

REGULACIÓN BAJO DIFERENTES ESTRUCTURAS DE MERCADO.

Eugenio Rivera

Director Programa Económico Fundación Chile 21

SEMINARIO DE CAPACITACIÓN
COMPETENCIA Y REGULACION EN MERCADOS DE TELECOMUNICACIONES
San José, Costa Rica 5 y 6 agosto 2010



Índice

- Introducción

- Regulación del monopolio en telecomunicaciones
 - Cost Plus regulation
- Irrupción de la competencia y la dinámica de las estructuras de mercado
 - Evolución del mercado de telecomunicaciones preconvergencia
 - Regulación en mercado monopolístico
- Regulación en competencia
- Regulación tarifaria en el contexto de la competencia en telecomunicaciones
 - Price - cap
 - La empresa eficiente
- Internet, competencia entre redes, el Triple pack y más allá.
- El rol de la regulación en el nuevo escenario
- Conclusiones



Introducción

- El objeto de la regulación tradicional
 - Sustituir la disciplina del mercado
 - La viabilidad de la regulación (Asimetrías de información – Captura del regulador)
- La irrupción de la competencia
- Regulación para o de la competencia
- Convergencia, multiplicación de las redes prestadoras de multiservicios e internacionalización: El status de la regulación
- Operador público incumbente en un contexto mundial de competencia oligopolística



Regulación del monopolio en telecomunicaciones

- Un problema histórico

- Firma productora de un solo servicio: telefonía local

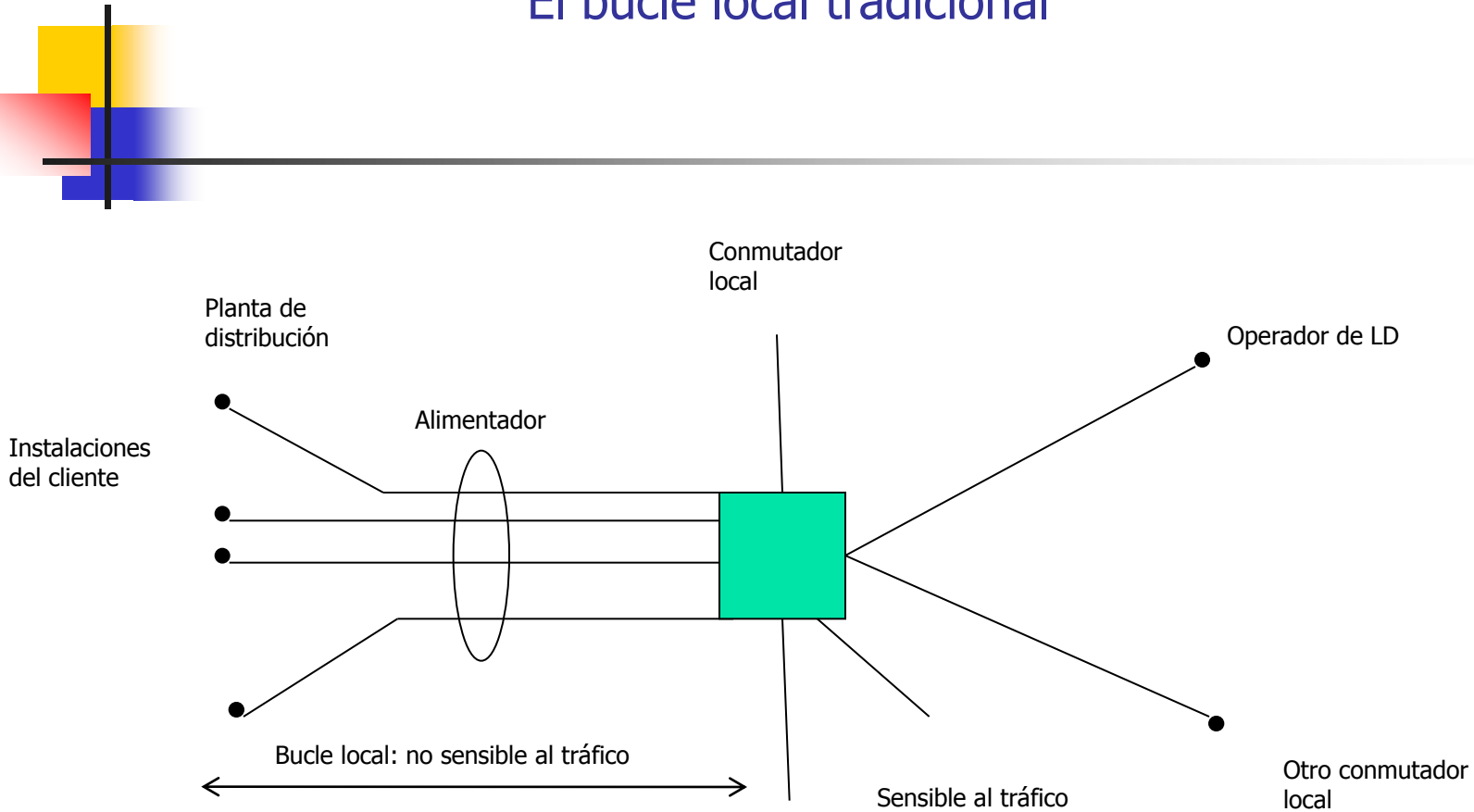
- Fallas de mercado:

- Asimetrías de información
- Externalidades
- Poder de mercado

- El caso del monopolio

- Un único productor, protegido por barreras de entrada
- Inexistencia de sustitutos
- Monopolio desregulado puede establecer los precios que estime convenientes con una única restricción: la disposición a pagar por parte de los consumidores (el problema es que la elasticidad de la demanda es baja). Esta situación implica:
 - Ineficiencia asignativa (el uso eficiente de los recursos supone precios iguales al costo marginal de proveer un producto)
 - Ineficiencia productiva (precios por sobre los costos desincentivan la reducción de los costos y la innovación)

El bucle local tradicional



Regulación del monopolio en telecomunicaciones

■ La regulación del Monopolio

- El desafío regulatorio para asegurar la asignación eficiente de los recursos implica determinar un precio igual al costo marginal de producir el servicio:
- No obstante, en actividades con costos decrecientes, los ingresos de la firma son insuficientes para financiar la empresa: la solución es fijar el precio de acuerdo con el costo medio, lo que maximiza el bienestar sujeto a la restricción de que la empresa se financie.

■ Los problemas de la regulación en el caso del monopolio

- La asimetría de información
- El dilema del regulador: El costo del proyecto es incierto y puede ser afectado por el esfuerzo que realice la firma.
 - Puede ofrecer un precio fijo: el regulador no corre riesgo alguno en relación con el precio que va a pagar, pero puede resultar que el precio pagado resulta ser muy superior al costo efectivo del proyecto.
 - El precio queda sujeto al costo final de la ejecución del proyecto: el regulador queda bajo la incertidumbre respecto de cuál va a ser el precio final; además el precio se alinea con los costos pero no existen incentivos para que la empresa tome ninguna medida de reducción de costos.

■ Modelo tarifario: regulación por tasa de retorno



Cost Plus regulation

- Fija precios que garanticen a la empresa ingresos suficientes para cubrir los costos de operación observados y la depreciación, y además obtener un retorno sobre sus inversiones.
- La tasa de retorno se determina a un nivel “razonable” tomando en cuenta el costo del capital.
- Para determinar los precios se calculan primero los ingresos necesarios para cubrir los costos, determinados a su vez sobre la base de información histórica en un período determinado.
- En términos prácticos, este proceso se realiza mediante discusiones entre el regulador y la empresa respecto de los costos efectivos y respecto de la forma de medir el stock de capital que será la base sobre la cual se calculará el retorno.
- Sobre esta base, se determina el nivel de los precios que asegura los ingresos necesarios para obtener la tasa de retorno definida y los precios de los distintos servicios regulados.

Cost Plus regulation: los problemas

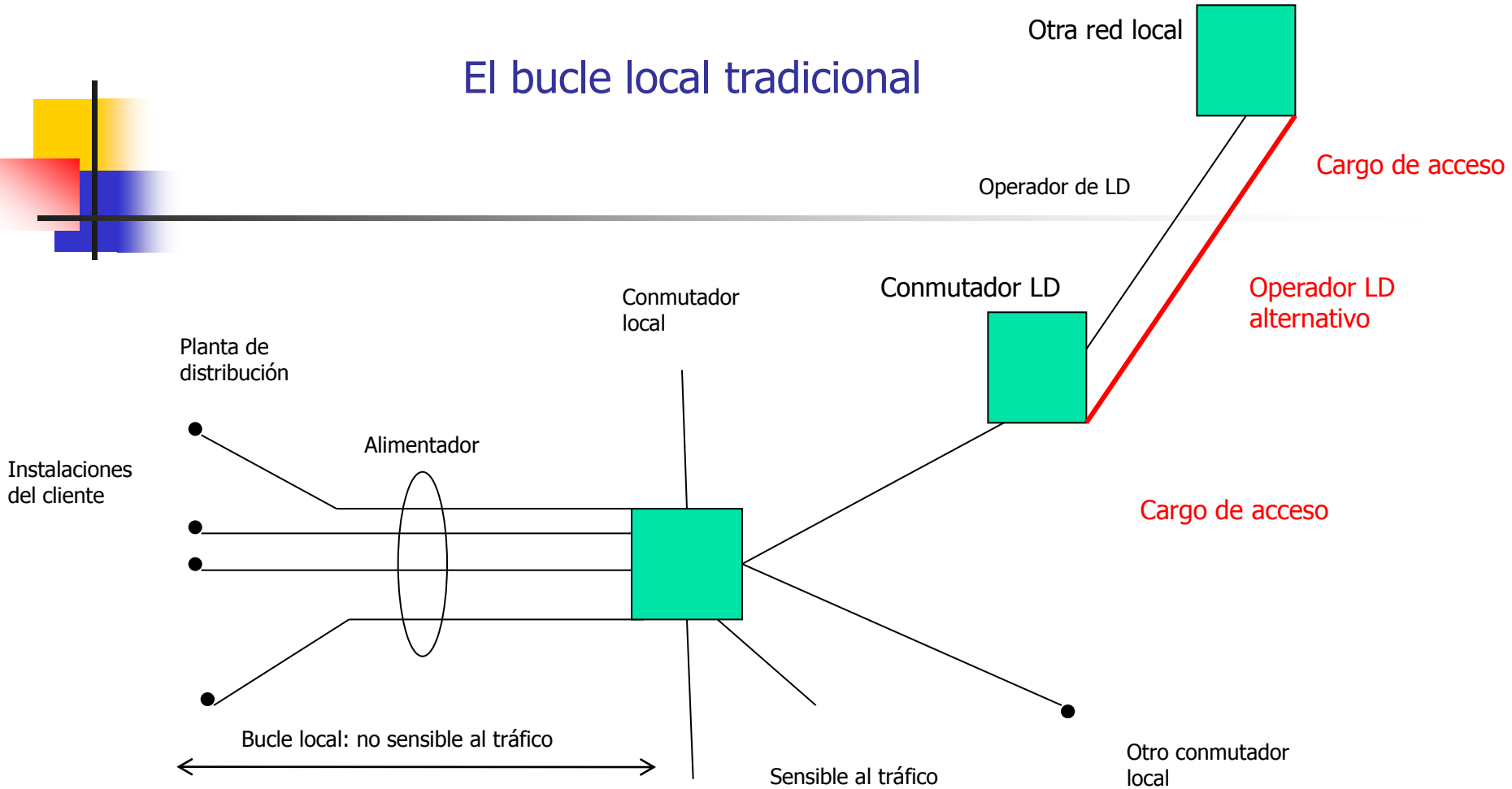
Problemas	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Incentivos limitados para la innovación y la reducción de costos. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reducción costos reduce ingresos. Como contrapartida asegura ingresos suficientes para atraer capital. Demora la innovación tecnológica, por su efecto en los ingresos
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sobrecapitalización 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pues aumenta los ingresos.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Altos costos de regulación 	Por las investigaciones necesarias para evaluar los costos reales
<ul style="list-style-type: none"> ■ Imposición de riesgos excesivos a los consumidores 	Pues absorben los aumentos en los precios derivados de las en los costos de operación, pero no de las reducciones
<ul style="list-style-type: none"> ■ Niveles inapropiados de diversificación e innovación 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Elección ineficiente de tecnologías 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Traspaso de costos 	Entre actividades reguladas y no reguladas: la asignación de los costos
<ul style="list-style-type: none"> ■ Insuficiente flexibilidad de precios para enfrentar la competencia 	Precios que incluyen subsidios cruzados incentivan el "cream screaming" y la entrada ineficiente

Cost – plus
en Competencia

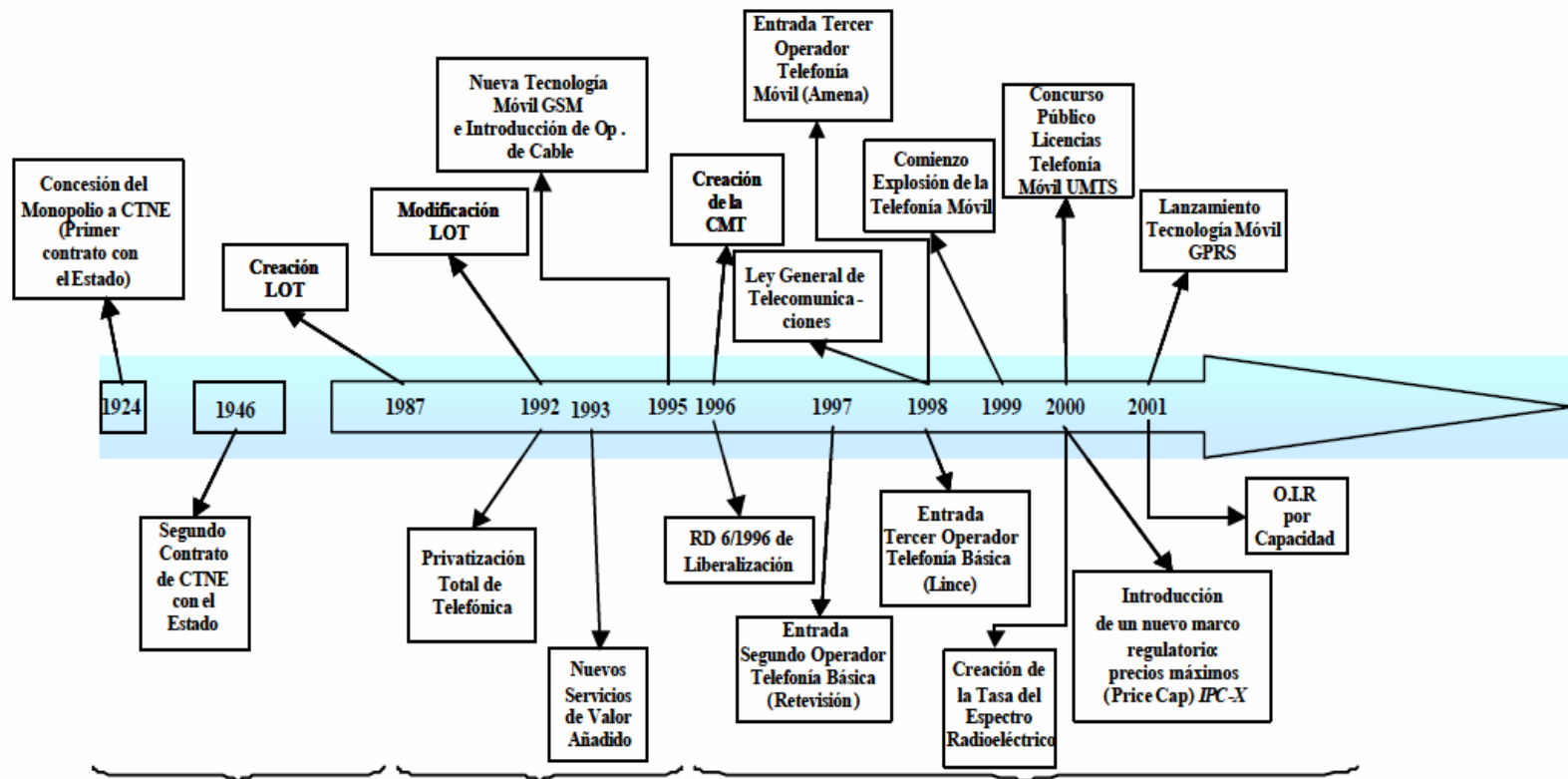
Irrupción de la competencia y la dinámica de las estructuras de mercado

- La irrupción de la competencia
 - La erosión del monopolio natural en las telecomunicaciones: el caso de la larga distancia.
 - La coexistencia entre segmentos de monopolio natural y competitivos
- La irrupción de la larga distancia
 - Coexistencia segmento monopólico y competitivo
 - Problemas regulatorios
 - ¿Separación vertical?
 - Autorización operadora red de telefonía en telefonía larga distancia:
 - Fijación del cargo de acceso
 - El problema de la discriminación
 - Transferencia de costos desde el segmento no regulado al regulado
- Multiplicación servicios complementarios
 - El insumo esencial
 - La desagregación de redes
- Del monopolio a la apertura: el diseño del mercado post apertura
- La irrupción de Internet

El bucle local tradicional



Evolución del mercado de telecomunicaciones preconvergencia: El caso español



Monopolio legal de CTNE:
Precios sujetos a autorización por parte del Gobierno.

Periodo pre-competitivo:
Se modifica la LOT. Introducción de nuevos Operadores Móviles (Airtel), que posibilitan, con la tecnología GSM nuevos servicios de valor añadido como la transmisión de datos, etc.

Liberalización gradual: Aparecen nuevos operadores en telefonía básica y móvil. Concurso público para la concesión de cuatro Licencias de telefonía móvil UMTS. Introducción de precios máximos (Price Cap) IPC-X para el operador dominante. Lanzamiento de la generación 2,5 (Internet+Móvil). Propuesta de interconexión por capacidad.

Estructura de mercado y comportamiento



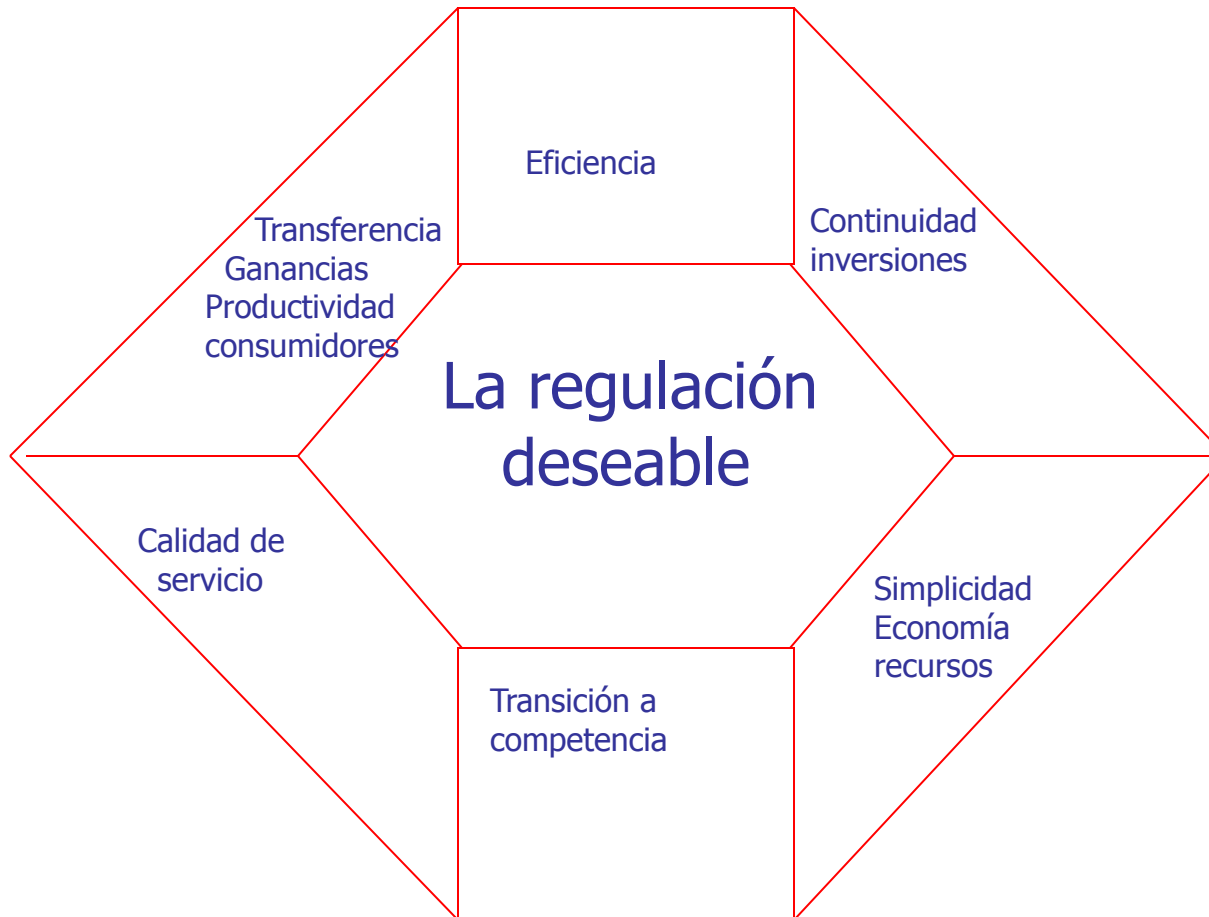
Liberalización ↑

Tipo de Mercado	Estructura			Conducta		Resultados	
	Nº Empresas	Condición de Entrada	Tipo de Producto	Estrategia de Precios	Estrategia de Producción	Beneficios	Eficiencia
Competencia Perfecta	Muy Grande	Fácil	Homogéneo	Ninguna (fijados por el mercado)	Independiente	Normales	Buena
Competencia Monopolística	Grande	Fácil	Diferenciado	Interdepend.	Interdepend.	Normales	Moderada
Oligopolio	Pequeño	Barreras	Homogéneo (Diferenciado)	Interdepend.	Interdepend.	Grandes	Ineficiencia
Monopolio	Una	Barreras	Diferenciado	Independiente (no existe Competidor)	Independiente	Excesivos	Ineficiencia



Regulación tarifaria en el contexto de la competencia en telecomunicaciones

La regulación tarifaria deseable





Price - cap

- Replica la disciplina del mercado. Obliga a las empresas a traspasar las ganancias de productividad a los consumidores.
- El control regulatorio se establece más sobre los precios que sobre las ganancias, especificando cambios autorizados a través del tiempo.
- Permite incrementar los precios en promedio según la inflación menos el llamado factor X. Su magnitud determina el nivel de bienestar que alcanzan consumidores y empresas
- El factor X debe reflejar el grado en que la productividad en industria regulada puede crecer más rápido que en el resto de la economía

Price - cap

Problemas	
El punto de partida	¿Cómo determinar los costos eficientes?
Las dificultades para medir la productividad: Disponibilidad de datos; los problemas de las tasas de crecimiento histórico de la productividad; Las dificultades de estimar la evolución futura de la productividad	Problemas de datos. La posibilidad de que el factor X se estime sobre la base de proyecciones explícitas de ingresos y costos futuros limita los incentivos: se aproxima al modelo de tasa de retorno
Los costos de equivocarse en la determinación del factor X	Factor X bajo; ganancias extraordinarias Factor X alto; problemas de financiamiento de la empresa
Las dificultades de determinar el factor X hace aconsejable reducir el período para el cual se especifica	Períodos muy cortos de vigencia del factor X reduce los incentivos a la eficiencia esperados del price-cap. El período óptimo depende del precio elasticidad de la demanda, los detalles del plan tarifario, de factores políticos y de la experiencia acumulada.
■ Factores Z (eventos e implicaciones financieras fuera del control del regulado; impactos desproporcionados y pronunciados)	
■ Empresas multiservicios – control del promedio de precios – Tariff basket regulation (variación de precios que según el output no varían los ingresos totales de la empresa por sobre su nivel actual)	Comportamiento estratégico de las empresas. El impacto en la competencia Precios topes – Precios pisos – bandas de precios
Mecanismos híbridos: "Earnings sharings plans" (pagos directos y variaciones tarifarias) – "revenue sharings"	Mecanismos difieren en la forma en que afectan los incentivos a un desempeño eficiente
■ La calidad de servicio	Componentes claves de la calidad de servicio: determinación de objetivos para cada componente

La empresa eficiente



- Se define una empresa eficiente como aquella que opera con los costos indispensables para proveer los servicios sujetos a regulación tarifaria, en forma eficiente, de acuerdo a la tecnología disponible y manteniendo la calidad establecida para dichos servicios.
- Las tarifas se estiman en base a una empresa eficiente con rentabilidad normal sobre activos y que recoge el riesgo del negocio a través de la tasa de costo de capital utilizada.
- Determinada la demanda, se especifica el proyecto de expansión considerando los requerimientos de inversión anuales y los incrementos en materia de gastos operacionales que permiten satisfacer la demanda estimada.
- Sobre esta base se determina el costo incremental de desarrollo que representa la recaudación anual compatible con un valor actualizado neto igual a cero del proyecto de expansión correspondiente. Definidos los costos incrementales de desarrollo, es posible calcular las tarifas eficientes que son las que permiten cubrir el costo incremental de desarrollo para el período de fijación tarifaria, dado el volumen de prestación de servicio estimado.
- Debido a la existencia de economías de escala, las tarifas eficientes no están en condición de asegurar el autofinanciamiento de la empresa, en consecuencia el modelo define el concepto de tarifas definitivas que permiten dicho autofinanciamiento.
- Para calcular las tarifas definitivas, es necesario determinar el costo total de largo plazo que permite cubrir los costos de explotación y capital asociados a la reposición de los activos de la empresa eficiente.
- Sobre esta base se determinan las tarifas definitivas que permiten generar una recaudación equivalente al costo total de largo plazo.

La empresa eficiente

Problemas	
Áreas tarifarias (Costo homogéneo de suministro)	Subsidios cruzados: los límites de su reducción. El problema de la competencia
Asimetría de la información	
Las buenas decisiones de hoy son las malas decisiones de mañana	La empresa modelo cambia cada 5 años. Verificación de la conveniencia económica de reemplazar anticipadamente ciertos activos
El horizonte de 5 años y la trayectoria óptima de la inversión	Optimización de los costos de suministro sólo dentro del período tarifario (empresa modelo miope)
■ La plusvalía: (costo de adquisición menor al que enfrentaría una empresa que parte desde cero)	Valor de adquisición versus valor de reposición
■ Rotura de pavimentos de una empresa que parte desde 0.	
■ La obsolescencia tecnológica	
■ La obsolescencia normativa	

La regulación deseable y los modelos de regulación tarifaria

	Eficiencia	Continuidad Inversión	Transmisión ganancias competitividad a usuarios	Calidad de servicio	Simplicidad y economía de recursos	Competencia
Cost – plus	X	↗	X	↗	X	X
Regulación basada en el desempeño	↗	X	↗	X	↗	↗
Empresa eficiente	↗	↗	↗	X	X	↗
Benchmarking	X	↗	X	X	↗	—

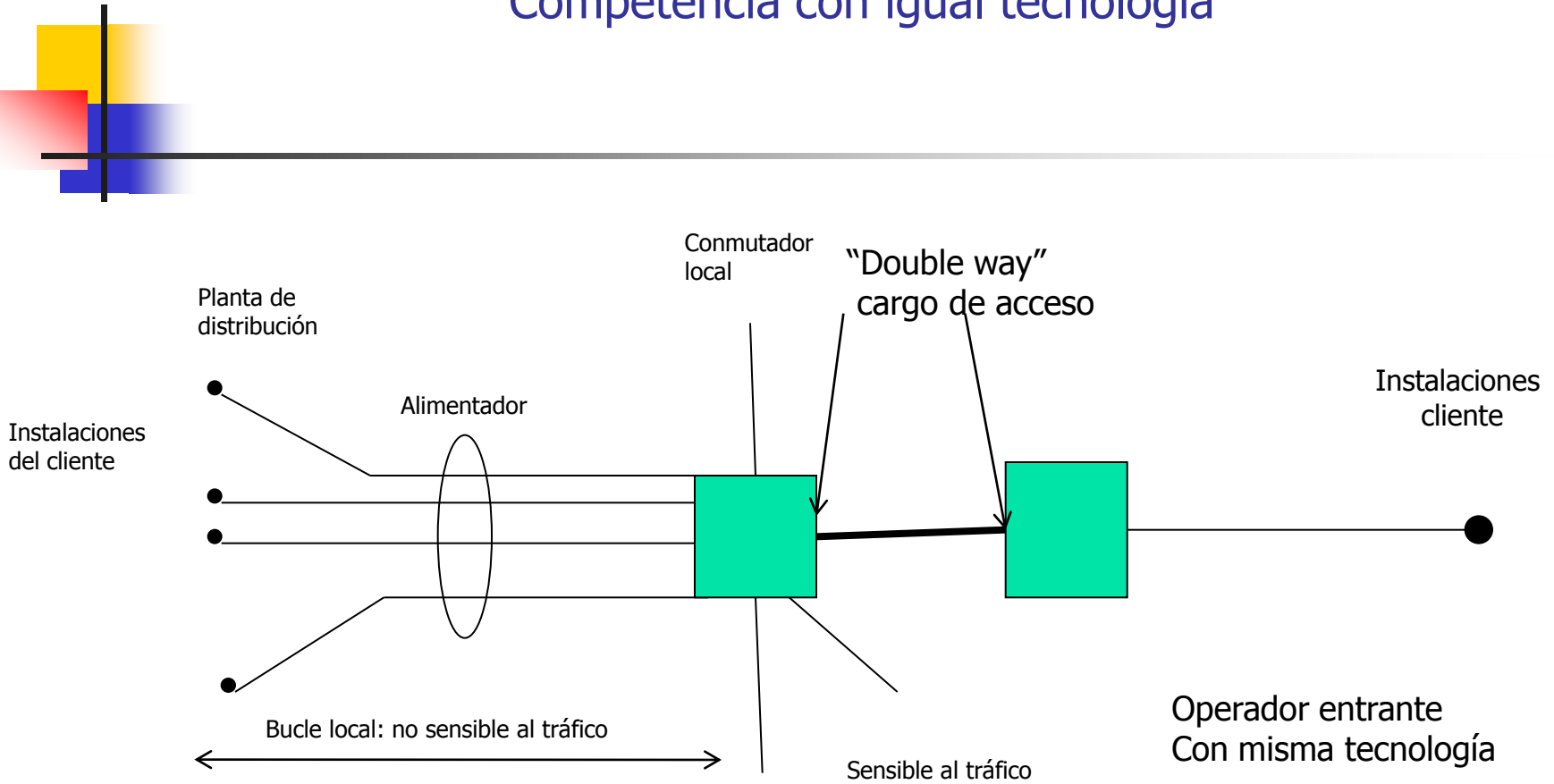
La multiplicación del acceso al consumidor final: el rol de la regulación en el nuevo escenario



■ Competencia con tecnología homogénea en el acceso al usuario

- Entrada de operadores pequeños
- Cargos de acceso de dos vías
- La entrada ineficiente
- Proteger al competidor o a la competencia
- Desagregación de redes
- Tarifación minorista
 - Al incumbente
 - A todas las redes

Competencia con igual tecnología

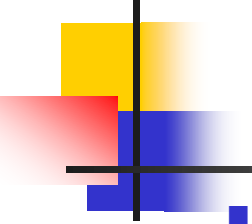


La multiplicación del acceso al consumidor final: el rol de la regulación en el nuevo escenario

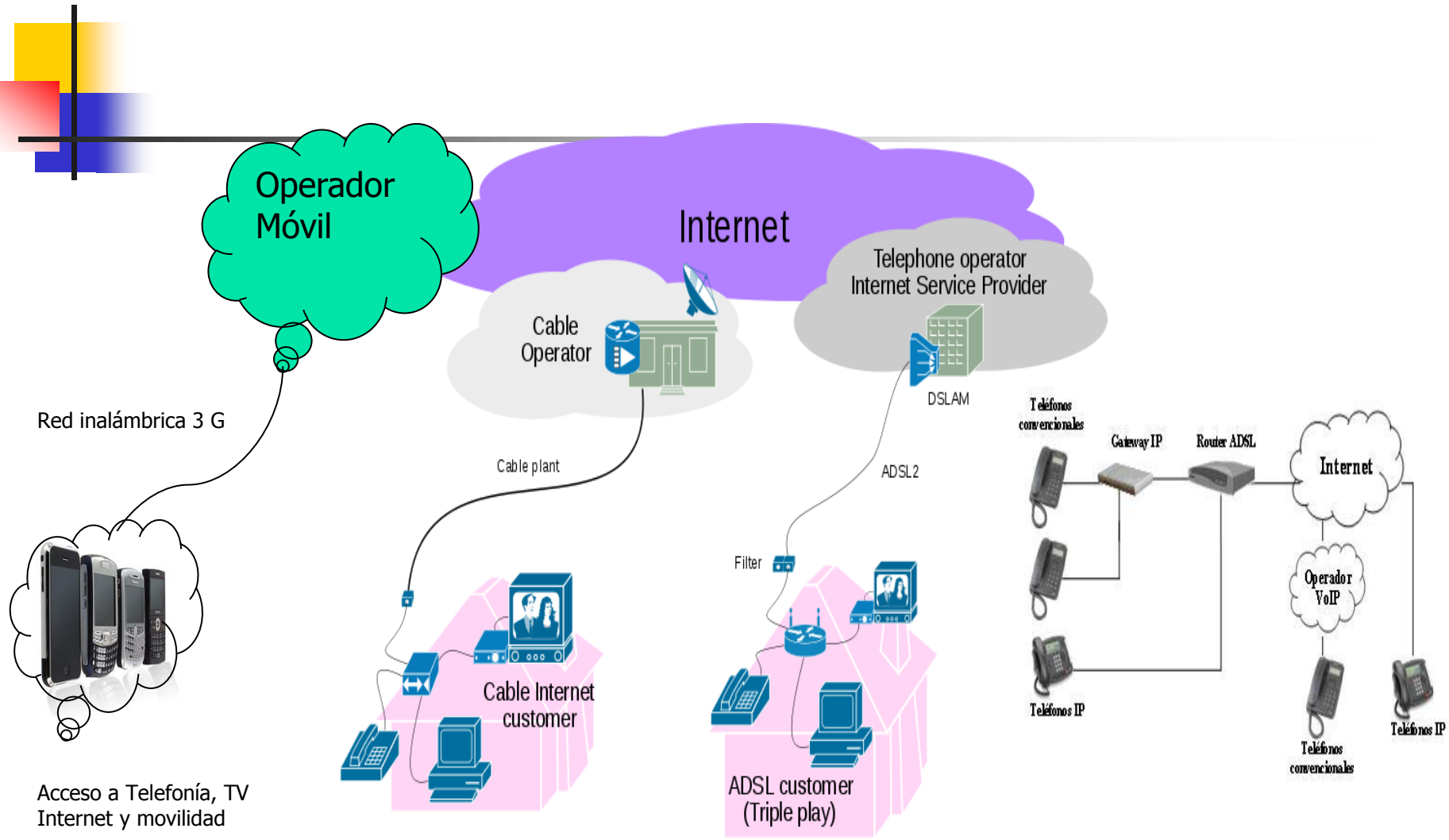
■ Convergencia: fenómeno multidimensional

- Distintos tipos de redes transportan múltiples servicios distintos de comunicaciones
- Convergencia de terminales
- Convergencia de servicios
- Dimensión de mercado: proceso bajo el cual, por los cambios tecnológicos, economías de alcance logran tal magnitud que dos productos que eran producidos dentro de la misma firma.....Esta dimensión está en el corazón del proceso de reestructuración sectorial (acuerdos, fusiones adquisiciones) en el que los operadores buscan los beneficios de la integración vertical y horizontal. **Implicancias:**
 - Nuevas líneas de negocios (potencial anticompetitivo)
 - Influye en la estructura de la industria haciendo contestables algunos mercados...combinación de productos genera nuevos productos y nuevos mercados de producto...Desafía barreras de entrada ...elimina cuellos de botella...entrantes desde industrias vecinas
 - Dificulta regímenes regulatorios: dificulta la definición ex ante de los mercados relevantes (dificultad de identificar sustituciones)
 - Mercados no detectados : productos nuevos crean vacío regulatorio

La multiplicación del acceso al consumidor final: el rol de la regulación en el nuevo escenario

- 
- Convergencia de redes
 - TV cable
 - Telefonía móvil – Telefonía 3 G
 - “Facility based competition”
 - Tarificación de la interconexión: el rol central de la fijación tarifaria
 - ¿ Desagregación de redes en la era de la competencia entre redes con diferentes tecnologías produciendo productos sustitutos?
 - Hasta cuando regular:
 - “Hasta que se aproximen las participaciones de mercado”
 - Adecuado para mercados maduros...telecomunicaciones se caracteriza por ser competencia intermodal entre diferentes plataformas tecnológicas impone disciplina de precios.....alcanzado ese nivel y sin barreras de entradacompetencia a la Schumpeter....monopolios naturales

Internet, competencia entre redes, el Triple pack





Conclusiones

- Los cambios de objetivos de la regulación en el contexto de la evolución de la industria de telecomunicaciones
- Regulación o competencia
- La regulación frente a la complejidad de la industria
- Regulación de un operador público dominante local versus entrantes filiales empresas dominantes a nivel internacional
- ¿Qué mercado se está abriendo?