

Penetración y Regulación en Telecomunicaciones

Alexander Elbittar¹, Edgar Manzano²

¹CIDE, ²IFT

Abril 2015

Telecomunicaciones en México

- ▶ Se caracteriza por una alta concentración y por ofrecer tarifas altas a los consumidores.
 - ▶ Un solo grupo económico controla el 70 % de telefonía móvil.
 - ▶ Ofrece precios por llamada de los más altos entre los países miembros de la OCDE.
- ▶ Mantiene una baja penetración del mercado.
 - ▶ Se coloca en el lugar 33 en penetración de telefonía móvil entre los países miembros de la OCDE.
- ▶ Algunas estimaciones afirman que la falta de competencia en telecomunicaciones causa un perjuicio del 1.8 % del PIB, mientras que por falta de penetración causa un 0.9 % del PIB

Objetivo

Evaluar el impacto que diversos esquemas de regulación asimétrica pudieran tener en el precio de acceso en el **bienestar de los consumidores**, la **entrada de nuevos operadores** y la **penetración del mercado** de telefonía móvil en México.

Trabajos relacionados

- ▶ Laffont, Rey y Tirole (1998a) (1998b) introducen el modelo estándar.
 - ▶ Encuentran que la discriminación de precios por terminación de llamadas intensifica la competencia.
- ▶ Peitz (2005a) (2005b) analiza la regulación de precios de acceso con operadores asimétricos.
 - ▶ La regulación asimétrica incrementa el beneficio del entrante y del consumidor.
 - ▶ Además, acelera la presencia de mercado del operador entrante.
- ▶ Berger (2005) estudia el esquema de *Bill and Keep* y argumenta que es preferible cuando se considera la externalidad por llamadas entrantes.

Descripción del modelo

Tecnología

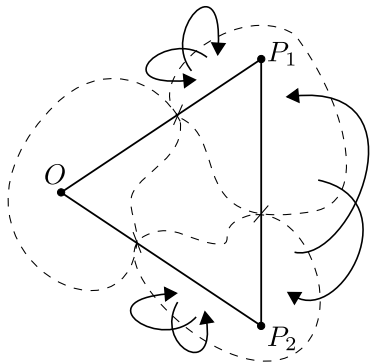


Figura : Interacción de redes

Descripción del modelo

Tecnología

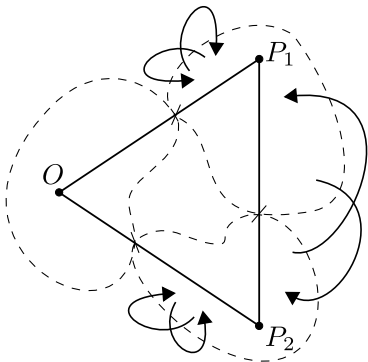


Figura : Interacción de redes

- Utilidad de los consumidores

$$U = w_i + 2tA_i - t|\ell_i - x|$$

donde,

$$w_i = \sum_{j=2}^n \alpha_j (v(p_{ij}) + \gamma u(q_{ji})) - F_i$$

$$w_1 = 0$$

- Consumidores indiferentes

$$x_{ij} = \frac{1}{n(n-1)} + A_i - A_j + \sigma(w_i - w_j)$$

$$x_{1j} = \frac{1}{n(n-1)} + A_1 - A_j - \sigma w_j$$

Descripción del modelo

Tecnología

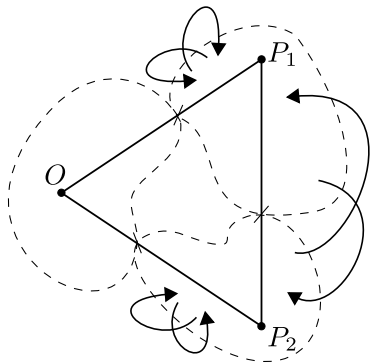


Figura : Interacción de redes

- ▶ Participación de mercado

$$\alpha_i = \alpha_0 + (n-1)A_i - \sum_{i \neq j} A_j + \sigma \left((n-1)w_i - \sum_{j \neq i, j \neq 1} w_j \right)$$

- ▶ Beneficio de la firma i

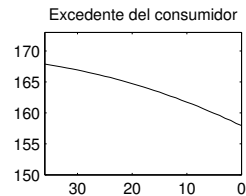
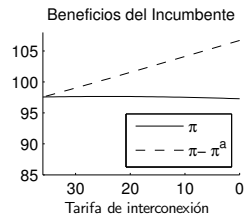
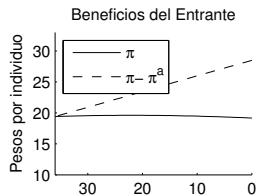
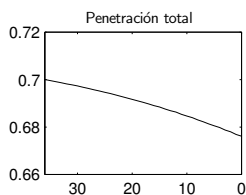
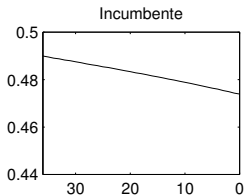
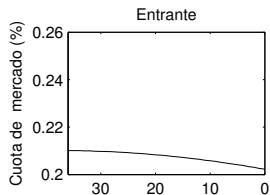
$$\pi_i = \alpha_i \left(\sum_{j=2}^n \alpha_j R_{ij} + F_i - f_j \right)$$

$$R_{ij} = (p_{ij} - c_{oi} - a_j)q_{ij} + (a_i - c_{ti})q_{ji}$$

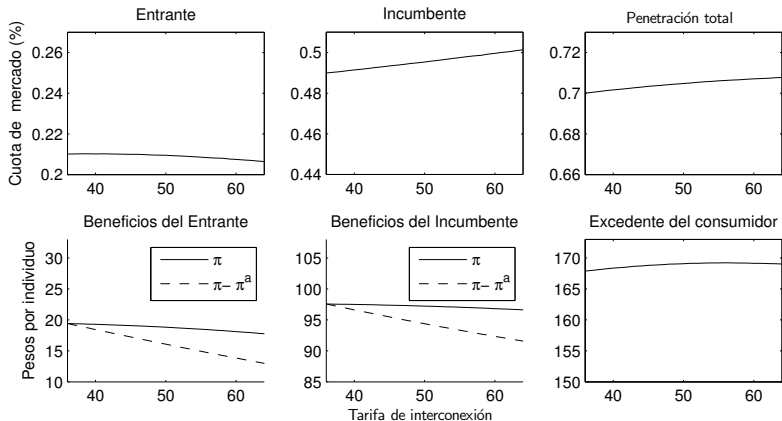
Tratamientos

#	Esquema de regulación	Precios de acceso
0	Costos incrementales de largo plazo	$a_2 = a_3 = 36$
1	Reducción simétrica de tarifas de interconexión	$a_2 = a_3 \in [0, 36]$
2	Incremento asimétrico de tarifas de interconexión	$a_2 = 36,$ $a_3 \in [36, 64]$
3	Reducción asimétrica de tarifas de interconexión	$a_2 \in [0, 36],$ $a_3 = 36$

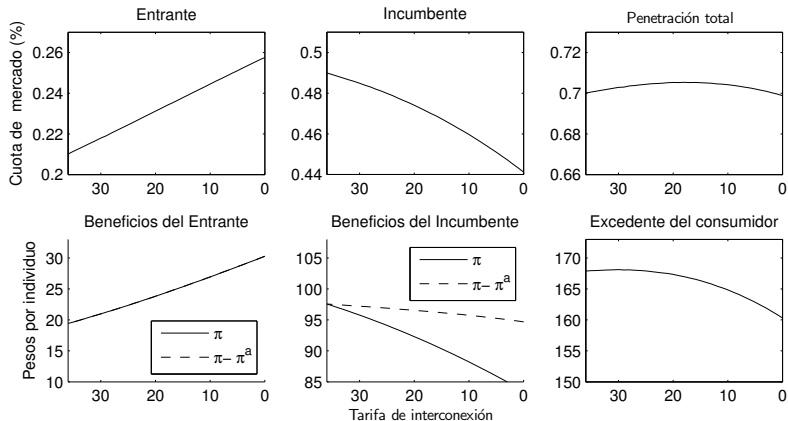
Reducción simétrica de tarifas de interconexión



Incremento asimétrico de tarifas de interconexión



Reducción asimétrica de tarifas de interconexión



Conclusiones

- ▶ Reducir los precios de acceso simétrica puede dañar severamente el bienestar de los consumidores, restando significativamente penetración de mercado por efecto de “cama de agua” .

Conclusiones

- ▶ Reducir los precios de acceso simétrica puede dañar severamente el bienestar de los consumidores, restando significativamente penetración de mercado por efecto de “cama de agua” .
- ▶ Aumentar asimétricamente el precio de acceso a la red del entrante puede generar un importante avance en la penetración total del mercado, aunque el cambio en la presencia relativa del operador entrante no sea significativa.

Conclusiones

- ▶ Reducir el precio de acceso a la red del incumbente resulta en dos efectos mixtos:

Conclusiones

- ▶ Reducir el precio de acceso a la red del incumbente resulta en dos efectos mixtos:
 - ▶ La presencia relativa de los operadores cambia más intensamente que con una distorsión de la misma magnitud para el resto de los esquemas.

Conclusiones

- ▶ Reducir el precio de acceso a la red del incumbente resulta en dos efectos mixtos:
 - ▶ La presencia relativa de los operadores cambia más intensamente que con una distorsión de la misma magnitud para el resto de los esquemas.
 - ▶ El avance en penetración y el bienestar de los consumidores no es monótonico.

Conclusiones

- ▶ El argumento de la regulación asimétrica es dinámico e involucra dilemas de política pública:

Conclusiones

- ▶ El argumento de la regulación asimétrica es dinámico e involucra dilemas de política pública:
 - ▶ Mejoras en la participación de mercado de los entrantes no vienen necesariamente acompañados de mayor penetración del servicio o de mayor bienestar de los consumidores en el corto plazo.

Conclusiones

- ▶ El argumento de la regulación asimétrica es dinámico e involucra dilemas de política pública:
 - ▶ Mejoras en la participación de mercado de los entrantes no vienen necesariamente acompañados de mayor penetración del servicio o de mayor bienestar de los consumidores en el corto plazo.
 - ▶ Distorsión introducida por la regulación asimétrica en acceso promueve la competencia en otros servicios distintos de voz, en particular para el operador incumbente.

Conclusiones

- ▶ El argumento de la regulación asimétrica es dinámico e involucra dilemas de política pública:
 - ▶ Mejoras en la participación de mercado de los entrantes no vienen necesariamente acompañados de mayor penetración del servicio o de mayor bienestar de los consumidores en el corto plazo.
 - ▶ Distorsión introducida por la regulación asimétrica en acceso promueve la competencia en otros servicios distintos de voz, en particular para el operador incumbente.
 - ▶ Nuevos pasos en competencia parecieran dirigirse hacia la introducción de innovaciones (creación destructiva?)