencia.

2. Regulación total

- Se regulan los precios completamente (fijos). Esto puede suceder eliminación de barreras parcial o total a la entrada.
 - La regulación parcial puede incluir precios fijos o banda de precios (precios de piso y cielo).

6.1.- Importancia del Arreglo Institucional en la Regulación de un Monopolio

- Tal como se explico, el ambiente institucional corresponde a todo el conjunto de arreglos institucionales (leyes, normas, contratos, etc.) que aplican en el ámbito de la regulación de un sector o segmento del monopolio natural. Las instituciones informales tales como valores, normas, costumbres, éticas, e ideologías deben de ser consideradas en el diseño del nuevo ambiente institucional formal.
- Cuando se realiza el diseño del ambiente regulatorio, específicamente se lidia con la creación de instituciones formales tales como reglamentaciones, contratos, normas técnicas, estructura de precios, etc, que van aplicar al dominio de la regulación de un sector específico y que van a afectar formas de comportamiento.
- Para la creación de un ambiente institucional adecuado se debe de tratar de crear instituciones formales que traten de eliminar/reducir aquellas instituciones informales como corrupción, problema de agencia, eliminar actividades de rent-seeking, problema de moral hazard, etc, que pudieran afectar el desempeño del sector.
- Por ejemplo: la creación de reglas de responsabilidad (accountability rules) es una institución formal que se puede crear para lidiar con la corrupción.

6.2 Distintos Arreglos Institucionales en Regulación de los Servicios Públicos

- Definición de mercados y reglas de competencia
- Definición del Modelo de Regulación de Precios (ROR, Price-Cap, Incentivos).
- Objetivos de las Tarifas (equidad, eficiencia, estabilidad de ingresos, simplicidad, etc).
- Estructura Tarifaria (un solo precio, bloques crecientes, decrecientes, etc.).
- Reglas de interconexión para el sistema
- Reglas de revisión y rebalanceo de tarifas
- Reglas para subsidios cruzados
- Reglas para traspaso de eficiencias dinámicas o PTF.
- Forma de propiedad y formas de PSP.
- Tipos de contrato implementado (neoclásicos, clásicos o relacionales)
- Reglas de responsabilidad
- Derechos de propiedad
- Otras



6.3- Objetivos de Arreglos Institucionales Para Regulación de los Servicios Públicos y PSP

Para aumentar la probabilidad de realizar una adecuada privatización o reforma sectorial, es necesario crear un ambiente institucional que tenga por objetivo:

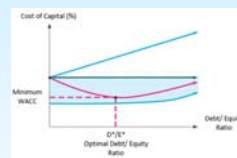
- Reducción/quiebre de la asimetría de la información entre los agentes involucrados.
- Regulación de bajo costo de regulación y de cumplimiento (bajo costo de transacción).
- Tratar de eliminar/reducir al máximo las posibilidades de actividades oportunistas.
- Cree los incentivos adecuados para generar competencia con el fin de ganar eficiencia.
- Elimine alternativas de actividades de "búsqueda de renta" (rent-seeking).
- Eliminación de las rentas monopólicas.
- Coordinación y protección de las expectativas.



6.4.- Elementos Financieros Para Regulación de los Servicios Públicos y PSP

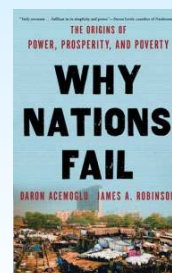
Elementos financieros cruciales para regulación efectiva:

- ¿Cuál es un buen método para asignar costos entre las cuentas de mantenimiento (R&R) y cuenta de capital?
- ¿Qué factores deben ser considerados para la tasa de depreciación?
- ¿Qué tanta flexibilidad, si alguna, debe dar el regulador a las compañías para que fijen a sus propias políticas de asignación de costos?
- ¿Cuál debe ser el tratamiento de las contribuciones de clientes o terceras personas hacia el aumento de capacidad del sistema?
- ¿Cómo afecta el costo de capital a los precios, bajo regulación de tasa de retorno?
- ¿Cómo afecta la decisión de los reguladores al costo de capital?



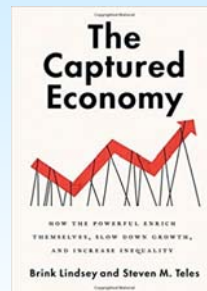
4.- Regulación de Monopolios Naturales y Rent-Seeking

- Operadores privados invierten mucho tiempo y dinero (contratan expertos o lobbies) en buscar actividades tipo "rent-seeking" o "free-riding" para aumentar sus ganancias.
Ejemplos de Chile:
(i) Transbank,
(ii) Antes de ERNC los contratos solo para generadores grandes.
(iii) Comisiones AFP
- En muchos casos la **gran asimetría de información** les permite estas actividades en forma muy fácil.
- Por otro lado, ambientes corruptos les permiten fácilmente involucrarse en actividades de tipo "rent-seeking" para aumentar sus ganancias.
- Operadores destinan tiempo y dinero a estas actividades resultando en un aumento de sus utilidades, mediante, rentas generadas que son pagadas por los consumidores vía tarifas.



4.- Regulación de Monopolios Naturales y Captura Regulatoria

- Captura se debe básicamente la falta de transparencia e información.
- El regulador sabe que el monopolio abusa y no se hace nada porque en Ente Regulador se identifica con la industria.
- Esto sucede porque operadores tratan de influenciar al público (el público no tienen toda la información, y en muchos casos no tienen la voz).
- Empresas ganan tasa de retorno extremadamente altas. Siempre tratan de hacer traspasos de costos (**cost pass-through**) y en general los operadores no permiten que se aplique regulación tipo yardstick o benchmarking.



5.- Recomendaciones para Combatir Captura Regulatorias

- Formas de reducir o quebrar la asimetría de información en la regulación:
 - a) Reglas de prueba de información obligatorias y en línea (*disclosure rules*).
 - b) Obligar al operador a entregar información periódicamente y que sea verificada automáticamente por expertos.
 - c) Aplicar parámetros tipo benchmarking o yardstick.
 - d) Inversión mediante propuestas públicas (inversión, medición, facturas, cobros, vehículos, etc.). Se usan registros públicos que ya existe un procedimiento para demostrar honestidad (registro de contratistas de obras públicas). Propuestas publicadas con un mínimo de participantes.
 - e) Catastros de información obligatorios.
- Accountability Rules para funcionarios de los Entes Reguladores y Legisladores.
- Promover la competencia.
- Ente regulador independiente, con personal del Ente bien remunerado.

5.- Recomendaciones para Combatir Captura Regulatorias

- Contratando buenos expertos independientes.
- Chequeo y balance. Monitoreo de activos (verificar cuenta de depreciación, de mantenimiento (repair and reposition), etc.).
- Monitoreo de ganancias por eficiencia dinámica (PTF) o exigir un mínimo.
- Monitoreo de activos e inversiones.
- Ayudar a que se formen grandes grupos de consumidores para que tengan voz y voto.
- Implementación de mecanismo para decir la verdad (leyes de revelación).
- Controlar colusión. Si se limita la colusión, la empresa tiene incentivos a reducir su costos para ser rentable.
- Un Ente Regulador técnicamente fuerte y con autoridad.
- Crear reglas de responsabilidad para retener a los profesionales del Ente.



Curso de "Economía y Política de Regulación"
Manuel Madrid-Aris , Ph.D.

Tema 9b: Monopolios Naturales y Regulación

7.- Limitada Información: una gran barrera para el éxito de una reforma

- Riesgo de Información, en el contexto regulatorio es el riesgo que corre la agencia en tomar la decisión errónea por confiar en la información falsa.
- Operador privado puede manipular la información y aumentar el riesgo de la información. Caso de agua en el Reino Unido (Van Den/Berg 1997).
- Operador privado usa el argumento de la “confidencialidad” y sus competidores para limitar información. Esto crea “**Captura Regulatoria**” y “**Riesgo de la Información**”
- La forma en que los reguladores lidian con la “entrega de información” (*disclosure rules*) tiene impacto en la legitimidad y credibilidad de la regulación. También juega un rol fundamental para el obtención de eficiencias y reducción de costos (tarifas).
- Reguladores deben estar preparados para lidiar con condiciones adversas en la entrega de la información cuando el sistema de regulatorio y de litigación no es el adecuado. La asimetría de información es nefasta en un proceso de regulación .



Curso de "Economía y Política de Regulación"
Manuel Madrid-Aris, Ph.D.

Tema 9: Regulación de Empresas de Servicios Públicos (*public utilities*)

8.- Credibilidad y legitimación

- Agencia de regulación efectivas establecen procedimientos que promueven:
 - a) **Reglas de Responsabilidad (reglas de ética, transparencia, etc.). conocidas en Inglés accountability rules.**
 - b) **Credibilidad de la reforma**
 - c) **Legitimación de la reforma por parte de consumidores y de los stakeholders.**
- Repetición e inconsistencia de al Agencia Reguladora pueden afectar la credibilidad del regulador
- Participantes (empresas operadoras, usuarios, ONG, otros) tienen que tener la oportunidad a expresar su opinión (stakeholders) y en su mayoría estar a favor de la reforma. La legitimación puede adquirirse aplicando estrategias de administración y disseminación de información.
- Relación de dependencia (entre Regulado) debe tratar de evitarse para disminuir factibilidad de "captura regulatoria".
- Disseminación de información a través de los medios de comunicación juega un papel fundamental en credibilidad y legitimación de la reforma.



8.- Errores más comunes en una reforma sectorial y PSP

- Falla en los ajustes de precios para proveer incentivos en la inversión.
- Confiar demasiado en los operadores en el diseño de políticas sectoriales y marcos regulatorios.
- Fallas al desarrollar una eficiente y moderna legislación y marco regulatorio.
- Asesorarse por la banca (*investment banks*) para la estructura de mercado, tarifas o de regulación. Error fatal!!!!!!
- Falla de resolver los problemas de interconexión en forma ejecutiva.
- Falla al no asegurar una capacidad regulatoria efectiva.
- Caer en manos de empresas consultoras relacionadas con los operadores. Esto aumenta la probabilidad de la captura regulatoria.

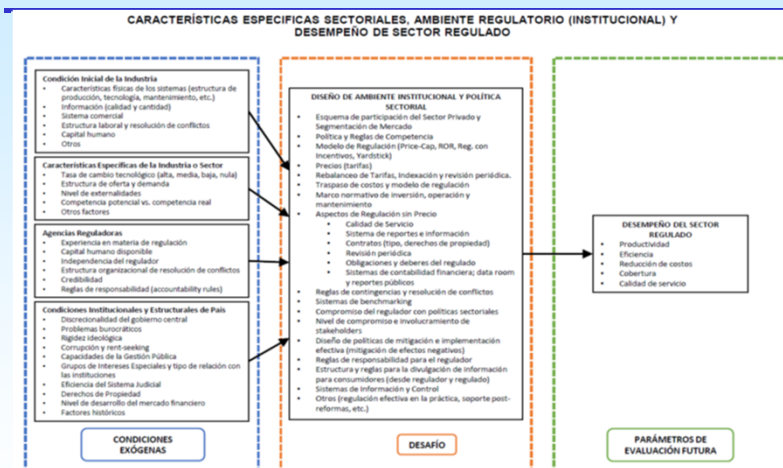


Reforma Sectorial

Marco Regulatorio Básico y Marco Regulatorio en Detalle

Manuel Madrid Aris, Ph.D.

Aspectos Conceptuales de Competencia en Empresas de Servicios Públicos



FUENTE: Madrid-Aris, Manuel. *Regulación y Economía de Empresas de Servicios Públicos: teoría y aplicaciones*. Book Draft. 2003 - Copyrights

Curso de "Economía y Política de Regulación"
Manuel Madrid-Aris, Ph.D.

Tema 7: Los distintos enfoques de Competencia y Regulación Económica

El marco regulatorio se realiza en dos etapas. Estas etapas corresponden a las siguientes:

- A.) Diseño básico de la regulación (basic design) (I&S, 1994).
- B.) Diseño de detalles de la regulación (Detailed Design)

A. Diseño básico de la regulación (basic design) (cont.)

- Privatización o PSP (PPP) sin un diseño básico regulatorio
 - **Muy bajas expectativas de éxito.**
 - **Alta probabilidad de un costo social y político.**
 - **Alta probabilidad que tarifas no se ajusten a costo real.**



A. Diseño básico de la regulación (basic design)

- Estrategia de regulación y/o privatización.
 - **Pregunta Básica: ¿El monopolio natural tiende a desaparecer o no?**
 - Definir la segmentación de Mercados, posible competencia y eficiencia esperadas.
 - Derechos de Propiedad y Competencia de Recursos (entre distintos usos, consumo, agrícola, otros).
 - Precios (marco regulatorio y sistema regulatorio de tarifas).
 - Estándares calidad y medio ambiente (estándares diferenciales). No aplicar el criterio británico de "nanny know best syndrome", especialmente en países en desarrollo..
 - Reglas básica de Finanzas. Por ejemplo: **capital = debt (deuda) + equity (capital propio)**
 - Activos y definición del capital regulatorio (principios para evaluación, la base de activos, depreciación y retornos).
 - Sistemas de control , monitoreo, entrega de información y supervisión
 - Otros (organización institucional de control, etc.).

B. Diseño de detalles de la regulación (Detailed Design)

En la etapa de la **regulación en detalle**, se define lo anterior muy detalladamente (precios, eficiencia, reglas, etc.). Adicionalmente se incorpora lo siguiente:

- Garantías para pedir concesión, para garantizar inversiones, y otras.
- Forma de resolver disputas (corte, arbitraje, grupo de peritos, etc.). Tipo de sanciones.
- Expropiaciones. Derechos de uso público y servidumbres.
- Entrada libre a la competencia (*No entry fee* o igual acceso al sistema nuevos operadores).
- Benchmarking, Yardstick, otros (modelos estándares, etc.). Hay mucha estadística disponible.
- Derechos de propiedad de instalaciones existentes no utilizadas.
- Evitar concentración económica y de poder del operador. .
- Otros elementos

Notas importantes

- Dentro de la estructura organizacional del operador también existe el problema de agente-principal.
- En una empresa con acciones, los accionistas son el principal, y el gerente de la empresa es el agente con respecto a ellos. En la PSP en sector agua el problema puede ser muy complejo y es un terreno fértil para:
 - a) Para que el operador engañe al Ente Regulador, especialmente en el contratos del operador con proveedores (incrementar los costos).
 - b) Este problema es crítico en los activos (quien tiene la propiedad, la valuación y conservación de ellos, etc.).
 - c) Si participa un operador que su empresa se transa en la bolsa, los problemas pueden ser críticos. Los intereses de los accionistas son diametralmente opuestos a los del Ente Regulador. El accionista no le interesa el concepto de bien público o social, solo maximizar utilidades. Se puede llegar a captura regulatoria (ejemplo: Inglaterra) y finalizar con un monopolio estatal a manos de privado (ineficiente y con costos muy altos).
 - d) Cuando ingresan fondos vía mercados de capitales y/o deudas el problema es aún más complejo. Si existe garantía implícita o explícita estatal el problema es aún peor.
 - e) Problema para la organización institucional.
 - f) Es difícil organizar el sistema con bajos costos de transacción